

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

นางสาวนิตา คุปต์กาญจนากุล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Adoption of Para Rubber Production Technology of Farmers
in Hadsamran District of Trang Province**

Miss Nanida Kuptkanjanakul



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ
จังหวัดตรัง

ชื่อและนามสกุล นางสาวนินดา คุปต์กาญจนากุล

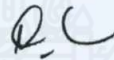
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2556

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



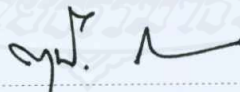
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

BC

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคือ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ พี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา ขอบขอบคุณผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุน และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจซึ่งเป็นแรงผลักดันให้สำเร็จ จากคุณพ่อจรัสศักดิ์ คุณแม่อุบล คุณศุภกาญจนากุล และคุณอาชัยสิทธิ์ คุณศุภกาญจนากุล ที่ให้ความห่วงใยและกำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง จนทำให้การวิจัยครั้งนี้นำไปสู่ความสำเร็จ

ประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความคิดอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นนิดา คุณศุภกาญจนากุล

กรกฎาคม 2556

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
ผู้วิจัย นางสาวนินดา คุปต์กาญจนากุล **รหัสนักศึกษา** 2549001267
ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลย์ นิลวิเศษ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์
ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร (4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จำนวน 142 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากร 219 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 41.10 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.31 คน ประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 15.0 ปี เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มออมทรัพย์ในหมู่บ้าน มีอาชีพทำสวนยางพารา รองลงมาคือทำประมง มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.73 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 10.23 ไร่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเฉลี่ย 2.3 คน มีจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 2 คน ประเภทผลผลิตส่วนใหญ่คือน้ำยางพารา ในปีที่ผ่านมามีผลผลิตรวมเฉลี่ย 2,741.77 กิโลกรัม มีรายได้จากการจำหน่ายเฉลี่ย 201,772.25 บาท มีรายจ่ายเฉลี่ย 30,877.34 บาท ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 มีการจำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งรับซื้อเอกชนในหมู่บ้าน ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในการปลูกยางพารา มีแหล่งและระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตรจากสื่อมวลชน สื่อบุคคล และสื่อกิจกรรมโดยเกษตรกร ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพาราอยู่ในระดับปานกลาง (3) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเชิงความคิดเห็นในระดับมาก โดยปัจจัยที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีมากที่สุดคือปัจจัยด้านพันธุ์ยางพารา รองลงมาคือด้านการจัดการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว (4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนแรงงานจ้าง และรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา (5) เกษตรกรมีปัญหาการผลิตยางพาราในภาพรวมระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาด้านราคาของยางพารา ปุ๋ย และมีการประกันราคายางพารา

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตยางพารา จังหวัดตรัง

Thesis title : Adoption of Para Rubber Production Technology of Farmers in Hadsamran District of Trang Province

Researcher : Miss Nanida Kuptkanjanakul; **ID:** 2549001267;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor; (2) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The purposes of this research were to study (1) fundamental socio-economic circumstance of farmers (2) fundamental knowledge regarding para rubber production of farmers (3) adoption of para rubber production technology of farmers (4) factors relating to adoption of para rubber production technology of farmers (5) problems and suggestions regarding para rubber production of farmers.

Out of 142 para rubber production farmers from 219 populations in Hadsamran District of Trang Province were selected by simple random sampling. Data was collected by interview and then analyzed by computer programs. Statistics used in analysis were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean, standard deviation as well as multiple regression analysis.

Research findings: (1) Most of the surveyed farmers were male with the average age at 41.10 years. They completed Prathom Suksa 4 and 6. Their average number of household member was 4.31 persons. Their average experience in para rubber planting was 15.0 years. They joined agricultural group specially savings group in their village. Apart from running para rubber plantation, their subordinate occupation was fishery. Their average agricultural area was 11.73 rai, out of 10.23 rai was para rubber plantation. Their average number of household labor was 2.3 persons and average number of hired labor was 2 persons. Most of their products was latex. Last year, their average product was totally 2,741.77 kg, earning the average income 201,772.25 baht spending the average expense 30,877.34 baht. They applied chemical fertilizer formula 15-15-15. Products would be purchased by private corporate in their villages. They spent from their own capital. In para rubber production, farmers' source and level of receiving agricultural knowledge was from mass media, individual media and activity media. Their acquired knowledge was at medium level. (2) Most of the surveyed farmers were found acquired fundamental knowledge regarding para rubber production at medium level. (3) In aspect of opinion, adoption of para rubber production technology of farmers was at high level. The factor most adopted by farmers was technology adoption which consisted of factor relating to para rubber varieties, secondly planting management, care and harvest. (4) Factors relating to adoption of para rubber production technology of farmers were experience in para rubber planting, the entire agricultural area, number of hired labor and income from selling para rubber products last year. (5) Overall farmers problem in para rubber plantation was at medium level. Anyway, they proposed the government to solve problem about price of para rubber, fertilizer and implementation of the rubber price insurance scheme.

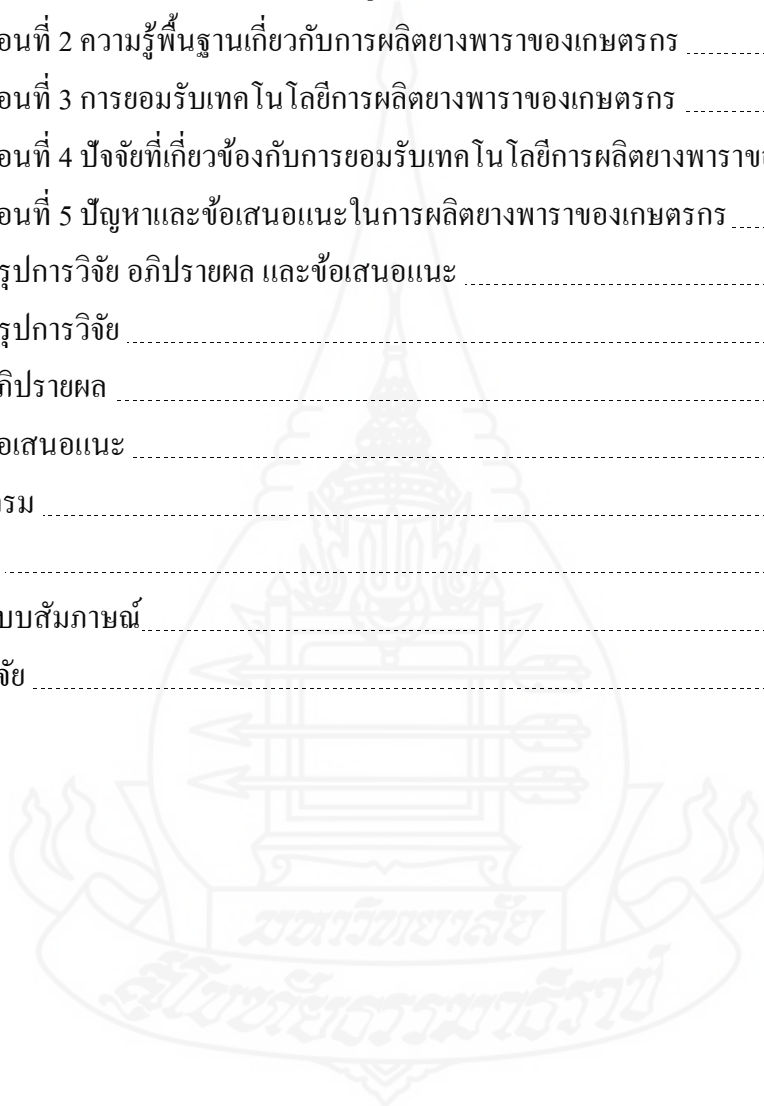
Keywords : Technology Adoption, Para Rubber Production, Trang Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต	7
แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ	11
เทคโนโลยีการผลิตยางพารา	19
สภาพทั่วไป และสภาพการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง	38
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การวิเคราะห์ข้อมูล	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญจังหวัดตรัง ..	56
ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร	69
ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร	72
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร	85
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร	92
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	99
สรุปการวิจัย	99
อภิปรายผล	105
ข้อเสนอแนะ	113
บรรณานุกรม	117
ภาคผนวก	121
แบบสัมภาษณ์	122
ประวัติผู้วิจัย	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ปี 2555.....	45
ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปี 2555 อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง	45
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	50
ตารางที่ 4.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร	57
ตารางที่ 4.2 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร	60
ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	62
ตารางที่ 4.4 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราที่เกษตรกรตอบถูกต้อง.....	69
ตารางที่ 4.5 ระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร.....	71
ตารางที่ 4.6 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง.....	73
ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร	82
ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการปลูกยางพาราของเกษตรกร.....	86
ตารางที่ 4.10 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง	91
ตารางที่ 4.11 ระดับปัญหาในการผลิตยางพาราของเกษตรกรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง.....	93
ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง.....	96

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดตรัง	40
ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอหาดสำราญ.....	41



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก โดยประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพารามากเป็นอันดับแรกของโลก รองลงมาคือประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซีย ในปี 2554 ประเทศไทยมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 61,382,000 ไร่ ให้ผลผลิต 11,282,000 ตันต่อปี และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 262 กิโลกรัมต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555: 78) ยางพาราเป็นสินค้าส่งออกที่มีมูลค่ามากเป็นอันดับที่ 6 จากอันดับสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยเรียงตามมูลค่า 15 อันดับแรก โดยในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าการส่งออกยางพาราถึง 201,082.61 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่าการส่งออกปี พ.ศ. 2547 กว่า 63,628 ล้านบาท มีอัตราการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3.6 ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร <http://www.oae.go.th> ค้นคืนวันที่ 20 มกราคม 2555) นอกจากนี้ยางพารายังสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศไทย สร้างอาชีพให้เกษตรกรไม่ต่ำกว่า 6 ล้านคน ให้มีอาชีพและรายได้เลี้ยงตนเอง ยางพาราเป็นพืชที่ปลูกมากทางภาคใต้ของประเทศไทย เนื่องจากมีลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต ซึ่งจะมีผลต่อปริมาณผลผลิตและคุณภาพของน้ำยางที่กรีดยางพาราและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยนั้นเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพดีได้มาตรฐาน และในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนให้การสนับสนุนและร่วมมือ เพื่อการเพิ่มพื้นที่การปลูกยางพารา รวมทั้งการปรับปรุงสวนยาง ปรับปรุงพันธุ์ รวมถึงการวิจัยเพื่อหาพันธุ์ยางที่มีคุณภาพดีพันธุ์ใหม่ๆ เพื่อให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้พื้นที่การเพาะปลูกและผลผลิต รวมทั้งคุณภาพของยางพารานั้นเพิ่มสูงขึ้น โดยสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตยางพาราในด้านการเลือกพื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา พันธุ์ยางพารา และการเก็บเกี่ยว

จังหวัดตรังเป็นจังหวัดแรกของประเทศไทย ที่มีการนำต้นยางพารามาปลูก โดยพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) นำพันธุ์ยางพารามาจากประเทศมาเลเซีย (สำนักงานจังหวัดตรัง <http://www.trang.go.th> ค้นคืนวันที่ 20 มกราคม 2555) ประชาชนของจังหวัด กว่าร้อยละ 70 มีอาชีพและวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับยางพารา ประกอบกับจังหวัดตรังเป็นจุดกำเนิดยางพาราของประเทศ ซึ่งสร้างความภาคภูมิใจ และก่อให้เกิดความรักและหวงแหนในอาชีพให้แก่ชาวจังหวัดตรัง จากรุ่นสู่รุ่นมาจนถึงปัจจุบัน จังหวัดตรังมีพื้นที่ปลูกยางพารารวม 1,393,953

ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิต 1,178,340 ไร่ โดยมีผลผลิตรวม 346,340 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 294 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555: 80) ยางพาราจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญ สร้างรายได้ให้กับจังหวัดตรังมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าเกษตรและสินค้าบริการประเภทอื่นๆ

อำเภอหาดสำราญ เป็นอำเภอหนึ่งในจำนวน 10 อำเภอของจังหวัดตรัง ที่ประชากรในพื้นที่ มีอาชีพหลักในการทำสวนยางพาราเป็นจำนวนมาก มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 50,862 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา 42,839 ไร่ และมีผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 256 กิโลกรัมต่อปี (สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ 2555: 6) ซึ่งต่ำกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดตรัง จึงเป็นเรื่องที่ควรค้นคว้าวิจัยถึงการปฏิบัติในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้สามารถดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตยางพาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการพัฒนางานด้านการส่งเสริมการเกษตร ทำให้ทราบถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนปัญหาสาเหตุต่างๆ ในการผลิตยางพารา ซึ่งสามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาส่งเสริมการผลิตยางพาราให้มีประสิทธิภาพทั้งในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง และพื้นที่ข้างเคียงหรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอลาดสำราญ จังหวัดตรัง มีตัวแปรดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

3.1.1 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา แหล่งและระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตร

3.1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงาน จำนวนแรงงานจ้าง ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา

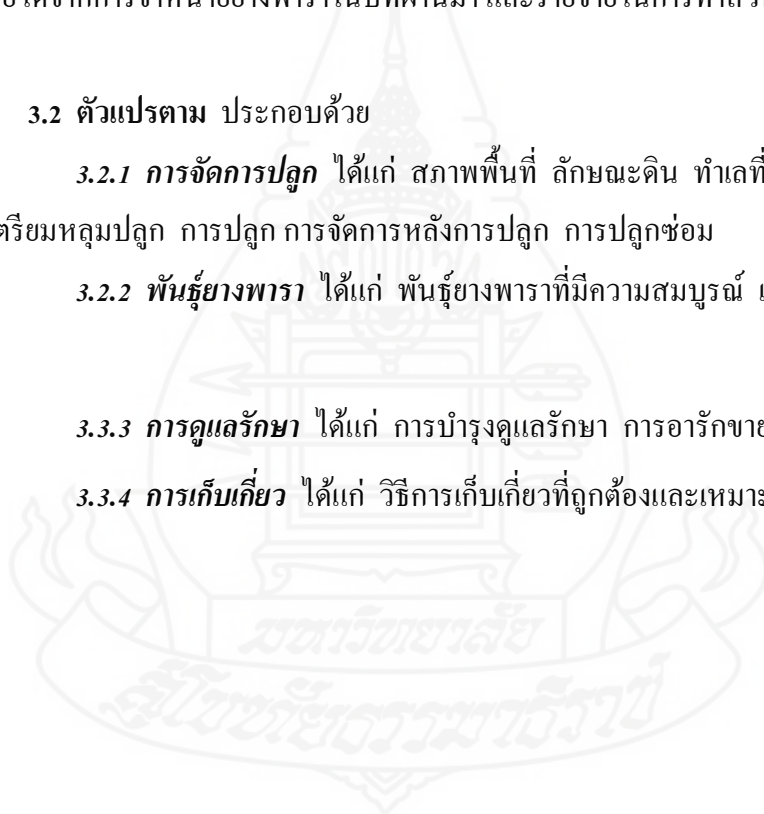
3.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

3.2.1 การจัดการปลูก ได้แก่ สภาพพื้นที่ ลักษณะดิน ท่าเลที่ตั้ง การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมหลุมปลูก การปลูก การจัดการหลังการปลูก การปลูกซ่อม

3.2.2 พันธุ์ยางพารา ได้แก่ พันธุ์ยางพาราที่มีความสมบูรณ์ แหล่งที่มาของพันธุ์ยางพารา

3.2.3 การดูแลรักษา ได้แก่ การบำรุงดูแลรักษา การอารักขายางพารา

3.2.4 การเก็บเกี่ยว ได้แก่ วิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสม



สำหรับปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามเป็นดังกรอบแนวคิดการวิจัย
 ดังภาพ ที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างน้อย 1 ปัจจัย มีความเกี่ยวข้องกับ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

5.1 ขอบเขตประชากร ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากับสำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ และผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตยางพาราจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในปี พ.ศ. 2553- 2554 รวมจำนวน 219 ราย เท่านั้น

5.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาด้านปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตยางพารา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

5.3 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีในเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในเขตพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรังใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหาดสำราญ ตำบลบ้ำหวี และตำบลตะเสะ รวมจำนวน 219 ราย

5.4 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาในปี พ.ศ. 2555/2556

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การยอมรับ หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นด้วย และนำเทคโนโลยีการผลิตยางพาราไปปฏิบัติในการปลูกยางพารา

6.2 เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง ความรู้ วิชาการ และวัสดุอุปกรณ์ ที่เกษตรกรใช้ในการประกอบการผลิต เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

6.3 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการปลูกยางพารา ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

6.4 เทคโนโลยีการผลิตยางพารา หมายถึง วิธีการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตยางพาราที่ก่อให้เกิดผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

6.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา หมายถึง การที่เกษตรกรมีความรู้สึกเห็นด้วยเมื่อได้รับความรู้เรื่องเทคโนโลยีในการผลิตยางพารา และนำเอาเทคโนโลยีเหล่านั้นไปปฏิบัติในการจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนในการผลิตยางพาราได้

6.6 รายได้ หมายถึง รายได้ของเกษตรกรที่ได้รับจากการจำหน่ายผลผลิต ในปี 2554 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายใดๆ

6.7 รายจ่าย หมายถึง รายจ่ายของเกษตรกรที่ใช้ในการผลิตยางพารา ในปี 2554

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุง เพื่อพัฒนาการผลิตยางพาราของเกษตรกรให้สอดคล้องกับศักยภาพของเกษตรกร

7.2 สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและส่งเสริมการปลูกยางพาราให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตยางพารา

7.3 สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการปลูกยางพารา ให้ตรงตามความต้องการและเหมาะสมกับสภาพการปลูกยางพาราของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้น

7.4 สามารถนำผลสรุปการวิจัย หรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการปลูกยางพาราของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง มีการค้นคว้าเอกสารวิชาการ บทความ และผลงานวิจัย รวบรวมเสนอเป็นประเด็นต่างๆ 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต
2. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
3. เทคโนโลยีการผลิตยางพารา
4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต ประกอบด้วย ความหมายของเทคโนโลยี เทคโนโลยีการผลิต ระดับของเทคโนโลยี และประเภทของเทคโนโลยี รายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของเทคโนโลยี

วัชรินทร์ อุปนิสากร (2546: 17) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิธีการ กระบวนการ หรือการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรใดๆ ที่จะทำให้มนุษย์สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น คุณภาพดีขึ้น หรือราคาสูงกว่าเดิม สามารถทำให้มนุษย์ดำรงชีพอยู่โดยไม่ทำให้สภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปมากนัก

นิคม ทาแดง (2537: 38) ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยี (technology) มาจากศัพท์ technic หรือ techno ซึ่งมีความหมายว่า วิธีการหรือการจัดแจงอย่างเป็นระบบ รวมกับ logy ซึ่งแปลว่า ศาสตร์หรือ วิทยาการ ดังนั้น คำว่า เทคโนโลยี ตามรากศัพท์หมายถึง ศาสตร์ว่าด้วยวิธีการหรือศาสตร์ที่ว่าด้วยการจัดการ หรือการจัดแสดงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดระบบใหม่และเป็นระบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ตามวัตถุประสงค์หรือเจตนารมณ์ที่ตั้งใจ

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539: 11) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีหมายถึง

- 1) องค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์
- 2) การประยุกต์วิทยาศาสตร์
- 3) วัสดุ เครื่องยนต์กลไก เครื่องมือ
- 4) กรรมวิธีและวิธีดำเนินงานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ประยุกต์
- 5) ศิลปะและทักษะในการจำแนกและรวบรวมวัสดุ

กล่าวอีกนัยหนึ่ง เทคโนโลยี หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้างและการใช้สิ่งของ กระบวนการหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้มีในธรรมชาตินั่นเอง

กรมวิชาการ (2546: 5) นิยามไว้ว่า เทคโนโลยีเป็นส่วนเสริมและสร้างสรรค์ในระบบการดำรงอยู่ของมนุษย์ เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในทางที่เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตเราได้

สรุปได้ว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวกับการนำความรู้ วิชาการแขนงต่างๆ มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม ที่จะทำให้นุชนุชสามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น คุณภาพดีขึ้น หรือทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้างและการใช้สิ่งของที่ไม่ได้มาจากธรรมชาตินั่นเอง

1.2 เทคโนโลยีการผลิต

มณิรัตน์ พรหมใจรักษ์ (2554: 21) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีเพื่อการผลิต หมายถึงการนำความรู้วิทยาการและประสบการณ์ต่างๆ มาประยุกต์เพื่อช่วยในการผลิตสินค้าและบริการ รวมทั้งการคิดค้นหาวิธีการนำทรัพยากรมาใช้ในด้านใหม่ๆ เพื่อให้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (อ้างถึงใน สถิตย์ ภูนาเพชร 2547: 9) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยี คือ กระบวนการหรือวิธีการและเครื่องมือที่เกิดจากการประยุกต์ และผสมผสานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ วิทยาศาสตร์มีจุดมุ่งหมายในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ

มาตี วีระกิจพานิช (อ้างถึงใน ทรงศิริ สาประเสริฐ 2542: 17) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีการผลิต คือการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยช่วยในการผลิตสินค้า ทำให้ผลิตสินค้าและบริการจำนวนมากขึ้นในเวลารวดเร็ว มีปริมาณเพียงพอต่อการบริโภคและลดต้นทุนการผลิต เพราะเทคโนโลยีช่วยลดแรงงานหรือกำลังคนและลดเวลาการผลิต แต่ได้ปริมาณสินค้าและบริการมาก

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีการผลิต คือ กระบวนการหรือวิธีการและเครื่องมือที่เกิดจากการประยุกต์ และผสมผสานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิตสิ่งต่างๆ ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิต ลดระยะเวลา ลดต้นทุน และเกิดประสิทธิภาพในการผลิต

1.3 ระดับของเทคโนโลยี

วัชรินทร์ อุปนิสากร (2546: 17) แบ่งระดับความยุ่งยากในการเรียนรู้เทคโนโลยี ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับง่าย ๆ หรือชาวบ้านเรียนรู้ได้โดยแสดงให้เห็นและทำตาม

ระดับที่ 2 ระดับกลาง หลักการยุ่งยากบ้างแต่เรียนรู้ได้ โดยผู้มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมที่เรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาแล้ว ต้องเรียนหลักการที่เกี่ยวข้องซึ่งยังไม่สลับซับซ้อน

ระดับที่ 3 ระดับสูง หลักการยุ่งยากซับซ้อนรวมหลายสาขาวิชาไว้ด้วยกัน ผู้เรียนต้องผ่านการศึกษาระดับประกาศนียบัตรอาชีพ หรือปริญญา งานช่างหรือผู้ที่สอนรู้อะไรดี และมีวิธีการสอนที่เหมาะสม

ระดับที่ 4 ระดับสูงสุด หลักการยุ่งยากมาก และต้องใช้ผลการวิจัยมาประกอบ ผู้เรียนควรเรียนในระบบการศึกษาช่างถึงระดับบัณฑิตศึกษาและทำวิจัยมาแล้ว หรือรับการฝึกอบรมเฉพาะทางมาแล้ว

ระดับที่ 5 ระดับอนาคต เป็นเทคนิควิชาการที่ยังไม่มีข้อสรุปหรือรู้ผลแล้วอย่างชัดเจนแน่นอน เหมาะสมกับงานในอนาคต แต่มีผู้นำมาใช้บ้างแล้วในรูปแบบนำร่อง

มณีรัตน์ พรหมใจรักษ์ (2554: 21) แบ่งระดับเทคโนโลยีเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) เทคโนโลยีระดับเบื้องต้น สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ หรือสามารถพัฒนาขึ้นได้ในระยะเวลาอันสั้น เช่น ตู้เย็น โทรศัพท เป็นต้น

2) เทคโนโลยีระดับกลาง มักต้องซื้อจากต่างประเทศ แต่สามารถพัฒนาได้ภายในประเทศ หากมีแผนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เช่น โทรศัพท์ เครื่องเสียง เป็นต้น

3) เทคโนโลยีระดับสูง ต้องซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ แต่สามารถใช้งานโดยคนไทย หากพัฒนาในประเทศจะต้องซื้อเทคโนโลยีแกนจากต่างประเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

4) เทคโนโลยีระดับสูงมาก ต้องซื้ออุปกรณ์ และทักษะการใช้งานจากต่างประเทศ เช่น ระบบคมนาคมสื่อสารขนาดใหญ่

สรุปได้ว่า ระดับของเทคโนโลยีแบ่งได้หลายระดับ ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญ ของประเด็นในการใช้งานที่แตกต่างกันไป เช่น แบ่งตามการเรียนรู้ สามารถแบ่งได้ 5 ระดับ ตาม ความยากง่ายของเทคโนโลยี หากแบ่งตามการใช้งาน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับเบื้องต้น ระดับกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก

1.4 ประเภทของเทคโนโลยี

นงนุช ปรมาคม (2543: 161) กล่าวว่าไว้ว่า เทคโนโลยีเป็นวิทยาการความรู้ต่างๆที่ คิดค้นขึ้นมา เพื่อปรับปรุงปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการ ผลิตหรือการตลาดได้ เฮดดี (Heady, 1949) แบ่งประเภทการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการเกษตร เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) เทคโนโลยีชีวภาพ (biological technological change) เป็นการใช้ความรู้และ ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต เพื่อประโยชน์ของมนุษย์ เช่น การค้นพบเมล็ดพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะ ดีต่างๆ ค้นพบจุลินทรีย์ชนิดดีที่ช่วยทำปุ๋ยหมัก หรือการค้นพบสารกำจัดแมลงและศัตรูพืชชนิดใหม่ เป็นต้น

2) เทคโนโลยีด้านเครื่องกล (mechanical technological change) นำมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ในการผลิตสินค้า เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ เช่น การใช้เครื่องจักรกลในการ เตรียมดินเพื่อการเพาะปลูก กำจัดวัชพืช เก็บเกี่ยวและการแปรรูปสินค้าเกษตร ตัวอย่างเช่น เครื่อง เพาะถั่วงอกอนามัยอัตโนมัติ เป็นต้น

3) เทคโนโลยีแบบผสม (bio – mechanical technological change) คือ การ เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบผสมระหว่างชีวภาพและเครื่องกล

วรัญญา ภัทรสุข (2545: 31) กล่าวว่าไว้ว่า เทคโนโลยีในการผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แบบทุนมาก-แรงงานน้อย (capital-intensive technique) และแบบใช้แรงงานมาก-ทุนน้อย (labour-intensive technique) ซึ่งผู้ใช้เทคโนโลยีสามารถเลือกได้ตามความเหมาะสม สามารถให้ ผลลัพธ์ในการผลิตได้เหมือนกันไม่ว่าจะใช่การผลิตแบบใด เช่น ผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีแรงงานอยู่อย่าง เหลือเพื่อ จะได้ประโยชน์หากใช้เทคนิคแบบแรงงานมาก-ทุนน้อย

สรุปได้ว่า ประเภทของเทคโนโลยี สามารถแบ่งได้หลายประเภท ตามด้านของ การใช้ประโยชน์ เช่น ใช้กับสิ่งมีชีวิต หรือกับเครื่องยนต์กลไก หรือแบ่งประเภทตามขั้นตอนการ นำไปใช้ ได้แก่ ใช้ในการะบวนการของการออกแบบ และใช้ในกระบวนการผลิต และรูปแบบ ผสมผสาน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ ประกอบด้วย ความหมาย กระบวนการยอมรับ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ รายละเอียดดังนี้

2.1 ความหมายของการยอมรับ

นักวิชาการให้ความหมาย “การยอมรับ” ซึ่งมีผลต่อการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ ดังนี้

เสถียร เขยประดับ (2530: 40) ให้ความหมายของการยอมรับว่า เป็นกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในสมอง โดยผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ นั้น ไปจนถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่กระทำไปแล้ว

เพลินพร ผิวงาม (2533: 14) ให้ความหมายของการยอมรับว่า เป็นพฤติกรรมของบุคคล ในการจะรับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่า ทั้งรูปธรรมและนามธรรมไปปฏิบัติด้วยความพอใจ และการยอมรับจะเกิดขึ้น โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ และได้ทดลองมาแล้วครั้งหนึ่ง โดยใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจ

โรเจอร์ อ่างถึงใน สมชาย พรเพชรแก้ว (2552: 18) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับของใหม่นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ปัจจัย และให้ความหมายของกระบวนการยอมรับว่า คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล ซึ่งเริ่มจากการได้ยินเรื่องวิทยาการใหม่นั้น จนกระทั่งยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด

เกสินี ปายะนันท์ (2539: 11-12) กล่าวว่า iva บุคคลจะตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีใหม่นั้น มีหลักเกณฑ์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) รับรู้ (awareness) 2) สนใจ (interest) 3) ชั่งใจ (evaluation) 4) ทดลองเสี่ยงดู (trial) 5) ยอมรับ (adoption) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับนั้น Roger (1964) แบ่งเป็นปัจจัยลักษณะส่วนตัว (personal characteristic) และปัจจัยด้านพฤติกรรมสื่อสาร (communication behaviour) ต่อมา Roger (1973) พบว่าพฤติกรรมสื่อสารของแต่ละบุคคลจะประกอบด้วย ผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดสื่อสาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับสารซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ ช่องทางการสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่ง Roger (1969) สามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ช่องทางของสื่อมวลชน (mass media channels) และช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล (interpersonal channel)

สรุปได้ว่า การยอมรับหมายถึง พฤติกรรมที่มาจากความคิดเห็นทางจิตใจ ในการที่จะรับสิ่งใด จากการสื่อสารช่องทางต่าง ๆ ที่ได้รับสารมาผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ ทำให้ผู้รับสารเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่า และนำไปปฏิบัติ

2.2 กระบวนการยอมรับ

โรเจอร์ และชูมาเกอร์ (อ้างถึงใน สมชาย พรเพชรแก้ว 2552: 18) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับของใหม่นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ปัจจัย กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเป็นการตัดสินใจอย่างหนึ่ง (decision making) ที่เกิดขึ้นภายในแต่ละบุคคล กระบวนการยอมรับแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นเริ่มแรกของกระบวนการยอมรับ หรือ ปฏิเสธสิ่งใหม่ ๆ วิทยาการใหม่ ๆ เป็นการรับรู้ที่ยังไม่ละเอียดคนัก ยังได้รับข่าวสารไม่ครบถ้วน การรับรู้มักเป็นการรับรู้โดยบังเอิญ ซึ่งอาจจะเกิดจากความอยากรู้ต่อไป เนื่องจากเริ่มต้นตัวหรือมีความต้องการสิ่งใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาที่ตนมีอยู่

2) ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหาข่าวสาร รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มเติม ขั้นตอนนี้แตกต่างจากขั้นตอนแรก คือ พฤติกรรมเป็นไปอย่างแน่ชัด และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรก ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) ขั้นประเมินค่า (evaluation stage) เป็นขั้นที่จะเริ่มพิจารณาประเมินคุณค่าของสิ่งใหม่ โดยการเปรียบเทียบผลดีผลเสียในการใช้สิ่งใหม่ ๆ เหล่านั้น ในขั้นนี้แตกต่างจากขั้นอื่น ๆ ตรงที่เกิดการตัดสินใจที่จะลองใช้สิ่งใหม่ บุคคลทั่วไปมักคิดว่าการใช้สิ่งใหม่นั้นเป็นการเสี่ยง เพราะไม่แน่ใจในผลที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น ในขั้นนี้จึงต้องการแรงเสริม (reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่า สิ่งที่เขาตัดสินใจไปแล้วนั้นถูกต้องหรือไม่ โดยการให้คำแนะนำให้ข่าวสารเพื่อประกอบการตัดสินใจ

4) ขั้นทดลอง (trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้สิ่งใหม่ ๆ นั้นกับสถานการณ์ของตน ซึ่งเป็นการดูกับส่วนน้อยก่อน เพื่อดูความเป็นไปได้ของการใช้ และผลที่เกิดจากการใช้ ก่อนที่จะยอมรับไปใช้จริง เป็นการทดสอบ ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ นั้น ซึ่งผลจากการทดลองจะมีความสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธต่อไป

5) ขั้นการยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลยอมรับสิ่งใหม่ ๆ นั้นไปใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริงของตนเองอย่างเต็มที่ ภายหลังจากได้ทดลองปฏิบัติและเห็นประโยชน์แล้ว ซึ่งขั้นตอนนี้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง จะมีอิทธิพลมากที่สุด

อัลเลน (อ้างถึงใน รูตินนท์ คชนิล 2549: 23) อธิบายกระบวนการยอมรับออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การยอมรับในระดับความคิด (symbolic adoption) เป็นกระบวนการยอมรับที่เริ่มมีการเผยแพร่นวัตกรรมเข้าไปในชุมชนและบุคคลในชุมชนเกิดการรับรู้ ทำความเข้าใจและศึกษารายละเอียด เพื่อนำไปประเมินเข้ากับสถานการณ์แท้จริงของตน เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่ามิใช่ประโยชน์ก็ยอมรับ การยอมรับในขั้นนี้เป็นการยอมรับในด้านความคิดเท่านั้น

