



การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพารา : ศึกษาความเป็นไปได้
ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา
จังหวัดสงขลาและสตูล

Sustainable Agricultural Development Among Para-rubber Smallholders :
The Feasibility of Increasing Biodiversity in Para-rubber Plantations
in Changwat Songkhla and Changwat Satun

ยุพิน รามณีย์
Yupin Rammanee

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Science Thesis in Agricultural Development
Prince of Songkla University
2541

๑


เลขหมู่	SD 290.5.15 ๖๗3 2541 ๑.2
Bib Key	449 230


ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพารา :
ศึกษาความเป็นไปได้ในแง่เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ
ในสวนยางพารา จังหวัดสงขลาและสตูล


ผู้เขียน นางสาวยุพิน รามณีย์
สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร


คณะกรรมการที่ปรึกษา

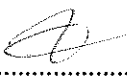
คณะกรรมการสอบ

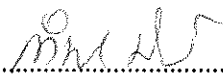
ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ พุ่งหว่า)

ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ พุ่งหว่า)

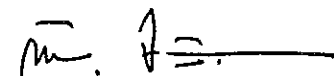
กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ศิริจิต พุ่งหว่า)

กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ศิริจิต พุ่งหว่า)

กรรมการ
(อาจารย์บัญชา สมบูรณ์สุข)

กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กำพล มีสวัสดิ์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร


(รองศาสตราจารย์ ดร.ก้าน จันทร์พรหมมา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพารา : ศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ในสวนยางพารา จังหวัดสงขลาและสตูล
ผู้เขียน	นางสาวยุพิน รามณีย์
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตร
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางประเภทต่าง ๆ ศึกษารูปแบบความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราโดยการปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้นร่วมในสวนยางพาราที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน และศึกษาความเป็นไปได้ในการทำสวนยางโดยการเพิ่มไม้ผลและไม่ยืนต้นในสวนยางพาราของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ วิธีการศึกษาแบ่งออกเป็นสามส่วนคือสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเกษตรกรที่มีการปลูกพืชร่วมยางจำนวน 28 ครัวเรือน สัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกยางพาราแต่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางจำนวน 111 ครัวเรือนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง และการศึกษาจากเอกสาร

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางในพื้นที่ศึกษาทั้งที่มีการปลูกพืชร่วมยางแล้วและยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางแบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามสัดส่วนระหว่างพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรกับแรงงานที่ทำการเกษตรและกิจกรรมอื่น ๆ ในครัวเรือน ได้แก่ (1) เกษตรกรประเภทที่มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองน้อยกว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำเกษตรได้ (2) เกษตรกรประเภทที่มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองเพียงพอที่จะรองรับแรงงานในครัวเรือน (3) เกษตรกรประเภทที่มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองมากเกินไปกว่าแรงงานในครัวเรือนจะทำได้ และ (4) เกษตรกรนายจ้างคือเป็นผู้จ้างให้ผู้อื่นทำฟาร์มของตนเองเป็นส่วนใหญ่

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ปรากฏอยู่ในสวนยางแบ่งเป็น 3 รูปแบบคือ (1) สวนยางที่มีการปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยางหนึ่งชนิด (2) สวนยางที่มีการปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยางสองชนิด โดยลักษณะการปลูกพืชร่วมยางทั้งสองรูปแบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับสวนสมัยใหม่คือมีระยะระหว่างต้นและแถวที่แน่นอน (3) สวนยางที่มีการปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยางสามชนิดขึ้นไปพืชร่วมยางที่ปลูกในสวนยางมีระยะความห่างระหว่างต้นและแถวที่ไม่แน่นอน ทั้งสามรูปแบบของการปลูกพืชร่วมยางยังมีการบำรุงรักษาน้อย จากการประเมินการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคต พบว่า การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมี

โอกาสได้รับผลผลิตมากกว่าร้อยละ 55.88 ของจำนวนแปลงทั้งหมดที่ศึกษา อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่สามารถวัดผลผลิตภาพของการปลูกพืชร่วมยางรูปแบบต่าง ๆ ได้เนื่องจากพืชร่วมยางทุกแปลงยังไม่ให้ผลผลิต แต่ในอนาคตเกษตรกรร้อยละ 88.24 ที่ปลูกพืชร่วมยางแล้วจะไถ่ต้นยางออกเหลือแต่พืชที่ได้ปลูกร่วมอย่างเดียวนั้น

สำหรับเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางพบว่ากระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้มีการขยายการปลูกพืชร่วมยางยังมีน้อยและเมื่อเปรียบเทียบโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ พบว่าเกษตรกรประเภทที่ 4 มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางมาก เกษตรกรประเภทที่ 1 และ 2 มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางปานกลาง ส่วนเกษตรกรประเภทที่ 3 มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางน้อย

ในแง่นโยบายการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางยังขาดความเกื้อหนุนให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้เนื่องจากยังขาดองค์ความรู้ที่ชัดเจนในเรื่องนี้รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเกี่ยวกับการปลูกยางทดแทนไม่สนับสนุนให้เกษตรกรทั่วไปมีโอกาสทดลองการปลูกพืชร่วมยางได้อย่างอิสระเนื่องจากขัดกับระเบียบในการได้รับเงินสงเคราะห์การทำสวนยาง

Thesis Title Sustainable Agricultural Development Among Para-rubber Smallholders
: The Feasibility of Increasing Biodiversity in Para-rubber
Plantations in Changwat Songkhla and Changwat Satun

Author Miss Yupin Rammanee

Major Program Agricultural Development

Academic Year 1998

Abstract

This study has three main objectives: (1) to typologize the socio-economic characteristic of para-rubber based farming households; (2) to study the pattern of biodiversity in para-rubber plantations; and (3) to investigate the feasibility of increasing biodiversity in the different type of farming households. The methodology of this study had three parts: (1) in-depth interviews were undertaken with 28 households which grew para-rubber in association with other crops; (2) interviews were undertaken with a sampling of 111 households which grew para-rubber exclusively; and (3) secondary sources.

The socio-economic study data revealed four types of farmers in two groups (growing para-rubber exclusively or in association with other crops) associated with para-rubber, determined from the ratio of agricultural land to the household labour and other activities: (1) the farmer who has more labour available than agricultural land; (2) the farmer whose agricultural land and labour are in relatively equal supply; (3) the farmer who has more agricultural land available than labour to utilize the land; and (4) the farmer who hires the labour of others who work their own farms.

The biodiversity survey showed three patterns: (1) para-rubber plantations with one associated cash-producing crop; (2) para-rubber plantations associated with two other cash-producing crops, grown in a fixed pattern between the trunks and/or rows of the rubber trees; and (3) para-rubber plantations with 3 or more other cash-producing crops grown in various patterns between the trunks and/or rows. The patterns are non-intensive cropping. The plots were evaluated and observed, participatively by farmers and researcher, and 55.88 % were found to have given a good growth rate and indicated good future possibilities, although some

associated crops were not very productive in the para-rubber plantation. However, over 88% of the farmers indicated that in the future they would cut down the para-rubber trees and continue only with the associated crops.

Of the four types of farmers identified in the socio-economic survey, those in the fourth group (who hired the labour of others who worked their own farms) showed the highest probability of using crop associations in their farming methods. Those farmers in groups 1 and 2 showed a moderate likelihood of changing, and those in group 3 the least likelihood of changing.

Currently, government policy concerning rubber plantations places various obstructions in the path of small farmers who wish to diversify their crops through crop association, thus decreasing the opportunity to increase agricultural biodiversity; 1) the government offices which exist to help small farmers promote rubber exclusively; 2) they have little knowledge of crop association to share with the small farmers; and 3) rubber planting regulations as they now exist forbid the planting of other crops in association with rubber for those farmers who receive government support from the Rubber Replanting Aid Fund.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยเพราะได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สมยศ ทุงหว่า ประธานกรรมการที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ศิริจิต ทุงหว่า กรรมการที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะตลอดระยะเวลาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์บัญชา สมบูรณ์สุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กำพล มีสวัสดิ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำและแก้ไขวิทยานิพนธ์ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคุณสมพงศ์ คงสีพันธ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยยางสงขลา และเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาชุมชนชนวนยางขนาดเล็ก จังหวัดสตูล ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ตลอดจนขอขอบพระคุณเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา และเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายขอโน้มรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ ความรู้ ประสบการณ์ อันเป็นพื้นฐานให้ผู้วิจัยทำงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ยุพิน รามณีย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
Abstract.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(11)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	3
2. การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	4
ความหมายและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ.....	4
ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาการเกษตร.....	7
ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืน.....	9
แนวทางในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน.....	12
แบบจำลองแนวความคิดการวิจัย.....	21
สมมติฐานในการวิจัย.....	22
3. วิธีการวิจัย.....	23
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	23
เครื่องมือในการวิจัย.....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. สถานที่ทำการศึกษา.....	28
ที่ตั้งของสถานที่ศึกษา.....	28
ลักษณะภูมิอากาศ.....	31
ลักษณะภูมิประเทศ.....	31
แหล่งน้ำ.....	32
พื้นที่ตำบลและประชากร.....	33
พื้นที่ทำการเกษตร.....	33
สถาบันและองค์กรในชุมชน.....	34
5. ผลการศึกษาและอภิปรายผล.....	35
ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ปลูกพีชร่วมยาง.....	35
รูปแบบการปลูกพีชร่วมยางที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน.....	47
ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ที่ยังไม่ได้ปลูกพีชร่วมยาง.....	61
ความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง.....	74
6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	88
สรุปผลการศึกษา.....	88
ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก ก (แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกพีชร่วมยาง).....	101
ภาคผนวก ข (แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ปลูกพีชร่วมยาง).....	153
ภาคผนวก ค (ข้อมูลการปลูกพีชร่วมยางของเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษาแบบเจาะลึก).....	158
ภาคผนวก ง (การสร้างตัวชี้วัดและการให้คะแนน)	215
ภาคผนวก จ (ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกพีชร่วมยางและความคิดเห็นของ เกษตรกรที่มีต่อการปลูกพีชร่วมยาง)	223
ประวัติผู้เขียน.....	230

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1	ครอบครัวและแรงงานของครัวเรือนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยาง..... 36
2	การใช้ที่ดินและการเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยาง..... 39
3	รายได้ ทุนและค่าใช้จ่ายในรอบ 1 ปีของครัวเรือนเกษตร ที่ปลูกพืชร่วมยางในปัจจุบัน.....41
4	ลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ปลูกพืชร่วมยาง..... 45
5	การเริ่มต้นปลูกพืชร่วมยางและจำนวนแปลงที่ปลูกพืชร่วมยาง..... 49
6	รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง..... 51
7	การปฏิบัติในแปลงพืชร่วมยางตามรูปแบบของการปลูกพืชร่วมยาง..... 57
8	ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยางและอนาคตของแปลงพืชร่วมยาง..... 60
9	ครอบครัวและแรงงานของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง..... 62
10	พื้นที่ถือครองและการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง..... 64
11	การเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง..... 65
12	ลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง..... 68
13	การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางของครัวเรือนเกษตร ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง..... 70
14	ค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยาง จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แบ่งตามประเภทเกษตรกร..... 72
15	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยาง จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ของเกษตรกรแต่ละประเภท..... 73
16	ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง..... 76
17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมของระดับความคิดเห็นของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง..... 77

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบจำลองแนวความคิดการวิจัย.....	21
2 แผนที่ภูมิประเทศจังหวัดสงขลา.....	29
3 แผนที่ภูมิประเทศจังหวัดสตูล.....	30
4 การใช้พื้นที่ทำการเกษตรของตำบลทุ่งนุ้ยและตำบลเขาพระ.....	34

บทที่ 1

บทนำ

1. ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ผลของการพัฒนาในประเทศไทยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรจากการทำการเกษตรเพื่อยังชีพมาเป็นเกษตรเพื่อการค้า รวมทั้งก่อให้เกิดความชำนาญเฉพาะอย่างในการผลิตทางการเกษตรในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย เช่น ภาคกลางเน้นการผลิตข้าว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเน้นการผลิตมันสำปะหลังและข้าวโพด ภาคใต้เน้นการผลิตยางพารา และปาล์มน้ำมัน สินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อการส่งออก สำหรับยางพารานั้นได้เริ่มนำมาปลูกในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2443 ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ต่อมามีการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้นเรื่อย ๆ จากเดิมเป็นพันธุ์พื้นเมืองให้ผลผลิตไม่มากนักจนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2503 รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขึ้น ทำให้การขยายพื้นที่ปลูกยางพาราพันธุ์ดีเพิ่มมากขึ้น ท่ามกลางสถานการณ์เรื่องราคารายางพาราที่ไม่แน่นอนเนื่องจากราคารายางพาราขึ้นอยู่กับกลไกของตลาดโลกหรือผู้ซื้อเป็นสำคัญ แต่การขยายพื้นที่ปลูกยางพาราก็มีมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะยางพาราเป็นพืชที่ปลูกง่าย ประกอบกับทางราชการให้ทุนสนับสนุนและปัจจุบันราคาไม้ยางพาราก็ยังขายได้ราคาดีอีกด้วย (ไววิทย์ บูรณธรรม, 2537 : 272)

จากการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราซึ่งปลูกมากในภาคใต้และภาคตะวันออก จนส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มูลค่าผลผลิตยางพาราเพิ่มจาก 23,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2533 มาเป็น 29,181 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2536 (จิตรกร วิจิตรถาวร, 2537 : 29-30) แม้ว่ายางพาราจะสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศไทยเป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับสินค้าเกษตรอื่น ๆ แต่ในปัจจุบันชาวสวนยางพารากำลังประสบกับภาวะวิกฤตที่เกิดจากสาเหตุ 3 ประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ (1) ความไม่มีเสถียรภาพของราคารายางพารา เนื่องจากราคารายางพารามีการผันแปรอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการขยายการผลิตของประเทศผู้ผลิตอื่น ๆ อาจมีผลกระทบต่อภาวะราคารายางพาราในอนาคต ในขณะที่เดียวกันต้นทุนการผลิตยางพารามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากกิโลกรัมละ 15.98 บาทในปี พ.ศ. 2536 เป็น 21.60 บาทในปี พ.ศ. 2538 และเพิ่มขึ้นเป็น 22.75 บาทในปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากราคาที่ดิน และปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น (สมพงศ์ คงสีพันธ์, 2539 : 2) ดังนั้นการปลูกยางพาราแทนที่จะดีขึ้นก็กลับแย่ลงเมื่อเปรียบเทียบกับการทำกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ ทั้งนี้เพราะระดับราคาสินค้าทั่วไปในตลาดมักจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าระดับราคาของยางพารา (2) ความเสื่อมถอยของระบบนิเวศน์ เพราะการปลูกยางพาราเป็น

การเข้าไปแทนที่ป่าสมบูรณ์ตามธรรมชาติซึ่งมีความหลากหลายทางพันธุกรรม และมีความสามารถในการรักษาอุตสาหกรรมชาติได้ดี การปลูกยางพาราส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้เป็นการปลูกแบบเชิงเดี่ยว ซึ่งนอกจากเป็นการลดความหลากหลายทางพันธุกรรมที่สามารถใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค ยังส่งผลกระทบต่ออย่างอื่นตามมาอีกด้วย เช่น การถูกชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัญหาในเรื่องความแห้งแล้ง เป็นต้น จากผลกระทบดังกล่าวมิใช่ว่าจะเกิดเฉพาะบริเวณที่ปลูกยางพาราเองเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบไปสู่บริเวณอื่น ๆ ด้วยเนื่องจากการขยายพื้นที่การปลูกยางพาราในปัจจุบันนี้ได้ขยายไปถึงบริเวณที่เคยเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร (3) การล่มสลายของสังคมและวัฒนธรรมในชนบท จากการที่รายได้ไม่เพียงพอกับค่าครองชีพ สภาพของธรรมชาติเสื่อมถอยทำให้โอกาสในการทำงานในชนบทได้เสื่อมถอยลงไปด้วย ประกอบกับรัฐบาลเน้นการพัฒนาแบบรวมศูนย์เป็นหลัก จึงทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานของคนหนุ่มสาวเข้าไปทำงานในเมือง การที่คนในวัยทำงานเคลื่อนย้ายออกจากชุมชนมากทำให้เกิดความไม่เชื่อมโยงกันของภูมิปัญญาที่มีอยู่เดิมในท้องถิ่นกับประชากรในรุ่นถัดมา (อยุทธิ์ นิสสภา, อีบรอเฮม ยีดำ และ สมยศ ท่งหว่า, 2537 : 46) นอกจากนี้ยังเกิดการขายที่ดินเนื่องจากสวนยางพารามีขนาดเล็กเกินไปไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดรายได้ต่อการยังชีพ และเนื่องจากสวนยางพาราส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราขนาดเล็กจึงสามารถทำนายอนาคตของการทำสวนยางพาราจะมีพื้นที่การถือครองต่อครัวเรือนลดลง เพราะมีการแบ่งเป็นแปลงย่อย ๆ มากขึ้น การที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพาราจะยากขึ้นเพราะชนกับพื้นที่ป่าสงวนและนับวันที่ดินก็มีราคาสูงขึ้น

จากสาเหตุข้างต้นกล่าวได้ว่า เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องเผชิญปัญหากับความไม่ยั่งยืนทั้งในแง่ของระบบนิเวศน์ เศรษฐกิจ และด้านสังคม จึงเป็นเหตุให้เกิดคำถามว่าเป็นไปได้หรือไม่ในการพัฒนาระบบการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับชาวสวนยางพารา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย เป็นไปได้หรือไม่ที่จะขยายผลการทำการเกษตรตามรูปแบบดังกล่าว ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบการเกษตรที่ยั่งยืน จึงได้เลือกพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา และอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ซึ่งเป็นเขตหนึ่งที่มีการปลูกยางพาราของเกษตรกรรายย่อยมาก ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูงและบางแห่งมีความลาดชันมาก ประกอบกับเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารมาทำการศึกษา หากมีความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะนำระบบการเกษตรที่ยั่งยืนไปปฏิบัติ นอกจากจะเกิดผลดีกับระบบนิเวศน์และเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาแล้ว หากเกษตรกรที่อยู่ในสภาพพื้นที่คล้ายคลึงกันนำรูปแบบไปปรับใช้ก็จะทำให้มีความยั่งยืนในภาพรวมด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราประเภทต่าง ๆ
- 2.2 ศึกษารูปแบบความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราโดยการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นร่วมในสวนยางพาราที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน
- 2.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำสวนยางพาราโดยการเพิ่มไม้ผลและไม้ยืนต้น ในสวนยางพาราของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ทำให้สามารถทราบถึงข้อดี ข้อจำกัด และทิศทางที่เหมาะสมเบื้องต้นในการพัฒนาระบบการเกษตรที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรชาวสวนยางพารารายย่อย ทิศทางที่ได้จากงานวิจัยนี้ จะนำไปสู่การวิจัยที่เจาะลึก สำหรับนักวิจัยในสาขาต่าง ๆ และเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางการเกษตรด้วย

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ความหลากหลายทางชีวภาพ

1.1 ความหมายและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) มีความหมายกว้างขวางครอบคลุมถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด (species diversity) ไม่ว่าจะเป็นพวกจุลินทรีย์ พืช สัตว์ รวมทั้งมนุษย์ สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดล้วนแต่มีองค์ประกอบทางพันธุกรรมที่แตกต่างแปรผันกันออกไปมากมาย (genetic diversity) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยในแต่ละท้องถิ่นอันเป็นระบบนิเวศที่ซับซ้อนและหลากหลายในบริเวณต่าง ๆ ของโลก ความหลากหลายทางชีวภาพจึง หมายถึง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด รวมทั้งความหลากหลายทางพันธุกรรมและถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น (วิสุทธิ ไบไม้, 2532 : 1; Reid and Miller, 1989 : 3) นักชีววิทยาได้แบ่งระดับของความหลากหลายทางชีวภาพออกเป็น 3 ระดับ (อำพล เสนาณรงค์, 2540 : 127-128) (1) ระบบนิเวศ (ecosystem) คือ แหล่งที่มีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด (species) รวมกันอยู่โดยพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน แต่มีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดสมดุลและดำรงชีวิตอยู่ได้ ในท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (ดิน น้ำ อากาศ) ภายในแหล่งนั้น ๆ ในโลกมีระบบนิเวศที่มีความหลากหลายมากมายทั้งในบกและในน้ำ เช่น ป่าเขตร้อน ป่าเขตร้อนชื้น ป่าผลัดใบเขตอบอุ่น ป่าสน ทุ่งหญ้าเขตร้อน ทุ่งหญ้าเขตอบอุ่น ทะเลทราย บึง ทะเลสาป เป็นต้น สำหรับของไทยก็มีความหลากหลายเช่นเดียวกัน เช่น ป่าดงดิบ ป่าผสมผลัดใบ ป่าสน ป่าพรุ ป่าชายเลน บึง ลำน้ำ หมู่ปะการัง เป็นต้น ระบบนิเวศแต่ละระบบจะมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ มากน้อยแตกต่างกันไป (2) ชนิด (species) หมายถึงความหลากหลายของชนิดของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในระบบนิเวศแต่ละระบบซึ่งได้แก่ พืชและสัตว์ชนิดต่าง ๆ ตามธรรมชาติ ระบบนิเวศที่อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรหรืออยู่ในเขตร้อน จะมีความหลากหลายของชนิดของสิ่งมีชีวิตสูงกว่าในเขตอบอุ่นหรือเขตหนาว แต่จำนวนประชากรของแต่ละชนิดจะน้อยกว่าประชากรของแต่ละชนิดในเขตอบอุ่นและเขตหนาว สำหรับประเทศไทยป่าดงดิบมีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด และมากกว่าป่าชนิดอื่น ๆ เช่น ป่าผลัดใบ ป่าสน หรือป่าชายเลน เป็นต้น (3) พันธุกรรม (genetic) คือความแตกต่างและหลากหลายทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด ภายในระบบนิเวศแต่ละระบบ ตามธรรมชาติสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะมี "ยีน" (gene) จำนวนมากควบคุมลักษณะต่าง ๆ และองค์ประกอบทางพันธุกรรมของพันธุ์พืชหรือสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ

ซึ่งในสภาพป่าจะมีความแตกต่างของการผสมพันธุ์และแพร่พันธุ์ของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ความหลากหลายของพันธุกรรมของชนิดดังกล่าวนี้จะมีประโยชน์แก่การวิวัฒนาการและปรับตัวเองของสิ่งมีชีวิต นอกจากนี้ความหลากหลายของพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันแต่อยู่ในระบบนิเวศที่ต่างกันก็อาจมีความแตกต่างกัน

ปัจจุบันสิ่งมีชีวิตที่มนุษย์รู้จักแล้วในโลกมีจำนวนประมาณ 1.5 ล้านชนิด มนุษย์ได้รู้จักนำสิ่งมีชีวิตเหล่านี้มาใช้ประโยชน์แก่การดำรงชีพประจำวัน เช่น ใช้เป็นอาหาร เครื่องดื่ม ยา รักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย เชื้อเพลิง ยานพาหนะ กระดาษ เครื่องประดับ และเครื่องสำอาง ฯลฯ จึงนับว่ามีประโยชน์และมีคุณค่าอย่างมหาศาลต่อมวลมนุษย์ แต่เมื่อมาพิจารณาว่ายังมีสิ่งมีชีวิตอีกเป็นจำนวนมากที่มนุษย์ยังไม่รู้จักและใช้ประโยชน์นี้ โดยเฉพาะยารักษาโรคร้ายแรงต่าง ๆ ที่มนุษย์อาจจะประสบอีกในอนาคต นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศน์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการวิวัฒนาการและการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ผันแปรอยู่เสมอ สิ่งมีชีวิตใดที่มีความหลากหลายสูง ทั้งในด้านจำนวนชนิดและพันธุกรรมภายในชนิดก็จะมีโอกาสปรับตัวและวิวัฒนาการได้ดีกว่าสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายน้อย ซึ่งมีโอกาสที่จะสูญชีวิตไปจากโลกนี้ได้มากกว่า การเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการดังที่กล่าวมานี้ เป็นระบบทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้เองแต่ต้องอาศัยความรู้ทางวิชาการนำสิ่งมีชีวิตมาเพาะเลี้ยงมาผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์เพื่อให้ได้พืชหรือสัตว์ที่มีลักษณะที่มนุษย์ต้องการหรือมีลักษณะที่ทนทานต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย เช่น ทนทานต่อความร้อน ความแห้งแล้ง ทนทานต่อน้ำท่วม หรือทนทานต่อโรคและแมลงศัตรู เป็นต้น การผสมพันธุ์ดังกล่าวเป็นการเร่งระยะเวลาการวิวัฒนาการของพืชและสัตว์เหล่านั้น แต่การทำเช่นนี้จะต้องอาศัยความหลากหลายทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตที่ยังมีอยู่ในป่าหรือในสภาพธรรมชาติทั่วไป ระบบนิเวศน์ที่เป็นแหล่งทรัพยากรทางชีวภาพสำคัญที่สุดแหล่งหนึ่ง ได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งมีความสมบูรณ์และหลากหลายของชนิดและพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตจำนวนมากทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ต่าง ๆ และในบรรดาป่าไม้ประเภทต่าง ๆ ป่าไม้ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุด ได้แก่ ป่าไม้เขตร้อน (tropical rain forest) เช่น ป่าดงดิบ ป่าดิบชื้น และป่าชื้นเขตร้อน เป็นต้น ป่าประเภทนี้ปัจจุบันเหลืออยู่เพียงร้อยละ 7 ของพื้นที่แผ่นดินของโลก หรือเพียงร้อยละ 2.03 ของพื้นที่โลกทั้งหมดและมีอยู่ในประเทศซึ่งตั้งอยู่ระหว่างเส้นศูนย์สูตรกับเส้นรุ้ง 20-30 องศาเหนือและใต้ เช่น บราซิล, กลุ่มประเทศในอเมริกากลาง หมู่เกาะแคริบเบียน สาธารณรัฐคองโก และกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีป่าประเภทนี้ แต่ปัจจุบันนี้พื้นที่เหลือประมาณ 40-50 ล้านไร่เท่านั้น และได้พยายามรักษาไว้ในลักษณะของป่าอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ

วนอุทยาน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น แต่ปัจจุบันก็ยังมีผู้ลักลอบตัดไม้และทำลายสัตว์ป่าอยู่เสมอและรัฐยังไม่มีมาตรการป้องกันอย่างได้ผลที่แท้จริง (อำพล เสนาณรงค์, 2540 : 129)

ประเทศไทยเป็นที่รวมของพรรณพืช 3 เขตคือ 1) Indo-Burma 2) Annamitic และ 3) Melesia และยังเป็นที่ยรวมของพันธุ์สัตว์ 3 เขตคือ 1) Sino-Himalayan 2) Indo-Chinese และ 3) Sundaic ลักษณะป่าของประเทศไทยจึงเป็นรอยต่อระหว่างป่าดงดิบชื้นกับป่าผลัดใบเขตร้อนของโลก และเป็นประเทศหนึ่งในจำนวนไม่กี่ประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพอยู่ในลำดับที่สูงมากแห่งหนึ่งของโลก แม้ว่าประเทศไทยมีขนาดเพียงร้อยละ 0.36 ของพื้นที่บกของโลก แต่ก็มีความหลากหลายของสัตว์มีกระดูกสันหลัง และพืชพวกที่มีท่อลำเลียงสูงตั้งแต่ร้อยละ 2.6-10.1 ของพื้นที่ในโลก และเมื่อพิจารณาจากประเภทของสิ่งมีชีวิตสำคัญ ๆ รวม 4 ประเภทแล้วจะมีระดับความอุดมสมบูรณ์ของพันธุกรรมประมาณอันดับที่ 7 ของที่มีอยู่ในบริเวณป่าเขตร้อนแถบอินโดมลายัน ซึ่งได้แก่ประเทศต่าง ๆ เช่น อินโดนีเซีย จีน อินเดีย พม่า ไทย มาเลเซีย เวียดนาม ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ เป็นต้น กล่าวคือ (1) จำนวนชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมของประเทศแถบนี้ ประเทศอินโดนีเซียมีมากที่สุดถึง 515 ชนิด ขณะที่ประเทศไทยอยู่ในอันดับเจ็ด (จากสิบอันดับ) คือมีถึง 263 ชนิด (2) จำนวนชนิดของนก ประเทศอินโดนีเซียมีมากที่สุด คือ 1,515 ชนิด ประเทศไทยมี 800 ชนิด อยู่ในอันดับเจ็ด (3) จำนวนชนิดครึ่งบกครึ่งน้ำ มากที่สุดคือ อินโดนีเซีย มี 270 ชนิด ประเทศไทยมี 101 ชนิด เป็นอันดับที่เจ็ด (4) จำนวนชนิดสัตว์เลื้อยคลาน ออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีมากที่สุดคือมี 686 ชนิด ประเทศไทยมีใกล้เคียงกับปาปัวนิวกินี คือมี 282 ชนิด (อันดับที่ห้า) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยอุดมสมบูรณ์ไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพน่าจะมีสาเหตุสำคัญทางภูมิศาสตร์ ดังนี้ (1) ตั้งอยู่ในเขตโซนร้อนเหนือเส้นศูนย์สูตรอยู่ติดกับทะเลทำให้มีภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ของสิ่งมีชีวิตหลายชนิดตลอดปี แม้จะมีความแตกต่างของภูมิอากาศบ้าง แต่ก็ได้เปลี่ยนแปลงมากเหมือนเขตอบอุ่นหรือเขตกึ่งหนาว (2) มีสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกัน เช่น ภาคเหนือเป็นเขตภูเขาสูง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่ม ส่วนภาคใต้เป็นภูเขาสลับกับที่ราบชายทะเลมีมรสุมพัดผ่านตลอดปี ภูมิประเทศและภูมิอากาศดังกล่าวสร้างความหลากหลายของป่าธรรมชาติไม่ต่ำกว่า 12 ประเภท เช่น ป่าดงดิบ ป่าผลัดใบ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าชายเลน ป่าเต็งรัง ป่าสน ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าพรุ ฯลฯ ป่าแต่ละประเภทจะมีลักษณะเฉพาะตัว จึงมีพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ดำรงอยู่อย่างหลากหลาย (3) ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางที่มีการกระจายพันธุ์ของพืชและสัตว์เข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านรอบด้าน เช่น ทางเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือได้รับอิทธิพลจากพม่า เขตกเขาหิมาลัยและจากจีนตอนใต้ ส่วนทางภาคใต้ได้รับอิทธิพล

จากมาเลเซีย เป็นต้น ลักษณะสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เอื้อต่อความหลากหลายทางชีวภาพประกอบกับลักษณะป่าของประเทศไทยเป็นป่าเขตร้อน จึงทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพมากในเขตป่าเขาและนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรม (เจริญ คัมภีรภาพ, 2538 : 19-21)

1.2 ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาการเกษตร

พัฒนาการด้านการเกษตรของไทยนั้นมีส่วนสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ในอดีตการผลิตและการดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่นเป็นแบบยังชีพพึ่งตนเองได้ โดยการเกษตรที่หลากหลายดังในปัจจุบันเรียกว่าวนเกษตร เกษตรผสมผสาน เกษตรธรรมชาติ (เจริญ คัมภีรภาพ, 2538 : 32) แต่เมื่อมีการพัฒนาทางด้านการเกษตรโดยเฉพาะการปฏิวัติเขียวมีผลทำให้พืชพันธุ์พื้นเมืองที่เคยเพาะปลูกซึ่งเป็นพันธุ์ที่ผ่านกระบวนการปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศท้องถิ่นทั้งในทางสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมถูกทำลายหายไปด้วย นอกจากนี้การปฏิวัติเขียวมีผลทำให้เกิดปัญหาที่รุนแรงตามมาคือปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (ฉลาดชาย รมิตานนท์, 2537 : 114) ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นหลักประกันของความมั่นคงในการดำรงชีพของเกษตรกร เกษตรกรที่มีพืชพันธุ์ที่หลากหลายจะมีความเสี่ยงต่อโรคและแมลงที่จะมาเบียดเบียนน้อยลงหรือแม้แต่ภัยธรรมชาติก็มีผลกระทบต่อผลผลิตไม่รุนแรงเท่ากับเกษตรกรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ดังนั้นการปลูกพืชที่หลากหลายจึงช่วยให้เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากกว่า นอกจากข้อดีด้านผลผลิตแล้วการปลูกพืชพันธุ์ที่หลากหลาย ยังให้ประโยชน์ใช้สอยแก่เกษตรกรได้มากกว่า ในฤดูพืชหลากหลายพันธุ์ที่เกษตรกรปลูกร่วมกันในไร่นา อาจมีบางพันธุ์ที่มีอายุสั้นและสามารถนำมาบริโภคได้ดี แต่บางพันธุ์อาจมีอายุเก็บเกี่ยวนานและเก็บรักษาไว้บริโภคในระยะยาว ดังนั้นความหลากหลายทางพันธุกรรมทางชีวภาพจึงเปรียบเสมือนเป็นชุมทรัพย์ของเกษตรกรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในหลาย ๆ ด้าน ทั้งผลผลิต ความต้านทานโรคและแมลง คุณค่าทางโภชนาการและอื่น ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรครอบครัวและสอดคล้องกับความแปรปรวนของสภาพแวดล้อม ระบบการเกษตรพื้นบ้าน เกษตรกรจะปลูกพืชหลากหลายชนิดในไร่นาและพืชแต่ละชนิดยังปลูกหลายพันธุ์ด้วย ดังนั้นการให้ความสนใจเฉพาะแต่การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศป่าฝนจึงไม่เพียงพอ แต่ต้องครอบคลุมถึงความหลากหลายของพืชพันธุ์ในไร่นาของเกษตรกรด้วยเพราะความหลากหลายของพืชพันธุ์เหล่านี้เป็นรากฐานความมั่นคงด้านอาหารของสังคม (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2538 : 29) ความหลากหลายของพืชที่เป็นอาหาร เช่น การมีข้าวหลาย ๆ พันธุ์จะเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สามารถนำมาใช้ในการคัดสายพันธุ์เพื่อให้ผลผลิตมากขึ้นหรือเพื่อให้พืชอาหารนั้นมีความทนทาน