2) การยอมรับในภาคปฏิบัติ (use of innovation) กระบวนการยอมรับในส่วนนี้จะเริ่มที่ทดลอง ทั้งนี้เพื่อยืนยันว่าวิทยาการแบบใหม่ หรือนวัตกรรมที่ตนคิดเห็นว่าเป็นดีนั้น โดยเนื้อแท้จะเป็นสิ่งที่ดีและมีคุณค่าจริง ๆ หรือไม่ การยอมรับหรือไม่ยอมรับในขั้นนี้ขึ้นอยู่กับผลการทดลองซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการนำไปใช้ หรือยอมรับจริงในภาคปฏิบัติในเวลาต่อมา ฉะนั้นตัวแปรทางเศรษฐกิจจึงมีความสำคัญมากในการยอมรับหรือไม่รับในขั้นทดลองนี้ โดยกระบวนการยอมรับเป็นขั้นทดลองในระดับความคิด (mental trial) นั่นคือ วิทยาการแบบใหม่ได้ถูกประเมินเข้ากับสถานการณ์ในลักษณะของนามธรรม ซึ่งผลการประเมินอาจจะทำให้เกิดการยอมรับหรือไม่ยอมรับในระดับความคิด การยอมรับในขั้นนี้จะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการยอมรับในภาคปฏิบัติและการใช้ต่อเนื่องในเวลาต่อมา หรืออาจหยุดอยู่เพียงเท่านี้ก็เป็นไปได้ บ่อยครั้งที่พบว่า วิทยาการแบบใหม่หลายอย่างเป็นที่ยอมรับในระดับความคิด แต่ไม่เป็นที่ยอมรับในภาคปฏิบัติ และการใช้ในระยะเวลาต่อมา นั่นคือ กระบวนการยอมรับสิ้นสุดที่การยอมรับในระดับความคิดเท่านั้น ในขั้นนี้ตัวแปรทางเศรษฐกิจจะสามารถอธิบายความต่อเนื่องของกระบวนการยอมรับได้ดีที่สุด แต่ในบางกรณีการยอมรับนวัตกรรมมิได้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน นั่นคือ อาจจะไม่มี การยอมรับในระดับความคิดมาก่อนที่จะมีการยอมรับระดับปฏิบัติ ดังที่โรเจอร์ และชูมาเกอร์ (Rogers and Shoemaker. 1971: 112) ให้ข้อคิดเห็นไว้ว่า การเกิดทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม อาจไม่ส่งผลถึงการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมก็ได้ ซึ่งสภาพนี้เรียกว่า ความไม่พ้องกันของนวัตกรรม (innovation dissonance) ซึ่งโอกาสที่จะเกิดสภาพเช่นนี้เป็นไปได้มากในการใช้นวัตกรรมในองค์กร เพราะมีโครงสร้างขององค์กรและสายการบังคับบัญชาตามสายงานเป็นแรงผลักดันให้เกิดการยอมรับ

ดิเรก ฤกษ์หรัย (อ้างถึงในวัชรินทร์ อุปนิสากร 2546: 12) ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับว่า เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคน ที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีหนึ่ง ๆ ไปจนถึงการยอมรับเทคโนโลยีนั้นอย่างเปิดเผย ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตื่นตัวในการรับข่าวสาร (awareness) เป็นขั้นเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มรู้ หรือตื่นตัวในสิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของเขาแต่ยังได้ข่าวสารไม่ครบถ้วน

ขั้นที่ 2 การสนใจ (interest) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่ๆเพิ่มเติม และนำรายละเอียดที่ได้ไปผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง

ขั้นที่ 3 การประเมินผล (evaluation) บุคคลจะประเมินว่านวัตกรรมนั้น เมื่อนำไปใช้แล้วจะแก้ปัญหา หรือทำให้กิจกรรมของเขาดีขึ้นหรือไม่

ขั้นที่ 4 การทดลองขนาดเล็ก (trial) บุคคลจะทำการทดลองในขนาดจำกัดว่าจะเป็นไปได้ตามที่คาดหวังหรือไม่ แต่ในบางครั้งขั้นตอนนี้อาจถูกข้ามไปขั้นที่ 5 เลยก็ได้

ขั้นที่ 5 การยอมรับ (adoption) บุคคลจะยอมรับการปฏิบัตินั้น ไปทำอย่างเต็มที่ตามที่ตนคิดว่าจะได้รับประโยชน์มากที่สุด แต่การปฏิบัติสืบเนื่องนานเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

สรุปได้ว่า กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกิดจากการตัดสินใจ เกิดขึ้นตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร แล้วผู้รับสาร เกิดความสนใจ นำเอาสารเหล่านั้นมาประเมินผล ทดลองทำ เกิดการยอมรับทางด้านความคิด และนำไปสู่การปฏิบัติ

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

โรเจอร์ส และชูมาเกอร์ (อ้างถึงใน สมชาย พรเพชรแก้ว 2552: 21) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับของใหม่นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัว ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งรวมไปถึงรายได้ ขนาดที่ดินถือครอง หรือทรัพย์สินต่าง ๆ ที่ครอบครองอยู่ ความรู้ความสามารถเฉพาะอย่าง ซึ่งรวมถึงระดับการศึกษา ปัจจัยด้านพฤติกรรมสื่อสาร พฤติกรรมสื่อสารของแต่ละบุคคล ประกอบด้วยพฤติกรรมการติดตามข่าวสาร ซึ่งมีทั้งข่าวสารที่มาจากแหล่งข่าวที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ข่าวสารที่มาจากภายนอกชุมชน ความใกล้ชิดกับข่าวสาร ซึ่งพฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละคนจะประกอบไปด้วย ผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดข่าวสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับข่าวสาร ซึ่งในองค์ประกอบดังกล่าวนี้ ช่องทางการสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการที่จะเป็นตัวกำหนดว่าข่าวสารประเภทใดที่ผู้ส่งข่าวสารจะใช้เพื่อก่อให้เกิดผลสำเร็จในอันที่จะให้เกิดความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมใหม่ ๆ แก่ผู้รับข่าวสาร ในทิศทางที่ผู้ส่งข่าวสารต้องการได้ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ช่องทางการสื่อสารมวลชน เป็นการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น ช่องทางการสื่อสาร

ระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนัก และยังหมายความรวมถึงการติดต่อกับผู้นำท้องถิ่น ญาติ เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น

ดิเรก ฤกษ์หรัย (อ้างถึงใน วัชรินทร์ อุปนิสากร (2546: 12) สรุปไว้ว่า ในการนำการเปลี่ยนแปลงนั้น นวัตกรรมที่นำมาเพื่อให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะด้านนวัตกรรมนั้นเป็นเทคโนโลยีทางการเกษตรแล้ว มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังนี้

1) ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาพการณ์ทั่วไป ได้แก่

(1) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีสภาพทางเศรษฐกิจต่างกันย่อมมีการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกรถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมากกว่า ทำกินในที่ดินขนาดใหญ่กว่า และมีรายได้มากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า

(2) สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม สถาบันทางสังคม และวัฒนธรรม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร เช่น เกษตรกรที่อยู่ในสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด มีการทำงานเพื่อส่วนรวมน้อย มีความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงมาก จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงช้าลง และยอมรับในปริมาณน้อย

(3) สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร คือท้องที่ใดที่สามารถติดต่อกับท้องที่ที่เจริญด้านเทคโนโลยีมากกว่า หรือมีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและปริมาณมาก

(4) สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เช่น สถาบันสินเชื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด สถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน สถาบันเหล่านี้ถ้าดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้เร็วและง่ายขึ้น

2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง มีดังนี้

(1) พื้นฐานของบุคคลเป้าหมาย (target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง (client) เป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง และพื้นฐานเหล่านั้น ได้แก่

ก. พื้นฐานทางสังคม โดยทั่วไปพบว่า เกษตรกรที่เป็นเพศหญิงจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย เกษตรกรกลุ่มที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์สูงจะยอมรับเร็วกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อย เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า มีความถี่ในการรับฟังข่าวสารมากกว่า มีการร่วมประชุมกลุ่มรับฟังความคิดเห็นในการประกอบอาชีพมากกว่า จะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงในระดับที่รวดเร็วกว่าและ

มากกว่า ในเรื่องของอายุพบว่า กลุ่มที่อยู่ในวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับเมื่อมีอายุมากขึ้น

ข. พื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดิน หรือปัจจัยการผลิตมากกว่า ได้รับสินเชื่อมากกว่า และมีเครื่องมือที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่า

ค. พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือ ประสิทธิภาพในการรับฟังข่าวสาร ได้แก่ การอ่าน การฟัง การพูด การเขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุผล มีส่วนช่วยให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

ง. พื้นฐานเรื่องอื่น ๆ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (achievement motivation) ได้แก่ มีความพร้อมในทางจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงและต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความสนใจในปัญหาและความต้องการของตนเอง และกิจการอาชีพของเพื่อนบ้าน สนใจในการจัดการ เป็นต้น เกษตรกรที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง จะมีแนวโน้มที่รับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและรวดเร็วกว่า

(2) ปัจจัยเนื่องมาจากนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลงมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการเกษตรที่สำคัญ คือ

ก. ต้นทุนและกำไร (cost and profit) ถ้าเทคโนโลยีใดลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูงกว่าและเร็วกว่า กำไร หมายถึง เงินที่ได้ รวมถึงกำไรที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความมีหน้ามีตา (utility and prestige) ด้วย

ข. ความสอดคล้อง และเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน (similar and fit) ได้แก่ การไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อของคนในชุมชน ตลอดจนความสอดคล้อง และเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนนั้น

ค. สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย (practical and understood) ไม่เป็นเรื่องที่ยุ้งยากสลับซับซ้อน และไม่มีกฎเกณฑ์ยุ่งยากเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่าย

ง. สามารถเห็นว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility) คือ ถ้าเห็นว่าเกิดผลดีมาแล้วจะปฏิบัติตาม หรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

จ. สามารถแบ่งขั้นตอน หรือแยกเป็นเรื่อง ๆ ได้ (divisibility)

ช. ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา (time saving)

ซ. เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม (group decision) เพราะกลุ่มมีอิทธิพล มีกฎเกณฑ์บางอย่างที่สมาชิกต้องปฏิบัติตาม แม้หลายฝ่ายอาจไม่เห็นด้วย แต่ต้องเคารพมติของกลุ่ม

ถ้ายังคงเป็นสมาชิกอยู่ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทั้งหมดนี้ ถ้ามีครบมากที่สุดการยอมรับ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีหรือสิ่งปฏิบัติทางการเกษตรจะได้รับเร็ว และมีปริมาณที่มากกว่า

(3) ปัจจัยอันเนื่องมาจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริม สิ่งที่สำคัญที่สุดในการที่จะนำการเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลขึ้นมาได้นั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องมี อดุมการณ์ในการทำงานเพื่อรับใช้มวลชน สร้างความไว้วางใจให้เกษตรกรยอมรับ มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนมีความสามารถในการรับข่าวสารและที่ขาดไม่ได้ คือ มีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่นำไปเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการมีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีนั้น ๆ ผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริม จะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคล เป้าหมาย มีความเข้าใจเห็นอกเห็นใจ รอบรู้ปัญหาข้อจำกัดของเกษตรกรว่า ทำไมเกษตรกรจึงไม่กล้าเสี่ยงที่จะยอมรับ ทำไมเกษตรกรจึงพอใจในสภาพที่เป็นอยู่ ทั้ง ๆ ที่มีมาตรฐานต่ำกว่าสภาพ ความเป็นอยู่ทั่วไป

โดยองค์ประกอบที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการยอมรับเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมอยู่ 4 ประการ ดังนี้

1) ตัวความรู้หรือลักษณะของเทคโนโลยี

(1) ลักษณะภายในเทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยีจะเกิดขึ้นได้เร็ว ถ้า เทคโนโลยีนั้นมีความสอดคล้อง (similar and fit) กับความต้องการของผู้ใช้ ลักษณะง่าย นำมา แยกแยะทำเป็นขั้นตอน โดยไม่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการใช้ เป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีความเสี่ยง มีความแน่นอนเห็นผลได้ชัดเจน

(2) ลักษณะภายนอกเทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยีเกิดขึ้นได้เร็ว ถ้า เทคโนโลยีนั้นมีความสอดคล้องและสมดุลง (compatibility) กับโครงสร้างทางวัฒนธรรม เช่น ความ เชื่อ ค่านิยม และประสพการณ์ของกลุ่มเป้าหมาย เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม และเคยมีการ ปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้วในสังคมอื่น

2) ตัวผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) การชักนำให้เกิดการยอมรับ เทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว นั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องยึดหลักการ ดังนี้

(1) ทราบปัญหาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ศึกษาสภาพพื้นที่ของ ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาระบบถ่ายทอดในชุมชน และระบบการติดต่อสื่อสารในชุมชน

(2) กำหนดส่วนประกอบของสถานการณ์ให้ชัดเจน อย่างน้อยต้องรู้ว่าใครหรือ อะไรที่เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมด ตลอดจนรู้ว่าใครเป็นผู้ต่อต้าน ข่าวสารมีขอบเขตเพียงใด และ พยายามหากกลยุทธ์ในการดำเนินการให้เหมาะสม

(3) จำแนกและวินิจฉัยสภาพและบทบาทของผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเอง วิเคราะห์ว่าเรามีความสามารถในการแก้ปัญหาเพียงใด ทำอย่างไรจึงจะนำทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกชุมชนมาสนับสนุนได้เต็มที่

(4) วินิจฉัยส่วนประกอบของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ที่จะทำให้เกิดการยอมรับ

(5) คัดเลือกการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บังเกิดผลดี และวางแผนเพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์โดยประสานงานระหว่างผู้นำ

(6) จัดระบบการเพิ่มความรู้ ความสามารถในการรับรู้ โดยการทำงานเป็นกลุ่มทุนไม่สูง ใช้เวลาที่มีอย่างจำกัด สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ ขนาด ลักษณะ ความสลับซับซ้อนของการประกอบการ และมีสื่อกลางรับเทคโนโลยีที่ใช้ในเวลาสั้น ๆ

3) กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือองค์กรเป้าหมาย อัตราการยอมรับเทคโนโลยีในกลุ่มบุคคลเป้าหมายแตกต่างกัน ปริมาณการยอมรับเทคโนโลยีสูงและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการทำลายพฤติกรรมเก่า ๆ ที่ไม่เหมาะสม ต้องการเปลี่ยนเป้าหมายใหม่ที่ดีกว่า ต้องการแสวงหาความชำนาญใหม่ ๆ ต้องการเปลี่ยนแปลงค่านิยม และต้องการได้รับความมั่นคงจากการยอมรับเทคโนโลยี

4) สถานการณ์และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ให้การยอมรับเทคโนโลยีจะมีอัตราเร็วและระดับสูงในสังคมที่มีสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ขนาดความหนาแน่นของประชากร สถานภาพและลักษณะพื้นฐานทางสังคม สภาพแวดล้อมทางการเมือง สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ดิน ฟ้า อากาศ เหมาะสมกับสภาพเทคโนโลยี

สรุปได้ว่าการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญได้แก่

1) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีสภาพทางเศรษฐกิจต่างกันย่อมมีการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกรถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมากกว่า ทำกินในที่ดินขนาดใหญ่กว่า และมีรายได้มากกว่า จะยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า

2) สภาพทางสังคม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร เช่น อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในด้านการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร พฤติกรรมสื่อสาร ได้แก่ การได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น ญาติ พี่น้อง เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

3. เทคโนโลยีการผลิตยางพารา

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2553: 11-28) รายงานข้อมูลวิชาการยางพารา ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รายละเอียดดังนี้

3.1 การเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่ปลูกสร้างสวนยาง เป็นการปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมาะสมสำหรับปลูกยางทั้งด้านการปฏิบัติงานในสวนยางและการอนุรักษ์ดินและน้ำ จำเป็นต้องวางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาต้นยาง การเตรียมพื้นที่ปลูกยาง ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ การวางแผน และการขุดหลุม

3.1.1 การทำความสะอาดพื้นที่

หากเป็นพื้นที่มีต้นยางพารา การโค่นต้นยางพารามี 2 วิธี ได้แก่

1) โค่นขูดราก เป็นการโค่นโดยใช้รถแทรกเตอร์ดันให้ต้นยางล้มลงเป็นแถวเป็นแนวเพื่อความสะดวกที่จะให้รถบรรทุกเข้ามารับและขนไม้ท่อนและไม้ขนาดต่าง ๆ ออกไปจากสวนยาง เป็นการโค่นที่ถอนรากยางขึ้นมาด้วย เมื่อขนไม้เสร็จแล้ว ก็จะกวาดและเก็บหรือทำการเผาเศษรากและไม้ขนาดเล็ก จากนั้นทำการไถ แบบ 3 งาน หนึ่งครั้ง และไถ 7 งานอีกหนึ่งครั้ง

2) โค่นเหลือตอ เป็นการโค่นโดยแรงงานคนด้วยเลื่อย ก่อนโค่น 1 วัน ควรทายาฆ่าตอ เช่น ไทรคลอเพอร์อัตรา 2.21 กรัม หรือ คาร์ลอน จำนวน 5 ซีซี ผสมน้ำ 95 ซีซี โดยทาให้สูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อเร่งให้ตออย่างผุพังเน่าเปื่อยโดยเร็วเพื่อลดการระบาดของโรคราก แต่หากพื้นที่ใดมีโรครากระบาดมาก ควรใช้การโค่นแบบขูดราก

หากเป็นพื้นที่ที่มีพืชอื่นๆ ควรโค่นหรือกำจัดออก โดยต้องเก็บไม้ใหญ่ออก จากนั้น เก็บเศษไม้รวมเป็นกอง ๆ เรียงเป็นแนวตามพื้นที่ ตากให้แห้ง ทำแนวกันไฟแล้วเผา หลังจากเผาเสร็จควรเก็บปรนที่ยังไหม้ไม่หมดรวมกันเผาอีกครั้ง เมื่อเผาปรนเสร็จให้เตรียมดิน โดยการไถ 2 ครั้ง และพรวน 1 ครั้ง

3.1.2 การวางแผนปลูก

1) การวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ เริ่มจากการวางแถวหลัก ห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ไม่ขวางทิศทางลม

2) การวางแผนปลูกในพื้นที่ลาดเท ในพื้นที่ลาดเทหรือพื้นที่ที่อยู่บนควนเขา การวางแผนปลูกไม่สามารถใช้วิธีแบบเดียวกับพื้นที่ราบได้ เนื่องจากที่ลาดเทหรือที่ควนเขามีการไหลบ่าของน้ำในขณะที่มีฝนตก เป็นผลให้เกิดการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน ดังนั้น เพื่อ

ป้องกันการชะล้างและการพังทลายของดินจึงจำเป็นต้องวางแผนปลูกตามแนวระดับ หากพื้นที่มีความลาดเทมากกว่า 15 องศา ต้องทำขั้นบันได

3) การวางแผนปลูกแบบขั้นบันได ทำได้โดยตัดดินลึกเข้าไปในเนินดิน โดยให้แนวขานดินกว้างประมาณ 1.5 – 2 เมตร เอียงเข้าไปทางด้านในของเนิน น้ำฝนที่ตกลงมาจะไหลเข้าไปในเนินดิน จะมีคันดินด้านนอกกั้นมิให้น้ำไหลตกลงมาจากขาน การวางแผนปลูกให้ต้นยางพาราอยู่ตรงกึ่งกลางขั้นบันไดพอดี โดยปลูกยว่งที่ระยะ 3×8 เมตร จะได้ต้นยางจำนวนไร่ละ 67 ต้น

ประโยชน์ของการทำแนวระดับและขั้นบันได มีดังนี้

- 1) ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน
- 2) ป้องกันการชะล้างปุ๋ยที่ใส่ให้กับต้นยาง
- 3) ทำให้รากต้นยางยึดแน่นกับดิน ไม่ถูกน้ำเซาะล้มได้ง่าย
- 4) ช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน
- 5) ง่ายและสะดวกแก่การปฏิบัติงานในสวน

3.1.3 การขุดหลุมปลูก

1) ต้องขุดขิดด้านใดด้านหนึ่งของไม้ชะมบ ไม่ต้องถอดไม้ชะมบออก ขนาดหลุมควรมีขนาดประมาณ กว้าง x ยาว x สูง ใช้ระยะ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร โดยแยกดินชั้นบนและดินชั้นล่างไว้คนละด้านของหลุมตากดินไว้ประมาณ 7-10 วัน

2) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0, 25% Total P₂O₅) ในอัตรา 170 กรัม/หลุม ใส่เป็นจุด หรือเป็นแถบโดยไม่ต้องคลุกกับดิน

3) ทำการย่อยดินชั้นบนที่ขุดแยกไว้แล้วกลบลงหลุม แล้วคลุกเคล้าปุ๋ยอินทรีย์จำนวน 3-5 กิโลกรัม/หลุม กับดินชั้นล่างแล้วกลบจนเต็มหลุม (การใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นสิ่งที่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกยางพาราใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรใส่ประมาณ 5 กิโลกรัม/หลุม และในภาคอื่น ๆ หากเป็นดินที่ไม่ค่อยมีอินทรีย์วัตถุ ก็ควรใส่ประมาณ 3 กิโลกรัม /หลุม)

4) สำหรับการปลูกยางชำถุง การกลบหลุมอาจกลบก่อนหรืออาจทำพร้อม ๆ กับการปลูกก็ได้เช่นกัน-การกลบก่อนทำให้โอกาสที่ต้นยางรอดตายมีมากขึ้น เพียงแต่ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ในขั้นตอนการปลูก

3.2 การปลูก

3.2.1 วัสดุปลูก วัสดุปลูก หรือต้นยางที่ใช้ปลูก แบ่งออกเป็น ต้นตอตาและต้นยางชำถุงขนาด 1-2 นิ้ว ควรเลือกวัสดุปลูกที่แข็งแรงสมบูรณ์ปราศจากโรคและศัตรูพืช รายละเอียดดังนี้

1) ต้นตอตา ต้นตอตา หมายถึง ต้นกล้ายางที่ได้รับการติดตาด้วยยางพันธุ์ดี แต่ตายังไม่แตกออกมา มีแผ่นตาและตาที่เป็นคุ่มติดอยู่เท่านั้น ขุดถอนแล้วตัดต้นเดิมเหนือแผ่นตาขึ้นไปไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร เพื่อนำไปปลูกในแปลงที่เตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว

2) ต้นยางชำถุง ต้นยางชำถุง หมายถึง วัสดุปลูกที่ได้จากการนำเอาต้นตอตา มาชำในถุง โดยใช้เวลาชำในถุงประมาณ 2-3 เดือน จนได้ต้นยางชำถุงขนาด 1-2 นิ้ว ซึ่งมีสภาพพร้อมที่จะนำไปปลูกในแปลงได้ ขนาดของถุงที่ใช้ชำ คือ 5 x 15 นิ้ว สีดำ เจาะรูขนาด 3 มิลลิเมตร ประมาณ 3 แถว ๆ ละ 5-7 รู

3.2.2 ระยะเวลาปลูก การกำหนดระยะเวลาปลูกยางพารามีผลต่อการเจริญเติบโตการควบคุมวัชพืชโดยรวมของต้นยางพารา ความสะดวกในการจัดการภายในสวนยาง และส่งผลต่อผลผลิตน้ำยางโดยตรง โดยทั่วไป ต้นยางต้องการพื้นที่ประมาณ 20 ตารางเมตร/ต้น ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมมี 2 ระยะ ดังนี้

1) เขตปลูกยางเดิม ควรใช้ระยะเวลาปลูก 2.5 x 8 เมตร (จะได้ต้นยางไร่ละ 80 ต้น) หรือ 3 x 7 เมตร (จะได้ต้นยางไร่ละ 76 ต้น) สำหรับสวนยางที่ต้องการปลูกพืชแซม

2) เขตปลูกยางใหม่ ระยะเวลาปลูกควรเป็น 2.5 x 7 เมตร (จะได้ต้นยางไร่ละ 91 ต้น) หรือ 3 x 7 เมตร (จะได้ต้นยางไร่ละ 76 ต้น) สำหรับสวนยางที่ต้องการปลูกพืชแซม แต่ถ้าเป็นพื้นที่ลาดเท ที่มีความชันไม่เกิน 15 องศา ควรปลูกระยะ 3 x 8 เมตร (จะได้ต้นยางไร่ละ 67 ต้น)

3.2.3 การเตรียมหลุมปลูก ควรแยกดินที่ขุดเป็น 2 กอง คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ผึ่งแดดไว้ประมาณ 10 วัน เพื่อให้ดินแห้ง แล้วย่อยดินชั้นบนใส่รองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างให้ผสมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตราหลุมละ 170 กรัม ในแหล่งปลูกยางใหม่ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต้นละ 5 กิโลกรัม รองก้นหลุมร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต แล้วกลบหลุม ขนาดของหลุม 50 x 50 x 50 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x ลึก)

3.3 พันธุ์ยาง กรมวิชาการเกษตรให้คำแนะนำพันธุ์ยางพารา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง กลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง และกลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง รายละเอียดมีดังนี้

3.3.1 กลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง

1) สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIT 251) แม่- พ่อพันธุ์ ต้นกล้ายางจากแปลง เอกชนในจังหวัดสงขลา พบว่ามีลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมปลายใบ ขอบใบเป็นคลื่น ใบมีสีเขียว ฉัตรใบมีขนาดใหญ่เป็นรูปกรวย ในช่วงยางอ่อนลำต้นคด แดกกิ่งมากทั้งกิ่งขนาดกลางและขนาดใหญ่ การแตกกิ่งไม่สมดุล ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปกลม เริ่มผลัดใบค่อนข้างช้า ลักษณะทางการเกษตร ระยะก่อนและระหว่างกรีดเจริญเติบโตปานกลาง ขนาดลำต้นทั้งแปลงมีความสม่ำเสมอดี ทำให้มีจำนวนต้นเปิดกรีดได้มาก เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปี กรีดเฉลี่ย 457 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

2) RRIM 600 แม่- พ่อพันธุ์ คือ PB 5 / 51 x RRIM 600 ร้อยละ 57 ของต้นยางพาราพันธุ์นี้ มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคราแป้ง โรคใบจุดนูน และโรคราสีชมพูระดับปานกลาง ด้านทานโรคเส้นดำระดับดี และด้านทานลมระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อยางสูงมาก มีจำนวนต้นเปิดกรีดได้มาก ความต้านทานโรคเส้นดำในระดับดีมีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง ได้แก่ ในระยะยางอ่อน ต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ฝนตกชุก ทั้งในแปลงกิ่งตาและแปลงปลูกจะอ่อนแอต่อโรคใบจุดนูนมาก พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น พื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง และพื้นที่ลมแรง เนื่องจากทรงพุ่มมีขนาดใหญ่ แดกกิ่งไม่สมดุล

3) สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIT 226) แม่- พ่อพันธุ์ คือ PB 5 / 51 x RRIM 226 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียว ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวย มีขนาดเล็ก ลักษณะลำต้นตรง กิ่งมีขนาดปานกลาง และแตกกิ่งเล็กจำนวนมาก ทรงพุ่มมีขนาดปานกลาง เป็นรูปพืด เริ่มผลัดใบเร็ว ลักษณะทางการเกษตร ระยะก่อนและระหว่างกรีดเจริญเติบโตปานกลาง ความสม่ำเสมอของขนาดลำต้นทั้งแปลงปานกลาง เปลือกเดิมบาง เปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง ผลผลิตเนื้อยาง 8 ปี กรีดเฉลี่ย 346 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 37 มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคเส้นดำระดับดีค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคราแป้ง และด้านทานลมระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อยางสูง ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา และโรคเส้นดำระดับดี มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ข้อจำกัด / ข้อควรระวัง ได้แก่ ค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคราแป้ง พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป และสามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

4) BPM 24 แม่- พ่อพันธุ์ คือ GT 1 x AVROS 1734 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมกลางใบ สีเขียว ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวยตัด ลักษณะลำต้นตรง แดกกิ่งมาก กิ่งมีขนาดปานกลาง มีการกิ่งกิ่งน้อย พุ่มใบค่อนข้างทึบ ทรงพุ่มมีขนาดปานกลางเป็นรูปกรวย

เริ่มผลัดใบเร็ว และทยอยผลัดใบ ลักษณะทางการเกษตร ระยะก่อนและระหว่างกรีดเจริญเติบโตปานกลาง ความสม่ำเสมอของลำต้นทั้งแปลงปานกลาง เปลือกเดิมหนามาก เปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง เปลือกเรียบและกรีดง่าย ผลผลิตเนื้ออย่างแห้ง 10 ปี กรีดเฉลี่ย 335 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 41 มีจำนวนต้นเปลือกแห้งปานกลาง ด้านทานโรคเส้นดำระดับดี ด้านทานโรคราแป้ง โรคใบจุดนูน และโรคราสีชมพูระดับปานกลาง ด้านทานลมระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้ออย่างสูงมากในระยะแรกของการเปิดกรีด เปลือกหนา เรียบ ทำให้กรีดง่าย ความต้านทานโรคส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยเฉพาะโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา และโรคเส้นดำ ข้อจำกัด / ข้อควรระวัง ได้แก่ ไม่แนะนำการกรีดที่มีวันกรีดติดต่อกัน เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลง และต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งได้ง่าย ในระยะยางอ่อนจะแตกกิ่งเล็ก ๆ จำนวนมาก ลำต้นและกิ่งจะมีรอยแตก น้ำยางไหล และลักษณะนี้จะปรากฏมากขึ้นเมื่อปลูกในสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและมีปริมาณฝนน้อย พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป และสามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีการระบาดของรุนแรงของโรคใบร่วงไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ พื้นที่แนะนำคือ พื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

5) RRIM 600 แม่- พ่อพันธุ์ คือ Tjir 1 x PB 86 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียวอมเหลือง ลักษณะฉัตรใบเป็นรูปกรวย มีขนาดเล็ก ในระยะ 2 ปีแรกต้นยางจะมีลักษณะลำต้นตรง แต่เร็วเล็ก การแตกกิ่งช้า ลักษณะการแตกกิ่งเป็นมุมแหลม กิ่งที่แตกก่อนข้างยาว ทรงพุ่มมีขนาดปานกลางเป็นรูปพัด เริ่มผลัดใบเร็ว ลักษณะทางการเกษตร ในระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด การเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเดิมบาง เปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง ผลผลิตระยะแรกอยู่ในระดับปานกลาง แต่จะเริ่มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปีต่อมา ให้ผลผลิตเนื้ออย่าง 10 ปี กรีดเฉลี่ย 289 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย อ่อนแอมากต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา และโรคเส้นดำ ด้านทานโรคราแป้งและโรคใบจุดนูนในระดับปานกลาง อ่อนแอต่อโรคราสีชมพู ด้านทานลมระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ปรับตัว และให้ผลผลิตได้ดีในเกือบทุกพื้นที่ ทนทานต่อการกรีดถี่ได้มากกว่าพันธุ์อื่น ๆ และมีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ข้อจำกัด / ข้อควรระวัง ได้แก่ อ่อนแอมากต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ และอ่อนแอต่อโรคราสีชมพู เปลือกเดิมบาง พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นในพื้นที่ที่มีโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา เส้นดำ และโรคราสีชมพูระบาดของรุนแรง พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

3.3.2 กลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง

1) PB 235 แม่- พ่อพันธุ์ คือ PB5 / 51 x PB S / 78 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมกลางใบ สีเขียว ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวย ระยะยางอ่อนแตกกิ่งเร็วพุ่มใบ

ค่อนข้างทึบ ลักษณะลำต้นตรงดี กิ่งมีขนาดเล็กจำนวนมาก เมื่ออายุมากขึ้นกิ่งมาก เหลือกิ่งขนาดกลาง 4-5 กิ่งในระดับสูง ทำให้พุ่มใบบาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปกลมเริ่มผลัดใบช้า และทยอยผลัดใบ ลักษณะทางการเกษตร ในระยะก่อนเปิดกรีดการเจริญเติบโตดีในทุกพื้นที่ และระหว่างกรีดการเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเดิมหนาปานกลาง เปลือกงอกใหม่บาง ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปีกรีดเฉลี่ย 33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 37 ในช่วงอายุ 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.30 ลูกบาศก์เมตรต่อต้นและ 0.41 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 22.34 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 28.09 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับ มีจำนวนต้นเปลือกแห้งค่อนข้างมาก ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคเส้นดำปานกลาง อ่อนแอมากต่อโรคราแป้งและโรคใบจุดนูน ด้านทานโรคราสีชมพูระดับดี และด้านทานลมระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ให้ผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง การเจริญเติบโตดีมากในทุกพื้นที่ ด้านทานดีต่อโรคราสีชมพู ข้อจำกัด / ข้อควรระวัง ได้แก่ อ่อนแอต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคใบจุดนูน และโรคราสีชมพู ไม่แนะนำการกรีดที่มีวันกรีดติดต่อกัน เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลงและต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งได้ง่าย พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

2) PB 255 แม่- พ่อพันธุ์ คือ PB 5 / 51 x PB 32 / 36 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมกลางใบ สีเขียวอ่อน ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลม ลักษณะลำต้นตรง ระยะยางอ่อนแตกกิ่งเร็ว กิ่งมีขนาดเล็กจำนวนมาก พุ่มใบทึบ ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปกลม เริ่มผลัดใบค่อนข้างช้า ลักษณะทางการเกษตร ในระยะก่อนเปิดกรีดการเจริญเติบโตดี และระหว่างกรีดการเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่หนา ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปี กรีดเฉลี่ย 318 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 46 ในช่วงอายุ 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.28 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น และ 0.39 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 21.57 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 27.24 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับ มีจำนวนต้นเปลือกแห้งปานกลาง อ่อนแอต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคใบจุดนูน และโรคราสีชมพู ด้านทานโรคราแป้งและโรคเส้นดำระดับปานกลาง และด้านทานลมในระดับค่อนข้างดี ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อยางและเนื้อไม้สูง เปลือกหนานิ่มกรีดง่าย และด้านลมค่อนข้างดี ข้อจำกัด ได้แก่ อ่อนแอต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา ใบจุดนูนและโรคราสีชมพู ไม่แนะนำการกรีดที่มีวันกรีดติดต่อกัน เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลง และต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งได้ง่ายพื้นที่แนะนำ ปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ทั้งในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับ น้ำใต้ดินสูง ยกเว้นพื้นที่ที่มีโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคใบจุดนูนและโรคราสีชมพูระดับรุนแรง