ต่อภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงทันทันต่อโรค และแมลง ถ้าไม่มีสายพันธุ์ที่หลากหลายความเสี่ยงต่อการเกิดความล้มเหลวทางการเกษตรก็จะมีสูงมากขึ้น (ฉลาดชาย รมิตานนท์, 2537 : 114) ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์อย่างมากมาย แต่ปัญหายังเกิดขึ้นในด้านพันธุ์เหล่านี้เมื่อนำไปปลูกในสภาพไร่นาของเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน จะให้ผลผลิตต่างกันทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกจากนี้พันธุ์ที่คัดเลือกเหล่านี้มักจะไม่ทนต่อโรคและแมลงในท้องถิ่นแต่ละแห่ง แต่ถ้าหากเกษตรกรนำพันธุ์ต่าง ๆ มาทำการคัดเลือกในสภาพไร่นาของตนตามหลักการของการคัดเลือกตามธรรมชาติก็จะทำให้เกษตรกรในแต่ละท้องถิ่นได้มีพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่น ภายหลังจากการคัดเลือกในไร่นาของแต่ละคนแล้วจะได้พันธุ์ที่เกิดความเหมาะสม ทนต่อสภาพแวดล้อม โรค แมลง และศัตรูพืช สำหรับการคัดเลือกพันธุ์เช่นนี้เกษตรกรไทยได้คัดเลือกกันมานานจนได้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีทั้งคุณภาพและปริมาณที่ดี เฉพาะท้องถิ่นของแต่ละแห่ง เช่น ข้าวสังหยด ข้าวมดรีน ของจังหวัดพัทลุง ข้าวขาวดอกมะลิ ของจังหวัดฉะเชิงเทรา การสร้างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตจะช่วยให้เกิดผลดีดังนี้ (1) ป้องกันการระบาดของศัตรูพืช ความหลากหลายของทั้งพืชและสัตว์จะช่วยให้เกิดความหลากหลายของชนิดและปริมาณของศัตรูธรรมชาติที่จะช่วยป้องกันศัตรูพืชโดยชีวภาพ (2) การปรับปรุงบำรุงดิน ความหลากหลายทำให้เกิดการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เมื่อพืช สัตว์ นำปุ๋ยก็จะเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน (3) สร้างเสถียรภาพในรายได้และความยั่งยืนของสภาพแวดล้อม ความหลากหลายที่มีทั้งพืช สัตว์ และประมง เข้ามามีส่วนผสมผสานให้เหมาะสมตามหลักธรรมชาติที่สิ่งมีชีวิตจะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และหากมนุษย์สามารถจัดการให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่เป็นไปในทางเกื้อกูลแล้วก็จะสามารถเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้อุดมสมบูรณ์ขึ้นได้มาก (4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความหลากหลายทำให้เกษตรกรใช้ที่ดินได้มากขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นในพื้นที่ดินเท่าเดิม และดินจะมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้นด้วย (5) ปรับปรุงคุณภาพชีวิต ความหลากหลายจะช่วยให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพราะผลผลิตที่ได้จะเพียงพอับความต้องการบริโภคในครัวเรือน สำหรับผลผลิตที่ได้เพื่อการค้ำนนั้นเกษตรกรจะมีรายได้สม่ำเสมอต่อกันตลอดปี ไม่กระทบกระเทือนถ้าผลผลิตใดราคาตกต่ำ เพราะมีผลผลิตอื่นที่มีราคาดีมาทดแทน (ชนวน รัตนวราหะ, 2537 : 185-190)

2. ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืน

เรื่องของเกษตรยั่งยืน (sustainable agriculture) ได้รับความสนใจอย่างมากมาไม่ถึง ทศวรรษซึ่งมีพื้นฐานมาจากการตื่นตัวในปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ซึ่งมีมุมมองมาจาก 2 กระแส คือ กระแสหนึ่งมาจากการตื่นตัวในปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและการร่อยหรอลงไปทุกทีของทรัพยากรธรรมชาติ อันเป็นผลมาจากการพัฒนาที่ผ่านมาที่ไม่ได้ให้ความสำคัญหรือคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ที่เน้นการเพิ่มผลผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิตสูงและหวังผลระยะสั้น อีกกระแสหนึ่งมาจากความวิตกกังวลในเรื่องการผลิตอาหารและสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีพอื่น ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการของโลกที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี (อารันต์ พัฒโนทัย, 2537:101-102) ทั้งสองกระแสแม้จะมีมุมมองที่ต่างกันแต่ก็บ่งชี้ไปในแนวทางเดียวกันคือจะต้องปรับปรุงระบบการผลิตทางการเกษตรให้ผนวกกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืนได้ขยายกว้างออกไปอีกโดยใช้คำที่แตกต่างกันไป เช่น

จรัญ จันทลักขณา (2535 : 38-40) กล่าวว่า วัฒนเกษตร (sustainable agriculture) เป็นหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมที่ยึดหลักการผลิตที่เหมาะสมกับระบบนิเวศเกษตร โดยใช้ทรัพยากรการผลิตอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมและดำรงอยู่ได้ยาวนานจนถึงคนรุ่นต่อ ๆ ไป

ชนวน รัตนวราหะ (2535 : 24) ให้ความหมายของเกษตรยั่งยืนว่า คือความสามารถของระบบที่จะรักษาอัตราของการผลิตให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายในระยะยาวติดต่อกันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เลวร้ายหรือไม่เหมาะสม

ธันวา จิตต์สงวน (2535 : 33 - 45) กล่าวว่า การเกษตรถาวรภาพ (sustainable agriculture) อาจเรียกแตกต่างกันเป็นการเกษตรแบบยั่งยืนหรือวัฒนเกษตรมีจุดประสงค์ที่จะเน้นการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ไม่ว่าปัจจัยนั้นจะสามารถมองเห็นได้โดยตรงหรือไม่ก็ตาม โดยเส้นแนวการผลิตแห่งความเหมาะสม (optimum) มากกว่าความสูงสุด (maximum) ของผลผลิตหรือกำไร และเน้นการประนีประนอมระหว่างปัจจัยทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมากกว่าเน้นการใช้ปัจจัยอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นหลัก โดยหลักการดังกล่าวมีองค์ประกอบแห่งความเป็นไปได้ (composition of feasibility) ที่สำคัญอยู่อย่างน้อย 3 ประการที่ต้องพิจารณาเบื้องต้นคือ (1) องค์ประกอบด้านการผลิต (production) ได้แก่ การพิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในระดับไร่นา จากการมีเทคนิคการผลิต

ต่าง ๆ ที่เกษตรกรสามารถให้ได้ภายใต้เงื่อนไขของสภาพความเป็นจริง เพื่อสร้างผลผลิตที่เพียงพอในระยะยาว (2) องค์ประกอบด้านเศรษฐศาสตร์ (economics) ได้แก่การพิจารณาถึงประสิทธิภาพของการผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ อย่างคุ้มค่ากับผลผลิตที่ได้รับเพื่อนำไปสู่การมีระดับสวัสดิการและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจได้ (3) องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (environment) ได้แก่การพิจารณารักษาปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นจากการผลิตในไร่นา ไม่ว่าจะในรูปของการควบคุมหรือลดผลกระทบภายนอกจากกระบวนการผลิตที่จะมีต่อทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้องค์ประกอบดังกล่าวแล้วหากจะพิจารณาถึงหลักการที่มีกรอบความคิดที่กว้างไกลออกไปก็อาจรวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะมีผลต่อความเป็นไปได้ของระบบการเกษตรยั่งยืนในความเป็นจริงด้วยเช่นกัน ได้แก่ องค์ประกอบด้านสังคม (society) ได้แก่การพิจารณาถึงสถานการณ์การยอมรับของครัวเรือนเกษตรกรและสังคมที่เกษตรกรพึ่งพาอยู่ ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่ดึงดูดและผูกพันอยู่กับโครงสร้างของสังคมนั้น ๆ เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีและภูมิปัญญาของสังคมชนบท องค์ประกอบด้านความยุติธรรม ได้แก่ การพิจารณาถึงการกระจายของระบบเกษตรยั่งยืนอย่างทั่วถึงยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรส่วนใหญ่ควรมีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมหรือได้ใช้ประโยชน์จากระบบการผลิตที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนอย่างเท่าเทียมกัน

สัมฤทธิ์ ชัยวรรณคุปต์ (2535 : 45) ให้คำนิยามของเกษตรยั่งยืนไว้ว่า เป็นระบบเกษตรที่สามารถจะทำการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการในระยะยาวตามความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยวิธีการผลิตที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม และไม่ทำให้คุณภาพของดินเสื่อมลง

กอบแก้ว ตรงคงสิน (2536 : 47) ได้ให้ความหมายของ sustainable agriculture ไว้ว่าเป็นระบบเกษตรที่มั่นคงถาวร สามารถยืนหยัดและยั่งยืนงสืบทอดต่อไปชั่วลูกชั่วหลานได้โดยไม่มีทางสิ้นสุด

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ (2536 : 19) กล่าวว่า เกษตรยั่งยืน คือการเกษตรที่เกื้อกูลทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมในขณะที่สามารถรักษาหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อม และได้เสนอแนวทางการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืนไว้ 2 ขั้นตอนคือ (1) การสร้างทีมงานวิจัยแบบสหวิทยาการ (interdisciplinary research team) โดยมีเป้าหมายร่วมกันคือ เกษตรกรมีแนวคิดที่เป็นเอกภาพและทำงานวิจัยเป็นระบบ ซึ่งมีหน้าที่ศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาเทคโนโลยี (2) ให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เกษตรกรควรมีโอกาสได้ปฏิบัติงานร่วมกันตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาแนวทางแก้ไข ทดลอง ทดสอบ และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี

อาร์นัต พัฒโนทัย (2537 : 107) ให้ความหมายของเกษตรยั่งยืนไว้ว่า คือการเกษตรที่มีความเหมาะสมในแง่นิเวศวิทยา มีความเป็นไปได้ในแง่เศรษฐศาสตร์ มีความยุติธรรมทางสังคม และส่งเสริมความเป็นมนุษย์ เกษตรยั่งยืนควรจะเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อสนองความต้องการของประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ขณะที่รักษาหรือปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

จากความหมายและแนวคิดของเกษตรยั่งยืนจากนักวิชาการ สามารถสรุปได้ว่าเป็นระบบการเกษตรที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การรักษาหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อม ตลอดจนรูปแบบของเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้ในด้านการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอต่อเนื่องยาวนานมีความเป็นไปได้อย่างเศรษฐกิจและเป็นที่ยอมรับของสังคม

ปรัชญา ทัศนคติ (2535 : 23-25) ได้เสนอแนวทางที่ควรนำมาใช้และยึดถือปฏิบัติในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนไว้ 5 ขั้นตอน คือ (1) การคัดเลือกพันธุ์พืช ทำการคัดเลือกพันธุ์พืชพื้นเมืองที่เห็นว่ามีความต้านทานต่อสภาพแวดล้อมที่แปรปรวนได้อย่างดี และทำการคัดเลือกพันธุ์พืชเพื่อให้ผลผลิตที่ให้ทั้งปริมาณและคุณภาพเป็นที่น่าพอใจมาขยายพันธุ์และใช้ทำการเพาะปลูกต่อไป (2) ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ทำการควบคุมกำจัดโรค แมลงและวัชพืชโดยชีววิธีหรือใช้พวกชีวภัณฑ์มาใช้ ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ และป้องกันสารเป็นพิษตกค้างในผลผลิต (3) การปรับปรุงบำรุงดิน ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยวิธีธรรมชาติ กล่าวคือ การปลูกไม้ใหญ่ ไม้กลาง และไม้เล็กรวมกันแล้วอาศัยใบไม้และกิ่งไม้ที่ร่วงหล่นเน่าเปื่อยมูลังเป็นปุ๋ยธรรมชาติ โดยที่พืชเหล่านั้นสามารถนำปุ๋ยกลับคืนไปสู่ลำต้นเพื่อสร้างลำต้นและสร้างผลผลิตต่อไป ถ้าดินที่มีความเสื่อมโทรมมากจนจำเป็นต้องเลียนแบบธรรมชาติโดยการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุและควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใช้ปุ๋ยหมักทำการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อการเพาะปลูกต่อไป (4) การเขตกรรม ควรหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากเข้าไปใช้ปฏิบัติงานในไร่นา ซึ่งจะทำให้ดินแน่นทึบเป็นผลเสียแก่การปลูกพืชและควรใช้ระบบที่ไม่มีการไถพรวนเลย เพราะการปลูกพืชติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง รากพืชและซากพืชที่ทิ้งไว้ในไร่นาจะช่วยให้ดินร่วนซุยตามธรรมชาติ (5) ระบบการปลูกพืช แนะนำให้มีการปลูกพืชแบบหมุนเวียนและปลูกพืชแบบผสมผสานกันคือ ไม้แปลงเดียวกันแนะนำให้ปลูกพืชมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อพืชที่ปลูกชนิดต่าง ๆ จะได้ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ยร่วมกัน ตลอดจนการป้องกันมิให้เกิดโรคและแมลงแพร่กระจายออกไปได้

วีรบูรณ์ วิสารทสกุล และ อนุชาติ พวงสำลี (2538 : 10-14) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนระบบเกษตรกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ให้ไปสู่เกษตรกรรมที่มีความยั่งยืนมี 7 องค์ประกอบคือ (1) การสร้างจิตสำนึกให้กับเกษตรกรให้ตระหนักถึงผลกระทบของแนวทางการพัฒนาการเกษตรที่เน้นการใช้ปัจจัยเสริมจากภายนอกและพึ่งพาปัจจัยภายนอกและให้เห็นถึงคุณค่าของภูมิปัญญาของตนที่จะฝ่าฟันอุปสรรค (2) การส่งเสริมทางด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (3) การเสริมสร้างความเข้มแข็งและกระบวนการกลุ่มของชาวบ้านและชุมชน (4) การสนับสนุนด้านทุนและกระบวนการจัดการบริหารทุน (5) กระบวนการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น (6) ตลาดทางเลือก (7) นโยบาย

3. แนวทางในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน

ในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนนั้นจากการตรวจเอกสารสรุปได้ว่ามี 3 แนวทาง คือ แนวทางที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเทคนิคการเกษตร แนวทางที่เกี่ยวข้องกับองค์กรชาวบ้านและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งแนวทางที่เกี่ยวข้องกับนโยบายของรัฐ

3.1 แนวทางที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเทคนิคการเกษตร

จากการศึกษาของกลุ่มนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำฟาร์ม ได้กล่าวถึงเทคนิคการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรแบบยั่งยืน เช่น ระบบการทำฟาร์มในรูปแบบไร่นาสวนผสมในเขตลุ่มน้ำปากพนัง โดยการขุดร่องน้ำกว้าง 4 เมตร ลึก 2 เมตร สลับกับสันร่องกว้าง 5 เมตร ถมให้สูงจากพื้นเดิม 60 เซนติเมตร แล้วปลูกไม้ผล 1-3 ชนิดผสมผสานกัน ได้แก่ กระเทียม ชมพุ่ม มะม่วง ขนุน ส้มโอ มะนาว หนาก ในปีที่แรกปลูกแซมด้วยพืชผัก ได้แก่ พริกชี้ฟ้า ข้าวโพดหวาน แตงกวา มะเขือเปราะ (พัฒน์ วิบูลย์เจริญผล, 2539 : 1-9) ระบบการปลูกพืชร่วมสลับระหว่างแถบหญ้าบนพื้นที่ลาดเทสูงในภาคเหนือ โดยมีรูปแบบคือปลูกแถบหญ้ากว้าง 2 เมตรสลับระหว่างแถวของพืชที่ปลูก พันธุ์หญ้าที่แนะนำได้แก่ หญ้าพันธุ์คองโก หรือหญ้ารูซี่ และหญ้าบาเฮีย ในกรณีที่ปลูกไม้ผลระหว่างกลางแถบหญ้า นอกจากนี้ยังแนะนำให้ใช้ระบบการปลูกพืชสลับระหว่างแถบไม้พุ่มบำรุงดิน โดยมีรูปแบบคือเป็นระบบการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ปลูกสลับกันในระหว่างแถบของพืชตระกูลถั่วยืนต้นที่ปลูกไว้เป็นแนวถาวรขวางตามลาดเท พืชตระกูลถั่วที่ใช้เป็นพวกไม้พุ่มบำรุงดิน เช่น กระถิน ถั่วมะแฮะ แคฝรั่ง (สวัสดิ์ บุญชี, 2534 : 15-33) ระบบการเลี้ยงปลาและปลูกพืชน้ำในร่องสวนไม้ผล มีรูปแบบคือ ยกแปลงนาเป็นร่องสวน สันร่องปลูกมะม่วง ส้มโอ มะนาว มะพร้าว น้ำหอม และในร่องสวนปล่อยปลาตะเพียนขาว ยี่สกเทศ ปลาสลิด ปลานิล จำนวน 3,000 ตัว/ไร่ และปลูกผักกระเฉดในร่องสวนด้วย (วิโรจน์ ชลวิริยะกุล และ หรรษา ฐิติโกศา, 2535 : 139-159) ระบบเกษตรดังกล่าวนี้เรียกว่า ระบบ

เกษตรผสมผสาน . ซึ่งสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ว่าเป็นระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมย่อยมากกว่า 1 กิจกรรม และกิจกรรมย่อยเหล่านี้สนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดผลผลิตจากการเกษตรผสมผสานขึ้น การเกษตรผสมผสานพืชสัตว์มิใช่ของใหม่สำหรับสังคมไทย เกษตรกรรายย่อยในชนบทไทยทำไร่ในในระบบการเกษตรผสมผสานมานานนับศตวรรษ ซึ่งนักวิชาการและนักพัฒนาเพิ่งจะมาให้ความสนใจ และจัดเสนอแนวคิดในการพัฒนาให้เป็นระบบเมื่อไม่นานมานี้เอง ระบบเกษตรผสมผสานมีมากมายหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรนิเวศวิทยา ภาวะเศรษฐกิจ สังคม ถ้ามีความเข้าใจลักษณะของการเกื้อกูลกันของพืชและสัตว์แล้วจะเป็นตัวช่วยให้เข้าใจและกำหนดรูปแบบของการผสมผสานได้ดีขึ้น จากแนวทางด้านเทคนิคเหล่านี้จะเห็นได้ว่าจะก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการอนุรักษ์ดินและน้ำสามารถลดอัตราการชะล้างพังทลายของดินได้ดี

สมพงษ์ คงสีพันธ์ (2537 : 5) กล่าวว่าแนวทางต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำมาใช้กับระบบการทำสวนยางพาราได้ดังนี้ (1) การปลูกพืชแซมยางพารา เป็นเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้แก่เจ้าของสวนยางพารา ในช่วง 3-4 ปีแรก ต้นยางพารายังเล็กอยู่ เจ้าของสวนยางพาราสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างระหว่างแถวยางพาราให้เกิดประโยชน์โดยการปลูกพืชต่าง ๆ เช่น ข้าวไร่ สับปะรด กัญชง ถั่วลิสง ถั่วเขียว มันเทศ ผักต่าง ๆ เป็นต้น การจะปลูกพืชชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับสภาพท้องถิ่นและความต้องการของตลาดรวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าของสวนยางพาราได้มีโอกาสเลือกชนิดของพืชและระบบการปลูกให้เกิดศักยภาพในเชิงนิเวศวิทยา ได้ผลผลิตในระดับที่จะตอบสนองความต้องการของเจ้าของสวนยางพาราทั้งในด้านเพื่อการยังชีพและรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอ (2) การปลูกพืชร่วมยางพารา ได้แก่ การปลูกพืชที่มีศักยภาพสามารถเจริญเติบโตอยู่ร่วมกับยางพาราให้ผลผลิตควบคู่กันไป เช่น ลองกอง ขนุน จำปาตะ มังคุด สะตอ เนียง หมาก ระกำ หวาย สะเดา มะไฟ เป็นต้น พืชเหล่านี้จะช่วยเพิ่มรายได้ต่อหน่วยพื้นที่และช่วยให้สภาพแวดล้อมด้านนิเวศน์ได้ดีขึ้น; (3) การเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในสวนยางพารา เช่น การเลี้ยงผึ้ง เลี้ยงไก่ ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ต่อหน่วยพื้นที่และมูลของสัตว์ช่วยบำรุงดินให้ดีขึ้นอีกด้วย

จากแนวทางที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเทคนิคการเกษตรเหล่านี้ จะเห็นว่าเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อความอยู่รอดของชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก เป็นรูปของการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพอันเป็นส่วนหนึ่งของหลักการเกษตรยั่งยืน ซึ่งมองถึงการผลิตที่เพียงพอ ความพอมีพอกินของเจ้าของสวนยางพาราให้มีการพึ่งตนเองได้ แต่อย่างไรก็ตามการปลูกพืชแซมและพืชร่วมในสวนยางพาราจะมีรูปแบบที่เหมาะสมแตกต่างกันในเขตนิเวศน์ที่ต่างกัน

อยุรห์ นิสสภา, อิบรอเฮม ยีดำ และ สมยศ ทุ่งหว้า (2537 : 47-58) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา พบว่า รูปแบบของการปลูกพืชร่วมยางพารา และสวนยางพาราในภาคใต้มี 4 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบป่ายางชุมชน ป่ายางชุมชนตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำลำธารติดกับป่าสงวน โดยป่ายางจะปลูกล้อมรอบป่าอนุรักษ์ดั้งเดิม หรืออาจจะเรียกว่า ป่าชุมชน ลักษณะการปลูกพืชในป่ายางชุมชนนี้จะมีพืชหลายชนิดโดยมียางพาราเป็นพืชหลัก (2) รูปแบบป่ายางดั้งเดิม รูปแบบนี้เป็นการทำสวนผสมผสานปลูกร่วมกับยางพาราพันธุ์เก่า มีการปลูกพืชผสมผสานหลายชนิดเพื่อใช้ในการบริโภค และใช้เป็นวัตถุดิบในครัวเรือนเป็นหลัก (3) รูปแบบสวนยางพาราเศรษฐกิจ เป็นการปลูกพืชระหว่างที่ว่างของแถวยางพาราเพื่อเสริมรายได้ และเจริญเติบโตได้ดีได้ร่วมเงายางพารา มีการใช้ปัจจัยการผลิตสูง (4) สวนยางพาราเชิงเดี่ยว เป็นสวนยางพาราที่มียางพาราเป็นพืชหลักอย่างเดียวทั้งในแง่ของชนิดและรายได้ มีการใช้ปัจจัยการผลิตตามระบบที่แน่นอนตามหลักวิชาการ ในเอกสารที่กล่าวถึงนี้ได้กำหนดข้อพิจารณาทางสังคมในการขยายผลการปลูกพืชร่วมยางพาราออกเป็น 2 ประเด็นคือ (1) การขยายผลในภาพรวมเป็นการเสนอเกี่ยวกับปัจจัยร่วมที่จะทำให้การปลูกพืชร่วมยางพาราสามารถพัฒนาไปได้ โดยการอนุรักษ์และขยายภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายในป่ายาง สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น สร้างเครือข่ายผู้ปลูกพืชร่วมยางพาราผ่านองค์กรที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น สร้างผู้นำรุ่นใหม่ในการปลูกพืชร่วมยางพารา ควรมีการกันเขตป่าสงวนตามสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ที่เกษตรกรยังไม่เข้าไปทำกิน ส่วนที่ได้ทำกินแล้วควรอนุญาตให้เกษตรกรทำกินได้ในลักษณะเป็นป่ายางชุมชนโดยให้ชาวบ้านมีการควบคุมกันเองให้เงินอุดหนุนการปลูกพืชร่วมยางพาราหรือสวนผสมผสานในเขตต้นน้ำลำธาร (2) การขยายผลให้สอดคล้องกับลักษณะทางสังคมของเกษตรกร

รูปแบบการปลูกพืชร่วมยางพาราอาจจะไม่เหมือนกันในเกษตรกรที่มีลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจต่างกัน จากการศึกษาของ สมยศ ทุ่งหว้า และ ศิริจิต ทุ่งหว้า (2537 : 78-99) เกี่ยวกับวิวัฒนาการและการปรับเปลี่ยนของระบบสังคมเกษตรการผลิตยางพารา บริเวณฝั่งตะวันตกของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แบ่งประเภทของเกษตรกรในระบบสังคมเกษตรการผลิตยางพาราได้ 6 ประเภท คือ (1) เกษตรกรที่มีจำนวนที่ดินไม่พอเมื่อเทียบกับปริมาณแรงงานในครัวเรือน แรงงานส่วนหนึ่งต้องออกไปรับจ้างนอกภาคเกษตร หรือรับจ้างกรีดยางพาราของเกษตรกรรายใหญ่ (2) เกษตรกรแบบครอบครัว หมายถึง มีที่ดินเพียงพอกับแรงงานในครัวเรือนไม่จำเป็นต้องอาศัยแรงงานจ้างสำหรับกิจกรรมในสวนยางพารา (3) เกษตรกรที่มีที่ดินทำการเกษตรมากกว่าปริมาณแรงงานในครัวเรือนจึงทำงานได้ในพื้นที่บางส่วนเท่านั้น แรงงานในการกรีดยางพาราและ

แปรรูปส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างแบ่งครึ่งผลผลิตยางแผ่นดิบ (4) ให้ผู้อื่นทำแบ่งครึ่งผลผลิตในพื้นที่สวนยางพาราทั้งหมด เนื่องจากเจ้าของที่ดินเป็นผู้ที่ทำงานอื่นเต็มเวลาอยู่แล้ว เช่น ข้าราชการ พ่อค้า (5) ลูกจ้างเต็มเวลา เป็นเกษตรกรที่อพยพมาจากเขตที่ทำนา โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลักเพื่อมารับจ้างกรีดยางพาราและทำแผ่นยางโดยแบ่งครึ่งผลผลิต (6) นายทุนสวนยางพาราที่มีที่ดินมากกว่า 500 ไร่ ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการแปรรูปน้ำยางและใช้แรงงานจ้างจำนวนมาก นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะแนวทางพัฒนาระบบสังคมเกษตรกรรมผลิตยางพาราเพื่อความปลอดภัย ดังนี้ (1) การพัฒนาโครงสร้างการตลาดขั้นต้น (2) การส่งเสริมการใช้ยางพาราภายในประเทศเพื่อยกระดับราคายางพารา (3) การพัฒนาเพื่อความสามารถในการแปรรูปและขายยางพาราภายในประเทศ (4) การให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มเกษตรกร อย่างจริงจังยิ่งขึ้น (5) การพัฒนาคุณภาพยางแผ่นให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลกในอนาคต (6) การใช้นโยบายลดราคาปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านปัจจัยทางชีวภาพ ปัจจัยทางเคมี รวมทั้งปัจจัยทางกายภาพ (7) การยับยั้งไม่ให้แรงงานในท้องถิ่นต้องออกไปสู่ระบบอุตสาหกรรมเร็วเกินไป โดยการให้ความสำคัญกับเกษตรกรประเภทที่มีความสามารถในการออมน้อยกว่า (8) การพัฒนาระบบการปลูกพืชและการทำเกษตรที่สอดคล้องกับแนวโน้มในอนาคตของระบบสังคมเกษตรกรรมผลิตยางพาราทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเกษตรกรด้วย

3.2 แนวทางที่เกี่ยวข้องกับองค์กรชาวบ้านและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน

3.2.1 องค์กรชาวบ้าน

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2526 : 2-3) ให้ความหมายขององค์กรชาวบ้านว่า คือการรวมประชาชนในหมู่บ้านหรือตำบลในรูปของกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มเอง หรือสนองวัตถุประสงค์ของชุมชน หรือแม้กระทั่งสนองตอบวัตถุประสงค์ของทางราชการ หรือหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุน กลุ่มที่จัดตั้งอาจเป็นการจัดตั้งอย่างไม่เป็นทางการ กล่าวคือไม่มีกฎหมายรับรองแต่อาจมีระเบียบของกลุ่มที่จัดทำขึ้นเองเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม และกลุ่มที่เป็นทางการจัดตั้งขึ้นโดยมีกฎหมายรองรับ

อัมพร แก้วหนู (2535 : 38-49) ได้ให้ความหมายขององค์กรชาวบ้านว่าหมายถึง องค์กรของคนในชุมชนเมือง (สลัม) หรือชนบท โดยร่วมกันทำงานอย่างต่อเนื่องและหลายกิจกรรมเปรียบเสมือนรัฐบาลของชุมชนที่คอยดูแลทุกข์สุขของมวลสมาชิก แก้ไขปัญหาส่วนใหญ่ของคนในชุมชนและเป็นที่ยึดพิงของชุมชนได้ สามารถแยกองค์กรชาวบ้านได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (1) องค์กรดั้งเดิมของชุมชนมีรากฐานมั่นคง (2) องค์กรใหม่ที่จัดตั้งโดยทางราชการ มีรากฐานไม่แข็ง

แรงและมักจะล้มก่อนเวลาอันสมควร (3) องค์กรต้นตอเป็นองค์กรดั้งเดิม แต่เสริมด้วยภาระกิจ ความคิด การจัดการใหม่ ให้แก้ไขปัญหาปัจจุบันของชุมชนได้ ซึ่งการทำงานเพื่อส่งเสริมองค์กรชาวบ้านควรทำในลักษณะองค์กรแบบที่ 3

ปัจจุบันชาวบ้านในหลายท้องถิ่นที่มีการรวมตัวกันปฏิบัติงานในหลายลักษณะโดยทั่วไปจะหมายถึง “กลุ่มต่าง ๆ” ในหมู่บ้านทั้งที่เป็นการรวมตัวโดยธรรมชาติของชาวบ้าน หรือโดยการจัดตั้งขององค์กรจากภายนอก เช่นทางราชการหรือเอกชนส่วนใหญ่ที่รวมตัวได้มานจะเป็นกลุ่มของชาวบ้านที่จัดตั้งกันเอง ซึ่งมีสาเหตุจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เช่นกลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ กลุ่มนายหน้าค้าสัตว์ กลุ่มแม่ค้าขายพืชผัก กลุ่มพวกนี้จะรวมตัวกันด้วยความสนใจของสมาชิกด้วยตนเอง ทั้งพาและแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างสมาชิกโดยไม่มีระเบียบกฎเกณฑ์ที่ตายตัว เรียกว่าเป็นกลุ่มไม่เป็นทางการ หรือกลุ่มธรรมชาติ จำนวนกลุ่มและระดับความสนใจของชาวบ้านแตกต่างกันไปในแต่ละหมู่บ้าน กลุ่มอีกประเภทหนึ่ง ได้แก่ กลุ่มที่รวมตัวกันโดยการริเริ่มจากองค์กรภายนอก ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน เรียกว่ากลุ่มทางการ (นงลักษณ์ สุพรรณไชยมาตย์ และ วิไลวัจน์ กฤษณะภูมิ, 2534 : 299-311) การรวมกลุ่มของชาวบ้านมักจะแบ่งเป็น 3 เรื่องใหญ่ ๆ คือ (1) การเกษตรและสภาพแวดล้อม เป็นกลุ่มที่สัมพันธ์กับการเกษตร ฤดูกาล กลไกการผลิต เช่น การระดมทุนซื้อปุ๋ย ข้าว ควาย ป่าชุมชน (2) เศรษฐกิจ ได้แก่ กลุ่มอาชีพทางเลือก ธุรกิจชุมชน กลุ่มอาชีพต่าง ๆ เช่น ทอผ้า กลุ่มแปรรูป สหกรณ์ร้านค้า (3) คุณภาพชีวิต เป็นกลุ่มที่ส่งเสริมและให้สวัสดิการแก่ชุมชน เช่น กองทุนยา ศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มฌาปนกิจศพ (กฤษฎา บุญชัย, พุทธณี กางกั้น และ ประภาพร สุขพรวรกุล, 2538 : 21-41) องค์กรชาวบ้านนี้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการบริการ การจัดการอย่างต่อเนื่อง ศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชนเป็นพลังสำคัญในการแก้ปัญหาของชุมชนและจากการศึกษาของ เกื้อ ตระกูลกำจาย (2536 : 4) พบว่า ในเรื่องของความอยู่รอดของชุมชน การจัดการโดยองค์กรชาวบ้านที่มีชาวบ้านเป็นผู้นำในการวางแผนและทำงานร่วมกันเพื่อจัดการป่าชายเลนได้ช่วยให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งของปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการขึ้นในชุมชน คือ (1) องค์กรชุมชน (2) องค์ความรู้ของชุมชน (3) กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน แต่การจัดการโดยองค์กรของรัฐที่ปราศจากการมีส่วนร่วมของชาวบ้านไม่ทำให้เกิดการพัฒนาปัจจัยที่สำคัญต่อการอยู่รอดของชุมชนแต่อย่างใด

3.2.2 กระบวนการเรียนรู้

อรุณ รัทธธรรม (2524 : 130-142) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นผลจากการที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมและมีการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ความเข้าใจ สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้มีดังนี้ (1) จุดมุ่งหมาย คือ สิ่งที่ผู้เรียนกำหนดเอาไว้เพื่อวัดผลการกระทำ จุดมุ่งหมายเป็นแรงจูงใจที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ (2) สิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะมีความสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบตัว แต่ละสังคมย่อมมีวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยมที่แตกต่างกัน บุคคลมักจะมีการเรียนรู้โดยการเลียนแบบ หรือได้รับการปลูกฝังความคิด ความเชื่อของสังคมตน (3) สภาพะของผู้เรียน เช่น ความต้องการ ความสนใจ อารมณ์ ความพร้อม เป็นต้น กล่าวคือ บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากสิ่งที่เรียนตรงตามความต้องการและความสนใจของตนเอง (4) แรงจูงใจ การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมนั้นมักจะมีแรงจูงใจบางอย่างที่ทำให้บุคคลอยากเรียนรู้