3) *PB 260* แม่- พ่อพันธุ์ คือ *PB 5 / 51 x PB 49* ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ไบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียวเข้ม ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวย ลักษณะลำต้น ตรง การแตกกิ่ง สมดุลดี กิ่งมีขนาดเล็กจำนวนมาก พุ่มใบทึบ อายุมากทั้งกิ่งด้านล่าง ทำให้พุ่มใบค่อนข้างบาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปรี เริ่มผลัดใบค่อนข้างช้าลักษณะทางการเกษตร ในระยะก่อนเปิดกรีดการเจริญเติบโตดี และระหว่างกรีดการเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเดิมหนาปานกลาง เปลือกงอกใหม่บาง ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปีกรีดเฉลี่ย 322 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ *RRIM 600* ร้อยละ 32 ในช่วงอายุ 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.26 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น และ 0.36 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 19.90 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 25.53 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับ มีจำนวนต้นเปลือกแห้งปานกลาง ด้านทานปานกลางต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อ *ไฟทอปโทรา* โรคราแป้ง โรคใบจุดนูน และโรคเส้นดำ ด้านทานดีต่อโรคราสีชมพู และด้านทานลมในระดับค่อนข้างดี ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อยางและเนื้อไม้สูง ด้านทานโรคราสีชมพูระดับดี และด้านทานลมค่อนข้างดี ข้อจำกัด คือไม่แนะนำการกรีดที่มีวันกรีดติดต่อกัน เพราะจะทำให้ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งได้ง่ายพื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป

4) *RRIC 110* แม่- พ่อพันธุ์ คือ *LCB1 320 x RRIC 7* ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ไบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียวเข้ม ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวย ลักษณะลำต้นตรง ในช่วงยางอ่อนแตกกิ่งขนาดกลางและเล็กจำนวนมาก พุ่มใบทึบ อายุมากทั้งกิ่งด้านล่าง เหลือกิ่งขนาดใหญ่ 2-3 กิ่ง ทำให้พุ่มใบค่อนข้างบาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปพัด เริ่มผลัดใบช้า ลักษณะทางการเกษตร ในระยะก่อนเปิดกรีดการเจริญเติบโตดีมาก และระหว่างกรีดการเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเดิมหนาและเปลือกงอกใหม่บาง ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปีกรีดเฉลี่ย 324 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ *RRIM 600* ร้อยละ 27 ในช่วงอายุ 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.29 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น และ 0.40 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 21.86 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 27.55 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับ มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อ *ไฟทอปโทรา* ระดับดี ด้านทานปานกลางต่อโรคราแป้ง โรคใบจุดนูน โรคเส้นดำ และโรคราสีชมพู ด้านทานลมในระดับปานกลาง ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อยางและเนื้อไม้สูง การเจริญเติบโตดีมากในระยะก่อนเปิดกรีดทำให้เปิดกรีดได้เร็ว ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อ *ไฟทอปโทรา* ระดับดี และมีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ข้อจำกัดคือ เมื่อนำน้ำยางไปทำเป็นยางแผ่นดิบจะมีสีค่อนข้างคล้ำ พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินชั้นพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูงและพื้นที่ลมแรง

3.3.3 กลุ่มพันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง

1) *ละเชิงเทรา 50 (RRIT 402)* แม่- พ่อพันธุ์ คือ RRIC 110 ill.* (illegitimate clonal seed หมายถึง เมล็ดที่เก็บจากต้นแม่พันธุ์ RRIC 110 ที่เกิดจากการผสมข้ามตามธรรมชาติ) ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียวเข้ม ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปกรวย ในช่วงยางอ่อน แตกกิ่งขนาดกลางและเล็กจำนวนมาก การแตกกิ่งอยู่ในระดับสูง ลักษณะการแตกกิ่ง สมดุล รูปทรงลำต้นตรง มีลักษณะกลม ทรงพุ่มขนาดค่อนข้างใหญ่ เริ่มผลัดใบเร็ว ลักษณะทางการเกษตร การเจริญเติบโตดีมาก ในช่วงอายุ 6 ปี มีปริมาตรไม้ในส่วนท่อนซุง 0.11 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 7.76 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคราแป้งระดับปานกลาง ด้านทานโรคใบจุดนูนระดับดี ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อไม้สูง ด้านทานโรคใบจุดนูนระดับดี พื้นที่แนะนำคือ สามารถปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป (illegitimate clonal seed หมายถึง เมล็ดที่เก็บจากต้นแม่พันธุ์ RRIC 110 ที่เกิดจากการผสมข้ามตามธรรมชาติ)

2) *AVROS 2037* แม่- พ่อพันธุ์ คือ AVROS 256 x AVROS 352 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมปลายใบ สีเขียว ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลม ในช่วงยางอ่อนจะแตกกิ่งขนาดเล็กจำนวนมากพุ่มใบทึบ ทิ้งกิ่งเล็กค่อนข้างเร็ว เมื่ออายุมากเหลือกิ่งขนาดใหญ่ 1-2 กิ่งในระดับสูง ทำให้ทรงพุ่มโปร่ง รูปทรงลำต้นตรง มีลักษณะกลม เริ่มผลัดใบเร็ว ลักษณะทางการเกษตร การเจริญเติบโตดีมาก ในช่วงอายุ 6 ปี 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.10 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น 0.31 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น และ 0.43 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 7.22 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ 23.07 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 28.90 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับอ่อนแอต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา ด้านทานปานกลางต่อโรคราแป้ง ด้านทานดีต่อโรคใบจุดนูนและโรคราสีชมพูด้านทานลมในระดับค่อนข้างดี ลักษณะดีเด่น ได้แก่ ผลผลิตเนื้อไม้สูง ด้านทานดีต่อโรคใบจุดนูนและโรคราสีชมพู ด้านทานลมได้ค่อนข้างดี ข้อจำกัด ได้แก่ อ่อนแอต่อโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา การแตกกิ่งระยะแรกจะมีลักษณะไม่สมดุล และในช่วงอายุมากขึ้นยางจะ โกงในส่วนยอด พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นพื้นที่ที่มีโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราระบาดรุนแรง

3) *BPM 1* แม่- พ่อพันธุ์ คือ AVROS 163 x AVROS 308 ลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ใบมีรูปร่างป้อมกลางใบ สีเขียวเข้ม ฉัตรใบลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลม ในช่วงยางอ่อน แตกกิ่งระดับต่ำ การแตกกิ่งสมดุล กิ่งมีขนาดเล็กจำนวนมาก ทรงพุ่มเป็นรูปกรวย พุ่มใบทึบ เมื่ออายุมากทิ้งกิ่ง เหลือกิ่งขนาดใหญ่ 3-5 กิ่งในระดับสูง ทำให้ทรงพุ่มโปร่ง รูปทรงลำต้นตรง มีลักษณะกลม เริ่มผลัดใบเร็ว ลักษณะทางการเกษตร การเจริญเติบโตดีมาก ในช่วงอายุ 6 ปี 15 ปี และ 20 ปี ให้ผลผลิตเนื้อไม้ส่วนลำต้น 0.10 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น 0.31 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น และ

0.43 ลูกบาศก์เมตรต่อต้น คิดเป็น 7.12 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ 22.91 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และ 28.73 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ตามลำดับ ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราระดับดี ด้านทานต่อโรคราแป้ง โรคใบจุดนูน และโรคราสีชมพูระดับปานกลาง และด้านทานลมระดับค่อนข้างดี ลักษณะดีเด่น ได้แก่ การเจริญเติบโตดีมาก ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราระดับดี ด้านทานลมระดับค่อนข้างดี พื้นที่แนะนำ คือปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ของดินต่ำ

3.4 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาทางพารา ได้แก่ การใส่ปุ๋ยในสวนยางก่อนการเปิดกรีด การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ รายละเอียดดังนี้

3.4.1 การใช้ปุ๋ยในสวนยางก่อนการเปิดกรีด พื้นที่ปลูกยางส่วนใหญ่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เคยทำการเกษตรมาก่อน จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยบำรุงให้ดินยางอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของต้นยางในการสร้างความเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตที่สูง โดยปุ๋ยทางพาราก่อนเปิดกรีด ควรใส่ดังนี้ เขตปลูกยางเดิม ใช้ปุ๋ยสูตร 20-8-20 และเขตปลูกยางใหม่ ใช้ปุ๋ยสูตร 20-10-12

1) วิธีการใส่ปุ๋ยทางพาราก่อนเปิดกรีด มี 3 แบบ ได้แก่

(1) ใส่แบบหว่าน เหมาะสำหรับพื้นที่ราบ เมื่อหว่านแล้วคราดกลบ
(2) ใส่เป็นแถบ เหมาะสำหรับพื้นที่ลาดเทเล็กน้อย หรือพื้นที่ที่ทำขั้นบันได โดยเขาระรองใส่ปุ๋ยแล้วกลบ

(3) ใส่แบบหลุม เหมาะสำหรับพื้นที่ลาดชัน ใช้ 2 หลุมต่อต้น แล้วฝังกลบและควรร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

2) การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง นอกจากใช้ปุ๋ยสูตรสำเร็จแล้ว เกษตรกรสามารถผสมปุ๋ยเคมีใช้เองเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีสูตรสำเร็จ โดยการนำแม่ปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลักมาผสมใช้เองตามสูตรที่ต้องการ สำหรับแม่ปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้เป็นแม่ปุ๋ยที่สะดวกในการจัดซื้อและราคาถูก ได้แก่ ปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) และปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์(0-0-60)

วิธีการผสมปุ๋ย การผสมปุ๋ยใช้เองเป็นวิธีการง่าย ๆ ที่เกษตรกรสามารถทำได้เอง เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย ได้แก่ มีเครื่องชั่ง ขันน้ำพลาสติก จอบ หรือ พลั่ว ลานพื้นซีเมนต์หรือลานดินที่แน่นเรียบ โดยมีขั้นตอนการผสม ดังนี้

(1) ชั่งแม่ปุ๋ย โดยชั่งให้มีขนาดสม่ำเสมอใกล้เคียงกันตามน้ำหนักที่ต้องการ แม่ปุ๋ยที่ใช้ในปริมาณมากให้ชั่งก่อน เถลงบนลานผสมปุ๋ย เกลี่ยให้เป็นกองแบน ๆ เสร็จแล้วจึงเอาแม่ปุ๋ยชนิดอื่นที่มีจำนวนน้อยกว่าเททับให้ทั่วกองตามลำดับ

(2) ใช้พลั่วหรือจอบผสมคลุกเคล้าปุ๋ยให้เข้ากัน โดยพลิกกลับไปมาจนปุ๋ยทุกส่วนผสมเข้ากันอย่างสม่ำเสมอ

(3) ตักปุ๋ยผสมใส่กระสอบปุ๋ยนำไปใช้ได้ทันที ควรผสมปุ๋ยในจำนวนที่ต้องการเท่านั้น ไม่ควรเก็บปุ๋ยผสมไว้นานเกิน 2 สัปดาห์ เพราะปุ๋ยอาจชื้นและจับตัวเป็นก้อนแข็ง ทำให้ปุ๋ยเสื่อมคุณภาพ

ข้อดีของการผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง

(1) หลีกเลี่ยงปัญหาเรื่องปุ๋ยปลอมหรือปุ๋ยไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากแม่ปุ๋ยเคมีที่จัดหามาจำหน่ายมีการตรวจสอบคุณภาพ

(2) เกษตรกรมีปุ๋ยใช้ทันเวลา เพียงแต่มีแม่ปุ๋ย 3 ชนิด ก็สามารถผสมปุ๋ยเคมีได้ทุกสูตร โดยไม่ต้องไปจัดซื้อปุ๋ยเม็ดแต่ละครั้ง ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งประกันเรื่องการขาดแคลนปุ๋ยในเวลาที่ต้องการใช้ แม่ปุ๋ยเคมีที่เหลือเก็บไว้ใช้ปลายปีโดยไม่เสื่อมคุณภาพ

(3) มีอำนาจในการต่อรองราคา เมื่อเกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เองจำนวนมากขึ้น ทำให้เกิดอำนาจในการต่อรองราคาจากผู้ผลิตปุ๋ยเคมีชนิดเม็ด เพราะผู้ขายจำเป็นต้องลดกำไรและปรับราคาให้ถูกลงเพื่อดึงดูดลูกค้ากลับมา มีผลทำให้เกษตรกรซื้อปุ๋ยเคมีชนิดเม็ดถูกลงด้วย

(4) ทำให้เกษตรกรเกิดความรู้ความชำนาญ เมื่อเกษตรกรผสมปุ๋ยสูตรต่าง ๆ แล้ว นำไปใช้กับพืชแต่ละชนิด เกิดความชำนาญและเกิดความคิดดัดแปลงในการปรับสูตรปุ๋ย โดยการเพิ่ม – ลดปริมาณธาตุอาหารแต่ละชนิดในส่วนผสมของปุ๋ย ทำให้ผู้ใช้ปุ๋ยเคมีเกิดการพัฒนา เป็นหนทางนำไปสู่ความเข้าใจในหลักการและหน้าที่ของแม่ปุ๋ยแต่ละชนิด เกิดผลดีแก่เกษตรกรของประเทศโดยรวม

(5) เกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยในราคายุติธรรม ราคาของปุ๋ยผสมใช้เองสูตรต่าง ๆ ถูกกว่าปุ๋ยเคมีชนิดเม็ดที่จำหน่าย เพราะลดขั้นตอนการผลิต

(6) เกิดการสูญเสียน้อยกว่า ในกรณีที่เกิดผลเสียหาย เช่น น้ำท่วม โรคระบาด พืชผลเสียหายหมด ความสูญเสียของเกษตรกรที่ใช้แม่ปุ๋ยเคมีผสมเอง เกิดการสูญเสียคิดเป็นจำนวนเงินน้อยกว่า เพราะต้นทุนถูกกว่า เป็นการลดอัตราการเสี่ยงต่อความเสียหาย มีความมั่นคงมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีชนิดเม็ด

(7) ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกเพิ่มขึ้น สามารถตัดสินใจด้วยตนเองว่าควรใช้ปุ๋ยเคมีชนิดเม็ดที่มีจำหน่ายทั่วไปหรือจะผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง เมื่อเปรียบเทียบราคา

3.4.2 การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืชที่สำคัญของยางพารา

1) โรคตายยอด (*Die Back*) มีสาเหตุการเกิดโรค เกิดจากเชื้อรา หรือเกิดจากปลวกในพื้นที่ที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารมีน้อยหรือมากเกินไป หรือมีสารพิษตกค้างในดิน หรือปลวกในสภาพที่เหมาะสมแก่การเกิดโรค โดยลักษณะอาการของโรคที่เกิด สังเกตจากกิ่งก้านหรือยอดแห้งตายจากปลายกิ่ง หรือยอดเข้าหาส่วนโคนที่ละน้อยแล้วลุกลามไปจนถึงโคนต้น ในที่สุดต้นยางจะยืนต้นตาย ถ้าอาการรุนแรงต้นยางจะแห้งตายตลอดทั้งต้น เปลือกถ่อนออกจากเนื้อ ไม่มีเส้นใยและสปอร์ของเชื้อราสีดำหรือเชื้อราสีขาว เกิดขึ้นบริเวณเปลือกด้านใน นอกจากนี้มีแบคทีเรียและไส้เดือนฝอยอาศัยอยู่ทั่วไป ถ้าอาการไม่รุนแรงต้นยางมักแห้งหรือตายเฉพาะกิ่งยอด ส่วนของลำต้นหรือกิ่งก้านที่ยังไม่ตายจะแตกแขนงออกมาใหม่ โดยมีช่วงเวลาและพื้นที่ที่เชื้อแพร่ระบาด การแพร่ระบาดของโรคเป็นได้ตลอดปีหากสภาพเหมาะสมต่อการเกิดโรค โรคนี้มักเกิดขึ้นมากหลังเกิดสภาวะแห้งแล้ง หรือภายหลังเกิดโรคต่าง ๆ ระบาดอย่างรุนแรง หรือพบในสวนยางที่ปลวกในพื้นที่ดินทราย หรือบนพื้นที่ตามไหล่เขาที่เป็นโรค มักเกิดกับต้นยางเล็กจนถึงยางที่เปิดกรีดแล้ว มีวิธีการป้องกันและกำจัด ดังนี้

- (1) หากเกิดจากการระบาดของโรค ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของโรคนั้น ๆ และหมั่นบำรุงรักษาต้นยางให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ
- (2) หากเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีที่สภาพดินเลวและ แล้งจัด ให้รดน้ำตามความจำเป็นแล้วใช้วัสดุคลุมโคนต้นเพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้น
- (3) การใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- (4) กรณีที่กิ่งหรือยอดแห้งตายลงมา ให้ตัดกิ่งหรือยอดที่ตายออก โดยให้ตัดต่ำกว่ารอยแผลลงมาประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วทาสารเคมีป้องกันเชื้อราที่รอยแผล

2) อาการเปลือกแห้ง มีสาเหตุคือเกิดจากการกรีดเอาน้ำยางมากเกินไป ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเปลือกที่ถูกกรีดมีธาตุอาหารมาหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ จนทำให้เปลือกยางบริเวณนั้นแห้งตาย ลักษณะอาการที่เกิด คืออาการระยะแรก สังเกตได้จากการที่ความเข้มข้นของน้ำยางจางลง หลังการกรีดเปลือกยางจะแห้งเป็นจุด ๆ อยู่ตามรอยกรีด ระยะต่อมาเปลือกที่ยังไม่ได้กรีดจะแตกแยกเป็นรอยและถ่อนออก ถ้ากรีดต่อไปเปลือกยางจะแห้งสนิทไม่มีน้ำยางไหลออกมา การป้องกันรักษา สามารถทำได้ดังนี้

- (1) หยุดกรีดยางนั้นประมาณ 6-12 เดือน จึงทำการเปิดกรีดหน้าใหม่ทางด้านตรงข้าม หรือเปิดกรีดหน้าสูง
- (2) อย่างกรีดยางหักโหม ควรกรีดยางตามคำแนะนำ

3) โรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อไฟทอปโทรา สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา โดยลักษณะอาการของโรคที่เกิดคือ ใบยางร่วงพร้อมกันทั้งที่ยังมีสีเขียวสด มีรอยช้ำดำขนาดและรูปร่างไม่แน่นอน อยู่บริเวณก้านใบ กลางรอยช้ำมีหยดน้ำยางเกาะติดอยู่ เมื่อนำใบยางที่เป็นโรคมาระบาดเบา ๆ ใบย่อยจะหลุดจากก้านใบทันที ส่วนใบที่ถูกเชื้อเข้าทำลายที่ยังไม่ร่วงจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองแกมส้ม แล้วแห้งคั่วก่อนที่จะร่วง ฝักยางที่ถูกทำลายเปลือกเป็นรอยช้ำน้ำน้ำตาล ต่อมาจะเน่าดำค้างอยู่บนต้นไม่แตกและไม่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ กรณีที่เกิดกับต้นยางอ่อนเชื้อราจะเข้าทำลายบริเวณยอดอ่อนก่อน ทำให้ยอดเน่า แล้วจึงลุกลามเข้าทำลายก้านใบและแผ่นใบ ทำให้ต้นยางยืนต้นตาย ช่วงเวลาและพื้นที่ที่เชื้อแพร่ระบาด ส่วนใหญ่การแพร่ระบาดของโรคอยู่ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม โรคนี้มีกระบาดมากในสภาพอากาศเย็น ฝนตกชุก ความชื้นสูง หรือพื้นที่ที่อยู่ภายใต้อิทธิพลลมมรสุม พบในภาคใต้ฝั่งตะวันตก บางพื้นที่ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี พัทลุง สงขลา นราธิวาส จันทบุรี และตราด โรคนี้แพร่กระจายโดยลมฝน และน้ำฝน มักเกิดกับต้นยางเล็กจนถึงยางใหญ่ การป้องกันกำจัดทำได้ดังนี้

- (1) ไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อรา เช่น ทูเรียน ส้ม และพริกไทยแซมในสวน
- (2) กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยาง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นการลดความชื้นในสวนยาง
- (3) ต้นยางอ่อนอายุน้อยกว่า 2 ปี ฉีดพ่นพุ่มใบยางด้วยยาเอพรอน หรือ อาลีเอท ในอัตรา 40 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร ก่อนฤดูการโรคระบาดทุก 7 วัน
- (4) ต้นยางใหญ่ การใช้สารเคมีป้องกันไม่คุ้มค่าใช้จ่าย จึงแนะนำให้หยุดกรีดยางระหว่างที่เกิดโรคระบาด แล้วใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางให้สมบูรณ์

4) โรคเส้นดำ สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการของโรคที่เกิดบริเวณเหนือรอยกรีดในระยะแรกเปลือกจะเป็นรอยช้ำ ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นรอยบวมสีดำหรือสีน้ำตาล ขยายขึ้นลงเป็นเส้นตามแนวขึ้นของลำต้น เมื่อเดือนเปลือกออกดูจะพบรอยบวมสีน้ำตาลนั้นเป็นลายเส้นดำบนเนื้อไม้ อาการขั้นรุนแรงทำให้เปลือกของหน้ากรีดบริเวณที่เป็นโรคปริ เน่า มีน้ำยางไหลตลอดเวลา จนเปลือกเน่าหลุดไปในที่สุด เปลือกงอกใหม่เสียหายกรีดซ้ำไม่ได้ อายุการให้ผลผลิตลดลงเหลือ 8-16 ปี ถ้าการเข้าทำลายของเชื้อไม่รุนแรง เปลือกจะเป็นปุ่มปม มีช่วงเวลาและพื้นที่ที่เชื้อแพร่ระบาดมากในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม ในสวนยางที่เปิดกรีดแล้วในสภาพพื้นที่ที่อากาศมีความชื้นสูง ฝนตกชุก โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคใบร่วงและฝักเน่าอย่างรุนแรง พบทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกและตะวันออก ได้แก่ ระนอง ภูเก็ต พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สตูล ตรัง พัทลุง สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส และในจังหวัดทางภาค

ตะวันออก ได้แก่ ระยอง จันทบุรี และตราด เนื่องจากมีลมมรสุมพัดผ่านและมีฝนตกชุกในพื้นที่ดังกล่าว การป้องกันกำจัดทำได้โดย

(1) ไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อราเป็นพืชร่วมหรือแซมยาง เช่น ทูเรียน มะพร้าว โกโก้ ส้ม มะละกอ พริกไทย และยาสูบ

(2) ใช้ยาอาลิเอท อัตราการใช้ 5 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร พ่นหรือทาหน้ากรีดยางทุก 2-4 วัน 6-8 ครั้งหรือใช้ยาเอพรอน อัตราการใช้ 14 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร พ่นหรือทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 4-8 ครั้ง

5) โรคน้ำเน่า (Mouldy Rot) เกิดจากเชื้อรา โดยมีลักษณะอาการของโรคที่เกิดเฉพาะบนหน้ากรีดยางเท่านั้น อาการระยะแรก คือเปลือกเนื้อรอยกรีดยางมีลักษณะน้ำเน่า เป็นรอยดำสีหม่น ต่อมากลายเป็นรอยบวม ปรากฏเส้นใยของเชื้อราสีขาวเทาขึ้นปกคลุมตรงรอยแผล เมื่ออาการรุนแรงขึ้น เชื้อราจะขยายลุกลามเป็นแถบขนานกับรอยกรีดยางอย่างรวดเร็ว ทำให้เปลือกบริเวณดังกล่าวเน่าหลุดเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำ และไม่สามารถกรีดยางหน้าเดิมได้อีก เมื่อเดือนเปลือกบริเวณข้างเคียงรอยแผลออกดู จะไม่พบอาการเน่าลุกลามออกไป ซึ่งต่างจากโรคเส้นดำ จะมีลายเส้นดำขยายขึ้นไปและลุกลามลงใต้รอยกรีดยาง เวลาและพื้นที่ที่เชื้อระบาด พบระบาดในสวนยางที่เปิดกรีดยางแล้วในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อากาศมีความชุ่มชื้นสูงและฝนตกชุก พบระบาดรุนแรงในบางพื้นที่ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี โรคนี้แพร่ระบาดโดยลมและมีแมลงเป็นพาหะ การป้องกันกำจัดสามารถทำได้ดังนี้

(1) ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชร่วมหรือพืชแซมยาง เช่น กาแฟ โกโก้ มะม่วง มะพร้าว และมันฝรั่ง

(2) ตัดแต่งกิ่งยาง กำจัดพืชในสวนให้โล่งเตียนและอย่าปลูกยางให้หนาแน่นเกินไปเพื่อลดความชื้นในสวนยาง

(3) เมื่อต้นยางเป็นโรคให้เนืองหรือชูดเอาบริเวณที่เป็น โรคออกแล้วใช้สารเคมี เช่น เบนเลท ในอัตรา 20 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร หรือเอพรอน ในอัตรา 14 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร พ่นหรือทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 4-8 ครั้ง

6) โรคราแป้ง หรือ โรคใบที่เกิดจากเชื้อออยเดียม (Powdery mildew or Oidium Leaf Disease) สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา โดยมีลักษณะอาการของโรคที่เกิดคือใบอ่อนปลายใบจะบิดงอ มีสีดำ ร่วงหล่นจากต้น ใบเปสลาดเห็นปุยเส้นใยสีขาวเทาใต้แผ่นใบ เมื่อเจริญต่อไปเห็นรอยแผลสีเหลืองซีด แล้วเปลี่ยนเป็นรอยไหม้สีน้ำตาล ขนาดและรูปร่างของแผลไม่แน่นอน นอกจากนี้เชื้อยังเข้าทำลายที่ดอกยาง โดยเชื้อราปกคลุมดอกก่อนที่เกสรตัวผู้จะร่วง

ช่วงเวลาและพื้นที่ที่เชื้อแพร่ระบาดอยู่ในช่วงต้นยางผลิบาใหม่ตามธรรมชาติในระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โรคนี้ระบาดมากในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมกลางวันร้อน กลางคืนเย็น และชื้น ตอนเช้ามีหมอก พบในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบางพื้นที่ของจังหวัดนราธิวาส สงขลา และยะลา และจังหวัดอื่นๆ โรคนี้แพร่กระจายโดยลมและแมลงจำพวกไรที่ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน การป้องกันกำจัดทำได้โดย

(1) ปรับปุ๋ยอย่างให้มีธาตุไนโตรเจนมากขึ้น และใส่ในช่วงที่ต้นยางผลิบาอ่อนเพื่อเร่งให้ใบยางแตกใบใหม่และแก่เร็ว ให้พื้นที่ระยะที่อ่อนแอต่อการทำลายของเชื้อ

(2) พ่นด้วยผงกำมะถันอัตราไร่ละ 1.5-5 กิโลกรัม ทุก 5-7 วัน พ่นประมาณ 5-6 ครั้ง เพื่อป้องกันการระบาดของโรค

7) โรคใบไหม้ลาตินอเมริกา (South American Leaf Blight) สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา โดยลักษณะอาการของโรคที่เกิดคือ เชื้อราเข้าทำลายใบยางหรือเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ในขณะที่ยังอ่อน เช่น ดอกยาง ฝัก กิ่งอ่อน ถ้าใบอ่อนอายุไม่เกิน 1 สัปดาห์ รอยแผลเป็นสีเทาดำเห็นปุยสีเขียวมะกอกด้านใต้ใบ ใบยางม้วนและบิดย่นแล้วร่วง ในใบเพศลาด แผลจะลุกลามขึ้นด้านบนใบ ใบยางจะหดย่นเปลี่ยนเป็นสีม่วงและใบย่อยร่วง ในใบแก่พบกลุ่มสปอร์สีดำบริเวณขอบแผลด้านบนใบ ต่อมาเนื้อเยื่อตรงแผลจะหลุดเกิดเป็นช่องโหว่ตามรอยแผล การแพร่ระบาดของเชื้อราติดไปกับส่วนขยายพันธุ์ยางพาราที่เป็นโรค หรือสปอร์ปนเปื้อนมาจากพืชชนิดอื่นที่นำมาจากแหล่งที่มีโรค หรือสปอร์ปนเปื้อนมากับเสื้อผ้า สัมภาระ เครื่องมือการเกษตร ของผู้ที่เข้าไปในสวนยางที่เป็นโรค โรคนี้พบในพื้นที่ปลูกยางเฉพาะกลุ่มประเทศแถบอเมริกากลาง อเมริกาใต้ และหมู่เกาะแคริบเบียน เขตระหว่างเส้นรุ้งที่ 24 องศาใต้ในประเทศบราซิล ถึง 18 องศาเหนือในประเทศเม็กซิโก โรคนี้ยังไม่พบเกิดขึ้นในประเทศไทย การป้องกันกำจัดทำได้โดย

(1) คัดเลือกพันธุ์ยางที่มีความต้านทานโรคสูงมาปลูก

(2) เมื่อยางผลัดใบ ต้องทำลายใบยางที่ร่วงลงพื้นอยู่เสมอ

(3) ถ้าพบโรคที่น่าสงสัยให้นำตัวอย่างไปติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ใกล้ที่สุด เช่น สถานีทดลองยาง ศูนย์วิจัยยาง กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร และกองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร

8) โรครากขาว (White Root Disease) สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา โดยมีลักษณะอาการของโรคที่เกิด คือพุ่มใบแสดงอาการใบเหลืองผิดปกติ 1-2 กิ่ง หรือทั้งต้น ถ้าเป็นยางเล็กใบจะเหี่ยวเฉา ขอบใบม้วนงอลงด้านล่างแล้วร่วง ก่อนที่จะยืนต้นตาย บริเวณรากที่ถูกเชื้อเข้าทำลาย มีร่างแหเส้นใยสีขาวแผ่คลุมเกาะติดผิวราก เมื่อเส้นใยอายุมากขึ้นจะกลายเป็นเส้นกลมมนูนสีเหลืองซีด เนื้อไม้ของรากที่เป็นโรคใหม่ ๆ จะแข็งกระด้างเป็นสีน้ำตาลซีด ในระยะรุนแรงจะเป็นสี

ขาวหรือสีครีม ถ้าอยู่ในที่ชื้นและจะอ่อนนุ่ม บริเวณโคนต้นหรือรากที่โผล่พ้นดิน จะปรากฏดอกเห็ดขนาดไม่แน่นอน มีลักษณะเป็นแผ่นแข็งครึ่งวงกลมแผ่นเดียว หรือซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ผิวด้านบนเป็นสีเหลืองส้ม โดยมีสีเข้มและอ่อนเรียงสลับกันเป็นวง ผิวด้านล่างเป็นสีส้มแดงหรือสีน้ำตาล ขอบดอกเห็ดมีสีขาว ช่วงเวลาและพื้นที่ที่เชื้อแพร่ระบาดอยู่ในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม ระบาดรวดเร็ว เนื่องจากฝนตกชุก ความชื้นสูง พบในพื้นที่ปลูกยางบนพื้นที่ของจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี ยะลา สงขลา พัทลุง ตรัง กระบี่ พังงา และสุราษฎร์ธานี การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ 2 ทาง คือ โดยการสัมผัสรากที่เป็น โรคกับรากของต้นที่สมบูรณ์ และสปอร์จากดอกเห็ดปลิวตามลมไปตกลงบนรอยหักหรือหน้าตัดของตออย่าง เมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม สปอร์จะงอกเจริญไปยังโคนต้นและราก การป้องกันกำจัดสามารถทำได้โดย

- (1) ปลูกยางในพื้นที่ปลอดโรค และควรเตรียมพื้นที่ปลูกให้ปลอดโรค โดยการขุดทำลายตออย่างเก่าที่อาจจะเป็นแหล่งก่อให้เกิดโรค
- (2) ในพื้นที่ที่มีการระบาดไม่ควรปลูกพืชอาศัยของโรค เช่น ส้ม โกโก้ กาแฟ มะพร้าว ไม้พริกขี้หนู มะเขือเปราะ มันเทศ มันสำปะหลัง น้อยหน่า ลองกอง สะตอ จำปาตะ สะเดา เทียม ทั้ง ทุเรียน และเนียงนก
- (3) ใช้กำมะถันในอัตราต้นละ 240 กรัม ใส่ในหลุมปลูกก่อนปลูกยางจะช่วยปรับสภาพดิน ทำให้ไม่เหมาะกับการเจริญของเชื้อ
- (4) เมื่อพบต้นที่เป็นโรคให้เนื้อส่วนที่เป็นโรคทิ้ง แล้วทาสารเคมี เช่น ทิลท์ 250 อีซี อัตรา 7.5 % หลังจากนั้นขุดดินรอบโคนต้นเป็นร่องกว้าง และลึกประมาณ 10-15 เซนติเมตร ราดสารเคมี เช่น ทิลท์ 250 อีซี ในอัตราต้นละ 30 ซีซี ผสมน้ำ 3 ลิตร หรือเบเรต์ 400 ในอัตราต้นละ 10-15 กรัม ผสมน้ำ 3 ลิตร ลงในร่องรอบ ๆ โคนต้น โดยไม่ต้องกลบดินทุก 6 เดือน
- (5) เก็บต้นหรือรากไม้ที่เป็นโรคเผาทำลายทิ้งให้หมด โดยเฉพาะเศษรากไม้ที่มีเส้นใยสีขาวของเชื้อราติดอยู่ เพื่อลดแหล่งเชื้อ

9) *ปลวก (termites)* ปลวกมี 2 ชนิด คือ ชนิดที่กินเนื้อไม้ที่ตายแล้ว ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อต้นยาง และชนิดที่กินเนื้อไม้สดซึ่งจะกัดกินรากและภายในลำต้นจนเป็นโพรง ทำให้พุ่มใบยางมีสีเหลืองผิดปกติ ต้นยางเสียหายถึงตายได้ การป้องกันกำจัดสามารถทำได้โดยใช้สารเคมี คลอเดนในอัตรา 125-175 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดรอบต้นยางที่ถูกปลวกทำลายและต้นยางข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

10) *หนอนทราย (grub of cockchafers)* หนอนทรายเป็นตัวอ่อนของด้วงชนิดหนึ่ง รูปร่างเหมือนตัวซี (C) ขนาดลำตัวยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร สีขาว หนอนทรายกัดกินรากยางจนรากไม่สามารถดูดหาอาหารเลี้ยงลำต้นได้ ทำให้พุ่มใบยางมีสีเหลืองผิดปกติ ต้นยางตายเป็น