วิจิตร อวระกุล (2527 : 123-125) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์จากไม่รู้เป็นรู้ จากไม่เข้าใจเป็นเข้าใจ จากทำไม่ได้เป็นสามารถทำได้ และปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้มีหลายประการ เช่น (1) ความสนใจ เป็นภาวะที่จิตใจของบุคคลจดจ่อและปรารถนาที่จะรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง (2) ความต้องการ การที่บุคคลพยายามขวนขวายให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนยังขาดอยู่เป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง ด้วยการเรียนรู้ ศึกษาจากวิชาการ ประสบการณ์ จนกว่าจะได้รับสิ่งที่ตนปรารถนา (3) ความพร้อมในการเรียนรู้ หมายถึง สภาพที่บุคคลอยู่ในเกณฑ์หรือในสภาพที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมักขึ้นอยู่กัอายุ ประสบการณ์ ความเฉลียวฉลาด สติปัญญาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ประกอบกับระดับของวิชาหรือเรื่องที่จะเรียนรู้ว่ายาก ง่าย สลับซับซ้อน สติปัญญา ความรู้ ประสบการณ์ (4) การจดจำสิ่งที่เรียน หมายถึง สภาพของสมอง สติปัญญาในการจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียน ได้เห็น ได้รู้มานั้น จำไว้ได้นานเพียงไร (5) การกระตุ้นเตือน มนุษย์เราจะกระทำหรือการเรียนรู้สิ่งใดย่อมจะมีสิ่งมากระตุ้นให้เกิดความอยากที่จะทำหรืออยากที่จะเรียน การเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจและมีการกระตุ้นย่อมจะมีประสิทธิภาพกว่าการเรียนรู้ที่ไม่มีการกระตุ้นเตือน

สนธนา พลศรี (2533 : 159) มีความเห็นว่า การเรียนรู้ของคนในชุมชนต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น หมายถึง การที่คนในชุมชนได้รับรู้ทราบเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นจำนวนมากพอและสามารถรวบรวมสิ่งที่รับรู้ทั้งหมดเข้ามาเป็นระเบียบระบบ ทำให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งนั้นอย่างถ่องแท้ เกิดการหยั่งเห็นในการแก้ปัญหา และมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง

ด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การคิด การทำงานและทัศนคติ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ มากมาย เช่น ความพร้อมของบุคคล ความแตกต่างระหว่างบุคคล การฝึกหัดการเสริมแรง การจูงใจ สิ่งเร้า และการตอบสนอง

สุพานี สฤณีวานิช (2538 : 119-124) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างถาวรในพฤติกรรมซึ่งเกิดขึ้นเนื่องมาจากการประพฤติปฏิบัติ หรือได้รับประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตลอดจนทัศนคติ โดยผ่านการกระทำและการปฏิบัติที่เป็นรูปแบบองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (1) การเรียนรู้จะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างถาวร โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้น อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติหรือพฤติกรรมก็ได้ (2) การเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรง หรือจากประสบการณ์โดยอ้อม คนเราสามารถเรียนรู้ได้หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ 3 ทฤษฎี คือ (1) ทฤษฎีการกำหนดเงื่อนไข หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ตามสัญชาตญาณหรือความเคยชิน ทฤษฎีนี้เสนอว่าคนเราเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าที่เป็นเงื่อนไขเข้ากับสิ่งเร้าที่ปราศจากเงื่อนไข ทำให้เราแสดงพฤติกรรมบางอย่างออกมา (2) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบปฏิบัติการ หรือทฤษฎีการเสริมแรง ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้จากผลที่เกิดขึ้นเป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมที่เกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมเพื่อหวังผลบางอย่าง เพราะทฤษฎีนี้เน้นผลของการเสริมแรง หรือรางวัลให้กับพฤติกรรมที่พึงปรารถนา (3) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น โดยการสังเกตสิ่งที่คนอื่นกระทำหรือจากการบอกเล่าหรือถ่ายทอดประสบการณ์บางอย่างให้เราทราบ

กฤษฎา บุญชัย, พุทธิณี กางกั้น และ ประภาพร สุขพรวรรกุล (2538 : 21-41) ได้สรุปว่า กระบวนการเรียนรู้ คือ การสืบสายถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันด้วยช่องทางต่าง ๆ ผ่านพิธีกรรม ประเพณี ค่านิยม ตัวบุคคล และกรรวมวิถีชีวิตหาทางรอดต่อปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน กระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้าน เกิดขึ้นจากศักยภาพของชาวบ้านในการแสวงหาทางรอดต่อสภาพปัญหาที่รุมเร้าอยู่ในทุกท้องถิ่น เกษตรกรที่มีลักษณะปัญญาชน จะเป็นที่รู้จักเชื่อถือ เขาจะมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดค้น ทดลอง และสรุปบทเรียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับความรู้และเทคโนโลยีจากภายนอกที่แนะนำเข้าไป หรือนำเข้าไปโดยนักพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชน มีการเสริมข้อมูลที่สอดคล้องด้วยการพาไปดูงาน หรือการเสวนาแลกเปลี่ยนระหว่างกันเอง ซึ่งเป็นบุญแจดอกสำคัญที่นำไปสู่การคิด วิเคราะห์และตัดสินใจลงมือทำ จากการลองถูกลองผิดเมื่อผู้นำเหล่านี้ประสบผล เขาก็มีความเชื่อมั่นและมีฐานะเป็นผู้นำด้านเทคนิค

เป็นวิทยากรชุมชน เป็นแหล่งสาริตและดูงานของเกษตรกรในละแวกบ้านและภายนอกต่อไป ในขณะเดียวกัน เวทีการเรียนรู้ร่วมกันก็ทำให้มีการแพร่กระจายขยายตัวจากเกษตรกรปัจเจกชน เป็นเกษตรกรเพื่อนบ้าน สุ่มบ้านข้างเคียง สุ่มกลุ่ม สุ่มองค์กรชาวบ้านภายนอก ปฏิบัติถูกใช้ จะค่อย ๆ แพร่กระจายจากชุมชนสู่ชุมชน จนกระทั่งเป็นเครือข่ายสายใยโยงกัน เครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชนเป็นเรื่องที่ผูกติดกับเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ การวางแผน การใช้ที่ดิน น้ำ ป่า เกษตรกรรมทางเลือก โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เครือข่ายการเรียนรู้เกิดจากการได้พบเห็นความสำเร็จของชุมชนหนึ่งและพยายามแสวงหาทางออกของอีกชุมชนหนึ่ง รูปแบบการจัดเครือข่ายการเรียนรู้ไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอน ส่วนใหญ่การจัดเวทีให้ชาวบ้านได้มีโอกาสมาพบปะกันเสมอเป็นรูปแบบหนึ่งของการสนับสนุนการถ่ายทอดข้อมูลให้ชุมชนรับรู้อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งยังเป็นการสนับสนุนข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อชุมชนเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก เป็นเวทีวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาทางแก้ ทดสอบ ดำเนินงานจัดการและสรุปทเรียน เพื่อประเมินผลและสะท้อนกลับผลการเรียนรู้ให้สมาชิกอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ยังได้เกิดมีองค์กรและการจัดตั้งของชาวบ้านขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ มากมายในนามชุมชน กลุ่ม เครือข่ายสมาคม เครือข่ายการเรียนรู้เหล่านี้ได้รับการเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาวิจัยระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ โดยองค์กรพัฒนาเอกชนได้เริ่มดำเนินงานในลักษณะการศึกษาวิจัยสืบค้นและเชื่อมประสานผู้นำชาวบ้าน ระหว่างหมู่บ้าน จังหวัด ภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ เข้าเป็นเครือข่ายประสานกระบวนการเรียนรู้ของเครือข่ายในลักษณะการดูงาน การพบปะแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์การทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนการทำกิจกรรมที่หลากหลายทำให้สมาชิกของเครือข่ายและชุมชนต่าง ๆ ได้เรียนรู้แนวทาง ทำมาหากิน เพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองและยังทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีเครือญาติข้ามชุมชนข้ามภาค ข้ามวัฒนธรรม เวทีการเรียนรู้ร่วมกันจะช่วยสนับสนุนทั้งกำลังใจ กำลังทรัพยากร และความร่วมมือร่วมใจกันในการแก้ปัญหา

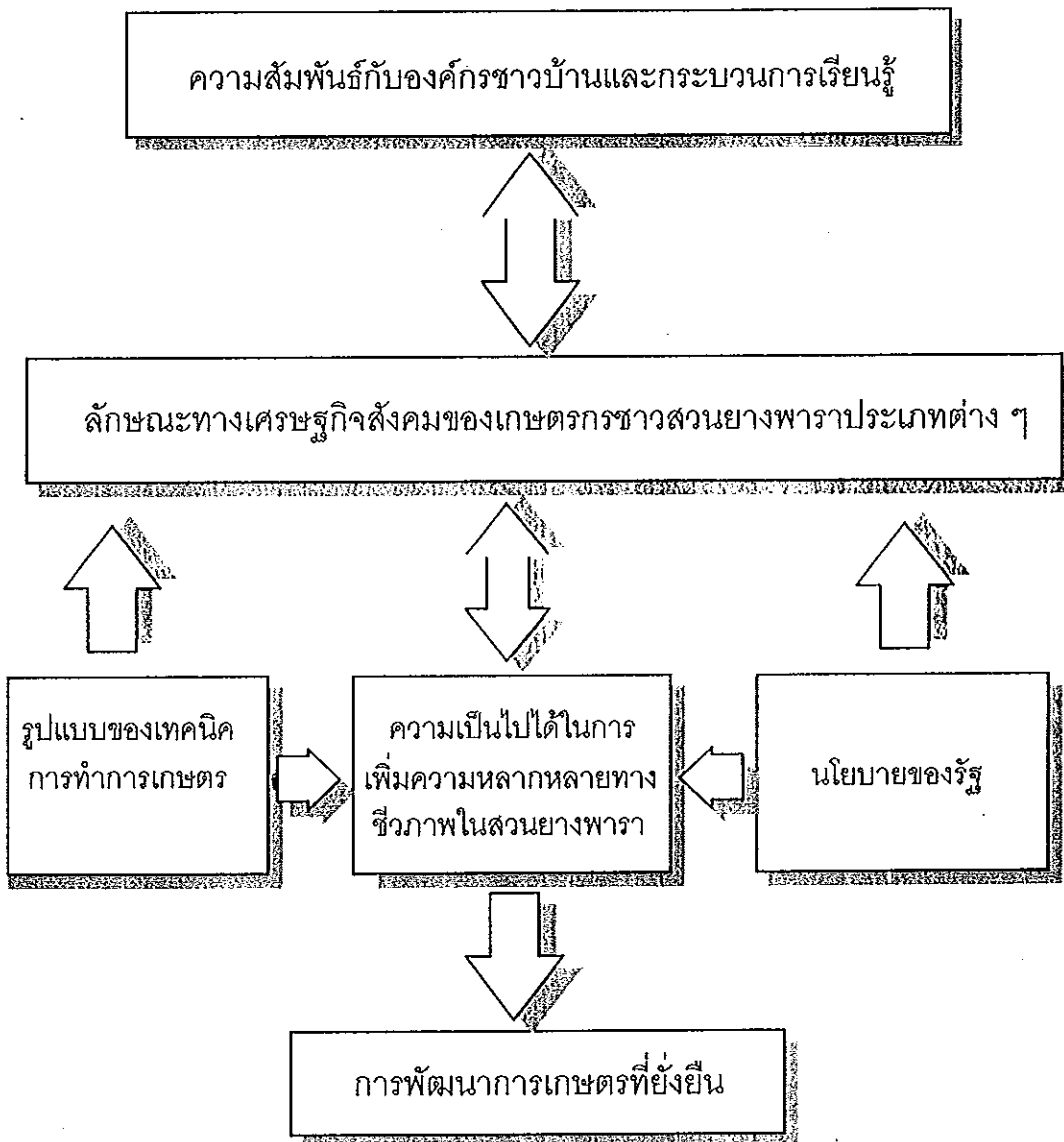
เกี่ยวกับเทคนิคในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชนนั้น ปัญจพล บุญชู (2538 : 98-99) กล่าวว่า เกษตรกรอาจเป็นผู้เผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรใหม่ที่มีประสิทธิภาพได้ โดยใช้ช่องทางการสื่อสารแบบดั้งเดิมคือ การบอกกล่าวให้เกษตรกรรายอื่นและญาติพี่น้องได้ทราบด้วยวาจา ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารจากเกษตรกรสู่เกษตรกรหรือที่เรียกว่า การติดต่อสื่อสารระหว่างเกษตรกรกับเกษตรกร (farmer to farmer communication) และด้วยวิธีการนี้จะทำให้เทคโนโลยีการเกษตรใหม่เผยแพร่สู่ท้องถิ่นอื่นหรือปัจเจกชนอื่นในชุมชนได้

3.3 แนวทางที่เกี่ยวข้องกับนโยบายของรัฐบาล

ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบเกษตรที่ยั่งยืน ไม่ขึ้นอยู่กับเฉพาะกับการตัดสินใจของเกษตรกรในระดับไร่นาเท่านั้นแต่ยังขึ้นอยู่กับความเข้าใจของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ที่มีส่วนในการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ ซึ่งอาจจะสร้างผลกระทบให้เกิดขึ้นในทางใดทางหนึ่งต่อการเกษตรที่ยั่งยืนได้ในวงกว้าง เพราะถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีจิตใจที่สนับสนุนการเกษตรที่ยั่งยืนเพียงใดก็ตามย่อมจะมีโอกาสถูกกระทบกระเทือนไม่มากนักน้อยจากนโยบายเศรษฐกิจที่มีอยู่รอบข้าง ดังนั้นนโยบายการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรที่ยั่งยืน อาจแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ (1) นโยบายที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตและปัจจัยการผลิต หากรัฐจะให้ความสำคัญแก่การเกษตรที่ยั่งยืน รัฐพึงมีนโยบายที่ชัดเจนในการใช้มาตรการด้านการตลาดและราคา เพื่อสนับสนุนปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่เกิดจากเกษตรที่ยั่งยืน หรือการผลิตที่ปราศจากผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะผ่านทางมาตรการด้านภาษี (tax) หรือด้านการช่วยเหลือ (subsidies) ก็ตาม (2) นโยบายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรในภาคเกษตรกรรม ได้แก่ ที่ดิน น้ำและป่าไม้ รัฐควรมีแนวทางที่ชัดเจนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวเพื่อการใช้ประโยชน์ตามศักยภาพที่แท้จริงของทรัพยากรนั้น ๆ กล่าวคือ เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด (wise) และอย่างมีเหตุผล (rational) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนที่ยาวนานที่สุด (3) นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะครอบคลุมปัจจัยอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดได้ในระดับหนึ่ง ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจะเป็นปัจจัยที่กำหนดทิศทางของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่มีอยู่ รวมทั้งภาคเกษตรกรรมด้วย เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ของไทยกว่าร้อยละ 60 ยังต้องอาศัยอยู่ในภาคเกษตรกรรมในขณะที่ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ยังไม่อยู่ในสภาวะที่พร้อมจะรองรับแรงงานจำนวนมากจากภาคเกษตรกรรมดังกล่าวได้ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยจึงยังมีความจำเป็นที่จะต้องเน้นหนักที่การรักษาความยั่งยืนในภาคเกษตรกรรมด้วย รวมทั้งความยั่งยืนในระดับไร่นาต่อไปให้ได้ (ธันวา จิตต์สงวน, 2536 : 9)

4. แบบจำลองแนวความคิดการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนโดยการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราโดยจะเน้นในเรื่องการปลูกพืชร่วมอย่างองเดียว สำหรับเกษตรกรที่มีการทำสวนยางพาราเป็นหลัก โดยใช้แนวทางพิจารณาความเป็นไปได้จากการตรวจเอกสารตามแบบจำลองแนวความคิดการวิจัยดังนี้ (ภาพประกอบ 1)



ภาพประกอบ 1 แบบจำลองแนวความคิดการวิจัย

จากภาพประกอบ 1 จะเห็นว่าการวิจัยครั้งนี้พิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาที่จะนำไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนโดยมีแนวคิดว่าหากกระบวนการมีความเกื้อหนุนแล้ว โอกาสในการพัฒนาสู่ความยั่งยืนมีความเป็นไปได้มาก ความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราจะต้องมีการพัฒนารูปแบบของเทคนิคการทำเกษตรที่เหมาะสมและมีผลผลิตที่ดี (สำหรับรูปแบบของเทคนิคการทำเกษตรในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะรูปแบบการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพโดยการปลูกพืชร่วมยาง) การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราจะดำเนินไปได้ในระดับเกษตรกรขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ และจะมีโอกาสนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้นั้น ต้องอาศัยความสัมพันธ์ขององค์กรชาวบ้านที่มีความเข้มแข็งและกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรร่วมกัน แม้ว่าจะมีรูปแบบของเทคนิคการทำเกษตรที่ดีและมีโอกาสเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรได้แต่ถ้านโยบายของรัฐไม่เอื้ออำนวยความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางก็เป็นไปได้น้อยเช่นกัน ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายของรัฐว่าเอื้ออำนวยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางได้ในระดับไหนด้วย

5. สมมติฐานในการวิจัย

มีความเป็นไปได้ที่จะนำรูปแบบการทำเกษตรที่ยั่งยืนไปขยายผลกับเกษตรกรชาวสวนยางพาราทุกประเภทที่ศึกษา เนื่องจากรูปแบบของเทคนิคการทำเกษตรนี้มีผลผลิตทางเศรษฐกิจสูงเพียงพอ เกษตรกรสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันได้ และนโยบายของรัฐมีความเกื้อหนุนให้เกษตรกรทำการเกษตรตามแนวทางนี้ เกษตรกรทุกประเภทมีโอกาที่จะปลูกพืชร่วมยางในอนาคต

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ร่วมกับการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยเน้นการวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ สังคม รูปแบบความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง และความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทำเกษตรแบบยั่งยืน โดยใช้การสัมภาษณ์และการสังเกตในฟาร์มที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา รายละเอียดของวิธีการศึกษามีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรที่มีการทำสวนยางพารา ซึ่งอยู่ในตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา และตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