ห่ออม ๆ พบมากในแปลงต้นกล้าข้างที่ปลูกในดินทราย การป้องกันกำจัดสามารถทำได้โดยใช้วิธี
เขตกรรมและวิธีกล โดยปลูกพืชล่อแมลง เช่น ตะไคร้ มันเทศ และข้าวโพด รอบต้นกล้าข้างที่ปลูก
ใหม่ แมลงจะออกมาทำลายพืชล่อ หลังจากนั้นให้ขูดพืชล่อจับแมลงมาทำลาย หรือใช้สารเคมี เอ็น
โคซัลแฟน+บีทีเอ็มซี (4.5% จี) ในอัตราไร่ละ 5 กิโลกรัม โรยรอบ ๆ ข้างต้นข้างแล้วกลบดิน หรือ
ใช้คลอเดนในอัตรา 40-80 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดรอบต้นข้างที่ถูกละหนอนทรายกัดกิน และต้นข้าง
ข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

3.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิต การกรีดยางที่ดีและถูกต้อง ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
หลายประการ ได้แก่ พันธุ์ยาง อายุต้นยาง ฤดูกาล การเปิดกรีดยาง วิธีการกรีดยาง ระบบกรีดยาง วิธีการใช้
สารเคมีเร่งน้ำยาง และความชำนาญของคนกรีดยาง การเลือกใช้ปัจจัยที่สอดคล้องเหมาะสมสามารถ
เพิ่มผลผลิตยางให้สูงขึ้น ถนอมต้นยางให้สามารถกรีดยางได้ยาวนานขึ้น คู่มากับการลงทุนปลูกสร้าง
สวนยาง โดยทั่วไปต้นยางเปิดกรีดยางได้เมื่ออายุประมาณ 7 ปีครึ่ง และต้นยางในสวนนั้นต้องมีขนาด
เปิดกรีดยางได้มากกว่าร้อยละ 70 ของยางทั้งหมด (สำหรับต้นคัตตาที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร
เส้นรอบวงลำต้นต้องไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร) การกรีดยางต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อกรีดยางแล้วต้องได้น้ำ
ยางมาก เปลือกเสียหายน้อยที่สุด และสามารถกรีดยางได้นานประมาณ 25-30 ปี การเก็บเกี่ยวผลผลิตมี
การจัดการ ดังนี้

3.6.1 การเปิดกรีดยาง การเปิดกรีดยางให้ใช้ไม้แบบทาบกับลำต้น แล้วทำรอยตาม
แนวสังกะสีจากซ้ายไปขวา ให้ได้ความยาวครึ่งหนึ่งของลำต้น ลากต่อลงมาตามขอบไม้ประมาณ 30
เซนติเมตร กรีดยางจากซ้ายไปขวา ทำมุม 30 - 35 องศา กับแนวขนานพื้นดิน ใช้มีดกรีดยางกรีดยาง
เบา ๆ เพื่อทำเป็นรอยเปิดกรีดยาง ให้ลึกเกือบถึงเนื้อไม้ตามแนวที่ทำรอยไว้ หลังจากเปิดกรีดยางแล้วให้
ทำทางไหลของน้ำยางลงมา 30 เซนติเมตร ตามรอยที่ทำไว้ ดอกลิ้นรองรับน้ำยาง ใช้ลวดรองรับถ้วย
น้ำยางรัดรอบลำต้นใต้ลิ้นรองรับน้ำยางประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วตั้งถ้วยน้ำยางไว้บนลวด

3.6.2 การกรีดยาง

การกรีดยางสามารถแบ่งตามช่วงระยะเวลาการกรีดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำ
ยางได้ 4 ประเภท ได้แก่

- 1) การกรีดยางในระยะ 3 ปีแรก
- 2) การกรีดยางในระยะ 3 ปีไปแล้ว
- 3) การกรีดยางเปลือกองอกใหม่
- 4) การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางกับเปลือกเดิมของยางบางพันธุ์

3.6.3 ระบบกรีต การกรีตยางในระยะ 3 ปีแรก ซึ่งเป็นช่วงที่ยางกำลังเจริญเติบโตไม่ควรกรีตหักโหมมากเกินไป เพราะจะทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโตและผลผลิตลดลงในภายหลัง ระบบกรีตที่เหมาะสมควรเป็นดังนี้

- 1) กรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน ระบบนี้ใช้กับยางทุกพันธุ์ โดยหยุดกรีตในฤดูผลัดใบและไม่มีกรกรีตชดเชย
- 2) กรีตครั้งต้น วันเว้นวัน ระบบนี้เหมาะกับยางทุกพันธุ์ ยกเว้นพันธุ์ RRIM 628, PB 28/59 และ PB 5/63 ซึ่งเกิดโรคเปลือกแห้งได้ง่าย โดยต้องหยุดกรีตในฤดูผลัดใบ และไม่มีกรกรีตชดเชย
- 3) กรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 เหมาะสำหรับยางพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำ ในระยะแรกของการกรีต โดยใช้สารเคมีทาใต้รอยกรีตที่ขูดเปลือกกว้าง 2.5 เซนติเมตร ปีละ 2-3 ครั้ง ในปีถัดไป หากผลผลิตเพิ่มขึ้นให้หยุดใช้สารเคมี

3.6.4 การกรีตยางหลังจาก 3 ปีไปแล้ว ต้นยางจะทนทานต่อการกรีตมากขึ้น ระบบการกรีตที่เหมาะสมช่วงนี้ ได้แก่

- 1) กรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน เหมาะสำหรับพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย สามารถกรีตชดเชยได้
- 2) กรีตครั้งต้น วันเว้นวัน ใช้ได้กับยางทุกพันธุ์ ยกเว้นพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย และสามารถกรีตชดเชยได้เฉพาะท้องที่ที่มีการกรีตน้อยกว่า 200 วัน
- 3) กรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เหมาะสำหรับยางพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำและตอบสนองต่อการใช้สารเคมีได้ดี ควรใช้สารเคมีเพียงปีละ 2-3 ครั้ง

3.6.5 การกรีตเปลือกงอกใหม่ เมื่อกลับไปกรีตยางในหน้าที่เปลือกงอกใหม่ ควรใช้ 3 ระบบ ดังนี้

- 1) กรีตครั้งต้น วันเว้นวัน ใช้ได้กับยางทุกพันธุ์และกรีตชดเชยได้
- 2) กรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน ใช้สำหรับยางพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย และสามารถกรีตชดเชยได้
- 3) กรีตครั้งต้น วันเว้นสามวัน หรือกรีตครั้งต้น วันเว้นสองวัน ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง และไม่ควรรทาติดต่อกัน เพราะจะทำให้ต้นยางทรุดโทรมมากเกินไป

3.6.6 ข้อควรระวังในการกรีตยาง

- 1) มีดกรีตยางต้องลับให้คมอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถกรีตเปลือกได้บาง ไม่ต้องออกแรงมาก และหลีกเลี่ยงบาดแผลที่จะทำให้หน้ายางเสีย

2) กรีดเปลือกให้บาง ความสิ้นเปลืองเปลือกไม่เกินเดือนละ 2.0-2.5 เซนติเมตร เพื่อให้กรีดได้นานที่สุด

- 3) หยุดกรีดยางต้นที่เป็นโรคเปลือกแห้งจนกว่าจะหาย
- 4) หยุดกรีดเมื่อต้นยางผลัดใบ
- 5) หยุดกรีดยางเมื่อต้นยางเป็นโรคหน้ายาง
- 6) อย่ากรีดลึกถึงเนื้อไม้ เพราะจะทำให้เปลือกที่งอกใหม่เป็นปุ่มปม

3.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

3.7.1 การบำรุงดูแลรักษาสวนยางพาราหลังการเปิดกรีดโดยการใช้ปุ๋ย ทุกเขตปลูกยางใช้ปุ๋ยสูตร 30 – 5 – 18 ทั้งเขตปลูกยางเดิมและเขตปลูกยางใหม่ ให้ใส่ปุ๋ยครั้งละ 500 กรัมต่อต้นปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ต้นฤดูฝนประมาณเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม หลังจากยางผลัดใบ ในขณะที่ใบยังเป็นใบเพศลาด และครั้งที่ 2 ใส่ประมาณเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ก่อนที่ใบยางจะแก่ วิธีการใส่ปุ๋ยมีดังนี้

- 1) พื้นที่ราบ ให้หว่านปุ๋ยห่างจากบริเวณโคนต้นยางประมาณ 3 เมตร หรือบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถว คราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดิน
- 2) พื้นที่ลาดเท ไม่ต้องทำขั้นบันไดหรือท้องที่ที่มีฝนตกชุก ให้ใส่แบบหลุม 4 หลุม รอบต้นแล้วฝังกลบ
- 3) พื้นที่ลาดชันที่ทำขั้นบันได ให้หว่านปุ๋ยลงบนขั้นบันไดตลอดแถว

3.7.2 การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่งที่ถูกวิธีช่วยให้ต้นยางมีลำต้นกลม ตรง เปลือกบริเวณที่กรีดไม่มีปุ่มปม ง่ายต่อการกรีด ต้นยางเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ทรงพุ่มสมดุล โปร่ง และป้องกันโรคจากเชื้อรา

ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่ง มีดังนี้

- 1) ไม่ควรตัดแต่งกิ่งในฤดูแล้ง
- 2) ตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 2 เมตร เริ่มตั้งแต่ยางอายุประมาณ 1 ปี ในสภาพท้องที่แห้งแล้ง ควรตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 1.7 เมตร ใช้กรรไกรตัดให้ชิดกับลำต้น ไม่ควรใช้มีดตัดหรือสิบ อย่าโน้มต้นลงมาเพื่อตัดกิ่ง เพราะทำให้เกิดอันตรายต่อต้นยาง เช่น เปลือกแตก น้ำยางไหลหรือต้นหักได้

- 3) ควรทาสารเคมีป้องกันโรคและแมลงที่รอยแผลตัดแต่งกิ่งทุกครั้ง

3.7.3 การกำจัดวัชพืช วัชพืชในสวนยางแบ่งออกเป็นวัชพืชทั่วไปและหญ้าคา สามารถกำจัดได้หลายวิธี เช่น การใช้แรงคนถาก การไถพรวน การปลูกพืชคลุมดิน และการใช้

สารเคมี การใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชอาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น แต่เกษตรกรมักนิยมใช้ เนื่องจากประหยัดเวลาและแรงงาน

3.7.4 การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินในระยะแรกของการปลูกสร้างสวนยาง ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป้องกันการพังทลายของดิน และช่วยควบคุมวัชพืช เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการปราบวัชพืช

พันธุ์พืชคลุมดิน พืชคลุมดินที่เหมาะสมกับการปลูกในสวนยาง เป็นพืชตระกูลถั่ว ได้แก่

1) **คาโลโปโกเนียม** เป็นพืชคลุมดินชนิดเถา เลื้อยไปตามผิวดิน ฝักมีขน ใบใหญ่ ดอกเล็ก สีน้ำเงินอ่อน เมล็ดเล็กแบนสีน้ำตาลอ่อน เจริญเติบโต คลุมพื้นที่ได้รวดเร็วมากจนแน่นทึบ คลุมดินได้หนา 30-60 เซนติเมตร ภายในเวลา 5-6 เดือน ออกดอกหลังจากปลูกประมาณ 3-5 เดือน เมื่อมีอายุ 18 เดือนไปแล้วก็เริ่มขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ชอบฝนตกชุก แต่ไม่ชอบน้ำขัง ไม่ชอบร่มเงา ในน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีจำนวนเมล็ดประมาณ 68,400 เมล็ด

2) **เซนโตรชิมา** เป็นพืชคลุมดินชนิดเถา เลื้อยไปตามผิวดิน ชอบเลื้อยพันขึ้นต้นไม้ ดอกใหญ่สีม่วงอ่อน ใบเล็ก เมล็ดเล็กแบน สีน้ำตาลอมเขียว มีลายกระ มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ถั่วลายเถาขึ้นไม่สู้ทึบ ในระยะแรก เจริญเติบโตช้า แต่ต่อไปจะขึ้นได้แน่นและอยู่ได้นาน รากแทงลงในดินได้ลึก แผ่ออกข้าง ๆ มาก ชอบดินค่อนข้างดี ไม่ชอบน้ำขัง ขึ้นได้ดีภายใต้ร่มเงา น้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีจำนวนเมล็ดประมาณ 39,700 เมล็ด

3) **เพอราเรีย** เป็นพืชคลุมดินชนิดเถา มีเถาใหญ่ ชอบเลื้อยพันต้นไม้ มีขนมาก ใบใหญ่และหนา ดอกสีม่วง เมล็ดเล็กค่อนข้างกลม สีน้ำตาลแก่ เปลือกเมล็ดแข็ง งอกช้า คลุมดินได้หนาทึบภายใน 5-6 เดือน ต้องใส่ปุ๋ยมาก ไม่ค่อยออกดอก ให้เมล็ดน้อย คลุมดินได้ดีเมื่ออายุ 2 ปีไปแล้ว ควบคุมวัชพืชได้ดี ทนร่มเงา ชอบดินเหนียวโปร่ง น้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีจำนวนเมล็ดประมาณ 82,500 เมล็ด

4) **ซีรูเลียม** เป็นพืชคลุมดินชนิดลำต้นเถาเลื้อย แข็งแรง เห็นขนไม่ชัด เถาแก่มีรากเป็นปุ่มเล็ก ๆ สีขาวเกือบทุกข้อ ใบมีสีเขียวเข้มเป็นมัน ค่อนข้างหนาคล้ายใบโพธิ์ ดอกเป็นช่อสีม่วง เริ่มสร้างดอกในเดือนธันวาคม ลักษณะฝักแบนค่อนข้างเหลี่ยม ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร สีน้ำตาลเข้ม มีเมล็ดฝักละ 2-9 เมล็ด เมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาล ผิวเรียบเป็นมัน ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี การเจริญเติบโตในระยะแรกสู้วัชพืชไม่ได้ คลุมดินได้หนาทึบในปีที่ 2 มีจำนวนเมล็ดประมาณ กิโลกรัมละ 28,000 เมล็ด

วิธีการปลูกพืชคลุมดิน มี 3 วิธี ได้แก่

- 1) ปลูกแบบหว่าน ห่างจากแถวยาง 2 เมตร เหมาะกับสวนที่โล่งเตียนและเตรียมพื้นที่อย่างดี
- 2) ปลูกแบบเป็นแถว ปลูกห่างกัน 2 เมตร 3 แถว เหมาะกับสวนที่ปลูกพืชแซมและสวนที่อยู่บนคานเขา
- 3) การปลูกแบบเป็นหลุม ระยะ 30 x 100 เซนติเมตร จำนวน 5 แถว เหมาะสำหรับสวนที่มีวัชพืชขึ้นบ้างแล้วแต่ยังไม่หนาแน่น

การเตรียมเมล็ดพืชคลุม ทำได้โดยผสมเมล็ดพืชคลุม คาโลโปโกเนียม : เซนโตรซิมา : เพอราเรีย อัตรา 5 : 4 : 1 หรือ 2 : 2 : 1 หรือ 1 : 1 : 1 โดยใช้เมล็ดพืชคลุมผสม อัตราไร่ละ 1 กิโลกรัม ก่อนใช้เมล็ดควรแช่เมล็ดในน้ำเย็นหรือน้ำอุ่น (น้ำเดือด : น้ำเย็น อัตรา 2 : 1) นาน 12 ชั่วโมง และทำการผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตในอัตราส่วน 1.5 เท่าของน้ำหนักเมล็ด คลุกเมล็ดพืชคลุมก่อนปลูก

ระยะปลูก เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับต้นยาง จึงกำหนดระยะปลูกเป็น 2 ระยะ ตามความต้องการปลูกพืชแซมและลักษณะประจำพันธุ์ยาง

สรุป เทคโนโลยีการผลิตยางพารา คือ วิธีการปฏิบัติในการดูแลรักษาสวนยางพารา ที่มีการใช้ วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ด้วยวิธีการต่างๆ ในขั้นตอนของการเตรียมพื้นที่ปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตยางพาราในปริมาณที่เหมาะสม และต้นยางพารา มีความอุดมสมบูรณ์ มีการป้องกันโรคต่าง ๆ แก่ต้นยางพารา ทำให้ต้นยางพารามีอายุการเก็บเกี่ยวที่ยาวนาน

4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ (2556: 1-15) จัดทำแผนพัฒนาการเกษตรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง โดยสรุปสภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ มีดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอหาดสำราญ ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดตรัง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดตรัง 72 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์

ทิศเหนือ ติดต่อ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ทิศใต้ ติดต่อ ทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ทิศตะวันตก ติดต่อ ทะเลอันดามัน

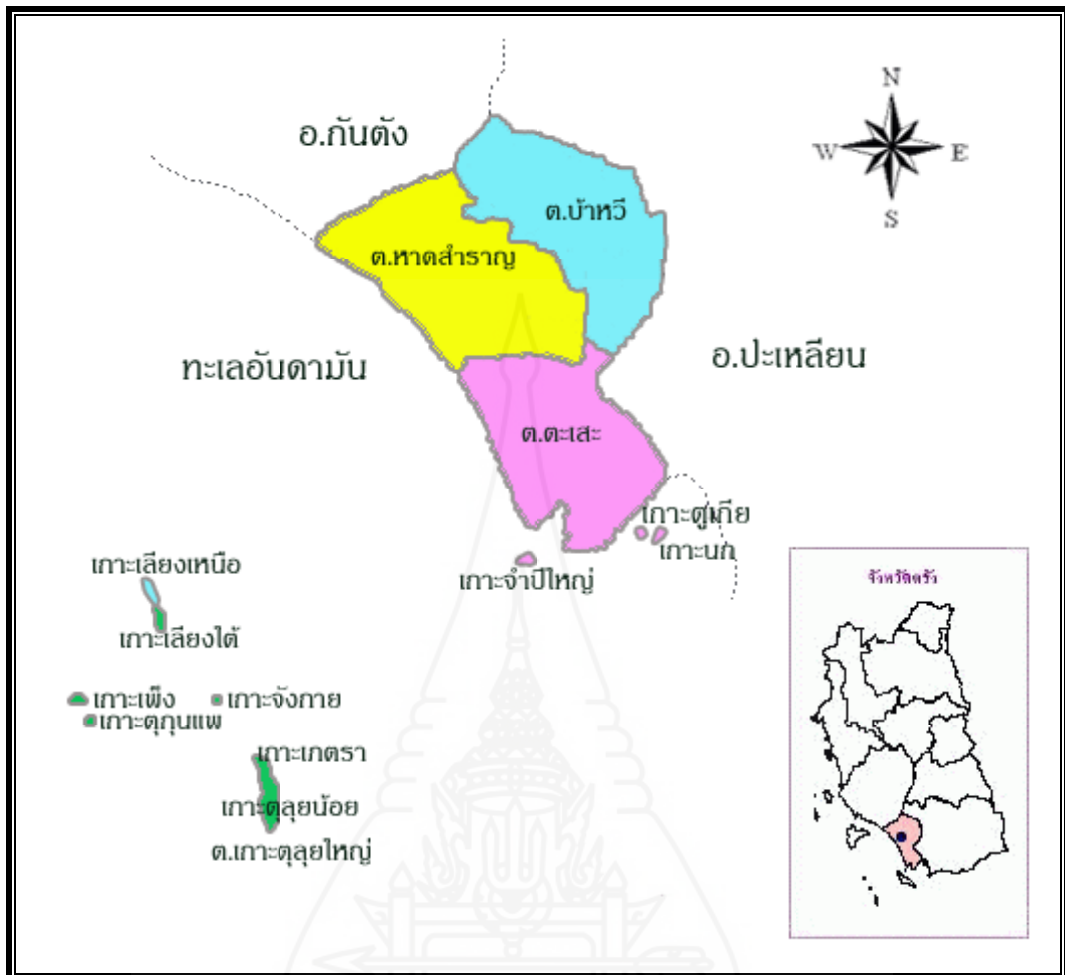
โดยลักษณะของที่ตั้งและอาณาเขตของจังหวัดตรัง และอำเภอหาดสำราญ
ดังภาพที่ 2.1 และ 2.2





ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดตรัง

ที่มา : สำนักงานจังหวัดตรัง <http://www.trang.go.th> คืบค้นวันที่ 20 มกราคม 2555



ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอหาดสำราญ

ที่มา : สำนักงานจังหวัดตรัง <http://www.trang.go.th> ค้นคืนวันที่ 20 มกราคม 2555

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

อำเภอหาดสำราญ มีลักษณะเป็นที่ราบไหล่ภูเขา ที่ราบลุ่ม และพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน มีชายหาดยาวประมาณ 18 กิโลเมตร และมีพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณชายฝั่งทางด้านทิศตะวันตกของอำเภอ พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 224 ตารางกิโลเมตร หรือ 140,000 ไร่

4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอหาดสำราญ มีอากาศร้อนชื้น อุณหภูมิเฉลี่ย 28.5 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน ทำให้มีฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย ประมาณ 1,300 - 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

โดยจะมีฝนตกชุกช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และฝนทิ้งช่วงประมาณเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน

4.1.4 การปกครอง

อำเภอหาดสำราญ แบ่งเขตการปกครองท้องถิ่น เป็น 3 ตำบล 22 หมู่บ้าน ได้แก่

- 1) ตำบลหาดสำราญ มีจำนวนหมู่บ้าน 12 หมู่บ้าน
- 2) ตำบลบ่าหวี มีจำนวนหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน
- 3) ตำบลตะเสะ มีจำนวนหมู่บ้าน 6 หมู่บ้าน

โดยมีการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งตามพระราชบัญญัติสภาพตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542 มี 3 องค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหาดสำราญ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่าหวี และองค์การบริหารส่วนตำบลตะเสะ

4.1.5 ประชากร

อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง มีประชากรจากทะเบียนราษฎร (ข้อมูลเดือน พฤษภาคม 2555) จำนวน 15,571 คน ประชากรเพศชายจำนวน 7,870 คน ประชากรเพศหญิงจำนวน 7,701 คน มีครัวเรือนจำนวน 3,398 ครัวเรือน

4.1.6 ทรัพยากรดิน

อำเภอหาดสำราญ สภาพดินโดยทั่วไปมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อินทรีย์วัตถุต่ำ ลักษณะดินทางทิศตะวันออกเป็นดินทราย ทางทิศตะวันออก ทิศใต้ และตอนกลาง เป็นดินร่วนปนทราย

4.1.7 ทรัพยากรน้ำ

อำเภอหาดสำราญมีแหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นโดยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1) แหล่งน้ำธรรมชาติ	จำนวน	4	แห่ง
2) สระน้ำที่สร้างขึ้น	จำนวน	36	แห่ง
3) ฝาย	จำนวน	5	แห่ง
4) บ่อบาดาลส่วนตัว	จำนวน	857	บ่อ
5) บ่อบาดาลสาธารณะ	จำนวน	102	บ่อ
6) ประปาหมู่บ้าน	จำนวน	17	แห่ง
7) บ่อน้ำดื่มสาธารณะ	จำนวน	56	บ่อ

4.1.8 ภัยธรรมชาติ

ภัยธรรมชาติในอำเภอหาดสำราญที่สร้างความเสียหายแก่เกษตรกร มีดังนี้

1) ภัยแล้ง จะเกิดขึ้นช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ประกอบกับสภาพดินทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดินทราย และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายจึงขาดความชุ่มชื้นในดิน และดินอุ้มน้ำไว้ได้ในปริมาณเล็กน้อยในระยะเวลาอันสั้น ทำให้พืชผลการเกษตร โดยเฉพาะพืชไร่ ได้รับความเสียหายมาก

2) ภัยจากโรคและแมลง หรือศัตรูพืชระบาด การระบาดของศัตรูพืชขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม เช่น อากาศ อุณหภูมิ ในฤดูฝนจะเกิดโรคเชื้อราระบาดของในสวนยางพารา เงาะ ทุเรียน และลองกอง ช่วงฤดูแล้งเกิดการระบาดของเพลี้ยไฟ ไรแดง ในสวนแตงโม และแตงกวา

4.1.9 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

- 1) รายได้ประชากร ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนปีละ 25,618 บาท
- 2) แรงงาน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน ในการประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรกรใช้แรงงานในครัวเรือนประมาณร้อยละ 90
- 3) ภาวะหนี้สิน เกษตรกรมีหนี้สินจากแหล่งเงินกู้ต่าง ๆ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ ซึ่งเกษตรกรจะเป็นหนี้ประมาณร้อยละ 85
- 4) การถือครองที่ดินและสิทธิทำกิน การถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ยประมาณ 10 ไร่ต่อครัวเรือน โดยทั่วไปมีเอกสารสิทธิ์ น.ส.3 ก. โฉนดที่ดิน ส.ป.ก. 4-01 และ ภบท. 5
- 5) สินเชื่อ สินเชื่อของเกษตรกรมีทั้งในและนอกระบบ โดยจะนำมาใช้ในการจัดซื้อพันธุ์พืช ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงาน และค่าจัดการสวนด้านต่าง ๆ แหล่งสินเชื่อที่สำคัญ ได้แก่
 - (1) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์ ประมาณร้อยละ 35
 - (2) สหกรณ์การเกษตร ประมาณร้อยละ 25
 - (3) กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการเกษตร กองทุนหมู่บ้าน ประมาณร้อยละ 40
- 6) ลักษณะการประกอบอาชีพ ประชากรอำเภอหาดสำราญ มีการประกอบอาชีพ ดังนี้

(1) ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ และปาล์มน้ำมัน ประมาณร้อยละ 60 ของประชากรในพื้นที่

(2) ด้านการประมง และเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมาณร้อยละ 30 ของประชากรในพื้นที่

(3) ด้านอื่น ๆ เช่น เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย ประมาณร้อยละ 10 ของประชากรในพื้นที่

7) การตลาด

(1) การตลาดยางพารา โดยมีแหล่งรับซื้อของเอกชนกระจายอยู่ทั่วไปในหมู่บ้าน และมีแหล่งรับซื้อเอกชนจากภายนอกหมู่บ้าน โดยเกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากจะขายน้ำยางพารา เนื่องจากราคายางแต่ละชนิดค่อนข้างไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงยางแผ่นอย่างแท้จริง

(2) การตลาดปาล์มน้ำมัน เกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันในอำเภอหาดสำราญ ส่วนใหญ่จะขายผลผลิตให้กับลานเท โดยมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ใกล้เคียง เกษตรกรบางส่วนเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตนเอง แล้วขนส่งไปขายลานเทปาล์มในพื้นที่

4.2 สภาพการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

ในปี 2555 อำเภอหาดสำราญ มีพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตร 50,862 ไร่ หรือร้อยละ 71.5 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด 42,839 ไร่ รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 5,411 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 84.22 และ 10.63 ของพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.15 เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ และพืชผัก ดังตารางที่ 2.1 และ 2.2

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ปี 2555

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ทำการเกษตร	
	(ไร่)	(ไร่)	ร้อยละ
หาดสำราญ	34,856.00	27,564.15	54.20
บ้ำหวี	13,871.00	9,663.25	19.00
ตะเสะ	22,409.00	13,634.60	26.80
รวม	71,136	50,862.00	100

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ (2555)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปี 2555 อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

ชนิดพืช	พื้นที่เพาะปลูก(ไร่)		ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)
	ให้ผลผลิตแล้ว	ยังไม่ให้ผลผลิต		
ยางพารา	42839	35127	10,966	256
ปาล์มน้ำมัน	5411	3358	16,633	2,150
เงาะ	399	0	419	1,050
ทุเรียน	102	2	122	1200
มังคุด	286	5	217	760
ลองกอง	212	6	183	865
มะพร้าว	297	0	356	1200
ข้าว	309	309	191	620

ที่มา : สำนักงานเกษตรหาดสำราญ (2555)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือการยอมรับเทคโนโลยีในเรื่องอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาไว้ดังนี้

สถิตย์ ภูนาเพชร (2547: 78) วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง จังหวัดอุดรธานี พบว่า อายุ ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ประสบการณ์ในการผลิตยางพารา ราคาขายพารา รายได้จากยางพารา ผลผลิตยางพารา และจำนวนแรงงานในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพารา

ฐิตินันท์ กชนิล (2549: 82) วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปลูกยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี พบว่ามีปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนแรงงาน รายจ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปี และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการปลูกยางพารา โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพาราของเกษตรกรคือ รายจ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปี และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการปลูกยางพารา ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงลบคือจำนวนแรงงาน

สายใจ สุชาติกุล (2551 : 75) วิจัยเรื่อง การจัดทำค่ามาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยสถานะธาตุอาหารในดินและใบสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด พบว่าการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรหลังเปิดกรีดมักไม่ตรงตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง ประกอบกับในภาวะที่ปุ๋ยมีราคาแพง จึงมีปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อพื้นที่ต่ำ ทำให้ยางพาราได้รับปริมาณธาตุอาหารไม่ตรงและไม่เพียงพอกับความต้องการ มีผลกระทบทำให้ผลผลิตยางของเกษตรกรต่ำกว่าผลผลิตทางวิชาการ ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อให้เกษตรกรรับทราบและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการใช้ปุ๋ยยางพาราหลังเปิดกรีดที่ถูกต้อง และเพื่อเป็นสวนตัวอย่างหรือสวนเรียนรู้สำหรับเกษตรกรในชุมชนสำหรับศึกษาผลของการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำหรือตามค่าวิเคราะห์ จากผลการทดลองพบว่า การทดสอบการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ สูตร 30-5-18 กับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในแปลงเกษตรกร ให้ปริมาณเนื้อยางแห้ง (DRC) และผลผลิตเนื้อยางแห้งไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ทั้งในดินเหนียว และดินร่วนปนทราย

นิตยา รักศีล (2550 : 84) วิจัยเรื่อง สภาพการผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรับความรู้ในการผลิตยางพาราอยู่ในระดับมาก และเกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การปลูกยางพารา และสภาพการผลิตยางพารา ได้แก่

การปฏิบัติการบำรุงรักษา การกรีดยาง แตกต่างกันไป มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

วิวัฒน์ชัย หนูทอง (2550: 123) วิจัยเรื่องผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพาราต่อรายได้ของเกษตรกรชาวสวนยางปีการผลิต 2549 พบว่า ความสัมพันธ์ที่มีผลต่อลักษณะการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา ได้แก่ พันธุ์ยางพาราที่ปลูก ระบบการจ้าง ระบบกรีดยาง อายุยางที่กรีดยางในปัจจุบัน และผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับ

จันทน์ ไซยโชติ (2546: 75) วิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของชาวสวนยางพื้นที่การสงเคราะห์ ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต พบว่า ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา ได้แก่ ขนาดของสวนยาง รายได้สุทธิของครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และการได้รับการอบรมของบุคคลในครอบครัวชาวสวนยางพารา

ฉลาด นันทโพธิ์เดช (2546: 546) วิจัยเรื่องสภาพการผลิตและความต้องการการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรที่มีอายุขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา สัดส่วนพื้นที่ปลูกกรีดยางพาราต่อพื้นที่ปลูกยางพารา ระยะเวลาการเปิดกรีดยาง และสัดส่วนรายได้จากยางพารา และรายได้รวมแตกต่างกัน มีความต้องการการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราที่แตกต่างกันบางประเด็น

ตะวัน บัวทรัพย์ (2555: 98) วิจัยเรื่องการยอมรับวิธีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิธีการผลิตยางพารา โดยรวม ได้แก่ รายได้ แรงงาน ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา ผลผลิตยางพารารวม การติดต่อของเจ้าหน้าที่รัฐและเอกชน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกยางพารา

มาดี วีระกิจพานิช (อ้างถึงใน ทรงศิริ สาประเสริฐ 2542: 17) วิจัยเรื่อง ลักษณะการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาชาวบ้าน พบว่า เกษตรกรมีเหตุผลในการตัดสินใจยอมรับวิทยาการใหม่ ๆ หรือไม่นั้น เกษตรกรจะพิจารณาปัจจัยใน 2 ระดับ คือ ระดับฟาร์ม และการตัดสินใจระดับรัฐบาล เนื่องจากรัฐบาลมีบทบาทในการควบคุมการจัดสรรปัจจัยการผลิตให้มีจำนวนเหมาะสม รัฐบาลจึงต้องเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาเผยแพร่

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรคือปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ โดยมีประเด็นย่อยของปัจจัยทางสังคม ที่ผู้วิจัยกล่าวถึงมากที่สุด คือ การศึกษา ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา การได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตร ทศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการปลูก และระดับแรงจูงใจในการผลิตพืช ประเด็นย่อยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่ผู้วิจัยกล่าวถึงมากที่สุดคือ

รายได้ และจำนวนแรงงาน รองลงมาคือรายจ่ายในการเกษตร ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องคือ ราคา
ผลผลิต จำนวนพื้นที่ในการเกษตร และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปลูกยางพาราของ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จำนวน 219 ราย (ทะเบียนเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ ณ วันที่ 12 มิถุนายน 2555: <http://www.survey.doae.go.th> ค้นคืนวันที่ 12 มิถุนายน 2555) ใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหาดสำราญ ตำบลบ้ำหวิ และตำบลตะเสะ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, Taro 1973: 725-727) ให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่างจำนวน 142 ราย ซึ่งสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอมิให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{219}{1 + 219(0.05)^2} \\ &= 141.52 \text{ หรือประมาณ } 142 \text{ ราย} \end{aligned}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) จัดทำบัญชีรายชื่อประชากรแต่ละรายที่ เป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
- 2) จัดเรียงรายชื่อประชากรทุกคน โดยการเรียงรายชื่อตามลำดับตำบล ทุกตำบล จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหาดสำราญ ตำบลบ้ำหวี และตำบลตะเสะ
- 3) สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (*simple random sampling*) โดยการจับฉลาก ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละตำบล โดยสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 คน จากประชากร 219 คน คิดเป็นร้อยละ 64.84 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด แยกรายตำบลตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนเกษตรกรที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	หาดสำราญ	118	76
2	บ้ำหวี	41	27
3	ตะเสะ	60	39
	รวม	219	142

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (*structure interview*) ซึ่งมีรายละเอียดข้อคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนด ประกอบด้วยคำถามรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (*open-ended question*) และคำถามแบบปลายปิด (*closed-end question*) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารวิชาการ หนังสือ เอกสาร บทความ ผลงานทางวิชาการ วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย

2.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยคำถาม คำตอบที่ให้เลือก และส่วนที่แสดงความคิดเห็นเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อความคำถาม และขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นในเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ปรับปรุงแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปทดสอบในพื้นที่

2.1.5 การทดสอบความน่าเชื่อถือ(reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการทดสอบแก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดลองกับเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีค่าความน่าเชื่อถือ (Cronbach's Alpha) ของระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ ระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพารา และระดับความรุนแรงของปัญหา เท่ากับ 0.877 0.919 และ 0.878 ตามลำดับ จากนั้น จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ในการวัดผลการวิจัยต่อไป

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การปลูกยางพารา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน

การประกอบอาชีพหลักและอาชีพรองของครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกยางพารา ทั้งหมด จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานจ้างภาคการเกษตร ประเภทผลผลิตยางพารา ผลผลิตยางพารารวมปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพารารอบปีที่ผ่านมา รายจ่ายในการทำสวนยางพารารอบปีที่ผ่านมา ปุ๋ยเคมีสูตรที่ใช้ แหล่งจำหน่ายผลผลิต และแหล่งเงินทุนที่นำมาปลูกยางพารา ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (มีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ) และเติมคำในช่องว่าง และแหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตร มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร ประกอบด้วย คำถามที่เป็นความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพารา ในด้านการจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (มีคำตอบให้เลือก ถูก และ ผิด โดยการทำเครื่องหมายลงในช่องที่กำหนด)

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยแยกประเด็นออกเป็นข้อๆ โดยมีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน และการยอมรับไปปฏิบัติ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (มีคำตอบให้เลือก คือ 1 ปฏิบัติ และ 0 ไม่ปฏิบัติ ตอบในช่องที่กำหนด)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร ประกอบด้วย ปัญหาด้านการจัดการปลูก ปัญหาพันธุ์ยางพารา ปัญหาการดูแลรักษา ปัญหาการเก็บเกี่ยว ปัญหาด้านการตลาด และปัญหาด้านอื่น ๆ โดยมีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) เพื่อวัดระดับความรุนแรงของปัญหา โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ที่เป็นประชากรของการศึกษา ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

3.2 การติดต่อประสานงาน ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเกษตรกร เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการกรอกแบบสัมภาษณ์ เช่น ปากกา ดินสอ เครื่องบันทึกเสียง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการ คือ แนะนำตัวเองชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้เกษตรกรได้เข้าใจ และขอความร่วมมือเกษตรกรให้ข้อมูลที่เป็นจริงครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.5 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2555 – กุมภาพันธ์ 2556

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว มาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูลและบันทึกวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้ข่าวสาร ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายความว่า	ระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายความว่า	ระดับมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายความว่า	ระดับปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.81 -2.60	หมายความว่า	ระดับน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายความว่า	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้มีรายละเอียด ดังนี้

ตอบถูกต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 หมายความว่า มีระดับความรู้มากที่สุด

ตอบถูกต้องร้อยละ 80 – 89 หมายความว่า มีระดับความรู้มาก

ตอบถูกต้องร้อยละ 70 - 79 หมายความว่า มีระดับความรู้ปานกลาง

ตอบถูกต้องร้อยละ 60 – 69 หมายความว่า มีระดับความรู้น้อย

ตอบถูกต้องน้อยกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 59 หมายความว่า มีระดับความรู้น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

3.1 ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และมีเกณฑ์การประเมินค่าระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายความว่า ยอมรับระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายความว่า ยอมรับระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายความว่า ยอมรับระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายความว่า ยอมรับระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายความว่า ยอมรับระดับน้อยที่สุด

3.2 การยอมรับนำไปปฏิบัติ ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ และมีเกณฑ์การประเมินค่าระดับการยอมรับนำไปปฏิบัติ ดังนี้

จำนวนผู้นำไปปฏิบัติ	การยอมรับนำไปปฏิบัติ
มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90	ระดับมากที่สุด
ร้อยละ 80 – 89	ระดับมาก
ร้อยละ 70 – 79	ระดับปานกลาง
ร้อยละ 60 – 69	ระดับน้อย
น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 59	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ใช้สถิติการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรคือ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple regression) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรไว้ที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตพาราของเกษตรกร ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อเสนอแนะใช้การพรรณนา และมีเกณฑ์ประเมินระดับความรุนแรงของปัญหา ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายความว่า มีปัญหาระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายความว่า มีปัญหาระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายความว่า มีปัญหาระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายความว่า มีปัญหาระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายความว่า มีปัญหาระดับน้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยาย ประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

1.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน แหล่งและระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.1 - 4.2

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

n = 142

ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
1. เพศ						
ชาย	77	54.2				
หญิง	65	45.8				
2. อายุ (ปี)			20	75	41.10	12.967
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	32	22.5				
31 - 40	40	28.2				
41 - 50	38	26.8				
51 - 60	24	16.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 61	8	5.6				
3. ระดับการศึกษา						
ไม่ได้รับการศึกษา	2	1.4				
ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6	57	40.1				
มัธยมศึกษาตอนต้น	37	26.1				
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	18	12.7				
อนุปริญญา/ปวส.	21	14.8				
ปริญญาตรี	7	4.9				
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)			2	7	4.31	1.180
2	5	3.5				
3	34	23.9				
4	42	29.6				
5	41	28.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 6	20	14.1				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 142

ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
5. ประสบการณ์การปลูกยางพารา(ปี)			1	50	15.0	10.167
1 – 5	20	14.1				
6 – 10	60	42.3				
11 – 15	6	4.2				
16 – 20	24	16.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	32	22.5				
6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม						
ไม่เป็น	56	39.4				
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	86	60.6				
กลุ่มเกษตรกร	24	16.9				
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	16	11.3				
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	28	19.7				
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	14	9.9				
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	9	6.3				
กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน	30	21.1				
อื่นๆ คือ (กลุ่มอนุรักษ์โลมา)	2	1.4				
7. ตำแหน่งทางสังคม						
ไม่มี	95	66.9				
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	47	33.1				
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผช.ผู้ใหญ่บ้าน	9	6.3				
คณะกรรมการหมู่บ้าน	25	17.6				
อาสาสมัครจากหน่วยงานต่างๆ	22	15.5				
สมาชิก อบต.	3	2.1				
ประธานกลุ่มอาชีพต่างๆ	12	8.5				
อื่นๆ (คณะกรรมการกลุ่ม ออมทรัพย์)	2	1.4				

จากตารางที่ 4.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร มีดังนี้

เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.2 เป็นเพศชาย และร้อยละ 45.8 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.2 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี รองลงมาร้อยละ 26.8 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 22.5 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ร้อยละ 16.9 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี และร้อยละ 5.6 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 41.10 ปี สูงสุด 75 ปี และต่ำสุด 20 ปี

ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 รองลงมาร้อยละ 26.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.8 จบการศึกษาระดับอนุปริญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ร้อยละ 12.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ม.6, มศ.5, ปวช.) ร้อยละ 4.9 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 1.4 ไม่ได้รับการศึกษา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 29.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 28.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน ร้อยละ 23.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 14.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 คน และร้อยละ 3.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน โดยมีสมาชิกเฉลี่ยในครัวเรือน 4.31 คน สูงสุด 7 คน และต่ำสุด 2 คน

ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.3 มีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราระหว่าง 6 - 10 ปี รองลงมาร้อยละ 22.5 มีประสบการณ์ในการปลูกยางพารามากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี ร้อยละ 16.9 มีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราระหว่าง 16 - 20 ปี ร้อยละ 14.1 มีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราระหว่าง 1 - 5 ปี และร้อยละ 4.2 มีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราระหว่าง 11 - 15 ปี โดยมีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 15 ปี สูงสุด 50 ปี และต่ำสุด 1 ปี

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.4 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และร้อยละ 60.6 เป็นสมาชิกกลุ่ม โดยเกษตรกรร้อยละ 21.1 เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน รองลงมาร้อยละ 19.7 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ร้อยละ 16.9 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 11.3 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 9.9 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 6.3 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 1.4 เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆคือกลุ่มอนุรักษ์โลมา อำเภอดำรงวิทยาราม

ตำแหน่งทางสังคม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.9 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 33.1 มีตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกรร้อยละ 17.6 เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 15.5 เป็นอาสาสมัครของหน่วยงานต่างๆ ร้อยละ 8.5 เป็นประธานกลุ่มอาชีพต่างๆ ร้อยละ 6.3 เป็นกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 2.1 เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และร้อยละ 1.4 มีตำแหน่งอื่นๆคือคณะกรรมการกลุ่มออมทรัพย์

ตารางที่ 4.2 แหล่งระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

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

n = 142

ประเภทแหล่งความรู้	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					เฉลี่ย (SD.)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. สื่อมวลชน						2.86	ปาน	2
						(1.070)	กลาง	
1.1 โทรทัศน์	7 (4.9)	16 (11.3)	29 (20.4)	53 (37.3)	37 (26.1)	3.68 (1.126)	มาก	1
1.2 วิทยุ	36 (10.7)	59 (18.5)	26 (40.5)	11 (14.9)	10 (15.4)	2.30 (1.141)	น้อย	3
1.3 หนังสือพิมพ์	16 (11.3)	50 (35.2)	54 (38.0)	18 (12.7)	4 (2.8)	2.61 (0.945)	ปาน กลาง	2
2. สื่อบุคคล						2.84	ปาน	3
						(1.096)	กลาง	
2.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ	1 (0.7)	27 (19.0)	71 (50.0)	32 (22.5)	11 (7.7)	3.18 (0.853)	ปาน กลาง	1
2.2 เจ้าหน้าที่ สนง. ศกย.	13 (9.2)	45 (31.7)	50 (35.2)	20 (14.1)	14 (9.9)	2.84 (1.096)	ปาน กลาง	4
2.3 พนักงานบริษัท	32 (22.5)	59 (41.5)	40 (28.2)	10 (7.0)	1 (0.7)	2.22 (0.900)	น้อย	5
2.4 กลุ่มเกษตรกร	8 (5.6)	35 (24.6)	73 (51.4)	22 (15.5)	4 (2.8)	2.85 (0.850)	ปาน กลาง	3
2.5 เพื่อนบ้าน	2 (1.4)	22 (15.5)	75 (52.8)	36 (25.4)	7 (4.8)	3.17 (0.799)	ปาน กลาง	2

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 142

ประเภทแหล่งความรู้	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					เฉลี่ย (SD.)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3. สื่อกิจกรรม						3.19 (1.078)	ปาน กลาง	1
3.1 การประชุม หมู่บ้าน	6 (4.2)	46 (32.4)	37 (26.1)	37 (26.1)	16 (11.3)	3.08 (1.099)	ปาน กลาง	1
3.2 การประชุม หน่วยงานต่างๆ	7 (4.9)	26 (18.3)	43 (30.3)	49 (34.5)	17 (12.0)	3.30 (1.058)	ปาน กลาง	2
เฉลี่ยรวม						2.96 (1.015)	ปาน กลาง	

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

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) และเมื่อจำแนกตามประเภทของแหล่งความรู้ 3 ประเภท ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อบุคคล และสื่อกิจกรรม มีลักษณะดังนี้

สื่อมวลชน พบว่า ในภาพรวมระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.86) และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ประเภทสื่อมวลชน เรียงลำดับดังนี้ สื่อมวลชนประเภทโทรทัศน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) สื่อมวลชนประเภทหนังสือพิมพ์ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61) และสื่อมวลชนประเภทวิทยุ อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.30)

สื่อบุคคล พบว่าในภาพรวมระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ประเภทสื่อบุคคลเรียงลำดับดังนี้ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนบ้าน กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18 3.17 2.85 และ 2.84 ตามลำดับ) รองลงมา สื่อบุคคลประเภทพนักงานบริษัท อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.22)

สื่อกิจกรรม พบว่าในภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรม อยู่ในระดับระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ประเภทสื่อกิจกรรม เรียงลำดับดังนี้ สื่อกิจกรรมประเภทการประชุมของหน่วยงานต่างๆ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.30) รองลงมา สื่อกิจกรรมประเภทการประชุมหมู่บ้าน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.08)

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญจังหวัดตรัง ได้แก่ การประกอบอาชีพหลักและอาชีพรองของครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานจ้างภาคการเกษตร ประเภทผลผลิตยางพารา ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในรอบปีที่ผ่านมา รายจ่ายในการทำสวนยางพาราในรอบปีที่ผ่านมา สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ แหล่งจำหน่ายผลผลิต และแหล่งเงินทุนที่นำมาปลูกยางพารา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 142

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
1. อาชีพหลัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ทำสวนปาล์ม/น้ำมัน	2	1.4				
ทำสวนยางพารา	87	61.3				
ทำสวนไม้ผล	2	1.4				
ทำนา	5	3.5				
ประมง	22	15.5				
ค้าขาย	10	7.0				
รับจ้าง	9	6.4				
อื่นๆ (รับราชการ/พนักงานบริษัท)	5	3.5				

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 142

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
2. อาชีพครอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ทำสวนปาล์มน้ำมัน	18	12.7				
ทำสวนยางพารา	36	25.4				
ทำสวนไม้ผล	6	4.2				
ทำนา	4	2.8				
เลี้ยงสัตว์	22	15.5				
ประมง	28	19.7				
ค้าขาย	27	19.0				
รับจ้าง	30	21.1				
อื่นๆ (พนักงานบริษัท)	6	4.2				
3. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด(ไร่)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	50	35.2	1	70	11.73	12.581
6 - 10	51	35.9				
11 - 15	10	7.0				
16 - 20	15	10.6				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	16	11.3				
4. พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด(ไร่)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	54	38.0	1	50	10.23	9.139
6 - 10	49	34.5				
11 - 15	13	9.2				
16 - 20	10	7.0				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	16	11.3				

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 142

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็น แรงงาน (ราย)			1	5	2.30	1.130
1	27	19.0				
2	67	47.2				
3	28	19.7				
4	12	8.5				
5	8	5.6				
6. จำนวนแรงงานจ้าง(ราย) (n = 39)			1	5	2.02	1.063
1	13	33.3				
2	18	46.2				
3	4	10.3				
4	2	5.1				
5	2	5.1				
7. ประเภทผลผลิตยางพารา						
ยางแผ่น	9	38.0				
น้ำยาง	79	55.6				
ยางก้อนถ้วย(ซี่ยาง)	9	6.4				
8. ผลผลิตยางพารารวม ในปีที่ผ่านมา(กิโลกรัม)			256	12,300	2,741.77	2,445.55
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000	23	16.2				
1,001 – 2,000	57	40.1				
2,001 – 3,000	25	17.6				
มากกว่าหรือเท่ากับ 3,001	37	26.1				

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 142

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
9. รายได้จากการจำหน่าย			20,992	836,400	201,772.25	182,578.60
ยางพารา ในรอบปี						
ที่ผ่านมา (บาท)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ	48	33.8				
100,000						
100,001 – 200,000	51	35.9				
200,001 – 300,000	17	12.0				
มากกว่าหรือเท่ากับ	26	18.3				
300,001						
10. รายจ่ายจากการทำสวน			2,950	160,000	30,877.34	30,585.60
ยางพารา ในรอบปี						
ที่ผ่านมา (บาท)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000	54	38.0				
15,001 – 30,000	44	31.0				
30,001 – 45,000	13	9.2				
45,001 – 60,000	11	7.7				
มากกว่าหรือเท่ากับ 60,001	20	14.1				
11. กำไรจากสวนยางพารา			18,042	693,000	170,894	155,901
(บาท)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ	62	43.6				
100,000						
100,001 – 200,000	45	31.7				
200,001 – 300,000	12	8.5				
มากกว่าหรือเท่ากับ	23	16.2				
300,001						

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 142

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD.
12. สูตรบัญชีเคมีที่ใช้ [ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]						
สูตร 30 – 15 – 18	8	5.6				
สูตร 20 – 10 - 12	16	11.3				
สูตร 15 – 7 - 18	20	14.1				
สูตร 15 – 15 - 15	89	62.7				
อื่นๆ (บัญชีชีวภาพ)	28	19.7				
13. แหล่งจำหน่ายผลผลิต [ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]						
กลุ่มเกษตรกร/ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	11	7.7				
บริษัท/โรงงาน	2	1.4				
แหล่งรับซื้อเอกชนในหมู่บ้าน	13	65.5				
แหล่งรับซื้อเอกชนนอกหมู่บ้าน	46	32.4				
อื่นๆ (เพื่อนบ้าน)	5	3.5				
14. แหล่งเงินทุนที่นำมาปลูกยางพารา [ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]						
ทุนของตนเอง	48	63.4				
กู้ยืม	52	36.6				
กองทุนหมู่บ้าน	17	12.0				
ธกส.	30	21.1				
สหกรณ์การเกษตร	11	7.7				
ธนาคารพาณิชย์	6	4.2				
แหล่งอื่นๆ (ญาติพี่น้อง)	4	2.8				

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร มีลักษณะดังนี้
อาชีพหลักของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.3 ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา รองลงมาร้อยละ 15.5 ประกอบอาชีพประมง ร้อยละ 7 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 6.4 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 3.5 ประกอบอาชีพอื่นๆ คือรับราชการและพนักงานบริษัท และร้อยละ 1.4 ทำกิจการประกอบอาชีพทำสวนปาล์ม น้ำมัน และทำสวนไม้ผล

อาชีพรองของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 25.4 ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา รองลงมาร้อยละ 21.1 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 19.7 ประกอบอาชีพประมง ร้อยละ 19 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 15.5 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 12.7 ประกอบอาชีพทำสวนปาล์ม น้ำมัน ร้อยละ 4.2 ทำกิจการประกอบอาชีพทำสวนไม้ผลและประกอบอาชีพอื่นๆคือพนักงานบริษัท และร้อยละ 2.8 ประกอบอาชีพทำนา

พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.9 มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมดระหว่าง 6 - 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 35.2 มีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ ร้อยละ 11.3 มีพื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ไร่ ร้อยละ 10.6 มีพื้นที่ระหว่าง 16 - 20 ไร่ และร้อยละ 7.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 11 - 15 ไร่ โดยมีพื้นที่การเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 11.73 ไร่ สูงสุด 70 ไร่ และต่ำสุด 1 ไร่

พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 38.0 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ รองลงมาร้อยละ 34.5 มีพื้นที่ระหว่าง 6- 10 ไร่ ร้อยละ 11.3 มีพื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ไร่ ร้อยละ 9.2 มีพื้นที่ระหว่าง 11 - 15 ไร่ และร้อยละ 7.0 มีพื้นที่ระหว่าง 16- 20 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดเฉลี่ย 10.23 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ และต่ำสุด 1 ไร่

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 19.7 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 19.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 8.5 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน และร้อยละ 5.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 2.30 คน สูงสุด 5 คน และต่ำสุด 1 คน

จำนวนแรงงานจ้าง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 27.4 มีจำนวนแรงงานจ้าง รองลงมาร้อยละ 46.2 มีจำนวนแรงงานจ้าง 2 คน ร้อยละ 33.3 มีจำนวนแรงงานจ้าง 1 คน ร้อยละ 10.3 มีจำนวนแรงงานจ้าง 3 คน และร้อยละ 5.1 มีจำนวนแรงงานจ้าง 4 และ 5 คน โดยมีจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 2.02 คน สูงสุด 5 คน และต่ำสุดคือ 1 คน

ประเภทผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.6 ผลิตน้ำยาง รองลงมา ร้อยละ 38 ผลิตยางแผ่น และร้อยละ 6.4 ผลิตยางก้อนถ้วย(ขี้ยาง)

ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.1 มีผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาระหว่าง 1,001 – 2,000 กิโลกรัม รองลงมาร้อยละ 26.1 มีผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 3,001 กิโลกรัม ร้อยละ 17.6 มีผลผลิตระหว่าง 2,001 – 3,000 กิโลกรัม และร้อยละ 16.2 มีผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตยางพารารวมปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 2,741.77 กิโลกรัม สูงสุด 12,300 กิโลกรัม และต่ำสุด 256 กิโลกรัม

รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.9 มีรายได้ระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท รองลงมาร้อยละ 33.8 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท ร้อยละ 18.3 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 300,001 บาท และร้อยละ 12 มีรายได้ระหว่าง 200,001 – 300,000 บาท โดยมีรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 201, 772.25 บาท สูงสุด 836,400 บาท และต่ำสุด 20,992 บาท

รายจ่ายจากการทำสวนยางพาราในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 38 มีรายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท รองลงมาร้อยละ 31 มีรายจ่ายระหว่าง 15,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 14.1 มีรายจ่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 60,001 บาท ร้อยละ 9.2 มีรายจ่ายระหว่าง 30,001 – 45,000 บาท และร้อยละ 7.7 มีรายจ่ายระหว่าง 45,001 – 60,000 บาท โดยมีรายจ่ายจากการจำหน่ายยางพาราในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 30,877.34 บาท สูงสุด 160,000 บาท และต่ำสุด 2,950 บาท

ผลกำไรจากการทำสวนยางพาราในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.6 มีผลกำไรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท รองลงมาร้อยละ 31.7 มีผลกำไรระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท ร้อยละ 16.2 มีผลกำไรมากกว่าหรือเท่ากับ 300,001 บาท และร้อยละ 18.5 มีผลกำไรระหว่าง 200,001 – 300,000 บาท โดยมีผลกำไรจากการจำหน่ายยางพาราในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 170,894 บาท สูงสุด 693,000 บาท และต่ำสุด 18,042 บาท

สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.7 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร
สูตร 15 - 15 - 15 รองลงมาร้อยละ 19.7 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตรอื่นๆคือ ปุ๋ยชีวภาพ ร้อยละ 14.1 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 ร้อยละ 11.3 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 20 - 10 - 12 และร้อยละ 5.6 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 30 - 15 - 18

แหล่งจำหน่ายผลผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.5 จำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งรับซื้อเอกชนในหมู่บ้าน รองลงมาร้อยละ 32.4 จำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งรับซื้อเอกชนนอกหมู่บ้าน ร้อยละ 7.7 จำหน่ายผลผลิตให้กับกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 3.5 จำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งอื่นๆ คือ เพื่อนบ้าน และร้อยละ 1.4 จำหน่ายผลผลิตกับบริษัทและโรงงาน

แหล่งเงินทุนที่นำมาปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.6 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง และร้อยละ 63.4 กู้ยืมจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ร้อยละ 21.1 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ร้อยละ 12 ใช้แหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 7.7 ใช้แหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 4.2 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์ และร้อยละ 2.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากแหล่งอื่นๆคือญาติพี่น้อง

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ได้แก่ การจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.4 - 4.5

ตารางที่ 4.4 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราที่เกษตรกรตอบถูกต้อง

ประเด็นความรู้	คำตอบ ที่ ถูกต้อง	ตอบถูกต้อง			อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับ	
n=142					
1. การจัดการปลูก					
1.1 ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติมากที่สุดในโลก	ถูก	112	78.9	ปานกลาง	13
1.2 ระดับความสูงของพื้นที่ปลูกยางพารา	ผิด	83	58.5	น้อยที่สุด	15
1.3 พืชแซมที่ควรปลูกร่วมกับยางพารา	ผิด	90	63.4	น้อย	14
1.4 ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสม	ถูก	122	85.9	มาก	10
1.5 การปลูกพืชตระกูลถั่วระหว่างแถวยาง	ถูก	131	92.3	มากที่สุด	7
1.6 การปลูกพืชที่เหมาะสมร่วมกับยางพารา	ถูก	76	53.5	น้อยที่สุด	16
2. พันธุ์ยางพารา					
2.1 การแบ่งพันธุ์ยางพารา แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มโดยสถาบันวิจัยยาง	ถูก	115	81.0	มาก	11
2.2 การให้ผลผลิตน้ำยาง และ/หรือเนื้อไม้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ	ถูก	138	97.2	มากที่สุด	2

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นความรู้	คำตอบ ที่ ถูกต้อง	ตอบถูกต้อง			อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับ	
3. การดูแลรักษา					
3.1 ระยะเวลาที่ต้นยางพาราสร้างน้ำยาง ทดแทน	ถูก	114	80.3	มาก	12
3.2 อาหารเสริมหรือจุลธาตุที่ยางพาราต้องการ	ผิด	71	49.9	น้อยที่สุด	17
3.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะสามารถลดการใช้ ปุ๋ยเคมีลงได้ร้อยละ 25	ถูก	133	93.7	มากที่สุด	5
3.4 การปลูกสร้างสวนยาง ด้วยการโค่นต้นยาง เก่าต้องทำการเผาและขุดคอต้นยางออก	ผิด	124	87.3	มาก	9
3.5 ธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการมาก	ผิด	137	96.5	มากที่สุด	3
3.6 และธาตุอาหารรองที่ยางพาราต้องการ	ผิด	136	95.8	มากที่สุด	4
3.7 การใช้ประโยชน์จากพืชคลุมดินตระกูลถั่ว	ถูก	132	93.0	มากที่สุด	6
4. การเก็บเกี่ยว					
4.1 การลับมีดกรีดยาง	ผิด	139	97.9	มากที่สุด	1
4.2 การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ทำให้ปริมาณเนื้อ ยางแห้งลดลง	ถูก	130	91.5	มากที่สุด	8

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราที่เกษตรกรตอบ
ถูกต้อง ในแต่ละด้าน มีดังนี้

การจัดการปลูก พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 ตอบถูกต้อง รวม 6 ประเด็น
เรียงลำดับระดับความรู้จากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ การปลูกพืชตระกูลถั่วระหว่างแถว
ยาง (ร้อยละ 92.3) ระดับมากคือ ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสม (ร้อยละ 85.9) ระดับปานกลางคือ
ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติมากที่สุดในโลก (ร้อยละ 78.9) ระดับน้อยคือ
พืชแซมที่ควรปลูกร่วมกับยางพารา (ร้อยละ 63.4) ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ระดับความสูงของพื้นที่
ปลูกยางพารา (ร้อยละ 58.5) และการปลูกพืชร่วมยางพาราที่เหมาะสม (ร้อยละ 53.5)

พันธุ์ยางพารา พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ตอบถูกต้อง รวม 2 ประเด็น เรียงลำดับระดับความรู้จากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ การให้ผลผลิตน้ำยาง และ/หรือเนื้อไม้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ (ร้อยละ 97.2) และระดับมาก คือ การแบ่งพันธุ์ยางพารา แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม โดยสถาบันวิจัยยาง (ร้อยละ 81.0)

การดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ตอบถูกต้อง รวม 6 ประเด็น เรียงลำดับระดับความรู้จากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด ได้แก่ ธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการมาก (ร้อยละ 96.5) ธาตุอาหารรองที่ยางพาราต้องการ (ร้อยละ 95.8) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ร้อยละ 25 (ร้อยละ 93.7) และ การใช้ประโยชน์จากพืชคลุมดินตระกูลถั่ว (ร้อยละ 93) ระดับมาก ได้แก่ การปลูกสร้างสวนยาง ด้วยการโค่นต้นยางเก่า ต้องทำการเผาและขุดตอต้นยางออก (ร้อยละ 87.3) และระยะเวลาที่ต้นยางพาราสร้างน้ำยางทดแทน (ร้อยละ 80.3) เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 50 ตอบถูกต้อง ในระดับน้อยที่สุด คือ ประเด็นอาหารเสริมหรือจุลธาตุที่ยางพาราต้องการ (ร้อยละ 49.9)

การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ตอบถูกต้อง รวม 2 ประเด็น เรียงลำดับระดับความรู้จากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด ได้แก่ การลับมีดกรีดยาง (ร้อยละ 97.9) และ การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ทำให้ปริมาณเนื้อยางแห้งลดลง (ร้อยละ 91.5)

ตารางที่ 4.5 ระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

n = 142

จำนวนข้อ ตอบถูก	ตอบถูกต้อง ร้อยละ	ระดับ ความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 16	มากกว่าหรือเท่ากับ 90	มากที่สุด	18	12.7
14 - 15	80 - 89	มาก	89	62.7
12 - 13	70 - 79	ปานกลาง	28	19.7
10 - 11	60 - 69	น้อย	5	3.5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 59	น้อยที่สุด	2	1.4
Min = 8	Max = 17			
Mean = 14.03	S.D. = 1.468			

จากตารางที่ 4.5 ระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จำแนกได้ดังนี้ ร้อยละ 62.7 มีความรู้ระดับมาก (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 80 - 89 หรือตอบถูก 14 - 15 ข้อ) รองลงมาร้อยละ 19.7 มีความรู้ระดับปานกลาง (ตอบถูกต้องร้อยละ 70-79 หรือตอบถูก 12-13 ข้อ) ร้อยละ 12.7 มีความรู้ระดับมากที่สุด (ตอบถูกต้องมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 90 หรือตอบถูกมากกว่าหรือเท่ากับ 16 ข้อ) ร้อยละ 3.5 มีความรู้ระดับน้อย (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 60 - 69 หรือตอบถูก 10 - 11 ข้อ) และร้อยละ 1.4 มีความรู้ระดับน้อยที่สุด (ตอบถูกต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 59 หรือตอบถูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 ข้อ) โดยเกษตรกรตอบถูกต้องเฉลี่ย 14.03 ข้อ สูงสุด 17 ข้อ และต่ำสุด 8 ข้อ

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยแยกการศึกษาการยอมรับเป็น 2 แบบ คือ การยอมรับเชิงความคิดเห็น และการยอมรับนำไปปฏิบัติ จำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.6 - 4.8

ตารางที่ 4.6 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรอำเภอ

หาดสำราญ จังหวัดตรัง

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

n = 142

ประเด็นเทคโนโลยี	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. การจัดการปลูก						3.56 (1.198)	มาก	2
1.1 ความลาดชันของ พื้นที่ปลูก	26 (21.3)	52 (36.6)	31 (2.8)	30 (2.1)	3 (2.1)	3.48 (1.083)	มาก	5
1.2 ระดับน้ำใต้ดินที่ เหมาะสม	24 (16.9)	45 (31.7)	38 (26.8)	31 (23.2)	4 (2.8)	3.38 (1.090)	ปาน กลาง	9
1.3 ระดับน้ำดินที่ เหมาะสม	36 (25.4)	35 (24.6)	30 (21.1)	33 (23.2)	8 (5.6)	3.41 (1.250)	มาก	7
1.4 ระยะปลูกที่เหมาะสม	62 (43.7)	23 (16.2)	43 (30.3)	12 (8.5)	2 (1.4)	3.92 (1.099)	มาก	1
1.5 ควรวางแถวหลักใน การปลูก	39 (27.5)	28 (19.7)	36 (25.4)	28 (19.7)	11 (7.7)	3.39 (1.288)	ปาน กลาง	8
1.6 ขนาดหลุมปลูก	48 (33.8)	34 (23.9)	40 (28.2)	15 (10.6)	5 (3.5)	3.74 (1.140)	มาก	3
1.7 การรองก้นหลุมด้วย ปุ๋ยหินฟอสเฟต	47 (33.1)	17 (12.0)	37 (26.1)	37 (26.1)	4 (2.8)	3.46 (1.270)	มาก	6
1.8 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ รองก้นหลุม	36 (25.4)	27 (19.0)	38 (26.8)	25 (17.6)	16 (11.3)	3.30 (1.325)	ปาน กลาง	10
1.9 การกลบดินปลูก ต้นกล้า	52 (36.6)	19 (13.4)	38 (26.8)	25 (17.6)	5 (3.5)	3.60 (1.261)	มาก	4
1.10 การปลูกซ่อม	56 (39.4)	40 (28.2)	25 (17.6)	15 (10.6)	6 (4.2)	3.88 (1.170)	มาก	2

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นเทคโนโลยี	ระดับการยอมรับ					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1.5 การวางแนวหลักใน การปลูก	39 (27.5)	28 (19.7)	36 (25.4)	28 (19.7)	11 (7.7)	3.39 (1.288)	ปาน กลาง	8
1.6 ขนาดหลุมปลูก	48 (33.8)	34 (23.9)	40 (28.2)	15 (10.6)	5 (3.5)	3.74 (1.140)	มาก	3
1.7 การรองก้นหลุม ด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต	47 (33.1)	17 (12.0)	37 (26.1)	37 (26.1)	4 (2.8)	3.46 (1.270)	มาก	6
1.8 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รอง ก้นหลุม	36 (25.4)	27 (19.0)	38 (26.8)	25 (17.6)	16 (11.3)	3.30 (1.325)	ปาน กลาง	10
1.9 การกลบดินปลูกต้น กล้า	52 (36.6)	19 (13.4)	38 (26.8)	28 (19.7)	5 (3.5)	3.60 (1.261)	มาก	4
1.10 การปลูกซ่อม	56 (39.4)	40 (28.2)	25 (17.6)	15 (10.6)	6 (4.2)	3.88 (1.170)	มาก	2

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นเทคโนโลยี	ระดับการยอมรับ					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
2. พันธุ์ยางพารา						3.95 (0.975)	มาก	1
2.1 พันธุ์มาจาก แหล่งเพาะพันธุ์ที่ ได้รับการรับรอง	64 (45.1)	43 (30.3)	29 (20.4)	4 (2.8)	2 (1.4)	4.15 (0.937)	มาก	1
2.2 อายุที่เหมาะสมของ ต้นตอตาข่าย	40 (28.2)	60 (42.3)	32 (22.5)	7 (4.9)	3 (2.1)	3.89 (0.943)	มาก	3
2.3 แผ่นตาข่ายได้จาก แปลงกิ่งตาข่ายจด ทะเบียน	32 (22.5)	68 (48.0)	32 (22.5)	7 (4.9)	3 (2.1)	3.84 (0.943)	มาก	3
2.4 ลักษณะของต้นยาง ชำถุงที่สมบูรณ์	60 (42.3)	42 (29.6)	26 (18.3)	11 (7.7)	3 (2.1)	4.02 (1.055)	มาก	2
3. การดูแลรักษา						3.51 (1.180)	มาก	3
3.1 การตัดแต่งกิ่งแขนง	61 (43.0)	35 (24.6)	38 (26.8)	6 (4.2)	2 (1.4)	4.04 (0.999)	มาก	2
3.2 การป้องกันโรคใบ ร่วงจากเชื้อรา	18 (12.7)	30 (21.0)	37 (26.1)	48 (33.8)	9 (6.3)	3.00 (1.149)	ปาน กลาง	13
3.3 การป้องกันบาดแผล หลังการตัดแต่งกิ่ง	31 (21.8)	25 (17.6)	29 (20.4)	49 (34.5)	8 (5.6)	3.15 (1.268)	ปาน กลาง	11
3.4 การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี	56 (39.4)	41 (28.9)	25 (17.6)	14 (9.9)	6 (4.2)	3.89 (1.159)	มาก	3