1.2 กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.2.1 เกษตรกรชาวสวนยางที่ปลูกพืชร่วมยาง คือเกษตรกรที่ทำสวนยางโดยการปลูกพืชร่วมยางซึ่งจัดว่าเป็นการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง ใช้การเลือกตัวอย่างแบบไม่ทราบโอกาสของประชากรที่จะถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง (non probability sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) อาศัยการนำทางของราษฎรในตำบลทั้งสองที่รู้จักพื้นที่และเกษตรกรในตำบลนั้นดี เพื่อหาเกษตรกรในกลุ่มนี้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งสามารถหาได้จำนวน 28 ครัวเรือน จึงใช้เกษตรกรทั้ง 28 ครัวเรือนที่หาได้มาเป็นตัวอย่างในการศึกษา

1.2.2 เกษตรกรที่ปลูกยางพาราแต่ยังไม่ปลูกพืชร่วมยาง ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) คือเลือกหมู่บ้าน ตำบลละ 1 หมู่บ้าน ในตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ได้หมู่ที่ 6 ส่วนตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ได้หมู่ที่ 8 หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 30 ของครัวเรือนทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้จำนวนตัวอย่างในหมู่ที่ 6 จำนวน 72 ครัวเรือน และหมู่ที่ 8 จำนวน 39 ครัวเรือน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 111 ครัวเรือน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้วิธีการศึกษา 4 แบบคือ

- 2.1 ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 การสังเกตการเจริญเติบโตของการปลูกพืชร่วมยางของฟาร์มต่าง ๆ
- 2.3 การสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกพืชร่วมยาง โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแต่ละครัวเรือนจะเข้าไปสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน รายละเอียด 2-3 ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลสอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่สุด (ภาคผนวก ก)
- 2.4 ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ภาคผนวก ข) เพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนยางที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง โดยมีคำถามเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน แรงงาน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยาง และความเป็นไปได้ในการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรกลุ่มนี้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 3.1 การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น นโยบายการพัฒนายางพารา ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา
- 3.2 สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกมาทั้งสองกลุ่มโดยผู้วิจัยเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการโดยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับนำไปเข้ารหัสข้อมูล (code) แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS (statistical package for the social sciences) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

- 4.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
- 4.2 ใส่รหัสข้อมูล (code) ที่ได้และจัดทำสมุดคู่มือลงรหัส (coding book)
- 4.3 วิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรทั้งหมด 139 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกพืชร่วมยาง 28 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง 111 ราย รายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้
 - 4.3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ปลูกพืชร่วมยาง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในประเด็นต่าง ๆ คือ ครอบครัวและแรงงาน การใช้ที่ดินทำการเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ รายได้ ทุนและค่าใช้จ่ายในรอบ 1 ปีที่ศึกษา การจำแนกเกษตรกรออกเป็นประเภทต่าง ๆ รูปแบบและวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืชร่วมยาง ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง และขนาดของแปลงพืชร่วมยาง

4.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

4.3.2.1 วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (reliability) โดยใช้วิธีของครอนบาค-อัลฟา (Cronbach's alpha) เพื่อคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความในแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สัมภาษณ์เกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง (ภาคผนวก ง)

$$\text{จากสูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

n = จำนวนข้อความ

$\sum s_i^2$ = ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนแต่ละข้อ

s_t^2 = ค่าความแปรปรวนของชุดคำถาม

4.3.2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) เพื่อให้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยางแยกตามประเภทเกษตรกรว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ (กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 294)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

MS_b = ผลรวมกำลังเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (between mean square)

MS_w = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (within mean square)

และใช้วิธีการของดันคัน (Duncan's new multiple rage) เพื่อเปรียบเทียบว่าเกษตรกรประเภทใดบ้างที่แตกต่างกัน

$$W_r = q_{\alpha(r, N-k)} \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$$

เมื่อ $q_{\alpha(r, N-k)} = q$ จากตารางต้นคั่น (Duncan) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ α ชั้นความเป็นอิสระ r และ $N-k$

r	=	ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงที่ต้องการเปรียบเทียบ
MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
N	=	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
n	=	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มทดลอง
k	=	จำนวนกลุ่มทดลอง

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรยั่งยืน หมายถึง ระบบและรูปแบบการทำสวนยางที่มีการปลูกพืชร่วมยางในที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยทั้งยางและพืชร่วมยางสามารถอยู่ร่วมกันได้และให้ผลผลิตควบคู่กันไป เพื่อการป้องกันความเสี่ยงทางด้านความผันแปรของราคายาง ความถดถอยของระบบนิเวศอันเนื่องมาจากการปลูกยางพาราเป็นพืชเดี่ยว

5.2 ความเป็นไปได้ หมายถึง โอกาสที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยางควบคู่ไปกับยางพาราตลอดช่วงอายุของต้นยาง หรือตลอดช่วงอายุของพืชร่วมนั้น ๆ

5.3 ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง หมายถึง การเพิ่มจำนวนชนิดของพืชในสวนยางพารา โดยการปลูกร่วมกับยางพาราควบคู่กันไปตลอดระยะเวลาของการปลูกยางในแปลงนั้น ๆ

5.4 กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การศึกษาหาความรู้และการได้รับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางจากแหล่งต่าง ๆ

5.5 พืชแซมยาง หมายถึง พืชล้มลุก 1-2 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตระยะสั้น เช่น กัญชง ถั่วลิสง สับปะรด มะเขือ ข้าวไร่ ข้าวโพด เป็นต้น

5.6 พืชร่วมยาง หมายถึง พืชที่มีศักยภาพสามารถเจริญเติบโตอยู่ร่วมกับยางพารา ให้ผลผลิตควบคู่กันไป เช่น ลองกอง ขนุน จำปาตะ มังคุด สะตอ เนียง หมาก กระจ่าง หวาย สะเดาเทียม มะไฟ เป็นต้น

5.7 รายได้ในฟาร์ม หมายถึง รายได้จากการทำการเกษตรบนที่ดินที่ตนเองเป็นเจ้าของหรือบนที่ดินเช่า

5.8 รายได้นอกฟาร์ม หมายถึง รายได้ที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการทำการเกษตรบนที่ดินที่เป็นของตนเองคืออาจจะไปรับจ้างทำการเกษตรหรืองานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานเกษตร เช่น งานรับจ้างทั่วไป รับราชการ ค้าขาย เป็นต้น

5.9 ต้นทุนผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิต เช่น ค่าปุ๋ย ค่าน้ำมัน ค่าพันธุ์ ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น

5.10 ต้นทุนคงที่ (fixed cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิตหรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิต เช่น ค่าเสื่อมราคา

5.11 รายได้เหนือต้นทุนผันแปร (gross margin) หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดจากการขายผลผลิตในแต่ละกิจกรรมลบด้วยต้นทุนผันแปร

5.12 รายได้สุทธิของฟาร์ม (net farm income) หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดจากการขายผลผลิตในแต่ละกิจกรรมลบด้วยต้นทุนผันแปรและลบด้วยต้นทุนคงที่

5.13 รายได้สุทธิของครัวเรือนหรือการออม หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์มลบด้วยต้นทุนผันแปร ลบด้วยต้นทุนคงที่ และลบด้วยค่าใช้จ่ายในการครองชีพ

5.14 แรงงานจ้างประจำ หมายถึง แรงงานจากภายนอกครัวเรือนที่มารับจ้างกรีดยางในฟาร์ม โดยได้รับส่วนแบ่งเป็นตัวเงินตามสัดส่วนของผลผลิตจากการกรีดยางเป็นค่าจ้าง

5.15 ผลิตภาพทางการเกษตร (agricultural productivity) หมายถึง รายได้สุทธิในฟาร์มต่อแรงงานทำการเกษตรของคนในครัวเรือน 1 คนหรือ 1 หน่วยแรงงาน

5.16 หน่วยแรงงานทางการเกษตร หมายถึง การที่คนใช้เวลาทำการเกษตรประมาณ 10 ถึง 12 เดือนใน 1 ปี

5.17 คนในวัยทำงาน หมายถึง คนที่มีอายุระหว่าง 16-60 ปี

บทที่ 4

สถานที่ทำการศึกษา

1. ที่ตั้งของสถานที่ศึกษา

สถานที่ที่จะใช้ทำการศึกษาอยู่ในตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา และตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล เหตุผลที่เลือกพื้นที่นี้มาทำการศึกษาเพราะเป็นเขตหนึ่งที่มีการปลูกยางพารามาก และมีเกษตรกรบางส่วนได้ทำการปลูกพืชร่วมยางด้วย ประกอบกับเป็นที่ลาดชันมากและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสถานที่เพื่อการศึกษามีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ตำบลเขาพระ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 27 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดสงขลา ประมาณ 60 กิโลเมตร (ภาพประกอบ 2)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

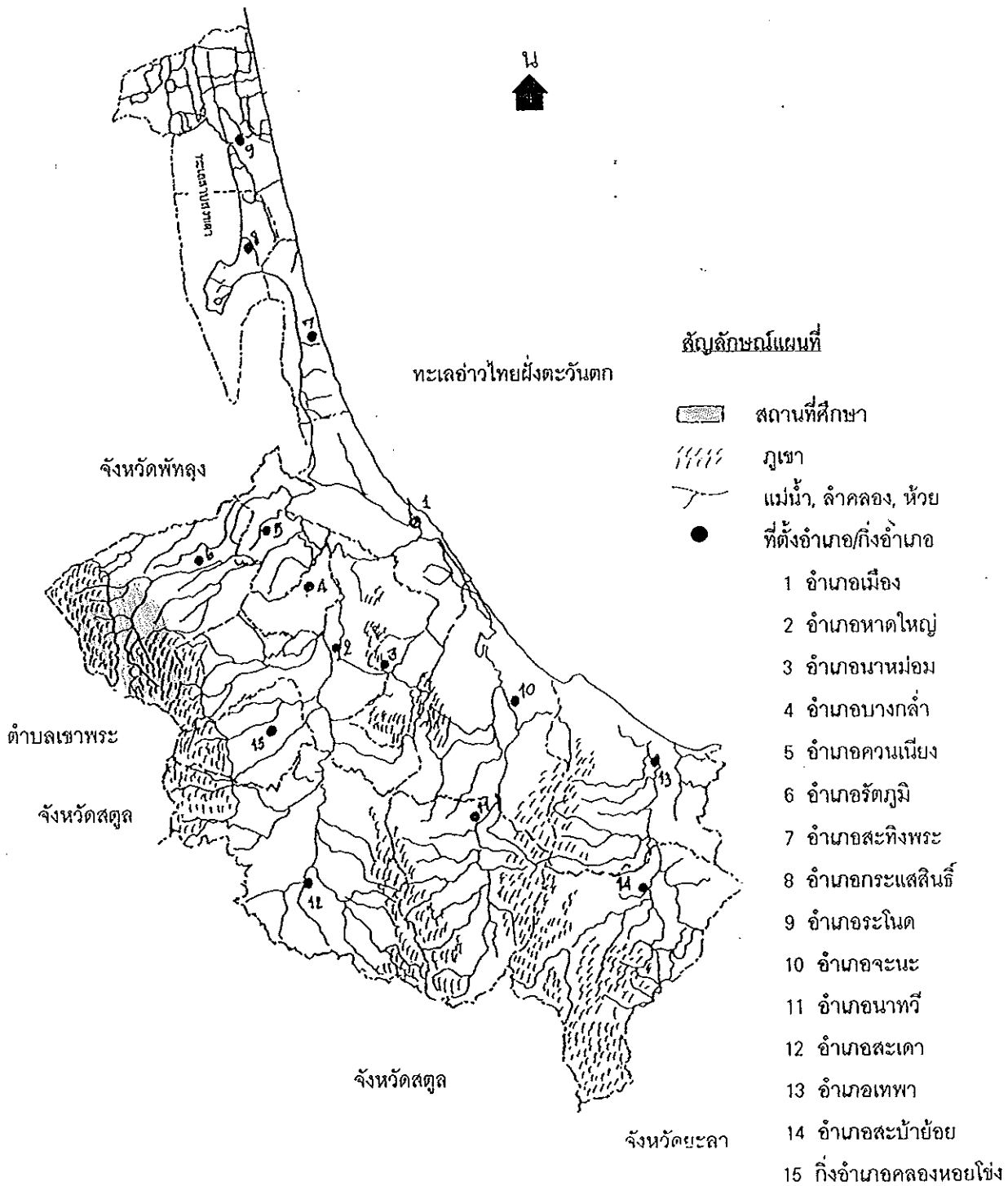
ตำบลทุ่งนุ้ย ตั้งอยู่บริเวณด้านตะวันออกของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 8 กิโลเมตรและห่างจากจังหวัดสตูลประมาณ 15 กิโลเมตร (ภาพประกอบ 3)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

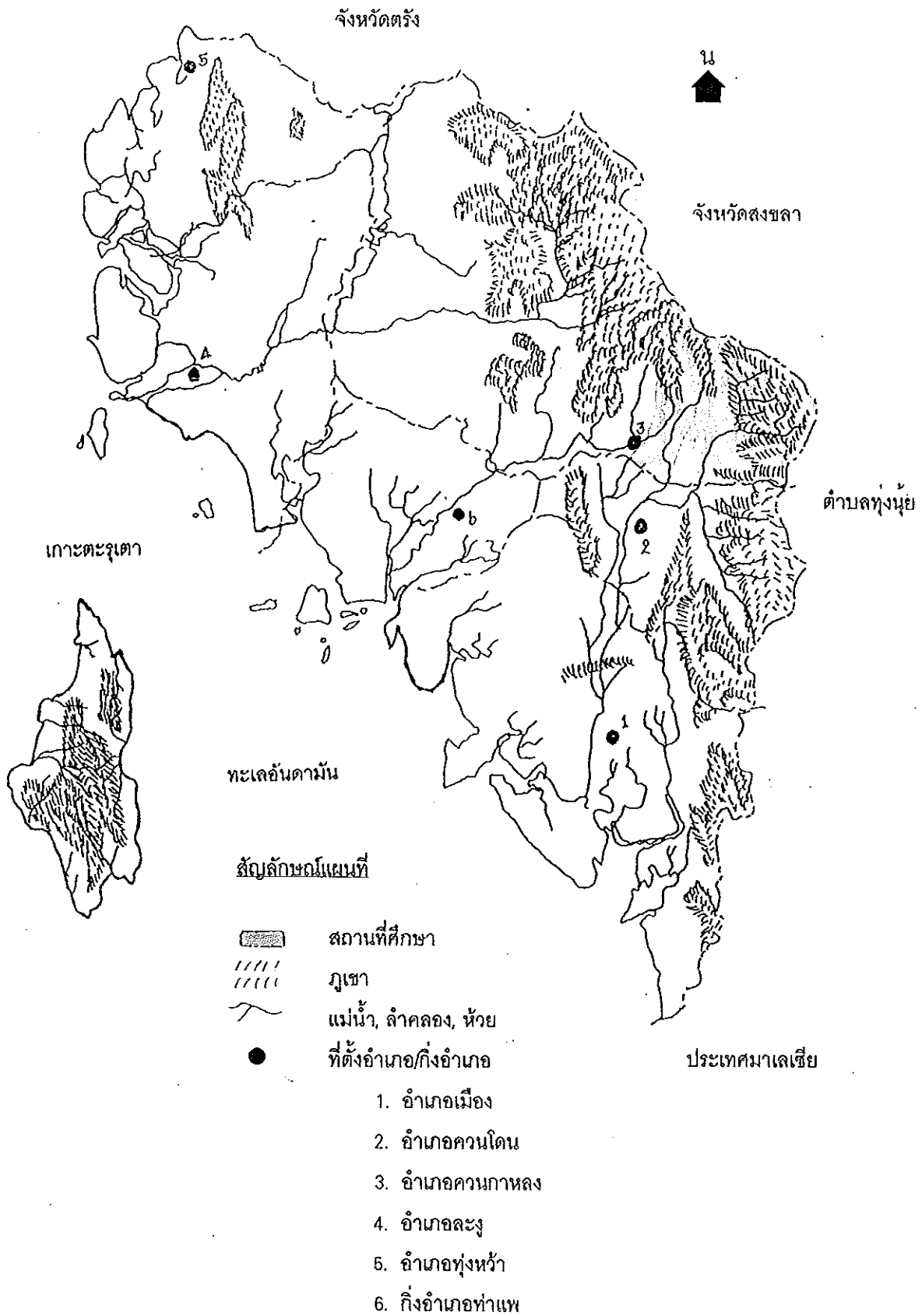
ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลควนกาหลง อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล



ภาพประกอบ 2 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2530 : 5-26.



ภาพประกอบ 3 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2530 : 3-5.