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นเทคโนโลยี	ระดับการยอมรับ					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3.5 การใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดู ฝน และก่อนไถขางแก่	54 (38.0)	55 (38.7)	25 (17.6)	4 (2.8)	4 (2.8)	4.06 (0.962)	มาก	1
3.6 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมี ต่อต้น	51 (35.9)	34 (23.9)	31 (21.8)	22 (15.5)	4 (2.8)	3.75 (1.182)	มาก	5
3.7 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง โดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด	31 (21.8)	22 (15.5)	37 (26.1)	40 (28.2)	12 (8.5)	3.14 (1.280)	ปาน กลาง	12
3.8 การใช้กำมะถันรอง กันหลุม	23 (16.2)	33 (23.2)	44 (32.4)	36 (25.4)	4 (2.8)	3.25 (1.093)	ปาน กลาง	9
3.9 การรักษาต้น ยางพาราที่เป็นโรคราก ขาวในระยะเริ่มต้น	8 (5.6)	54 (38.0)	52 (36.6)	52 (36.6)	25 (17.6)	3.27 (0.892)	ปาน กลาง	8
3.10 การจัดการต้น ยางพาราที่เป็นโรคราก ขาวในระยะลูกกลม	38 (26.8)	34 (23.9)	56 (39.4)	11 (7.7)	3 (2.1)	3.65 (1.025)	มาก	6
3.11 การใช้เชื้อราไตรโค เดอร์มา ในสวน ยางพารา	23 (16.2)	38 (26.8)	31 (21.8)	46 (32.4)	4 (2.8)	3.21 (1.234)	ปาน กลาง	10
3.12 การป้องกันปลวก กัดกินต้นโดย การใช้ไส้เดือนฝอย	40 (28.2)	16 (11.3)	47 (33.1)	33 (22.3)	6 (4.2)	3.36 (1.234)	ปาน กลาง	7

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นเทคโนโลยี	ระดับการยอมรับ					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3.13 การหยุดกรี๊ดช่วง ต้นยางผลัดใบ	55 (38.7)	37 (26.1)	36 (25.4)	6 (4.2)	8 (5.6)	3.88 (1.145)	มาก	4
4. การเก็บเกี่ยว						3.19 (0.876)	ปาน กลาง	4
4.1 การเปิดกรี๊ดยาง	61 (5.6)	31 (21.8)	37 (26.1)	10 (7.0)	3 (2.1)	3.96 (1.081)	มาก	2
4.2 การกรี๊ดยาง	57 (40.1)	51 (35.9)	22 (15.5)	10 (7.0)	2 (1.4)	4.06 (0.984)	มาก	1
4.3 การใช้ก๊าซเอทิลีน เพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำ ยางพารา	0 (0.0)	1 (0.7)	2 (1.4)	73 (51.4)	66 (46.5)	1.56 (0.564)	น้อย ที่สุด	3
เฉลี่ยรวม						3.552 (1.057)	มาก	

เกณฑ์การประเมินค่า ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายความว่า ยอมรับระดับมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายความว่า ยอมรับระดับมาก

2.61 - 3.40 หมายความว่า ยอมรับระดับปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายความว่า ยอมรับระดับน้อย

1.00 - 1.80 หมายความว่า ยอมรับระดับน้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.6 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา
เชิงความคิดเห็นของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง มีรายละเอียดดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยีการจัดการปลูก พบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับ
เทคโนโลยีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในประเด็นย่อย ดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม การปลูกซ่อม ขนาด หลุมปลูก การกลบดินปลูกต้นกล้า ความลาดชันของพื้นที่ปลูก การรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต และระดับหน้าดินที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.92 3.88 3.74 3.60 3.48 3.46 และ 3.41ตามลำดับ) และ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การวางแถวหลักในการปลูก ระดับน้ำใต้ดินที่เหมาะสม และการใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม (ค่าเฉลี่ย 3.39 3.38 และ 3.30 ตามลำดับ)

การยอมรับเทคโนโลยีพันธุ์ยางพารา พบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับ เทคโนโลยีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.95) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในประเด็นย่อย ดังนี้ การยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ พันธุ์ยางพาราจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์ อายุที่เหมาะสมของ ต้นตอตายาง และแผ่นตาที่นำมาติดควรได้จากแปลงกิ่งตายางจดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.15 4.02 3.89 และ 3.84 ตามลำดับ)

การยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษา พบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับ เทคโนโลยีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.51) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในประเด็นย่อย ดังนี้ การยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก 6 ประเด็น ได้แก่ มีการใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝนและก่อนใบยางแก่ การตัดแต่งกิ่งแขนง การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี การหยุดกรีดยางต้นยางผลัดใบ อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น และการจัดการต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะลูกตาม (ค่าเฉลี่ย 4.06 4.04 3.89 3.88 3.75 และ 3.65 ตามลำดับ) และเกษตรกรมีส่วนร่วมในการยอมรับเทคโนโลยีระดับปานกลาง 7 ประเด็น ได้แก่ การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยใช้ไส้เดือนฝอย การรักษาต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น การใช้กำมะถันรองก้นหลุม การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในสวนยางพารา การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3ชนิด และการป้องกัน โรคนิวไรน์จากเชื้อรา (ค่าเฉลี่ย 3.36 3.27 3.25 3.21 3.15 3.14 และ 3.00 ตามลำดับ)

การยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว พบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับ เทคโนโลยีในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในประเด็นย่อย ดังนี้ การยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การกรีดยาง และการเปิดกรีดยาง (ค่าเฉลี่ย 4.06 และ 3.96 ตามลำดับ) และเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น คือ การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา (ค่าเฉลี่ย 1.56)

ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติของเกษตรกร

n=142

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			อันดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย	
1. การจัดการปลูก				
1.1 ความลาดชันของพื้นที่ปลูก	109	76.8	ปานกลาง	5
1.2 ระดับน้ำใต้ดินที่เหมาะสม	110	77.5	ปานกลาง	4
1.3 ระดับหน้าดินที่เหมาะสม	107	75.4	ปานกลาง	6
1.4 ระยะปลูกที่เหมาะสม	130	91.5	มากที่สุด	1
1.5 การวางแถวหลักในการปลูก	94	66.2	น้อย	9
1.6 ขนาดหลุมปลูก	115	81.0	มาก	3
1.7 การรอกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต	91	61.4	น้อย	10
1.8 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รอกันหลุม	98	69.0	น้อย	8
1.9 การกลบดินปลูกต้นกล้า	107	75.4	ปานกลาง	6
1.10 การปลูกซ่อม	177	82.4	มาก	2
2. พันธุ์ยางพารา				
2.1 พันธุ์ยางพารามาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร	131	92.3	มากที่สุด	1
2.2 อายุที่เหมาะสมของต้นตอตาข่าย	126	88.7	มาก	3
2.3 แผ่นตาที่นำมาตัดควรได้จากแปลงกิ่งตาข่ายจดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร	124	87.3	มาก	4
2.4 ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์	127	89.4	มาก	2
3. การดูแลรักษา				
3.1 การตัดแต่งกิ่งแขนง	134	94.4	มากที่สุด	1
3.2 การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา	74	52.1	น้อยที่สุด	12
3.3 การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง	87	61.3	น้อย	9
3.4 การใส่ปุ๋ยเคมี	125	88.0	มาก	3
3.5 การใส่ปุ๋ยครั้งแรกช่วงต้นฤดูฝน และก่อนใบยางแก่	133	93.7	มากที่สุด	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n=142

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย	อันดับ
3.6 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น	114	80.3	มาก	5
3.7 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด	84	59.2	น้อยที่สุด	11
3.8 การใช้กำมะถันรองกันหลุม	87	61.3	น้อย	9
3.9 การรักษาดันขางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะ เริ่มต้น	98	69.0	น้อย	7
3.10 การจัดการต้นขางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะ ลูกกลม	122	85.9	มาก	4
3.11 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์ม่าในสวนขางพารา	68	47.9	น้อยที่สุด	13
3.12 การป้องกันปลวกกัดกินต้นขางพาราโดย การใช้ไส้เดือนฝอย	89	62.7	น้อย	8
3.13 การหยุดกรี๊ดช่วงต้นขางผลัดใบ	114	80.3	มาก	5
4. การเก็บเกี่ยว				
4.1 การเปิดกรี๊ดขาง	127	89.4	มาก	2
4.2 การกรี๊ดขาง	128	90.1	มากที่สุด	1
4.3 การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำขางพารา	3	2.1	น้อยที่สุด	3
เฉลี่ยรวม		74.4	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพารา นำไปปฏิบัติของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการปลูก พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพารา นำไปปฏิบัติ รวม 3 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 91.5) คือ ระยะปลูกที่เหมาะสม ระดับมาก (ร้อยละ 82.4) ได้แก่ การปลูกซ่อม และขนาดหลุมปลูก (ร้อยละ 81.0) เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพารา นำไปปฏิบัติ รวม 5 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับปานกลาง ได้แก่ ระดับน้ำใต้ดินที่เหมาะสม (ร้อยละ 77.5) ความลาดชันของพื้นที่ปลูก (ร้อยละ 76.8) ระดับหน้าดินที่เหมาะสม

(ร้อยละ 75.4) และการกลบดินปลูกต้นกล้า (ร้อยละ 75.4) ระดับน้อยได้แก่ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองกันหลุม (ร้อยละ 69.0) การวางแถวหลักในการปลูก (ร้อยละ 66.2) และการรองกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (ร้อยละ 61.4)

พันธุ์ยางพารา พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติ รวม 4 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ พันธุ์ยางพารามาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 92.3) ระดับมากได้แก่ ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์ (ร้อยละ 89.4) อายุที่เหมาะสมของต้นตอตายาง (ร้อยละ 88.7) และ แผ่นตาที่นำมาติดควรได้จากแปลงกิ่งตางจตหะเบียนของกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 87.3)

การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติ รวม 6 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งแขนง (ร้อยละ 94.4) และ การใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝน และก่อนใบยางแก่ (ร้อยละ 93.7) ระดับมาก ได้แก่ การใส่ปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 88.0) การจัดการต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะลูกกลม (ร้อยละ 85.9) การหยุดกรีดช่วงต้นยางผลัดใบ (ร้อยละ 80.3) และอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น (ร้อยละ 80.3) เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติ รวม 7 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับน้อย ได้แก่ การรักษาต้นยางพาราที่ป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น (ร้อยละ 69.0) การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยการใช้ไส้เดือนฝอย (ร้อยละ 62.7) การใช้กำมะถันกันหลุม (ร้อยละ 61.3) และ การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง (ร้อยละ 61.3) ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด (ร้อยละ 59.2) การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา (ร้อยละ 52.1) และ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในสวนยางพารา (ร้อยละ 47.9)

การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติ รวม 2 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ การกรีดยาง (ร้อยละ 90.1) ระดับมากที่สุด คือ การเปิดกรีดยาง (ร้อยละ 89.4) เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติ ในระดับน้อยที่สุด คือ การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา (ร้อยละ 2.1)

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความ	การนำไป
	คิดเห็น (ความหมาย)	ปฏิบัติ (ความหมาย)
n=142		
1. การจัดการปลูก		
1.1 ความลาดชันของพื้นที่ปลูก	มาก	ปานกลาง
1.2 ระดับน้ำใต้ดินที่เหมาะสม	ปานกลาง	ปานกลาง
1.3 ระดับหน้าดินที่เหมาะสม	มาก	ปานกลาง
1.4 ระยะปลูกที่เหมาะสม	มาก	มากที่สุด
1.5 การวางแถวหลักในการปลูก	ปานกลาง	น้อย
1.6 ขนาดหลุมปลูก	มาก	มาก
1.7 การรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต	มาก	น้อย
1.8 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม	ปานกลาง	น้อย
1.9 การกลบดินปลูกต้นกล้า	มาก	ปานกลาง
1.10 การปลูกซ่อม	มาก	มาก
2. พันธุ์ยางพารา		
2.1 พันธุ์ยางพาราจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับ การรับรองจากกรมวิชาการเกษตร	มาก	มากที่สุด
2.2 อายุที่เหมาะสมของต้นตอตาข้าง	มาก	มาก
2.3 แผ่นตานำมาติดควรได้จากแปลงกิ่งตาข้าง จดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร	มาก	มาก
2.4 ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์	มาก	มาก
3. การดูแลรักษา		
3.1 การตัดแต่งกิ่งแขนง	มาก	มากที่สุด
3.2 การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา	ปานกลาง	น้อยที่สุด
3.3 การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง	ปานกลาง	น้อย
3.4 การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี	มาก	มาก
3.5 การใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝน และ ก่อนใบยางแก่	มาก	มากที่สุด

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

เทคโนโลยี	n=142	
	การยอมรับ	
	เชิงความ คิดเห็น (ความหมาย)	การนำไป ปฏิบัติ (ความหมาย)
3.6 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น	มาก	มาก
3.7 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด	ปานกลาง	น้อยที่สุด
3.8 การใช้กำมะถันรองกัน	ปานกลาง	น้อย
3.9 การรักษาดินยางพาราที่เป็นโรครากขาว ในระยะเริ่มต้น	ปานกลาง	น้อย
3.10 การจัดการดินยางพาราที่เป็นโรครากขาว ในระยะลูกกลม	มาก	มาก
3.11 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในสวน ยางพารา	ปานกลาง	น้อยที่สุด
3.12 การป้องกันปลวกกัดกินดินยางพาราโดย การใช้ไส้เดือนฝอย	ปานกลาง	น้อย
3.13 การหยุดกรี๊ดช่วงต้นของผลัดใบ	มาก	มาก
4. การเก็บเกี่ยว		
4.1 การเปิดกรี๊ดยาง	มาก	มาก
4.2 การกรี๊ดยาง	มาก	มากที่สุด
4.3 การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำ ยางพารา	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด
เฉลี่ยรวม	มาก	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการปลูก พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด คือ ประเด็น ระยะปลูกที่เหมาะสม การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากและนำไปปฏิบัติระดับมาก รวม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขนาดหลุมปลูก และ (2) การปลูกซ่อม การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากและนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง รวม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ความลาดชันของพื้นที่ปลูก (2) ระดับหน้าดินที่เหมาะสม และ (3) การกลบดินปลูกต้นกล้า การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากและนำไปปฏิบัติระดับน้อย คือ ประเด็น การรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ประเด็น ระดับน้ำได้ดินที่เหมาะสม และการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและนำไปปฏิบัติระดับน้อย รวม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การวางแถวหลักในการปลูก และ (2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม

พันธุ์ยางพารา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด คือ ประเด็น พันธุ์ยางพารามาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร และการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากและนำไปปฏิบัติระดับมาก รวม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) อายุที่เหมาะสมของต้นตอตายาง (2) แผ่นตาที่นำมาติดควรได้จากแปลงกิ่งตายางจดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร และ (3) ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์

การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด รวม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การตัดแต่งกิ่งแขนง และ (2) การใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝนและก่อนใบยางแก่ การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากและนำไปปฏิบัติระดับมาก รวม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี (2) อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น (3) การจัดการต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะลูกกลม และ (4) การหยุดกรีดช่วงต้นยางผลัดใบ การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและนำไปปฏิบัติระดับน้อย รวม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง (2) การใช้กำมะถันรองก้นหลุม (3) การรักษาต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น และ (4) การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยการใช้ไส้เดือนฝอย และการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและนำไปปฏิบัติระดับน้อยที่สุด รวม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา (2) การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด (3) การป้องกันโรคจากเชื้อรา และ (4) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์ม่าในสวนยางพารา

การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด คือ ประเด็น การกรีดยาง การยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และนำไปปฏิบัติระดับมาก คือ ประเด็น การเปิดกรีดยาง และการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด และนำไปปฏิบัติระดับน้อยที่สุด คือ ประเด็น การใช้ก๊าซเอทิลีน

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

4.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยค่าสถิติถดถอยเชิงพหุ

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติถดถอยเชิงพหุ ซึ่งมีตัวแปรอิสระประกอบด้วย ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร การเกษตร ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานจ้าง ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา ที่จะนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับตัวแปรตามของการยอมรับเทคโนโลยีใน 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการปลูก พันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการปลูก
ยางพาราของเกษตรกร

n=142

ตัวแปรอิสระ	การจัดการปลูก			พื้นที่ยางพารา		
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ	ค่า	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ	ค่า
	ถดถอย (b)	(t)	นัยสำคัญ (Sig.)	ถดถอย (b)	(t)	นัยสำคัญ (Sig.)
ปัจจัยทางสังคม						
1. อายุ	0.000	0.047	0.963	0.009	1.417	0.159
2. จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน	0.052	1.047	0.297	0.052	0.886	0.377
3. ประสบการณ์ในการ ปลูกยางพารา	0.014	2.115*	0.036	0.013	1.559	0.121
4. แหล่งและระดับการ ได้รับข้อมูลข่าวสาร การเกษตร	0.078	0.792	0.430	0.150	1.326	0.187
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ						
1. พื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด	-0.020	-1.528	0.129	-0.012	-0.762	0.448
2. พื้นที่ปลูกยางพารา ทั้งหมด	0.023	0.761	0.448	0.000	-0.011	0.991
3. จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนที่เป็นแรงงาน ในการทำสวน ยางพารา	-0.037	-0.649	0.517	-0.019	-0.281	0.779
4. จำนวนแรงงานจ้าง	-0.085	-1.089	0.278	0.055	0.596	0.552
5. ผลผลิตยางพารารวม ในปีที่ผ่านมา	0.000	2.221*	0.028	0.000	1.942	0.054
6. รายได้จากการจำหน่าย ยางพาราในปีที่ผ่านมา	-3.516E-6	-1.831	0.069	-3.766E-6	-1.663	0.099
7. รายจ่ายในการทำสวน ยางพาราในปีที่ผ่านมา	1.803E-6	0.239	0.811	-1.289E6	-0.145	0.885
	R ² = 0.162		F = 2.534	R ² = 0.122		F = 1.816
	SEE = 0.63575		Sig of F = 0.008	SEE = 0.75013		Sig of F = 0.064

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n=142

ตัวแปรอิสระ	การดูแลรักษา			การเก็บเกี่ยว		
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ	ค่า	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ	ค่า
	ถดถอย (b)	(t)	นัยสำคัญ (Sig.)	ถดถอย (b)	(t)	นัยสำคัญ (Sig.)
ปัจจัยทางสังคม						
1. อายุ	-0.002	-1.256	0.211	9.543E-5	0.018	0.986
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.013	0.991	0.324	-9.134E-5	-0.002	0.999
3. ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา	0.001	0.649	0.517	0.000	0.043	0.966
4. แหล่งและระดับข้อมูลข่าวสารการเกษตร	0.039	0.390	0.697	0.012	0.124	0.901
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ						
1. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	-0.008	-2.267*	0.025	0.025	1.852	0.066
2. พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด	0.002	0.247	0.805	-0.028	-0.913	0.363
3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา	-0.019	1.256	0.211	-0.068	-1.180	0.240
4. จำนวนแรงงานจ้าง	-0.002	-0.083	0.934	-0.162	-2.024*	0.045
5. ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา	0.000	2.953**	0.004	0.000	0.886	0.377
6. รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา	-1.067E-6	-2.073*	0.040	-9.252E-7	-0.471	0.638
7. รายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา	-3.872E-7	-0.192	0.848	1.385E-7	0.018	0.986
	$R^2 = 0.157$	$F = 2.445$		$R^2 = 0.081$	$F = 1.160$	
	SEE = 0.17041	Sig of F = 0.010		SEE = 0.65005	Sig of F = 0.324	

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการปลูก มีค่า $F = 2.534$ ค่า Sig of $F = 0.008$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการจัดการปลูก) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (multiple coefficient of determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.162 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 11 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 16.2 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่ามีจำนวนตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัว คือ ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก และประสบการณ์ในการปลูกยางพาราที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ส่วน อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แห่และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานจ้าง รายได้จากการจำหน่าย ยางพาราในปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการจัดการปลูกยางพาราของเกษตรกร

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางสังคม คือ ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการจัดการปลูกยางพาราที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ เมื่อเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกยางพารามากขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการจัดการปลูกยางพารามากขึ้นตามไปด้วย

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการปลูกยางพาราที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ เมื่อเกษตรกรมีผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการจัดการปลูกยางพารามากขึ้นตามไปด้วย

พันธุ์ยางพารา มีค่า $F = 1.816$ ค่า Sig of $F = 0.064$ หมายความว่า ไม่มีมีตัวแปรอิสระตัวใด จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 11 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านพันธุ์ยางพารา)

การดูแลรักษา มีค่า $F = 2.445$ ค่า Sig of $F = 0.010$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในด้านการดูแลรักษา) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (multiple coefficient of determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.157 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 11 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 15.7 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่ามี

จำนวนตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัว ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ และ รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมาที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 พบว่ามีจำนวนตัวแปรอิสระ 1 ตัว คือ ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ส่วน อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แห่และระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตรของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานจ้าง และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในด้านการดูแลรักษา

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรด้านการดูแลรักษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ เมื่อพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และ รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมามากขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในด้านการดูแลรักษาตกลงไป

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในด้านการดูแลรักษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 นั่นคือ เมื่อผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีในการปลูกยางพาราในด้านการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การเก็บเกี่ยว มีค่า $F = 1.160$ ค่า Sig of $F = 0.324$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยว) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (multiple coefficient of determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.081 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 11 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 8.1 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่ามีจำนวนตัวแปรอิสระจำนวน 1 ตัว คือจำนวนแรงงานจ้าง ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วน อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แห่และระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตรของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในด้านการเก็บเกี่ยว

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ จำนวนแรงงานจ้าง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเก็บเกี่ยว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ เมื่อมีจำนวนแรงงานจ้างมากขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรลดลง

4.2 การทดสอบสมมติฐาน

ตามที่กำหนดสมมติฐานไว้ว่า ปัจจัยต่อไปนี้มีผลเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการจัดการปลูกพันธุ์ยางพารา การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ดังนี้

อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานจ้าง ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการทำสวนยางพาราในปีที่ผ่านมา

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

1. ปัจจัยทางสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร คือ

1.1 ประสิทธิภาพในการปลูกยางพารา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในการจัดการปลูก

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

2.1 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในการดูแลรักษา

2.2 จำนวนแรงงานจ้าง มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในการเก็บเกี่ยว

2.3 ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในการจัดการปลูก และการดูแลรักษา

2.4 รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในการดูแลรักษา

ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานว่าปัจจัยต่อไปนี้มีผลเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ดังนี้

พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนแรงงานจ้าง ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา และรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา อย่างน้อย 1 ปัจจัย มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

การผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการจัดการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ดังสรุปในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

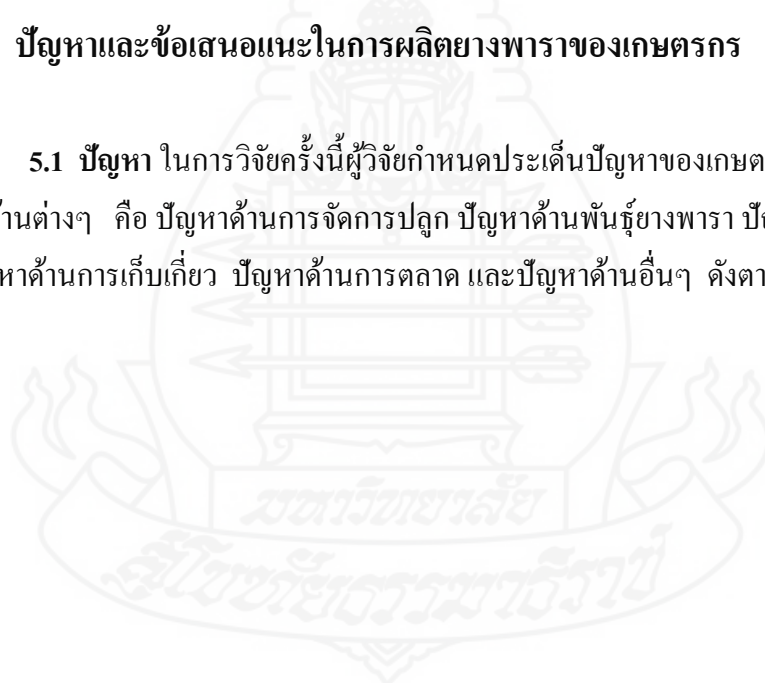
ปัจจัย	การจัดการปลูก	พื้นที่ยางพารา	การดูแลรักษา	การเก็บเกี่ยว
1. ปัจจัยทางสังคม				
1.2 อายุ	-	-	-	-
1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-	-	-	-
1.7 ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา	√	-	-	-
1.8 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร	-	-	-	-
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ				
2.3 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	-	-	√	-
2.4 พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด	-	-	-	-
2.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงาน	-	-	-	-
2.6 จำนวนแรงงานจ้าง	-	-	-	√

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ปัจจัย	การจัดการ ปลูก	พันธุ์ ยางพารา	การดูแลรักษา	การเก็บเกี่ยว
2.7 ผลผลิตยางพารารวม ในปีที่ผ่านมา	√	-	√	-
2.8 รายได้จากการจำหน่าย ยางพาราในปีที่ผ่านมา	-	-	√	-
2.9 รายจ่ายในการทำสวน ยางพาราในปีที่ผ่านมา	-	-	-	-

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

5.1 ปัญหา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดประเด็นปัญหาของเกษตรกรในการผลิตยางพาราด้านต่างๆ คือ ปัญหาด้านการจัดการปลูก ปัญหาด้านพันธุ์ยางพารา ปัญหาด้านการดูแลรักษา ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ปัญหาด้านการตลาด และปัญหาด้านอื่นๆ ดังตารางที่ 4.11



ตารางที่ 4.11 ระดับปัญหาในการผลิตยางพาราของเกษตรกรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัด ตรัง
5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

n = 142

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1.ปัญหาด้านการจัดการ ปลูก						3.15 (1.164)	ปาน กลาง	3
1.1 สภาพพื้นที่ปลูกไม่ เหมาะสม	20 (14.1)	21 (14.8)	29 (20.4)	38 (26.8)	34 (23.9)	2.68 (1.360)	ปาน กลาง	3
1.2 การปลูกไม่ตรงตาม ฤดูกาล	13 (9.2)	17 (12.0)	27 (19.0)	36 (25.4)	49 (34.5)	2.36 (1.312)	น้อย	4
1.3 เงินทุนในการ ดำเนินงานไม่ เพียงพอ	30 (21.1)	32 (22.5)	35 (24.6)	41 (28.9)	4 (2.8)	3.30 (1.179)	ปาน กลาง	2
1.4 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง	63 (44.4)	56 (39.4)	19 (13.4)	2 (1.4)	2 (1.4)	4.27 (0.842)	มาก ที่สุด	1
2. ปัญหาด้านพันธุ์ ยางพารา						2.72 (1.223)	ปาน กลาง	6
2.1 พันธุ์ยางพาราไม่ได้ มาตรฐาน	15 (10.6)	23 (16.2)	34 (23.9)	47 (33.1)	23 (16.2)	2.72 (1.223)	ปาน กลาง	1
3. ปัญหาด้านการดูแล รักษา						3.36 (1.292)	มาก	2
3.1 การบำรุงรักษาไม่ ถูกต้อง	40 (28.2)	24 (16.9)	59 (41.5)	15 (10.6)	4 (2.8)	3.57 (1.094)	มาก	1
3.2 โรคระบาดใน ยางพารา	17 (12.0)	42 (29.6)	38 (26.8)	35 (24.6)	10 (7.0)	3.15 (1.136)	ปาน กลาง	2

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
4. ปัญหาด้านการ เก็บเกี่ยว						2.82 (1.153)	ปาน กลาง	5
4.1 ขาดแคลนแรงงาน ในการกรีดยาง	6 (4.2)	31 (21.8)	26 (18.3)	27 (19.0)	52 (36.6)	2.38 (1.292)	น้อย	3
4.2 ไม่สามารถเข้าถึง เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเก็บน้ำยาง	22 (15.5)	31 (21.8)	49 (34.5)	30 (21.1)	10 (7.0)	3.18 (1.144)	ปาน กลาง	1
4.3 สภาพภูมิอากาศ	12 (8.5)	22 (15.5)	62 (43.7)	35 (24.6)	11 (7.7)	2.92 (1.025)	ปาน กลาง	2
5. ปัญหาด้านการตลาด						3.60 (1.021)	มาก	1
5.1 แหล่งรับซื้อไม่ เพียงพอ	12 (8.5)	37 (26.1)	42 (29.6)	36 (25.4)	15 (10.6)	2.96 (1.132)	ปาน กลาง	5
5.2 ราคาผลผลิตไม่ แน่นอน	43 (30.3)	55 (38.7)	31 (21.8)	12 (8.5)	1 (0.7)	3.89 (0.958)	มาก	2
5.3 การกดราคาจาก พ่อค้าคนกลาง	39 (27.5)	37 (26.1)	51 (35.9)	13 (9.2)	2 (1.4)	3.69 (1.019)	มาก	3
5.4 ข้อมูลข่าวสารด้าน การตลาดมีน้อย	28 (19.7)	41 (28.9)	55 (27.5)	12 (8.5)	6 (4.2)	3.51 (1.036)	มาก	4
5.5 นโยบายภาครัฐไม่ ชัดเจนใน อุตสาหกรรม ยางพารา	48 (33.8)	57 (40.1)	25 (17.6)	10 (7.0)	2 (1.4)	3.98 (0.964)	มาก	1

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 142

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
6. ปัญหาด้านอื่นๆ						3.12 (1.098)	ปาน กลาง	4
6.1 ไม่ได้รับข้อมูล ข่าวสาร	36 (25.4)	14 (9.9)	45 (31.7)	33 (23.2)	14 (9.9)	3.18 (1.312)	ปาน กลาง	2
6.2 ความรู้ที่ได้รับเข้าใจ ยาก	9 (6.3)	35 (24.6)	39 (27.5)	51 (35.9)	8 (5.6)	2.90 (1.040)	ปาน กลาง	4
6.3 ความรู้ที่ได้รับไม่ ทันสมัย	16 (11.3)	54 (38.0)	30 (21.1)	39 (27.5)	3 (2.1)	3.29 (1.056)	ปาน กลาง	1
6.4 ความรู้ที่ได้รับนำมา ปฏิบัติได้ยาก	10 (7.0)	43 (30.3)	51 (35.9)	32 (22.5)	6 (4.2)	3.13 (0.984)	ปาน กลาง	3
เฉลี่ยรวม						3.18 (1.109)	ปาน กลาง	

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ระดับปัญหาของเกษตรกรในการผลิตยางพารา มีรายละเอียดดังนี้

ปัญหาด้านการจัดการปลูก พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการจัดการปลูก ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.15) และมีปัญหาในประเด็นย่อยต่างๆ ดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.27) ระดับปานกลางจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.68) และเงินทุนในการดำเนินงานไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.30) ระดับน้อย คือ การปลูกไม่ตรงตามฤดูกาล (ค่าเฉลี่ย 2.36)

ปัญหาด้านพันธุ์ยางพารา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านพันธุ์ยางพาราในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.72) โดยมีปัญหาในประเด็นย่อยระดับปานกลางคือพันธุ์ยางพาราไม่ได้มาตรฐาน

ปัญหาด้านการดูแลรักษา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการดูแลรักษาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.36) และมีปัญหาในประเด็นย่อยต่างๆ ดังนี้ ระดับมาก คือ การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.57) ระดับปานกลางคือ มีโรคระบาดในยางพารา (ค่าเฉลี่ย 3.15)

ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการเก็บเกี่ยวในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.82) และมีปัญหาในประเด็นย่อยต่างๆ ดังนี้ ระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเก็บน้ำยาง (ค่าเฉลี่ย 3.18) และสภาพภูมิอากาศ (ค่าเฉลี่ย 2.92) และระดับน้อย คือ ขาดแคลนแรงงานในการกรีดยางพารา (ค่าเฉลี่ย 2.38)

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการตลาดในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) และมีปัญหาในประเด็นย่อยต่างๆ ดังนี้ ระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในอุตสาหกรรมยางพารา (ค่าเฉลี่ย 3.98) ราคาผลผลิตไม่แน่นอน (ค่าเฉลี่ย 3.89) การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.69) และข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมีน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.51) และระดับปานกลาง คือ แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 2.96)

ปัญหาด้านอื่นๆ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในด้านอื่นๆในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) และมีปัญหาในประเด็นย่อยต่างๆ ดังนี้ ระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับไม่ทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 3.29) ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร (ค่าเฉลี่ย 3.18) ความรู้ที่ได้รับนำไปปฏิบัติได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 3.13) และความรู้ที่ได้รับ เข้าใจยาก (ค่าเฉลี่ย 2.90)

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

	n = 142	
ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)	
ด้านพันธุ์ยางพารา		
1. รัฐบาลควรมีการพัฒนาวิจัยพันธุ์ใหม่ที่สามารถโตได้ในที่ลุ่มเนื่องจากพื้นที่ในอำเภอหาดสำราญเป็นที่ราบลุ่ม	12	8.5
ด้านการดูแลรักษา		
1. เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทำให้น้ำยางไหลอย่างสม่ำเสมอ	13	9.1
2. รัฐบาลควรมีการกำหนดราคาปุ๋ยไม่ให้สูงจนเกินไป	28	19.7

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 142		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ป้องกันโรคหน้าตายหนึ่ง โรคเส้นดำ โรครากขาวและโรคต่างๆในยางพารา	22	15.5
ด้านการเก็บเกี่ยว		
1. เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการเก็บเกี่ยวและฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม	2	1.4
2. เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆในการเก็บเกี่ยวเพิ่มเติม	4	2.8
ด้านการตลาด		
1. รัฐบาลควรมีการแก้ไขปัญหาด้านราคายาง	31	21.8
2. รัฐบาลควรมีการพยุงราคายางไม่ให้ลงต่ำจนเกินไป	8	5.6
3. รัฐบาลควรมีการประกันราคายางพารา	26	18.3
ด้านอื่นๆ		
1. เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้เพิ่มในด้านโรคระบาดของพารา	7	4.9
2. ควรมีศูนย์เรียนรู้เรื่องยางพาราครบวงจรในชุมชน	5	3.5
3. ควรมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	6	4.2
4. ควรมีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตยางพาราในชุมชน	3	2.1

จากตารางที่ 4.12 ผลการเสนอแนะของเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะด้านพันธุ์ยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 8.5 เสนอแนะให้รัฐบาลควรมีการพัฒนาวิจัยพันธุ์ใหม่ที่สามารถโตได้ในที่ลุ่มเนื่องจากพื้นที่ในอำเภอหาดสำราญเป็นที่ราบลุ่ม

ข้อเสนอแนะด้านการดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 19.7 เสนอแนะให้รัฐบาลมีการกำหนดราคาปุ๋ยไม่ให้สูงจนเกินไป รองลงมาร้อยละ 15.5 เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ป้องกันโรคหน้าตายหนึ่ง โรคเส้นดำ โรครากขาว และโรคต่างๆในยางพารา และร้อยละ 9.1 เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทำให้น้ำยางไหลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะด้านการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 2.8 เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆในการเก็บเกี่ยวเพิ่มเติม รองลงมาร้อยละ 1.4 เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการเก็บเกี่ยวและฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 21.8 เสนอแนะให้รัฐบาลควรมีการแก้ไขปัญหาด้านราคาขายพารา รองลงมาร้อยละ 18.3 เสนอแนะให้รัฐบาลควรมีการประกันราคาขายพารา และร้อยละ 5.6 เสนอแนะให้รัฐบาลควรมีการพยุงราคาขายไม่ให้ลงต่ำจนเกินไป

ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 4.9 เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เพิ่มในด้านโรคระบาดขายพารา รองลงมาร้อยละ 4.2 เสนอแนะให้มีการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 3.5 เสนอแนะให้มีศูนย์เรียนรู้เรื่องขายพาราครบวงจรในชุมชน และร้อยละ 2.1 เสนอแนะให้มีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตขายพาราในชุมชน



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ผู้วิจัยเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

อำเภอหาดสำราญ เป็นอำเภอหนึ่งในจำนวน 10 อำเภอของจังหวัดตรัง ประชากรในพื้นที่มีอาชีพหลักในการทำสวนยางพาราเป็นจำนวนมาก มีผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 256 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งต่ำกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดตรัง จึงเป็นเรื่องที่ควรค้นคว้าวิจัยถึงการปฏิบัติในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้สามารถดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตยางพาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการศึกษาดังกล่าวถึงการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการพัฒนางานด้านการส่งเสริมการเกษตร ทำให้ทราบถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนปัญหาสาเหตุต่าง ๆ ในการผลิตยางพารา ซึ่งสามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาส่งเสริมการผลิตยางพาราให้มีประสิทธิภาพทั้งในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง และพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์

- 1.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
- 1.1.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปลูกยางพาราของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง จำนวน 219 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 142 ราย สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการใช้ตารางเลขสุ่ม

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา และปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ของตัวแปรคือ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรไว้ที่ระดับ 0.05

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 41.10 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.31 คน ประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 15.0 ปี ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มออมทรัพย์ / กองทุนหมู่บ้าน แต่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

1.3.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยางพารา รองลงมาคือทำประมง มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.73 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 10.23 ไร่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 2.30 คน มีจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 2.02 คน ประเภทผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่คือน้ำยางพารา ในรอบปีที่ผ่านมามีผลผลิตยางพารารวมเฉลี่ย 2,741.77 กิโลกรัม มีรายได้จากการจำหน่ายยางพาราเฉลี่ย 201,772.25 บาท มีรายจ่ายจากการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 30,877.34 บาท และมีผลกำไรจากการจำหน่ายยางพาราเฉลี่ย 170,894 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ส่วนใหญ่มีการจำหน่ายผลผลิตให้กับแหล่งรับซื้อเอกชนในหมู่บ้าน รองลงมาคือแหล่งรับซื้อเอกชนนอกหมู่บ้าน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนในการปลูกยางพาราจากการกู้ยืม

1.3.3 ระดับการได้รับความรู้ทางการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

โดยภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.96) เมื่อพิจารณาแหล่งความรู้ 3 ประเภท ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อบุคคล และสื่อกิจกรรม โดยสื่อกิจกรรม พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อกิจกรรมในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) ส่วนใหญ่ในระดับปานกลางจากการประชุมของหน่วยงานต่างๆ และการประชุมหมู่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.30 และ 3.08 ตามลำดับ) ส่วนสื่อมวลชน พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อมวลชนในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.86) ส่วนใหญ่ในระดับมากจากโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.68) ในระดับปานกลางจากหนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.61) และในระดับน้อยที่สุดจากวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.30) และสื่อบุคคล พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อบุคคลในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) ส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนบ้าน กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (ค่าเฉลี่ย 3.18 3.17 2.85 และ 2.84 ตามลำดับ) และในระดับน้อยที่สุดจากพนักงานบริษัท (ค่าเฉลี่ย 2.22)

1.3.4 ความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพาราของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า

เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพาราอยู่ในระดับมาก (ตอบถูกต้องร้อยละ 80 - 89) โดยประเด็นความรู้ที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 50 ตอบถูกต้อง คือ อาหารเสริมหรือจุลธาตุที่ยางพาราต้องการในปริมาณน้อยแต่ขาดไม่ได้ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส สังกะสี ทองแดง ส่วนใหญ่ได้จากปุ๋ยเคมี ซึ่งโดยข้อเท็จจริงแล้วจะมีในปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากธาตุอาหารเหล่านี้เกิดจากการย่อยสลายจากสิ่งมีชีวิต

1.3.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร

ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) โดยประเด็นที่มีการยอมรับระดับมาก 3 ประเด็น เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ พันธุ์ยางพารา การจัดการปลูก และการดูแลรักษา ประเด็นที่มีการยอมรับระดับปานกลางคือ การเก็บเกี่ยว ซึ่งมีรายละเอียดการยอมรับในแต่ละประเด็นรวม 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) การจัดการปลูก ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษา มีการยอมรับเทคโนโลยีในการจัดการปลูกระดับมากในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 3.56) และในประเด็นย่อยรวม 7 ประเด็น ได้แก่ (1) ระยะปลูกที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.92) (2) การปลูกซ่อม (ค่าเฉลี่ย 3.88) (3) ขนาดหลุมปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.74) (4) การกลบดินปลูกต้นกล้า (ค่าเฉลี่ย 3.60) (5) ความลาดชันของพื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.48) (6) การรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (ค่าเฉลี่ย 3.46) (7) ระดับหน้าดินที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.41) และระดับปานกลางในประเด็นย่อยรวม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การวางแถวหลักในการปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.39) (2) ระดับน้ำใต้ดินที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.38) (3) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม (ค่าเฉลี่ย 3.30)

2) **พันธุ์ยางพารา** ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษา มีการยอมรับเทคโนโลยีพันธุ์ยางพาราระดับมากในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 3.95) และในประเด็นย่อยรวม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ยางพาราจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.15) (2) ลักษณะของต้นยางชำถุงที่สมบูรณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.02) (3) อายุที่เหมาะสมของต้นตอตายาง (ค่าเฉลี่ย 3.89) (4) แผ่นตานิรนามาติดควรได้จากแปลงกิ่งตายางจดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.84)

3) **การดูแลรักษา** ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษา มีการยอมรับเทคโนโลยีในการดูแลรักษาระดับมากในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 3.51) และในประเด็นย่อยรวม 6 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝนและก่อนใบยางแก่ (ค่าเฉลี่ย 4.06) (2) การตัดแต่งกิ่งแขนง (ค่าเฉลี่ย 4.04) (3) การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.89) (4) การหยุดกรีดช่วงต้นยางผลัดใบ (ค่าเฉลี่ย 3.88) (5) อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อต้น (ค่าเฉลี่ย 3.75) (6) การจัดการต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะลูกกลม (ค่าเฉลี่ย 3.65) และระดับปานกลางในประเด็นย่อย 7 ประเด็น ได้แก่ (1) การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยการใช้ไส้เดือนฝอย (ค่าเฉลี่ย 3.36) (2) การรักษาต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น (ค่าเฉลี่ย 3.27) (3) การใช้กำมะถันรองกันหลุม (ค่าเฉลี่ย 3.25) (4) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในสวนยางพารา (ค่าเฉลี่ย 3.21) (5) การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.15) (6) การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด (ค่าเฉลี่ย 3.14) (7) การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา (ค่าเฉลี่ย 3.00)

4) **การเก็บเกี่ยว** ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ศึกษา มีการยอมรับเทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยวระดับปานกลาง ในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 3.19) และระดับมากในประเด็นย่อยรวม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การกรีดยาง (ค่าเฉลี่ย 4.06) และ (2) การเปิดกรีดยาง (ค่าเฉลี่ย 3.96) และระดับน้อยที่สุดในประเด็นย่อยคือ การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา (ค่าเฉลี่ย 1.56)

1.3.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ

แบ่งเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1) **การจัดการปลูก** พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติมากที่สุดในประเด็นระยะปลูกที่เหมาะสม (ร้อยละ 91.5) และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 70 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติน้อยในประเด็นย่อยรวม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองกันหลุม (ร้อยละ 69.0) (2) การวางแถวหลักในการปลูก (ร้อยละ 66.2) และ (3) การรองกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (ร้อยละ 61.4)

2) **พันธุ์ยางพารา** พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่พันธุ์ยางพารามาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 92.3)

3) **การดูแลรักษา** พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่โดยรวม 2 ประเด็น ได้แก่ ตัดแต่งกิ่งแขนง (ร้อยละ 94.4) และการใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝน และก่อนใบยางแก่ (ร้อยละ 93.7) และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 70 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติน้อยในพื้นที่โดยรวม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การรักษาต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น (ร้อยละ 69.0) (2) การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยใช้ไส้เดือนฝอย (ร้อยละ 62.7) และ (3) การใช้กำมะถันรองกันหลุม (ร้อยละ 61.3) เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดในพื้นที่โดยรวม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง (ร้อยละ 61.3) (2) การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด (ร้อยละ 59.2) (3) มีการป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา (ร้อยละ 52.1) และ (4) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในสวนยางพารา (ร้อยละ 47.9)

4) **การเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารานำไปปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่การกรีดยาง (ร้อยละ 90.1) และเกษตรกรเพียงร้อยละ 2.1 ยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดในพื้นที่การใช้ก๊าชเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา

1.3.7 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร
มีดังนี้

ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา คือ ปัจจัยด้านประสบการณ์การปลูกยางพารา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการจัดการปลูก ทั้งนี้เมื่อปัจจัยด้านประสบการณ์ในการปลูกยางพารามากขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีในการจัดการปลูกมากขึ้นตามไปด้วย

ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ได้แก่ ปัจจัยด้านผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการจัดการปลูก และการดูแลรักษา ทั้งนี้เมื่อปัจจัยด้านผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการปลูก และการดูแลรักษามากขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนั้น ปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการดูแล

รักษา ทั้งนี้เมื่อปัจจัยด้านพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และรายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา
มามากขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราด้านการดูแลรักษาลดลงไป

ปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านจำนวนแรงงานจ้าง มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับ
เทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้ เมื่อปัจจัยด้านจำนวนแรงงานจ้างมากขึ้น ทำให้การยอมรับ
เทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรลดลงไป

1.3.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตยางพารา

1) ปัญหาในการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในภาพรวมระดับปานกลาง
(ค่าเฉลี่ย 3.18) และเมื่อแยกเป็นปัญหาแต่ละด้าน สรุปผลดังนี้

- (1) ปัญหาด้านการจัดการปลูก ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.15) โดยปัญหาในระดับมากที่สุดคือปุ๋ยเคมีมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.27)
- (2) ปัญหาด้านพันธุ์ยางพารา ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.72) โดยมีปัญหา คือ พันธุ์ยางพาราไม่ได้มาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย 2.72)
- (3) ปัญหาด้านการดูแลรักษา ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.36) โดย
ปัญหาในระดับมากที่สุด คือ การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.57)
- (4) ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.82) โดยมีปัญหาคือ ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเก็บน้ำยาง (ค่าเฉลี่ย 3.18)
- (5) ปัญหาด้านการตลาด ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) โดยมี
ปัญหา คือ นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในอุตสาหกรรมยางพารา (ค่าเฉลี่ย 3.98)
- (6) ปัญหาด้านอื่นๆ ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) โดย
ปัญหาคือ ความรู้ที่ได้รับไม่ทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 3.29)

2) ข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร แยกเป็นข้อเสนอแนะแต่ละด้าน ดังนี้

- (1) ข้อเสนอแนะในด้านพันธุ์ยางพารา พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้
รัฐบาลควรมีการพัฒนาวิจัยพันธุ์ใหม่ที่สามารถโตได้ในที่ลุ่มเนื่องจากพื้นที่ในอำเภอหาดสำราญ
เป็นที่ราบลุ่ม
- (2) ข้อเสนอแนะในด้านการดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้
รัฐบาลควรมีการกำหนดราคาปุ๋ยไม่ให้สูงจนเกินไป เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่
ป้องกันโรคหน้ายางตายนิ่ง โรคเส้นดำ โรครากขาวและโรคต่างๆในยางพารา และเจ้าหน้าที่ควร
ส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทำให้น้ำยางไหลอย่างสม่ำเสมอ

(3) ข้อเสนอแนะในด้านการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม

(4) ข้อเสนอแนะในด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้รัฐบาลควรมีการแก้ไขปัญหาด้านราคาขาง มีการประกันราคาขางพารา และมีการพยุงราคาขางพาราไม่ให้ลดต่ำจนเกินไป

3) ข้อเสนอแนะในด้านอื่นๆ พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรมีให้ความรู้เพิ่มในด้านโรคระบาดของพารา โดยมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เรื่องขางพาราครบวงจรในชุมชน และมีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตขางพาราในชุมชน

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

2.1.1 ปัจจัยทางสังคม คือ ประสบการณ์ในการปลูกขางพารา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพาราด้านการจัดการปลูกของเกษตรกร สอดคล้องกับ นิตยา รักศีล (2550 : 84) พบว่า ประสบการณ์การปลูกขางพาราที่แตกต่างกัน มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกขางพารา สอดคล้องกับ คณิต วิทยากร (2518: 133) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกขางพารา มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการปลูก สภาพแวดล้อมของสวนขางพารา และสภาพดินฟ้าอากาศในแต่ละปี ที่มีผลต่อผลผลิตขางพารา ทำให้เกิดความเข้าใจว่าการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตดี เกิดจากการจัดการสวนขางพารา และปัจจัยต่างๆ การเรียนรู้เหล่านี้ทำให้เกิดกระบวนการยอมรับในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิต หรือส่งเสริมการผลิตขางพาราให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

2.1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่

1) พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตขางพาราด้านการดูแลรักษาของเกษตรกร สอดคล้องกับ จำนงค์ ไชยโชติ (2546: 75) พบว่า ขนาดของสวนขางพารา มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เทคโนโลยีในการผลิตขางพารา

สอดคล้องกับ ฉลาด นันทโพธิ์เดช (2546: 146) พบว่า ปัจจัยด้านขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา และ สัดส่วนพื้นที่เปิดกรีดยางต่อพื้นที่ปลูกยาง มีผลต่อความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราที่แตกต่างกันในบางประเด็น นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ปัจจัยด้านพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีในการดูแลรักษา ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรที่มีพื้นที่การเกษตรมาก ได้รับผลผลิตทางการเกษตรในจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกัน มีการใช้ต้นทุนสูงทั้งในด้านการจ้างแรงงานในการดูแลรักษา ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตจึงมีความจำเป็นน้อยลงไป ดังนั้น เมื่อพื้นที่การเกษตรทั้งหมดเพิ่มขึ้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีลดลงไป

2) จำนวนแรงงานจ้าง จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ สอดคล้องกับ ฐิตินันท์ คชนิล (2549: 82) พบว่ามี จำนวนแรงงานเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการยอมรับเทคโนโลยีในการปลูกยาง ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อเจ้าของสวนยางพารามีแรงงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการแบ่งรายได้จากการกรีดยางให้กับแรงงานจ้างในสัดส่วนที่มากขึ้น การใช้เทคโนโลยีในสวนยางมีการใช้เงินทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้น เมื่อจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราลดลง

3) ผลผลิตยางพารารวมในปีที่ผ่านมา พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการจัดการปลูกและการดูแลรักษาของเกษตรกร สอดคล้องกับ วิวัฒน์ชัย หนูทอง (2550: 123) พบว่า ผลผลิตยางพารา มีความสัมพันธ์ที่มีผลต่อลักษณะการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา สอดคล้องกับ สถิตย์ ภูนาเพชร (2547: 78) พบว่า ผลผลิตยางพารา เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อเกษตรกรได้รับผลผลิตยางพาราที่มากขึ้น ทำให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีที่จะทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิต เกิดความคุ้มทุนในการผลิตจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา

4) รายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราด้านการดูแลรักษาของเกษตรกร สอดคล้องกับ ตะวัน บัวทรัพย์ (2555: 98) พบว่า รายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิธีการผลิตยางพาราโดยรวม โดยผลการศึกษายังพบว่ารายได้จากการจำหน่ายยางพาราในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับด้านการดูแลรักษา ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายยางพารา ต้องการแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งเป็นเงินสำหรับซื้อปัจจัยการผลิตในการดูแลรักษา ซึ่งปัจจุบันมีราคาที่สูงขึ้น ในขณะที่ราคายางพาราลดลงเป็นระยะเวลานาน และมีแนวโน้มที่จะลดลงตลอดทั้งปี เกษตรกรจึงต้องเก็บรายได้จากการจำหน่ายไว้เพื่อสำรองสำหรับการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน และ

การซื้อปัจจัยการผลิตสำหรับสวนยางพาราในอนาคต ดังนั้นแม้เกษตรกรจะมีรายได้จากการจำหน่ายยางพาราเพิ่มมากขึ้น แต่การยอมรับเทคโนโลยีด้านการดูแลรักษาจึงลดลง

2.2 ปัจจัยทางสังคมที่มีความสำคัญกับการยอมรับเทคโนโลยี

1) การศึกษา จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ร้อยละ 40.1 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 58.5 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงปริญญาตรี แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ของอำเภอหาดสำราญมีการศึกษา จึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยี สอดคล้องกับ สุนทร แก่นชัย (2536:62) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตมะม่วง ในการเตรียมหลุม ระยะเวลาปลูก พันธุ์ปลูก การใช้ปุ๋ย การป้องกันแมลงวันทอง แตกต่างกับเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งนี้เป็นเพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่ทำให้เกษตรกรมีพื้นฐานทางด้านความรู้ และความคิด เมื่อได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน และสามารถนำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดมา ประมวลผลกับความรู้ที่มีอยู่เดิม ว่าเป็นประโยชน์กับการเกษตรของตนเองอย่างไร นำมาสู่การยอมรับและการปฏิบัติ

2) อายุ จากการศึกษาพบว่า อายุของประชากรร้อยละ 28.2 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ซึ่งยังอยู่ในช่วงวัยทำงาน และมีศักยภาพในการทำการเกษตร สามารถเรียนรู้วิชาการและรับข้อมูลข่าวสาร มีการยอมรับในสิ่งใหม่ ซึ่งทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีด้านการเกษตรได้ดี

3) ตำแหน่งทางสังคมของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.3 มีตำแหน่งในสังคม ในจำนวนนี้ เกษตรกรร้อยละ 17.6 มีตำแหน่งเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งการเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน มีการดำเนินงานและการรับข้อมูลข่าวสารต่างๆจากที่ว่าการอำเภอซึ่งเป็นข้อมูลข่าวสารของทางรัฐบาลในด้านต่างๆ รวมทั้งด้านเทคโนโลยี จึงทำให้เกษตรกรมีการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆ สอดคล้องกับ มาดี วีระกิจพานิช (อ้างถึงใน ทรงศิริ สถาประเสริฐ 2542: 17) ให้ความเห็นว่า เกษตรกรมีเหตุผลในการตัดสินใจยอมรับวิทยาการใหม่ๆ หรือไม่นั้น เกษตรกรจะพิจารณาปัจจัยใน 2 ระดับ คือ ระดับฟาร์ม และการตัดสินใจระดับรัฐบาล เนื่องจากรัฐบาลมีบทบาทในการควบคุมการจัดสรรปัจจัยการผลิตให้มีจำนวนเหมาะสม รัฐบาลจึงต้องเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาเผยแพร่ไปยังเกษตรกร ดังนั้นเมื่อได้รับข้อมูลและความรู้ด้านการเกษตรจากหน่วยงานด้านการส่งเสริมการเกษตรจึงทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีด้านการเกษตรได้ดีขึ้น

4) แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ทางการเกษตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยแบ่งเป็นประเภทของแหล่งความรู้ เรียงลำดับตามระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ดังนี้

(1) สื่อกิจกรรม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด จากการประชุมของหน่วยงานต่างๆ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.30) ดังนั้นในการถ่ายทอดเทคโนโลยี จึงควรให้ความสำคัญในการเชิญเกษตรกรมาประชุม หรือถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์และทันสมัย เพราะการที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานด้านการเกษตรโดยตรง จะทำให้เกิดความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติมากขึ้น

(2) สื่อมวลชน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.86) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด จากสื่อโทรทัศน์ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) ดังนั้นในการส่งเสริมเทคโนโลยีในการผลิตยางพารา ควรใช้สื่อโทรทัศน์ในการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากเกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความน่าเชื่อถือนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีนั้นไปปฏิบัติต่อไป

(3) สื่อบุคคล จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด จากเจ้าหน้าที่รัฐในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18) และได้รับข้อมูลข่าวสาร จากเจ้าหน้าที่กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านการปลูกยางพาราก่อนการเปิดกรีดโดยตรง ดังนั้น เจ้าหน้าที่กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จึงควรมีการพัฒนาและปรับปรุงเรื่องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีการผลิตยางพาราให้กับเกษตรกร เพราะหากหน่วยงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางมีการให้ความรู้กับเกษตรกรที่ดีขึ้น จะส่งผลโดยตรงกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร และสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์กับสวนยางพาราต่อไป

2.3 เทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติ น้อยกว่าร้อยละ 70 มีดังนี้

2.3.1 การวางแผนหลักในการปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และมีการนำไปปฏิบัติ น้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญกับทิศทางในการปลูก แต่ให้ความสำคัญกับการปลูกตามแนวของที่ดินที่ไ้ปลูก เพื่อความสะดวกในการปลูกและการเก็บเกี่ยว และจากการปฏิบัติที่สืบเนื่องกันมาจากบรรพบุรุษที่ไม่คำนึงถึงแนวการปลูกตามทิศตะวันออก – ตะวันตก ซึ่งเป็นคำแนะนำทางวิชาการให้ดังนี้

ยางพาราได้รับแสงอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการบังแสงในระหว่างแถวทำให้เกิดการสังเคราะห์แสงอย่างเต็มที่ เกิดเป็นผลผลิตน้ำยางที่มีคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังคงมีการปฏิบัติน้อย เนื่องจากยังไม่เห็นความแตกต่างของผลผลิตที่ชัดเจน และไม่ได้รับผลกระทบจากการวางแผนการปลูก

2.3.2 การรอกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต และการใส่ปุ๋ยอินทรีย์รอกันหลุม

เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และปานกลางตามลำดับ แต่มีการนำไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต และปุ๋ยอินทรีย์รอกันหลุม โดยมีความคิดเห็นว่าการดูแลรักษาต้นยางพาราหลังการปลูก หากมีการใส่ปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูงและมีประสิทธิภาพ สามารถบำรุงต้นยางพาราให้มีความอุดมสมบูรณ์ได้ จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต และปุ๋ยอินทรีย์ในการรอกันหลุม และเป็นการลดความยุ่งยากในการจัดการปลูก

2.3.3 การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา

เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและมีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดไม่ถึงร้อยละ 60 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่ทราบอย่างแน่ชัดว่าความผิดปกติของใบยางพาราเกิดจากความอ่อนแอของต้นยางพาราหรือจากเชื้อต่าง ๆ ที่เป็นโรคพืช รวมทั้งอาการใบร่วงของต้นยางพาราอ่อน เกิดขึ้นเพียงปริมาณน้อยและไม่ทำให้ต้นยางพาราตาย นอกจากนั้นการป้องกันโดยการฉีดพ่นเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก

2.3.4 การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเคลือบบาดแผลและป้องกันโรค

เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและมีการนำไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรมีความรู้สึกลึกซึ้งว่าเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและไม่คุ้มกับเวลาที่ใช้ในการทาปูนขาวหรือสีน้ำมัน เพราะโรคของยางพาราที่เกิดจากรอยตัดเกิดขึ้นน้อย และในบางสวนไม่พบโรคของยางพาราบริเวณรอยตัด และหากพบโรคเกิดขึ้น เกษตรกรสามารถดูแลรักษาได้ทัน ไม่ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงของต้นยางพารา

2.3.5 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง โดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด

เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับความคิดเห็นระดับปานกลางและมีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดไม่ถึงร้อยละ 60 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรหาซื้อแม่ปุ๋ยได้ยาก ในตัวอำเภอไม่มีร้านที่จำหน่ายแม่ปุ๋ย ต้องเดินทางไปซื้อที่อำเภอใกล้เคียง และในการผสมปุ๋ย ต้องใช้การคำนวณ การชั่งน้ำหนัก ให้ถูกต้องตามปริมาณ ประกอบกับพื้นที่การผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ มีพื้นที่เฉลี่ย 10.23 ไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งละ 25.57 กิโลกรัม ซึ่งใช้แม่ปุ๋ยแต่ละชนิดไม่ถึงกระสอบ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติ ประกอบกับปุ๋ยเคมีที่ผสมเองเก็บไว้ได้ในระยะเวลาไม่นานเพราะอาจเกิดความชื้นส่งผลต่อคุณภาพปุ๋ย

2.3.6 การใช้กำมะถันรองก้นหลุม เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและมีการนำไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรยังไม่เห็นผลแตกต่างที่ชัดเจนว่าการใช้กำมะถันรองก้นหลุมจะสามารถป้องกันโรครากขาวได้ และการใช้กำมะถันรองก้นหลุมเป็นเรื่องยุ่งยาก ประกอบกับเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต เนื่องจากราคากำมะถันผงในพื้นที่ ราคากิโลกรัมละ 65 บาท คิดเป็นราคากำมะถันผงที่ใช้ต่อไร่ คือ 690 บาท

2.3.7 การรักษาดินยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับความคิดเห็นระดับปานกลางและมีการนำไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะทราบว่าดินยางพาราเป็น โรคเมื่อต้นยางพาราขึ้นต้นตาย ไม่สามารถรักษาได้ทัน ประกอบกับมีความเชื่อว่าถ้าต้นยางพาราเป็น โรครากขาว จะไม่สามารถแก้ไขได้ จึงไม่เคยทดลองใช้สารเคมี และไม่แน่ใจว่าสารเคมีสามารถแก้ไขการเป็นโรคได้

2.3.8 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์ม่าในสวนยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และมีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดไม่ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรยังไม่สามารถปฏิบัติตามวิธีการใช้ประโยชน์จากเชื้อราไตรโคเดอร์ม่าได้ถูกต้อง เนื่องจากก่อนที่จะนำเชื้อราไปใช้ต้องผ่านกระบวนการผสมเชื้อรากับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพก่อนนำไปใช้ในแปลงปลูกยางพารา ประกอบกับเกษตรกรมีความรู้สึกว่าเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และใช้เวลานาน

2.3.10 การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยการใช้ไส้เดือนฝอย เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และมีการนำไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรยังไม่ทราบแน่ชัดว่ามีหน่วยงานหรือบริษัทใดบ้าง ที่มีการผลิตไส้เดือนฝอย เพื่อแจกหรือจำหน่ายให้กับเกษตรกร รวมทั้งเกษตรกรยังไม่สามารถนำไส้เดือนฝอยมาใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง เพราะไม่ทราบวิธีการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน และมีความรู้สึกว่าเป็นวิธีที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน

2.3.11 การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด และมีการนำไปปฏิบัติเพียงร้อยละ 2.1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากก๊าซเอทิลีน เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ยังไม่แพร่หลาย และในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ มีเกษตรกรที่ใช้ก๊าซเอทิลีนในสวนยางพาราจำนวนน้อยราย ประกอบกับการแนะนำให้ใช้ก๊าซดังกล่าวเพื่อเพิ่มผลผลิต โดยส่วนใหญ่เป็นคำแนะนำจากบริษัทเอกชนมากกว่าหน่วยงานราชการ เกษตรกรจึงไม่แน่ใจในประโยชน์ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับต้นยางพาราในอนาคต

2.4 เทคโนโลยีที่เกษตรกรมีการยอมรับน้อยที่สุด

จากการศึกษาวิจัยพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราในภาพรวมระดับมาก แต่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้รับการให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่เรื่องการใช้ก๊าซดังกล่าว ปัจจุบันในพื้นที่ที่มีเพียงตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทมาให้คำแนะนำ และเสนอขายสินค้าให้กับเกษตรกร ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจในประสิทธิภาพและผลกระทบกับต้นยางพาราที่ใช้ก๊าซดังกล่าว ประกอบกับในพื้นที่ มีเกษตรกรที่ใช้ก๊าซเอทิลีนในสวนยางพาราจำนวนน้อยราย และเป็นการเริ่มใช้ในระยะเวลาแรก จึงยังไม่เห็นผลจากการใช้ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงควรให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในพื้นที่

2.5 ความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

จากการศึกษาวิจัย พบว่าประเด็นความรู้ที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60 ตอบถูกต้อง มีจำนวน 3 ประเด็น ดังนี้

2.5.1 ระดับความสูงของพื้นที่ปลูกยางพารา จากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร ซึ่งเป็นประเด็นความรู้ที่ไม่ถูกต้อง ข้อเท็จจริงคือ การปลูกยางพาราสามารถปลูกในที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลได้ไม่เกิน 500 เมตร แต่หากพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 15 องศา ควรมีการทำขั้นบันไดในการปลูก ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเนื่องจากในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ และพื้นที่ราบลุ่ม ดังนั้นการปลูกยางพาราในระดับดังกล่าว ทำให้เกษตรกรมีความรู้สึกว่าเป็นที่ที่สูงเกินไป และไม่มีความเหมาะสม ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ต่อไป

2.5.2 การปลูกพืชชนิดที่เหมาะสมร่วมกับยางพารา ได้แก่ กระจ่าง หวาย สะเดาเทียม กระจ่าง และไม้ดอก เช่น หน้าวัว เปลวเทียน จิงแดง ข้อเท็จจริงคือ พืชเหล่านี้เป็นพืชที่เหมาะสมในการปลูกแซมในสวนยางพารา เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านโรคในยางพารา ที่เกิดจากเชื้อราชนิดต่างๆ เช่น โรคกลากขาว และรากน้ำตาล เป็นต้น และพืชดังกล่าวบางชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจ สามารถสร้างรายได้เสริมให้กับเกษตรกร ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งให้คำแนะนำในประเด็นนี้

2.5.3 ธาตุอาหารรองที่ยางพาราต้องการ ได้แก่ แคลเซียม และแมกนีเซียม และธาตุอาหารเสริม เช่น เหล็ก สังกะสี ทองแดง ข้อเท็จจริงอาหารเสริมหรือจุลธาตุ เป็นสารอาหารที่พืชต้องการในปริมาณน้อย ซึ่งธาตุอาหารเหล่านี้ ได้แก่ เหล็ก แมกนีเซียม สังกะสี ทองแดง ซึ่งจะมีในปุ๋ยอินทรีย์ และยังมีจุลินทรีย์ที่มีชีวิต ที่เมื่อเจริญเติบโตในดินจะช่วยย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ให้เกิดเป็นธาตุอาหารในดิน ดังนั้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิต จึงยังคงมีความสำคัญ ซึ่งเจ้าหน้าที่

ส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน ให้มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นการลดต้นทุนการผลิต

2.6 ปัญหาในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าความรุนแรงของปัญหาในระดับมากของเกษตรกร ได้แก่

2.6.1 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง เกษตรกรประสบปัญหาโดยตรงในเรื่องราคาปุ๋ยมีการเพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่ราคายางต่ำลง และมีแนวโน้มที่จะต่ำลงเรื่อยๆ โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการเกษตรในระดับอำเภอ ที่มีความจำเป็นต้องซื้อปุ๋ยจากร้านค้าในอำเภอ ซึ่งมีการแข่งขันด้านราคาปุ๋ยน้อย ส่งผลให้ปุ๋ยมีราคาสูงกว่าท้องตลาด ทำให้เกษตรกรบางส่วน มีการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่น้อยลง และส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของต้นยางพารา ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการให้ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เหมาะสม และการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งเกษตรกรสามารถผลิตเองได้ ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตด้านอื่นๆ เช่น การผลิตกรดน้ำส้มในการทำยางแผ่นหรือยางก้อนถ้วยใช้เอง นอกจากจะเป็นการลดต้นทุนแล้ว ยังเกิดผลดีต่อสุขภาพอนามัย เพราะเกษตรกรไม่ต้องซื้อกรดน้ำส้มเข้มข้นที่มีความอันตรายต่อการสูดดมและการสัมผัส