2. ลักษณะภูมิอากาศ

ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน อยู่ใต้อิทธิพลของลมมรสุมที่พัดเป็นประจำคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้หมู่บ้านของตำบลเขาพระที่ติดกับจังหวัดสตูลมีฝนตกมากกว่าฝั่งตะวันออก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 1,753 มิลลิเมตร การกระจายของฝนที่ตกในรอบปีเฉลี่ย 158.1 วัน เดือนพฤศจิกายนฝนตกมากที่สุดเฉลี่ย 395 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์ฝนตกน้อยที่สุดเฉลี่ย 29 มิลลิเมตร ฤดูกาลแบ่งเป็น 2 ฤดูกาลคือฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม และฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.60 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 31.43 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิต่ำสุด 23.90 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 79 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดร้อยละ 92 และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดร้อยละ 66 (สำนักงานเกษตรอำเภอรัตนภูมิ, 2538 : 23)

ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2,158 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นการกระจายตัวโดยสม่ำเสมอเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งฝั่งตะวันตก-ตะวันออก ได้รับน้ำฝนตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงกลางเดือนธันวาคมและจะมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ฝนตกมากที่สุดเฉลี่ย 317 มิลลิเมตร และเดือนมกราคมฝนตกน้อยที่สุด เฉลี่ย 7.79 มิลลิเมตร ฤดูกาลแบ่งเป็น 2 ฤดูกาลคือฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคมและฤดูร้อนตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.51 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 30.22 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิต่ำสุด 23.53 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 80 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดร้อยละ 93 และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดร้อยละ 68 (สำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง, 2537 : 5)

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลเขาพระ สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นที่ลาดเชิงเขา หรือเนินเขาเตี้ย มีความลาดชันระหว่างร้อยละ 16-30 ดินที่พบในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินดินปนเศษหินและหินที่กำลังผุพัง โดยทั่วไปนับเป็นชั้นดินอยู่ตื้นกว่า 1 เมตร ดินส่วนใหญ่มักเป็นดินเหนียวหรือเนื้อละเอียดปานกลาง (สำนักงานเกษตรอำเภอรัตนภูมิ, 2538: 9)

ตำบลทุ่งนุ้ย สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขาประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ เป็นที่ราบร้อยละ 50 ของพื้นที่ และที่ลุ่มน้ำขังร้อยละ 10 ของพื้นที่ ดินที่พบในบริเวณนี้เป็นดินลิกมี

การระบายน้ำดี ลักษณะดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วน หรือดินร่วนปนดินเหนียว (สำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง, 2537 : 1)

4. แหล่งน้ำ

4.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

ตำบลเขาพระ มีแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนี้

คลองรัตภูมิ ไหลผ่านหมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 และ 7

คลองกอยน้อย ไหลผ่านหมู่ที่ 2

คลองกอยใหญ่ ไหลผ่านหมู่ที่ 2 และ 5

คลองลำซัง ไหลผ่านหมู่ที่ 5

คลองลำแซง ไหลผ่านหมู่ที่ 6 และ 7

คลองเขียด ไหลผ่านหมู่ที่ 6

ตำบลทุ่งนุ้ย มีแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนี้

คลองน้ำหรา ไหลผ่านหมู่ที่ 6

คลองการะเกด ไหลผ่านหมู่ที่ 1 2 และ 8

คลองบ้านโตน ไหลผ่านหมู่ที่ 3 4 และ 5

ลำห้วยเด่า ไหลผ่านหมู่ที่ 3 และ 7

4.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นมา

ตำบลเขาพระ เป็นพื้นที่สูง มีภูเขาและป่าไม้มาก จึงเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารมากมาย เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ โดยทำเป็นเมืองดาดรับน้ำจากต้นน้ำไหลมาตามราง เหมืองดาดลงสู่พื้นที่นาของเกษตรกรในหมู่ที่ 5 และ 7 เป็นพื้นที่ได้รับน้ำในการทำการเกษตรประมาณ 1,000 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการทำประปาภูเขาเพื่อนำน้ำมาใช้ในการเกษตรด้วยการต่อท่อจากน้ำตกซึ่งเป็นที่สูงต่อลงมายังพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งเกษตรกรจะรวมกลุ่มกันทำ

ตำบลทุ่งนุ้ย มีแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นมาคือสะพานน้ำบ้านโตน ที่คลองบ้านโตน หมู่ที่ 5 ใช้ในการเพาะปลูกข้าว ไม้ผล ในพื้นที่ 140 ไร่ ฝ่ายการะเกด ที่คลองการะเกด หมู่ที่ 2 ใช้ในการเพาะปลูกในหมู่ที่ 1 2 และ 7 ใช้ทำนา ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก ประมาณ 2,500 ไร่ ช่วยเหลือในกรณีเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง แต่ในฤดูแล้งในช่วงเดือน มกราคม-เมษายน ใช้ประโยชน์ได้เพียง 500 ไร่

5. พื้นที่ตำบลและประชากร

ตำบลเขาพระ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 148,550 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 55,260 ไร่ จำนวนครัวเรือน 2,039 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 11,458 คน เป็นชาย 5,860 คน เป็นหญิง 5,598 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 51 ศาสนาพุทธร้อยละ 48 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 1

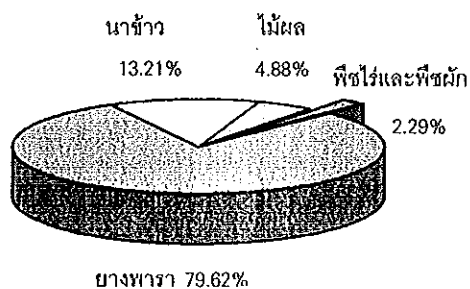
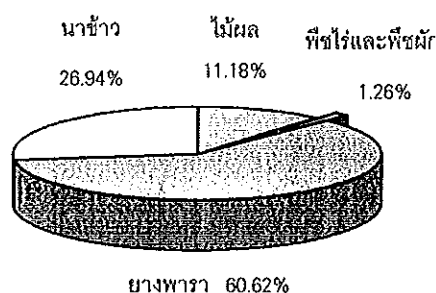
ตำบลทุ่งนุ้ย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 50,000 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 25,196 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ประมาณ 20,514 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัยประมาณ 4,290 ไร่ จำนวนครัวเรือน 1,475 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 7,534 คน เป็นชาย 3,905 คน เป็นหญิง 3,629 คน ความหนาแน่นประชากร 53 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 85.88 และศาสนาพุทธร้อยละ 14.22

6. พื้นที่ทำการเกษตร

ตำบลเขาพระ มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมทั้งสิ้น 55,260 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกยางพารา 44,000 ไร่ พื้นที่นา 7,300 ไร่ พื้นที่สวนไม้ผล 2,695 ไร่ และพื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชผัก 1,265 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ซึ่งส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและเหลือไว้จำหน่ายบ้างเล็กน้อย

ตำบลทุ่งนุ้ย มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมทั้งสิ้น 25,196 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกยางพารา 15,274 ไร่ พื้นที่นา 6,789 ไร่ พื้นที่สวนไม้ผล 2,816 ไร่ และพื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชผัก 317 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ซึ่งส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและเหลือไว้จำหน่ายบ้างเล็กน้อย

การใช้พื้นที่ทำการเกษตรของตำบลเขาพระและตำบลทุ่งนุ้ย ดังแสดงในภาพประกอบ 4

ตำบลเขาพระ¹ตำบลทุ่งนุ้ย²

ภาพประกอบ 4 การใช้พื้นที่ทำการเกษตรของตำบลทุ่งนุ้ยและตำบลเขาพระ

ที่มา : ¹สำนักงานเกษตรอำเภอรัตภูมิ, 2538 : 3-9 ; ²สำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง, 2537 : 1-4.

7. สถาบันและองค์กรในชุมชน

7.1 ตำบลเขาพระ การรวมกลุ่มหรือสถาบันทางสังคมที่สำคัญ มีดังนี้

- 7.1.1 การรวมกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 6 กลุ่ม กลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่น 6 กลุ่ม กลุ่มยุวเกษตรกร 2 กลุ่ม
- 7.1.2 การศึกษา มีโรงเรียนสังกัดการประถมศึกษา 7 โรงเรียน
- 7.1.3 ด้านสาธารณสุข มีสถานีอนามัย 2 แห่ง
- 7.1.4 ด้านศาสนา มีมัสยิด 3 แห่ง วัด 2 แห่ง สำนักสงฆ์ 3 แห่ง คริสต์จักร 1 แห่ง

7.2 ตำบลทุ่งนุ้ย การรวมกลุ่มหรือสถาบันทางสังคมที่สำคัญ มีดังนี้

- 7.2.1 การรวมกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 1 กลุ่ม กลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 1 กลุ่ม กลุ่มผู้ปลูกผัก 1 กลุ่ม กลุ่มแรงงานเพื่อการเกษตร 4 กลุ่ม กลุ่มทำไม้กวาด 1 กลุ่ม กลุ่มจักสานไม้ไผ่ 2 กลุ่ม กลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่น 1 กลุ่ม
- 7.2.2 การศึกษา มีโรงเรียนสังกัดการประถมศึกษา 7 โรงเรียน
- 7.2.3 ด้านสาธารณสุข มีสถานีอนามัย 1 แห่ง
- 7.2.4 ด้านศาสนา มีมัสยิด 6 แห่ง วัด 1 แห่ง

บทที่ 5

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ผลการวิจัยที่นำเสนอในบทนี้ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ปลูกพืชร่วมยาง
2. รูปแบบของการปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน
3. ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ยังไม่ได้ปลูกพืช

ร่วมยาง

4. ความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ปลูกพืชร่วมยาง

1.1 ครอบครัวและแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยาง

หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่มีการปลูกพืชร่วมยางส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.86) เป็นเพศชาย อายุของหัวหน้าครัวเรือนต่ำสุด 27 ปี สูงสุด 70 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 48.96 ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในวัยแรงงาน สมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบันต่ำสุด 2 คน สูงสุด 8 คนโดยมีสมาชิกเฉลี่ย 4.86 คน จากสมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบันพบว่า เป็นผู้ที่กำลังศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 41.18 รองลงมาเป็นผู้ที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้นร้อยละ 39.70 เป็นผู้ทำงานนอกภาคเกษตรเท่านั้นร้อยละ 8.09 โดยงานนอกภาคเกษตรที่ทำ เช่น ค้าขาย ทำงานบริษัท ทำงานโรงงาน เย็บผ้า ครูสอนศาสนา นอกจากนี้ยังมีผู้ทำงานนอกภาคเกษตรและทำการเกษตรในครัวเรือนบางครั้งคราวร้อยละ 4.41 เป็นเด็กเล็กร้อยละ 4.41 เท่ากันที่เหลือเป็นผู้ที่ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างในภาคเกษตร และเป็นผู้ที่ไม่ทำงานเลยร้อยละ 1.47 และ 0.74 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ผู้ทำงานนอกภาคเกษตรและทำการเกษตรบางครั้งคราวส่วนใหญ่จะมีอาชีพหลักอยู่แล้ว เช่น รับราชการ ค้าขาย ทำงานก่อสร้าง เมื่อมีเวลาว่างจึงเข้ามาทำงานในฟาร์ม มีเพียงครัวเรือนเดียวที่ต้องรับจ้างกรีดยางของเพื่อนบ้านเนื่องจากยางของตนเองยังกรีดยังไม่ได้ ในขณะที่ยางพื้นเมืองของตนเองผลผลิตน้อยเมื่อเทียบกับการรับจ้างกรีดยางแล้วการรับจ้างกรีดยางยังมีรายได้มากกว่า

ในบรรดาครัวเรือนชาวสวนยางที่ปลูกพืชร่วมยาง มีการจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางของตนเองบางครัวเรือน เนื่องจากแรงงานภายในครัวเรือนของตนเองไม่สามารถกรีดยางในพื้นที่

ที่มีอยู่ได้หมดจึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานประจำ แรงงานจ้างประจำอยู่ระหว่าง 1-3 คนต่อครัวเรือนที่จ้าง ซึ่งเป็นแรงงานในท้องถิ่นที่มีพื้นที่ทำสวนยางน้อย หรือมีพื้นที่สวนยางในช่วงที่ยังยังไม่ให้ผลผลิต ในการจ้างกรีดยางผู้รับจ้างจะได้ค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิตตามแต่ที่จะตกลงกันกับเจ้าของสวนโดยเกณฑ์ที่ใช้แบ่งผลผลิตให้นั้นเจ้าของสวนพิจารณาจากที่ตั้งสวนยางว่าตั้งอยู่ใกล้หรือไกลจากถนนแค่นั้น พื้นที่ของสวนยางลาดชันมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

ตาราง 1 ครอบครัวยุคและแรงงานของครัวเรือนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยาง

(n = 28)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.	รวม	ร้อยละ
1. เพศ					28	100.00
- ชาย					26	92.86
- หญิง					2	7.14
2. อายุของหัวหน้าครัวเรือน (ปี)	27	70	48.96	11.98	-	-
3. สมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบัน (คน)	2	8	4.86	1.24	136	100.00
- กำลังศึกษา*	0	4	2.00	1.15	56	41.18
- ทำการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น	0	4	1.93	1.12	54	39.70
- ทำงานนอกภาคเกษตรเท่านั้น	0	3	0.39	0.83	11	8.09
- เด็กเล็ก**	0	3	0.21	0.69	6	4.41
- ทำงานนอกภาคเกษตรและทำการเกษตรในครัวเรือนบางครั้งคราว	0	2	0.21	0.50	6	4.41
- ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างในภาคเกษตร	0	2	0.07	0.38	2	1.47
- ไม่ทำงาน	0	1	0.04	0.19	1	0.74
4. แรงงานจ้างประจำ (คน)	0	3	0.68	1.09	-	-

** เด็กเล็ก หมายถึง เด็กแรกเกิดจนถึงก่อนเข้าโรงเรียน

* กำลังศึกษา หมายถึง กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาลขึ้นไป

1.2 การใช้ที่ดินและการเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนเกษตร

1.2.1 ที่ดินของตนเอง การถือครองที่ดินของเกษตรกรมีความแตกต่างกันมากคือมีที่ดินของตนเองต่ำสุด 8 ไร่ สูงสุด 88 ไร่และเฉลี่ย 35.14 ไร่ (ตาราง 2)

ในจำนวนพื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่ปลูกยางพันธุ์ดีมากที่สุดคือร้อยละ 61.48 รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลร้อยละ 19.92 ซึ่งมีทั้งไม้ผลผสมผสานและไม้ผลเชิงเดี่ยว ไม้ผลที่เกษตรกรปลูกมีหลายชนิด เช่น ลองกอง สาลี่ ลำไย ลำปำ ตะขอม ฝรั่ง ทุเรียน มังคุด เป็นต้น เกษตรกรจะปลูกไม้ผลหลาย ๆ ชนิดในแปลงเดียวกัน เพราะเห็นว่าสามารถมีรายได้จากการขายผลผลิตได้หลายอย่าง แต่ก็มีเกษตรกรบางรายที่ปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยว เช่น ทุเรียน เงาะ กัลฉวย ตะขอม มะพร้าว เพราะเกษตรกรคิดว่าการจัดการง่ายกว่าปลูกแบบผสมผสาน มีเกษตรกรบางรายที่ปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยวโดยได้รับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

สำหรับยางพื้นเมืองยังคงมีอยู่ในปัจจุบันแต่มีเฉพาะบางครัวเรือนเท่านั้นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ได้ปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีแล้ว และบางครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกยางพื้นเมืองก็เลิกกรี๊ดไปแล้วเนื่องจากผลผลิตน้อยและต้องใช้แรงงานในการกรี๊ดมากกว่ายางพันธุ์ดีในพื้นที่เท่ากัน

ในจำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาทั้งหมดพบว่ามีครัวเรือนเกษตรที่ทำนาเพียง 2 ครัวเรือน เป็นการทำให้บริโภค ในจำนวนนี้ 1 ครัวเรือนทำนาโดยการเช่าพื้นที่นาของเพื่อนบ้าน ประมาณ 3 ไร่ โดยจ่ายค่าเช่าปีละ 1,500 บาท โดยเจ้าของที่ดินได้ไถเตรียมดินให้พร้อมที่จะทำการปลูกข้าวได้เลย ส่วนอีก 1 ครัวเรือนทำนาในพื้นที่ของตนเอง มีเกษตรกร 1 ครัวเรือนมีพื้นที่นาแต่ให้ผู้อื่นทำเปล่าในพื้นที่ของตนเนื่องจากไม่มีเวลากลับไปทำนาเพราะพื้นที่นาตั้งอยู่อีกอำเภอหนึ่ง และอีก 2 ครัวเรือนที่แม้มีพื้นที่นาแต่ก็เลิกทำนาแล้วเนื่องจากผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับการลงทุน และมีนุรบกวนทำให้ข้าวได้รับความเสียหายมาก

ครัวเรือนเกษตรที่ปลูกผักมีเพียง 1 ครัวเรือน โดยผักที่ปลูกส่วนใหญ่จะบริโภคภายในครัวเรือนและจำหน่าย ผักที่ปลูกเช่น มะเขือ แตงกวา โดยปลูกหมุนเวียนกันไปในพื้นที่เดียวกัน

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ไม่ทำการเกษตรอีกร้อยละ 7.32 เนื่องจากเกษตรกรไม่มีแรงงานและทุนในการจัดการแต่แนวโน้มในอนาคตของพื้นที่นี้จะถูกนำไปปลูกไม้ผลผสมผสานหรือปลูกยางพันธุ์ดี

1.2.2 พื้นที่สวนยางรับจ้างกรี๊ด จากการศึกษาพบว่าครัวเรือนเกษตรที่ต้องรับจ้างกรี๊ดยางมีเพียง 1 ครัวเรือนโดยกรี๊ดในพื้นที่ 10 ไร่ ได้รับส่วนแบ่งร้อยละ 50 ของผลผลิตยางที่กรี๊ดได้รวมทั้งเศษยางด้วย สาเหตุที่ครัวเรือนเกษตรรายนี้ไปรับจ้างกรี๊ดยางเนื่องจากยางพันธุ์ดีของตน