2.6.2 นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในอุตสาหกรรมยางพารา เกษตรกรได้รับผลกระทบจากนโยบายของภาครัฐที่ขาดความชัดเจน ส่งผลให้ยางพารามีราคาคต่ำ ซึ่งในช่วงปี 2556 ที่ราคายางพาราตกต่ำ รัฐบาลมีการประชาสัมพันธ์ถึงการนำยางพาราแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ในประเทศ เช่น การนำยางพารามาเป็นส่วนผสมในการทำยางมะตอยราดถนน ซึ่งเป็นเรื่องที่มีการวิจัยกันมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์จริง จนมาถึงปัจจุบัน แม้จะมีการประชาสัมพันธ์ว่าใช้การได้ดี แต่รัฐบาลยังไม่กำหนดเป็นแผนพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราที่ชัดเจน ดังนั้นรัฐบาลควรส่งเสริมการแปรรูปยางพาราขั้นต้นในระดับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการจำหน่ายยางพารา และพัฒนาศักยภาพการผลิตยางพาราให้สามารถเพิ่มมูลค่าได้

2.6.3 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน เกษตรกรได้รับผลกระทบจากราคายางที่มีราคาตกต่ำ และมีแนวโน้มที่จะตกต่ำลงเรื่อยๆ จากวิกฤติทางเศรษฐกิจ และประเทศไทยแม้จะเป็นผู้ผลิตยางพาราเป็นอันดับแรกของโลก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555: 78) แต่ผลผลิตยางพาราที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นยางธรรมชาติที่ยังไม่ผ่านการแปรรูป จึงทำให้มีมูลค่าต่ำ และมีการต่อรองราคาได้น้อย ดังนั้นรัฐจึงควรส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านการแปรรูปยางพาราให้มีมูลค่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายออกสู่ตลาด รวมทั้งหาตลาดใหม่ๆ ให้กับอุตสาหกรรมการแปรรูปยางพารา โดยเฉพาะปัจจุบันประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านกำลังก้าวเข้าสู่การเป็น

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถเปิดตลาดใหม่ๆและขยายตลาดเดิม ซึ่งจะส่งผลดีกับราคายางพาราของประเทศต่อไป

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษายอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ปัจจัยที่มีผลในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ที่สามารถนำไปใช้
กับงานส่งเสริมการเกษตร คือ **ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา** เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร และเกษตรกรที่มีประสบการณ์มาก จะมีการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราที่มากขึ้น ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา จะทำให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี และสามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ด้านการใช้เทคโนโลยี ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ได้ โดยเมื่อมีผู้ปฏิบัติให้เห็นเป็นตัวอย่าง ทำให้เกษตรกรรายอื่น ๆ เห็นผลจากการปฏิบัติ และเกิดการยอมรับในที่สุด

3.1.2 ระดับความรู้พื้นฐานในการผลิตยางพาราของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความรู้พื้นฐานกับเกษตรกร และทำให้เกษตรกรเกิดความรู้ความเข้าใจ ก่อนที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี เพราะเมื่อเกษตรกรมีพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้อง จะสามารถทำให้เข้าใจและคิดวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีด้วยตนเอง จนเกิดการยอมรับ และนำไปปฏิบัติได้

3.1.3 เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับมาก แต่มีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 70 จำนวน 10 ประเด็น สาเหตุมาจากเกษตรกรยังไม่ทราบวิธีการนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้ในการผลิตอย่างชัดเจน และไม่ทราบการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างชัดเจน เทคโนโลยีบางอย่าง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์เฉพาะที่ไม่สามารถผลิตเองได้ แต่เกษตรกรไม่ทราบแหล่งที่สนับสนุนหรือจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น ดังนั้นในการส่งเสริมการเกษตร จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่ชัดเจน ทั้งทางด้านวิธีการใช้ การจัดหาเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่นำมาถ่ายทอด และมีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจ และมีความเชื่อมั่นที่จะนำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอด มาปฏิบัติในภายหลัง รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การวางแผนหลักในการปลูกยางพารา มีความสำคัญคือ การวางแผนดังกล่าวจะทำให้ต้นยางพาราได้รับแสงอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการบังแสงในระหว่างแถวต้น

ยางพารา เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร ควรเร่งส่งเสริมเรื่องการวางแผนปลูกให้กับเกษตรกร ได้รับทราบและตระหนัก โดยเฉพาะเกษตรกรที่กำลังจะปลูกสร้างสวนยางพาราใหม่

2) การรอกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต มีความสำคัญคือ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร จึงควรมีการเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนของต้นกล้ายางพารา และให้ข้อมูลด้านผลผลิตของยางพาราเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตของต้นยางพาราที่ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟตรอกันหลุม และไม่รอกันหลุม ทำให้เกษตรกรเห็นถึงความคุ้มค่าทางด้านผลผลิตจากการใช้เทคโนโลยีด้านการใส่ปุ๋ย ส่วนการใส่ปุ๋ยอินทรีย์รอกันหลุม ต้นละประมาณ 3 – 5 กิโลกรัม มีความสำคัญคือ ในปุ๋ยอินทรีย์มีจุลธาตุ ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่ต้นยางพาราต้องการในปริมาณเล็กน้อย แต่มีความสำคัญ ได้แก่ ธาตุเหล็ก แมงกานีส สังกะสี ทองแดง เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรควรเน้นการให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ ที่มีองค์ประกอบของจุลธาตุ ที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และไม่มีในปุ๋ยเคมี ซึ่งควรนำมารอกันหลุมปลูกเพื่อให้ต้นยางพาราได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วน

3) การป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อรา เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมการเกษตรเน้นการสังเกตอาการของโรคใบร่วง และอาการต่างๆที่ใกล้เคียงกับโรคใบร่วงของยางพารา เพื่อให้เกษตรกรสามารถวินิจฉัยโรคใบร่วงจากเชื้อราได้ และให้คำแนะนำในเรื่องสารป้องกันที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งวิธีการใช้ประโยชน์ที่ทำให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ

4) การป้องกันบาดแผลหลังการตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้เรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบาดแผลของต้นยางพารา เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการปฏิบัติ รวมทั้งให้ความรู้เรื่องการใช้วิธีการหรือสารเคมีในการแก้ปัญหากรณีที่เกิดโรคบริเวณบาดแผลจากการตัดของต้นยางพารา

5) การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง โดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำแนะนำในการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อการจัดหาปัจจัยการผลิต เมื่อมีการรวมกลุ่ม สามารถเพิ่มอำนาจการซื้อให้กับเกษตรกร และสามารถบริหารจัดการในนามของกลุ่มเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับสมาชิก

6) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในสวนยางพารา เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกร นักส่งเสริมการเกษตรควรถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากเชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ อันจะทำให้เกษตรกรได้เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง จนเกิดความมั่นใจที่จะนำความรู้กลับไปใช้ประโยชน์ในสวนยางพาราของตนเอง

7) การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพาราโดยใช้ไส้เดือนฝอย พบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการใช้ประโยชน์ และไม่ทราบอย่างแน่ชัดในการซื้อ หรือ ขอสับสนุนไส้เดือนฝอยมาใช้ประโยชน์ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงควรถ่ายทอดความรู้ถึงวิธีการใช้ และแหล่งผลิตไส้เดือนฝอย พร้อมทั้งให้เกษตรกรได้ฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีการติดตามให้คำแนะนำตลอดกระบวนการใช้

8) การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งให้ความรู้และความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากก๊าซเอทิลีน โดยเฉพาะการใช้กับต้นยางพาราที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เพื่อให้ต้นยางโตพอที่จะปรับสภาพการผลิตน้ำยางในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากก๊าซซึ่งเป็นตัวเร่ง หากใช้ในต้นยางพาราที่มีอายุน้อยกว่านี้อาจเกิดผลกระทบต่อต้นยางพาราในระยะยาวได้

9) การใช้กัมมะถันรองกันหลุม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำแนะนำเรื่องผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องว่า การใช้กัมมะถันผสมสามารถป้องกันโรครากขาวได้

10) การรักษาต้นยางพาราที่เป็นโรครากขาวในระยะเริ่มต้น เนื่องจากเกษตรกรขาดความมั่นใจในการใช้สารเคมี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้เรื่องวิธีการและปริมาณสารเคมีที่ใช้ และจัดทำจุดสาธิตการใช้สารเคมีดังกล่าว โดยหาแปลงที่เกิดโรคและใช้สารเคมีเพื่อรักษาโรค ลักษณะของต้นที่เป็นโรคคือยอดพุ่มใบต้นยางมีสีเหลือง และใบมีลักษณะงอแงลง ให้สันนิษฐานว่าต้นยางเป็นโรครากขาว เมื่อขุดต้นยางจะเห็นว่ารากต้นยางมีเชื้อราสีขาวของโรครากขาว ให้ขุดร่องเล็กๆรอบโคนต้น กว้าง 15 – 20 เซนติเมตร แล้วใช้สารเคมี 10-20 ซีซี ต่อน้ำ 1-2 ลิตร เทลงในร่องรอบโคนต้น ทุก 6 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี เพื่อให้เกษตรกรเห็นผลอย่างชัดเจน และมีการบอกต่อจากการเห็นตัวอย่างจริง นำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

3.1.4 การถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร ควรมีความชัดเจนของเนื้อหาและวิธีการ และถ่ายทอดในลักษณะของกลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจ เพราะจะทำให้เกษตรกรมีความตั้งใจรับฟังข้อมูล และเกิดการคิดวิเคราะห์ จนเกิดการยอมรับ และนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ต่อไป เกษตรกรผู้ยอมรับเทคโนโลยี จะเป็นบุคคลสำคัญในชุมชนที่จะนำความรู้ วิธีปฏิบัติ รวมทั้งประสบการณ์ที่ได้รับ ไปแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ เป็นการเพิ่มความรู้อย่างเข้าใจ และเห็นย่นำความคิดของเกษตรกรรายอื่นๆให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิด มาเป็นการยอมรับเทคโนโลยีเหล่านั้นได้ เกิดเป็นการกระจายความรู้แบบการบอกต่อกันไปในวงกว้าง

3.1.5 ปัญหาของเกษตรกรที่มีภาพรวมในระดับมาก ผลการวิจัยพบว่ามึระดับมากที่สุดในด้าน การตลาด ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถช่วยแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร

ในเรื่องของการเพิ่มอำนาจต่อรองในการค้า โดยส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิต เพื่อที่จะสามารถควบคุมคุณภาพของผลผลิต และเกิดอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง สามารถเพิ่มราคาและเกิดเป็นผลกำไรกลับคืนสู่สมาชิก และยังเป็นกรรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปัจจัยการผลิต เมื่อมีกำลังทางการซื้อที่มาก ทำให้ได้ราคาปัจจัยการผลิตที่ถูกลง สามารถลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร นอกจากนี้ยังเกิดการจ้างงานในพื้นที่ เกิดเป็นกิจกรรมที่ยั่งยืนในชุมชนต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยสภาพการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง เพื่อนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สามารถแก้ปัญหา และพัฒนาการผลิตของเกษตรกรต่อไป

3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพตลอดกระบวนการผลิต เพื่อทราบถึงโครงสร้าง และความเชื่อมโยงของการผลิต เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการผลิตของเกษตรกร

3.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตต่อไป เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรได้อย่างแท้จริง

3.2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสำเร็จในการรวมกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกร เพราะการรวมกลุ่มทางการเกษตรเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาด้านการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ และอำเภอใกล้เคียงต่อไป

3.2.5 การวิจัยเรื่องภูมิปัญญาของเกษตรกรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกร เพื่อให้ทราบถึงการใช้ประโยชน์ของภูมิปัญญา เพื่อเลือกส่งเสริมเทคโนโลยีที่มาสนับสนุนหรือต่อยอดภูมิปัญญานั้นให้เกิดประสิทธิภาพกับการผลิตยิ่งขึ้น และเพื่อนำภูมิปัญญาที่เป็นประโยชน์เผยแพร่ ส่งเสริมให้กับนักส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

3.2.6 การวิจัยเรื่องความต้องการของเกษตรกรในการแปรรูปผลผลิตของเกษตรกร เพื่อสามารถส่งเสริมเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิตตามศักยภาพของเกษตรกรในพื้นที่ นำไปสู่การสนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตของเกษตรกรทั้งขนาดกลาง และขนาดเล็ก เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตของเกษตรกรของตนเองได้ และมีทางเลือกในการจำหน่ายผลผลิตจากของเกษตรกรได้มากขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2546) *เทคโนโลยีการศึกษา:สื่อการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2543) *วิสัยทัศน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย 2020 สถานภาพและยุทธศาสตร์* กรุงเทพมหานคร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- เกตุสินี ปายะนันท์ (2539) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของสตรีเกษตรกร” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- คณิต วิทยาคร (2518) “ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรเจ้าของสวนยาง หมู่ที่ 2 ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*
- ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539) *ทักษะไอที* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด
- จ่านงค์ ไชยโชติ (2546) “การใช้เทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของชาวสวนยางพาราการสงเคราะห์ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- ฉลาด นันทโพธิ์เดช (2546) “สภาพการผลิตและความต้องการการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี ” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
- จิตินันท์ คชนิล (2549) “การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดอุดรดิษฐ์” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2522) *หลักการส่งเสริมการเกษตร* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร บีเอฟไอ
- ตะวัน บัวทรัพย์ (2555) “ การยอมรับวิธีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรชนบท มหาวิทยาลัยแม่โจ้*

- ทรงศิริ สาประเสริฐ (2542) "ลักษณะการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาชาวบ้าน" วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- นงนุช ปรมาคม (2543) "สภาพเศรษฐกิจไทยในภาคเกษตรกรรม" ใน *ประมวลสาระชุดวิชา
สังคมไทยกับการส่งเสริมการเกษตร* หน้าที่ 9 หน้า 161-162 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- นิคม ทาแดง (2537) "การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคสังคมข่าวสาร" ใน *ประมวลสาระชุดวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์* หน้าที่ 14 หน้า 38
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- นิตยา รักสีล (2550) "สภาพการผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมของผู้ปลูก
ยางพารา ในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช" วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พัชรี กรกวิน (2526) *จิตวิทยาสังคม: ทฤษฎีและการปฏิบัติการ* กรุงเทพมหานคร วัฒนาพานิช
- เพลินพร ผิวงาม (2533) "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชน : ศึกษาเฉพาะกรณี
โครงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน
ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มณีรัตน์ พรหมใจรักษ์ (2554) *การออกแบบและเทคโนโลยี* กรุงเทพมหานคร รวมสาส์น
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วรัญญา ภัทรสุข (2545) *การถ่ายทอดเทคโนโลยีในกิจการต่างชาติและกิจการท้องถิ่นใน
ประเทศไทย* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วัชรินทร์ อุปนิสากร (2546) "การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวฤดูแล้งของเกษตรกรในเขต
โครงการคลองส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ จังหวัดชัยนาท" วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิวัฒน์ชัย หนูทอง (2550) "ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพาราต่อรายได้ของ
เกษตรกรชาวสวนยางพารา ปีการผลิต 2549: กรณีศึกษาจังหวัดระยอง" วิทยานิพนธ์
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

- สถิตย์ ภูนาเพชร (2547) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยาง จังหวัดอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สายใจ สุชาติกุล (2551) *การจัดทำค่ามาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยสถานะธาตุอาหารในดินและใบสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด* นครศรีธรรมราช ภาควิชาวิทยาศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- สุนทร แก่นจ้าย (2536) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงของเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี:ศึกษาเฉพาะกรณีชมรมไม้ผลสิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เสถียร เขยประดับ (2530) *การสื่อสารนวัตกรรม* กรุงเทพมหานคร วัฒนาพานิช
- สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร “ข้อมูลวิชาการยางพารา 2553” (Online) จาก <http://www.rubberthai.com> ค้นคืนวันที่ 23 มกราคม 2555
- สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ (2555) *แผนพัฒนาการเกษตรประจำปี 2555* ตรีัง ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ
- สำนักงานจังหวัดตรัง “ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดตรัง” (Online) จาก <http://www.trang.go.th> ค้นคืนวันที่ 20 มกราคม 2555
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) *รายงานพืชเศรษฐกิจประจำปี 2555* กรุงเทพมหานคร สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- Allen, E.L. (1975). *Techniques of Attitude Construction*. New York : Appletion Ceuton Century Crafts.
- Rogers,E.M.,Floyd F.Shoemaker.(1971). *Communication of Agricultural Development*. New York: Free Press.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics An Introductory Analysis* 3rd ed. New York: Harper & Row Publishers.

ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์การวิจัย



เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
 คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาเกษตรศาสตร
 มหบัณฑิต ซึ่งต้องการทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพารา ของ
 เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ 😊😊😊

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ และเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละ
 คำถามให้ตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดเห็นผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ () 1.1ชาย () 1.2 หญิง
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

() 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	() 3.2 ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6
() 3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3, มศ.3)	() 3.4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า(ม.6, ม.ศ.5, ปวช.)
() 3.5 ปริญญาตรี	() 3.6 อื่นๆ (ระบุ).....
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนคน
5. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

() 5.1 ไม่ได้เป็น	() 5.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1.ข้อ)
() 5.2.1 กลุ่มเกษตรกร	() 5.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
() 5.2.3 กลุ่มลูกค้า ช.ก.ศ.	() 5.2.4 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร
() 5.2.5 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	() 5.2.6 กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน
() 5.2.7 อื่นๆ (ระบุ).....	

6. การดำรงตำแหน่งทางสังคมในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 6.1 ไม่เป็น () 6.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 6.2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยฯ
- () 6.2.2 คณะกรรมการหมู่บ้าน
- () 6.2.3 อาสาสมัครจากหน่วยงานต่างๆ
- () 6.2.4 สมาชิก อบต
- () 6.2.5 ประธานกลุ่มอาชีพต่างๆ
- () 6.2.6 อื่นๆ
7. อาชีพหลัก (ตอบได้เพียงข้อเดียว)
- () 7.1 ทำสวนปาล์มน้ำมัน () 7.2 ทำสวนยางพารา
- () 7.3 ทำสวนไม้ผล () 7.4 ทำนา
- () 7.5 เลี้ยงสัตว์ () 7.6 ประมง
- () 7.7 ค้าขาย () 7.8 รับจ้าง
- () 7.9 อื่นๆ (ระบุ).....
8. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 8.1 ทำสวนปาล์มน้ำมัน () 8.2 ทำสวนยางพารา
- () 8.3.ทำสวนไม้ผล () 8.4 ทำนา
- () 8.5 เลี้ยงสัตว์ () 8.6 ประมง
- () 8.7 ค้าขาย () 8.8 รับจ้าง
- () 8.9 อื่นๆ (ระบุ).....
9. ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา.....ปี
10. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่
11. พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด.....ไร่
12. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำสวนยางพารา
(รวมตัวท่านด้วย).....คน
13. จำนวนแรงงานจ้าง.....คน

14. ประเภทผลิตภัณฑ์ยางพารา

- () 14.1 ยางแผ่น () 14.2 น้ำยาง
 () 14.3 ยางก้อนถ้วย(จียาง) () 14.4 อื่นๆ(ระบุ).....

15. ปีที่ผ่านมา (2555) ผลผลิตยางพารารวม.....กิโลกรัม

16. รายได้จากการจำหน่ายยางพาราปีที่ผ่านมา (2555).....บาท

17. รายจ่ายในการทำสวนยางพาราปีที่ผ่านมา (2555).....บาท

18. ประเภทสูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้

- () 18.1 สูตร 30-5-18 () 18.2 สูตร 20-10-12
 () 18.3 สูตร 15-7-18 () 18.4 สูตร 15-15-15
 () 18.5 อื่นๆ(ระบุ).....

19. แหล่งจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 19.1 กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มวิสาหกิจชุมชน () 19.2 บริษัท /โรงงาน
 () 19.3 แหล่งรับซื้อเอกชนในหมู่บ้าน () 19.4 แหล่งรับซื้อนอก
 หมู่บ้าน
 () 19.5 อื่นๆ(ระบุ).....

20. แหล่งเงินทุนที่นำมาปลูกยางพารา

- () 20.1 ทุนของตนเอง () 20.2 กู้ยืม(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 20.2.1 กองทุนหมู่บ้าน
 () 20.2.2 ธกส.
 () 20.2.3 สหกรณ์การเกษตร
 () 20.2.4 ธนาคารพาณิชย์ (ระบุ).....
 () 20.2.5 แหล่งอื่นๆ(ระบุ).....

21. แหล่งระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

คำชี้แจง : ให้ใส่เครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่เลือกในระดับของการยอมรับข้อมูลข่าวสาร มีดังนี้

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

แหล่งข้อมูล	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. สื่อมวลชน					
1.1 โทรทัศน์					
1.2 วิทยุ					
1.3 หนังสือพิมพ์ /วารสาร					
2. สื่อบุคคล					
2.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ					
2.2 เจ้าหน้าที่สภย. (สำนักงานกองทุนสวนยางสงเคราะห์)					
2.3 พนักงานบริษัท					
2.4 กลุ่มเกษตรกร					
2.5 เพื่อนบ้าน					
3. สื่อกิจกรรม					
3.1 การประชุมหมู่บ้าน					
3.2 การประชุมของหน่วยงานต่างๆ					

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \surd หน้าข้อความที่ถูก หรือทำเครื่องหมาย \times หน้าข้อความที่ผิด ลงในช่อง () หน้าข้อความ

- () 1. ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติมากที่สุดในโลก
- () 2. การปลูกยางพาราในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร หากปลูกยางในพื้นที่ที่มีความสูงเกินกว่านี้จะทำให้การเจริญเติบโตช้า
- () 3. การปลูกยางพาราควรปลูกพืชแซม เช่น มะพร้าว มะละกอ พริกไทย
- () 4. พื้นที่ปลูกควรมีการกระจายตัวของฝนดี มีจำนวนวันฝนตก 90-100 วัน ช่วงแล้งไม่เกิน 3 เดือน
- () 5. สถาบันวิจัยยาง แบ่งพันธุ์ยางเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ และพันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้
- () 6. พื้นที่ปลูกระหว่างแถวยาง หากไม่ปลูกพืชคลุมดิน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- () 7. เศษซากของพืชคลุมดินตระกูลถั่วเมื่อย่อยสลาย เป็นปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติที่ไม่ต้องนำออกจากสวน
- () 8. ชนิดของพืชร่วมยางที่แนะนำให้ปลูก ได้แก่ กระจ่าง หวาน สละ หวาย สะเดาเทียน กระวาน และไม้ดอก เช่น หน้าวัว เปลวเทียน จิงแดง
- () 9. อาหารเสริมหรือจุลธาตุที่ยางพาราต้องการปริมาณน้อยแต่ขาดไม่ได้ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส สังกะสี ทองแดงซึ่งส่วนใหญ่ได้จากปุ๋ยเคมี
- () 10. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ร้อยละ 25 ขึ้นอยู่กับปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้และปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน
- () 11. ระยะเวลาที่ต้นยางพาราสร้างน้ำยางทดแทนต้องใช้เวลาประมาณ 48-72 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับพันธุ์ยาง และความสมบูรณ์ของต้นยาง
- () 12. มีกรีดยางไม่จำเป็นต้องลับให้คม เพราะการกรีดยางพาราแบบเฉียง สามารถตัดท่อน้ำยางให้ขาดได้
- () 13. การให้ผลผลิตน้ำยาง และ/หรือเนื้อไม้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่และการจัดการสวนยาง
- () 14. การปลูกสร้างสวนยาง ด้วยการโค่นต้นยางเก่า ไม่ต้องทำการเผาและขุดต่อต้นยางออก

- () 15. ธาตุอาหารที่ขาดความต้องการมาก ได้แก่ ธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากปุ๋ยอินทรีย์
- () 16. ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม และแมกนีเซียม และธาตุอาหารเสริมเช่น เหล็ก สังกะสี ทองแดง ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากปุ๋ยเคมี
- () 17. การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ทำให้ปริมาณเนื้อยางแห้งลดลง

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของการยอมรับ

โดยการยอมรับที่ตรงกับการยอมรับเชิงความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด และ การยอมรับไปปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1 = ปฏิบัติ 0 = ไม่ปฏิบัติ

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)
1.การจัดการปลูก							
1.1 พื้นที่เป็นราบ มีความลาดชันไม่เกิน 35 องศา หากปลูกในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่า 15 องศา ต้องทำขั้นบันได							
1.2 พื้นที่ปลูกควรมี ระดับน้ำใต้ดินลึกลงไปมากกว่า 1 เมตรและไม่เป็นที่ลุ่มน้ำขัง							
1.3 หน้าดินที่ปลูกควรลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร เป็นดินร่วนเหนียวหรือร่วนทราย ไม่มีชั้นหิน ชั้นดินดาน							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)
1.4 ระยะเวลาปลูกควรเป็น 2.5 × 8 เมตร หรือ 3×7 เมตร จะได้จำนวนต้นยาง 80 และ 76 ต้นต่อไร่ตามลำดับ							
1.5 ควรวางแถวหลักของต้นยางในทิศ ตะวันออก-ตะวันตก							
1.6 ขนาดหลุมปลูก 50× 50× 50 เซนติเมตร							
1.7 มีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต หลุมละประมาณ 170 - 200 กรัม							
1.8 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม ต้นละ ประมาณ 3 – 5 กิโลกรัม							
1.9 การกลบดินปลูกต้นกล้าควรให้สูงกว่า ระดับพื้นดินเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง							
1.10 การปลูกซ่อมควรปลูกในช่วง ระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี (ก่อนหมดฤดูฝน 2 เดือน)							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)
2. พันธุ์ยางพารา							
2.1 พันธุ์ยางพารามาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร							
2.2 ต้นตอตายขวงควรมีอายุ 6-8 เดือน							
2.3 แผ่นตาที่นำมาติดควรได้จากแปลงกิ่งตายขวงจดทะเบียนของกรมวิชาการเกษตร							
2.4 ต้นขวงชำสูงที่สมบูรณ์ ที่จะนำมาปลูกควรมียอด 1-2 กิ่ง							
3. การดูแลรักษา							
3.1 ตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 2 เมตรเริ่มตั้งแต่ยางอายุประมาณ 1 ปี							
3.2 มีการป้องกันโรคใบร่วงจากเชื้อราโดยใช้สารป้องกันเชื้อราฉีดพ่นพุ่มใบยางอ่อนที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี							
3.3 ควรทาปูนขาวหรือสีน้ำมันบริเวณที่ตัดเพื่อเคลือบบาดแผลและป้องกันโรค							
3.4 การแบ่งใส่ปุ๋ยเคมี ควรแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้งเมื่อดินมีความชื้น							
3.5 มีการใส่ปุ๋ยครั้งแรกช่วงต้นฤดูฝน และครั้งที่ 2 ก่อนใบยางแก่							
3.6 การใช้ปุ๋ยเคมีควรใช้อัตรา 12-3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี							
3.7 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองโดยใช้แม่ปุ๋ย 3 ชนิด เพื่อให้ได้มาซึ่งปุ๋ยคุณภาพ สามารถลดต้นทุนการผลิต							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)
3.8 แปลงยางที่เคยเป็นโรครากขาว ก่อนปลูก ยางชำให้ใช้กำมะถันรองก้นหลุม เพื่อปรับ pH ของดินให้สามารถป้องกันการเจริญของเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรครากขาวได้							
3.9 ในต้นที่เริ่มเป็นโรครากขาวให้ใช้สารเคมีรักษาได้แก่ ไตรโคเดอร์มา หรือไซโปรโคนาโซล							
3.10 หากพบโรครากขาว ควรขุดต้นและรากเผาทำลายให้หมด							
3.11 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในสวนยางพาราสามารถป้องกันและแก้ปัญหาจากโรครากขาวได้							
3.12 การป้องกันปลวกกัดกินต้นยางพารา โดยการใส่ไส้เดือนฝอยราดโคนต้นในปริมาณที่เหมาะสม หรืออาจใช้สารเคมีกำจัดปลวกได้							
3.13 การไม่หยุดกรีตช่วงต้นยางผลัดใบ จะทำให้มีจำนวนต้นยางเปลือกแห้งสูงสุด							
4. การเก็บเกี่ยว							
4.1 การเปิดกรีตยางควรทำเมื่อต้นยาง มีเส้นรอบวงประมาณ 50 เซนติเมตร โดยรอยกรีตมีระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดินและมีต้นยางที่ได้ขนาดอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของจำนวนต้นยางทั้งหมดในสวน							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)
4.2 การกรีดยางให้รอยกรีดเอียงทำมุมจากด้านซ้ายลงมาด้านขวา ความลาดชันของรอยกรีดควรทำมุม30-35 องศากับแนวระดับ เพื่อให้ให้น้ำยางไหลได้สะดวก							
4.3 การใช้ก๊าซเอทิลีนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา ในต้นยางพาราที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป							

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐



ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่ตรงกับความรุนแรงของปัญหา แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 5 = มากที่สุด

4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด และกรอกข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ได้ข้อความที่สมบูรณ์

4.1 ปัญหาในการผลิตยางพาราของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1.ด้านพันธุ์ยางพารา					
1.1 รัฐบาลควรมีการพัฒนาวิจัยยางพันธุ์ใหม่ที่สามารถ โตได้ในที่ลุ่มเนื่องจากพื้นที่ในอำเภอหาดสำราญเป็นที่ราบลุ่ม					
2. ด้านการดูแลรักษา					
2.1 เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทำให้น้ำยางไหลอย่างสม่ำเสมอ					
2.2 รัฐบาลควรมีการกำหนดราคาปุ๋ยไม่ให้สูงจนเกินไป					
2.3 เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ป้องกันโรคน้ำยางตายหนึ่ง โรคเส้นดำ โรครากขาวและโรคต่างๆในยางพารา					
3.ด้านการเก็บเกี่ยว					
3.1 เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการเก็บเกี่ยวและฝึกปฏิบัติ เพิ่มเติม					
3.2 เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆในการเก็บเกี่ยวเพิ่มเติม					

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
4. ด้านการตลาด					
4.1 รัฐบาลควรมีการแก้ไขปัญหาด้านราคาขาง					
4.2 รัฐบาลควรมีการพยุงราคาขางไม่ให้ลงต่ำจนเกินไป					
4.3 รัฐบาลควรมีการประกันราคาขางพารา					
5. ด้านอื่นๆ					
5.1 เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้เพิ่มในด้านโรคระบาดขางพารา					
5.2 ควรมีศูนย์เรียนรู้เรื่องขางพาราครบวงจรในชุมชน					
5.3 ควรมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง					
5.4 ควรมีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตขางพาราในชุมชน					

4.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตขางพาราของเกษตรกร

1. ด้านพันธุ์ขางพารา

.....

.....

.....

2. ด้านการดูแลรักษา.....

.....

.....

3. ด้านการเก็บเกี่ยว.....

.....
.....

4. ด้านการตลาด.....

.....
.....

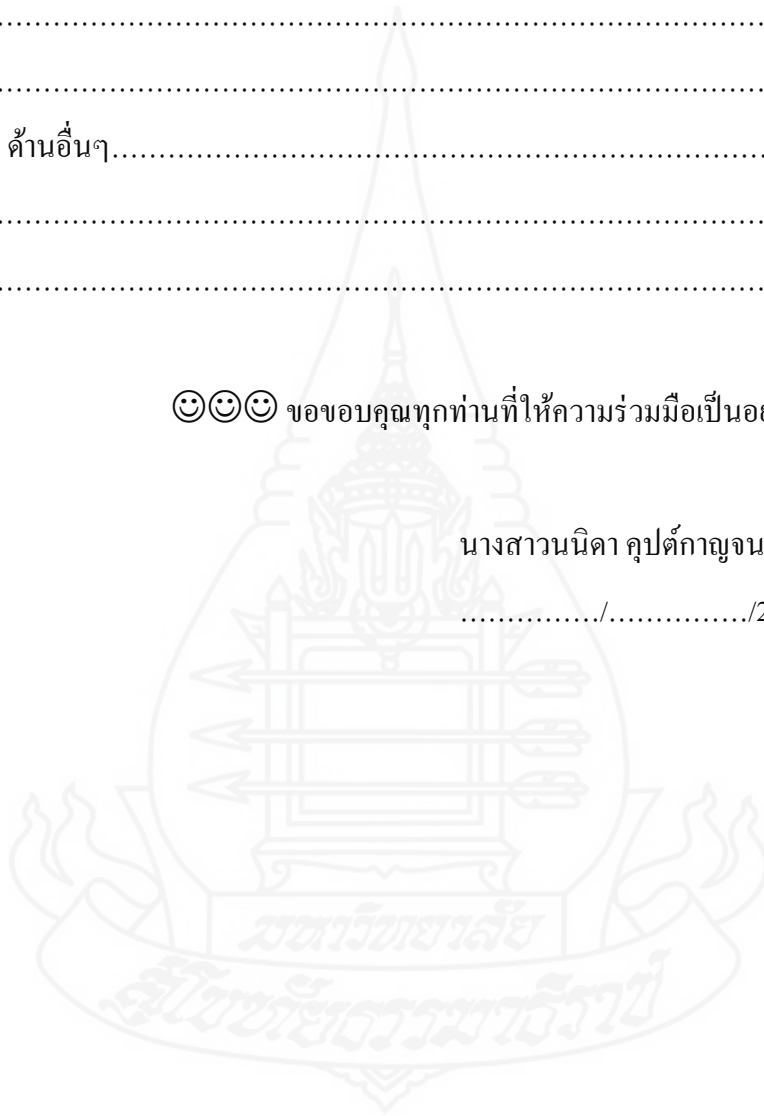
5. ด้านอื่นๆ.....

.....
.....

☺☺☺ ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ☺☺☺

นางสาวนิตดา คุปต์กาญจนากุล ผู้สัมภาษณ์

...../...../2555 วันที่สัมภาษณ์



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวนนิดา คุปต์กาญจนากุล
วัน เดือน ปีเกิด	21 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