เองยังกรีดไม่ได้ ส่วนยางพื้นเมืองที่มีอยู่ผลผลิตน้อยมากเมื่อเทียบกับการรับจ้างกรีดยางพันธุ์ดี แล้วการรับจ้างกรีดยางยังได้มากกว่า และคาดว่าเมื่อยางพันธุ์ดีของตนเองสามารถเปิดกรีดได้ก็จะเลิกรับจ้างกรีดยางหรือไม่ก็รับจ้างในสัดส่วนที่น้อยลง

1.2.3 การเลี้ยงสัตว์ ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์มีร้อยละ 64.29 ของครัวเรือนทั้งหมด สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงมากที่สุดคือไก่พื้นเมืองร้อยละ 53.57 รองลงมาเลี้ยงโคเนื้อ ร้อยละ 14.29 เลี้ยงแพะร้อยละ 10.71 นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรหนึ่งรายที่เลี้ยงกระบือ ซึ่งเริ่มเลี้ยงมาประมาณ 3 เดือน (ตาราง 2)

การที่เกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองมากที่สุด เนื่องจากเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย ต้นทุนต่ำ ทนทานต่อโรคและขายได้ราคาดี ซึ่งเกษตรกรจะปล่อยให้ไก่หากินอาหารเองตามธรรมชาติ และมีบางรายให้ข้าวเปลือกเสริมวันละครั้ง โดยเฉลี่ยแล้วมีการเลี้ยงไก่ครัวเรือนละ 10-20 ตัว เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงจำหน่าย โดยจำหน่ายที่ตลาดในท้องถิ่น นอกจากการเลี้ยงไก่แล้วยังมีการเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง ลักษณะการเลี้ยงเกษตรกรจะเลี้ยงแบบง่าย ๆ คือจะนำโคเนื้อออกไปผูกให้กินหญ้า ซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติโดยไม่มีการปลูกหญ้าเพื่อให้เลี้ยงโคเนื้อ แต่เนื่องจากมีพื้นที่แปลงหญ้าตามธรรมชาติอยู่น้อย ปริมาณการเลี้ยงจึงจำกัดอยู่เพียงครัวเรือนละ 1-2 ตัว ส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรที่เลี้ยงแพะ ลักษณะการเลี้ยงจะปล่อยให้แพะหากินเองในสวนไม้ผลที่มีอายุมากแล้วเพื่อป้องกันแพะทำลายพืชผลเพราะแพะชอบกินยอดไม้ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงแพะต่ำ แต่ก็มีเกษตรกรนิยมเลี้ยงแพะน้อยเพราะแพะมักจะไปทำลายพืชผลของชาวบ้าน เกษตรกรจะเลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย และยังมีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือโดยเลี้ยงในนาที่เลิกทำแล้ว การลงทุนในช่วงแรกจะสูงมากเพราะต้องซื้อกระบือมาเลี้ยง แต่หลังจากนั้นจะไม่ต้องลงทุนมากเพราะจะปล่อยให้กระบือหาอาหารกินเองตามธรรมชาติ มีเกษตรกรบางรายมีการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 1 ชนิด เช่น เลี้ยงไก่พื้นเมืองและเลี้ยงโคเนื้อ เลี้ยงไก่พื้นเมืองและเลี้ยงแพะ เลี้ยงไก่พื้นเมือง เลี้ยงโคเนื้อและเลี้ยงแพะ เป็นต้น ส่วนเกษตรกรที่ไม่เลี้ยงสัตว์เนื่องจากไม่มีเวลาในการจัดการเพราะเวลาส่วนใหญ่จะทำสวนยางและเมื่อเสร็จจากทำสวนยางแล้วยังต้องไปดูแลสวนไม้ผลอีกประกอบกับไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์

1.2.4 ที่ดินทำการเกษตรต่อแรงงานทำการเกษตร ที่ดินทำการเกษตรต่อแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือนผันแปรแตกต่างกันไปคือต่ำสุด 3 ไร่/คน สูงสุด 42 ไร่/คน และเฉลี่ย 16.04 ไร่/คน (ตาราง 2) จะเห็นได้ว่าบางครัวเรือนมีที่ดินทำการเกษตรมากกว่าแรงงานใน

ครัวเรือนที่จะทำการเกษตรบนที่ดินที่มีอยู่ได้หมด จึงต้องมีการจ้างแรงงานภายนอกมาทำงานในฟาร์มของตน

เมื่อนำมาคิดจำนวนที่ดินทำการเกษตรต่อแรงงานทำการเกษตรทั้งหมดซึ่งรวมแรงงานจ้างด้วย พบว่าต่ำสุด 3 ไร่/คน สูงสุด 24.33 ไร่/คน และเฉลี่ย 11.47 ไร่/คน

ตาราง 2 การใช้ที่ดินและการเลี้ยงสัตว์ของของครัวเรือนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยาง

(n = 28)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.	รวม	ร้อยละ
1. ที่ดินของตนเองทั้งหมด (ไร่)	8	88	35.14	19.03	984	100.00
- พื้นที่ยางพันธุ์ดีเปิดกรีด	0	30	6.79	8.52	190	19.31
- พื้นที่ยางพันธุ์ดียังไม่เปิดกรีด	0	26	6.57	7.60	184	18.70
- พื้นที่ยางพันธุ์ดีเปิดกรีด+พืชร่วมยาง	0	32	4.32	7.30	121	12.29
- พื้นที่ยางพันธุ์ดียังไม่เปิดกรีด+พืชร่วมยาง	0	28	3.93	6.16	110	11.18
- พื้นที่ยางพื้นเมือง	0	40	3.54	8.47	99	10.06
- พื้นที่ไม้ผลผสมผสาน	0	22	5.61	5.38	157	15.96
- พื้นที่ไม้ผลเชิงเดี่ยว	0	11	1.39	2.77	39	3.96
- พื้นที่ปลูกผัก	0	2	0.07	0.38	2	0.20
- พื้นที่นา	0	4	0.36	0.95	10	1.02
- พื้นที่ไม่ทำการเกษตร	0	20	2.57	5.57	72	7.32
2. พื้นที่สวนยางที่รับจ้างกรีด (ไร่)	0	10	0.36	1.89	-	-
3. การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร (ราย)						
- ไม่เลี้ยงสัตว์					10	35.71
- เลี้ยงสัตว์					18	64.29
- ไก่					15	53.57
- โคเนื้อ					4	14.29
- แพะ					3	10.71
- กระบือ					1	3.57
4. ที่ดินทำการเกษตรต่อแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือน (ไร่/คน)	3.00	42.00	16.04	8.87	-	-
5. ที่ดินทำการเกษตรต่อแรงงานทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่/คน)	3.00	24.33	11.47	4.54	-	-

1.3 รายได้ ทุนและค่าใช้จ่ายในรอบ 1 ปีของครัวเรือนในปัจจุบัน

โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรในฟาร์ม 172,346 บาท (ตาราง 3) ซึ่งเป็นรายได้จากพืชเฉลี่ย 170,600 บาทและเป็นรายได้จากสัตว์เฉลี่ย 1,746 บาท

มีรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 36,664 บาท โดยเป็นรายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 1,350 บาท และนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 35,314 บาท.

ในการผลิตเกษตรกรต้องใช้ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 38,275 บาท เป็นต้นทุนผันแปรด้านการผลิตพืชเฉลี่ย 13,803 บาท ต้นทุนผันแปรด้านการผลิตสัตว์เฉลี่ย 138 บาท และเป็นค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 24,334 บาท เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าจ้างแรงงานสูงมากเพราะมีบางครัวเรือนอาศัยแรงงานจ้างมากกว่าที่จะใช้แรงงานในครัวเรือนทำเอง กิจกรรมที่ต้องจ่ายค่าจ้างสูงคือการจ้างกรีดยาง พบว่าบางรายต้องจ่ายค่าจ้างในส่วนนี้ถึงร้อยละ 50 ของผลผลิตยางที่กรี๊ดได้ นอกจากนี้เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือ อุปกรณ์ และโรงเรือนที่ใช้ในการผลิตเกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยประมาณ 1,436 บาท

เมื่อนำรายได้จากการเกษตรในฟาร์มมาหักลบกับต้นทุนผันแปร พบว่า รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทางการเกษตรเฉลี่ย 134,071 บาท และมีรายได้สุทธิทางการเกษตรเฉลี่ย 132,635 บาท

ค่าใช้จ่ายในการครองชีพเฉลี่ย 74,869 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายด้านอาหาร และการศึกษาของบุตร เนื่องจากแต่ละครัวเรือนมีบุตรซึ่งกำลังศึกษา

มีเกษตรกรเพียง 1 รายมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทางการเกษตรและรายได้สุทธิทางการเกษตรติดลบ เนื่องจากมีการลงทุนผลิตแต่ยังไม่ได้รับผลผลิต เพราะมีการปลูกยางและไม่ผลจึงต้องใช้เวลาประมาณ 6-7 ปีจึงจะได้รับผลผลิต ในอนาคตเมื่อยางและไม้ผลได้รับผลผลิตรายได้ในส่วนนี้จะสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงรายได้สุทธิของครัวเรือนหรือการออม พบว่า มีการออมเฉลี่ยครัวเรือนละ 94,431 บาท (ตาราง 3) แม้ว่าเกษตรกรบางรายจะมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและรายได้สุทธิทางการเกษตรติดลบแต่ก็ยังมีการออมอยู่เพราะเกษตรกรยังมีรายได้จากนอกฟาร์มโดยการรับจ้างกรีดยาง

ตาราง 3 รายได้ ทุนและค่าใช้จ่ายในรอบ 1 ปีของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยางในปัจจุบัน

(n = 28)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
1. รายได้จากการเกษตรในฟาร์ม (บาท)	5,128	760,134	172,346
1.1 รายได้จากพืช	4,768	752,534	170,600
1.2 รายได้จากสัตว์	0	13,300	1,746
2. รายได้นอกฟาร์ม (บาท)	0	156,000	36,664
2.1 รายได้จากในภาคเกษตร	0	37,800	1,350
2.2 รายได้จากนอกภาคเกษตร	0	156,000	35,314
3. รวมรายได้ทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม (บาท)	42,140	760,134	209,010
4. ต้นทุนผันแปร (บาท)	1,550	159,420	38,275
4.1 ต้นทุนผันแปรด้านการผลิตพืช	1,323	32,358	13,803
4.2 ต้นทุนผันแปรด้านการผลิตสัตว์	0	2,000	138
4.3 ค่าจ้างแรงงาน*	0	133,970	24,334
5. ต้นทุนคงที่ของฟาร์ม** (บาท)	475	6,528	1,436
6. รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทางการเกษตร (บาท)	-424	703,870	134,071
6.1 ด้านการผลิตพืช	-784	696,270	132,463
6.2 ด้านการผลิตสัตว์	0	13,300	1,608
7. รายได้สุทธิทางการเกษตร (บาท)	-1,124	701,703	132,635
8. ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ (บาท)	29,325	166,242	74,869
9. รายได้สุทธิของครัวเรือนหรือการออม (บาท)	5,591	552,503	94,431

* คิดเฉพาะค่าจ้างที่เป็นตัวเงินโดยไม่คิดรวมค่าแรงงานในครัวเรือน

** คิดเฉพาะค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือ อุปกรณ์ และโรงเรือนที่ใช้ทางการเกษตร

จากการพิจารณาข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม จึงได้จัดแบ่งประเภทของเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยางออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามสัดส่วนระหว่างพื้นที่ใช้ทำการเกษตรกับจำนวนแรงงานทำเกษตรของครัวเรือน รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ของครัวเรือน ดังต่อไปนี้ (ตาราง 4)

1.4.1 เกษตรกรประเภทที่ 1 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองน้อยกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำการเกษตรได้ นั่นคือมีแรงงานส่วนเกินเมื่อเทียบกับที่ดินที่มีอยู่ ดังนั้นแรงงานส่วนหนึ่งของเกษตรกรประเภทนี้จึงต้องออกไปทำงานนอกฟาร์ม เช่น รับจ้างกรีดยางเพื่อเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง

เกษตรกรประเภทนี้มี 1 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา โดยมีพื้นที่ถือครอง 16 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือน 2 คน เมื่อนำพื้นที่ทำการเกษตรมาเปรียบเทียบกับจำนวนคนในวัยทำงานที่มีอยู่ในครัวเรือนเท่ากับ 8 ไร่/คน แต่เนื่องจากที่ดินที่มีอยู่เป็นสวนยางซึ่งยังกรีดยางไม่ได้และอีกแปลงเป็นยางพาราซึ่งเล็กรีดไปแล้วเพราะผลผลิตน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกรับจ้างกรีดยางแล้ว การรับจ้างกรีดยางยังได้มากกว่า ดังนั้นเกษตรกรประเภทนี้จึงต้องออกไปรับจ้างกรีดยางของเพื่อนบ้าน เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน ซึ่งได้รับส่วนแบ่งร้อยละ 50 ของผลผลิตคิดเป็นรายได้จากส่วนนี้ประมาณ 37,800 บาท/ปี เนื่องจากมีการลงทุนผลิตแต่ยังไม่ได้รับผลผลิตจึงทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรติดลบแต่ก็ยังมีการออมอยู่เนื่องจากมีรายได้นอกฟาร์มจากการรับจ้างกรีดยาง การผลิตในฟาร์มใช้ต้นทุนคงที่ 700 บาท/ปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน ส่วนลักษณะการปลูกพืชมี 2 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว และ (2) ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง

1.4.2 เกษตรกรประเภทที่ 2 มีที่ดินทำเกษตรของตนเองเพียงพอที่จะรองรับแรงงานในครัวเรือน โดยแรงงานในครัวเรือนจะทำการผลิตในฟาร์มของตนเองโดยไม่ได้ออกไปรับจ้างให้กับเกษตรกรรายอื่น

เกษตรกรประเภทนี้มีจำนวน 17 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 32.41 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางเฉลี่ย 6.12 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.41 คน เมื่อนำพื้นที่ทำการเกษตรมาเปรียบเทียบกับจำนวนคนในวัยทำงานที่มีอยู่ในครัวเรือนเท่ากับ 12.21 ไร่/คน ซึ่งถือว่าพอดีกับแรงงาน 1 คนที่จะทำหมด เกษตรกรประเภทนี้จะทำงานอยู่ในฟาร์มของตนเองโดยที่ไม่มีการจ้างแรงงานประจำ และไม่มีแรงงานออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม แต่จะมีแรงงานส่วนหนึ่งทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตร เช่น ค้าขาย เย็บผ้า ก่อสร้าง ครุสอนศาสนา ทำงานในโรงงานที่อำเภอ

หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีรายได้จากการทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 21,458 บาท/ปี ซึ่งบางครัวเรือนไม่มีรายได้จากการทำงานนอกฟาร์มเพราะไม่มีแรงงานออกไปทำงานนอกฟาร์ม ผลผลิตภาพทางการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 43,079 บาท/ปี บางครัวเรือนมีผลิตภาพทางการเกษตรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากเนื่องจากการลงทุนผลิตแต่ยังไม่ได้รับผลผลิตหรือได้รับผลผลิตบางส่วน การผลิตในฟาร์มใช้ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,122 บาท/ปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เลี้ยงโคนเนื้อ และเลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย ส่วนลักษณะการปลูกพืชที่พบในเกษตรกรประเภทนี้มี 6 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (3) ไม้ผลผสมผสาน (4) ไม้ผลเชิงเดี่ยว (5) พืชผักบริเวณบ้าน และ (6) ข้าวนาปี

1.4.3 เกษตรกรประเภทที่ 3 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองมากกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำเกษตรบนที่ดินนี้ได้หมด จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางโดยให้ค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าย้อยละ 40-50 ของผลผลิต

เกษตรกรประเภทนี้มีจำนวน 6 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 48.17 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางเฉลี่ย 11.50 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.33 คน เมื่อนำพื้นที่ทำการเกษตรมาเปรียบเทียบกับจำนวนคนในวัยทำงานที่มีอยู่ในครัวเรือนเท่ากับ 19.92 ไร่/คน ถือว่ามีที่ดินมากกว่าแรงงาน 1 คนที่จะทำหมด เกษตรกรประเภทนี้จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน และไม่มีแรงงานออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม แต่จะมีแรงงานส่วนหนึ่งทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตร เช่น ทำงานในโรงงานที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีรายได้จากการทำงานนอกฟาร์มเฉลี่ย 16,000 บาท/ปี ซึ่งบางครัวเรือนไม่มีรายได้จากการทำงานนอกฟาร์มเพราะไม่มีแรงงานออกไปทำงานนอกฟาร์ม ผลผลิตภาพทางการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 117,252 บาท/ปี บางครัวเรือนมีผลิตภาพทางการเกษตรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเกษตรกรประเภทนี้เนื่องจากการลงทุนผลิตแต่ผลผลิตที่ได้รับมีบางส่วน เพราะการปลูกยางพาราและไม้ผลจะต้องใช้เวลา 6-7 ปีจึงจะได้รับผลผลิต ส่วนครัวเรือนที่มีผลิตภาพทางการเกษตรสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเกษตรกรประเภทนี้เนื่องจากส่วนใหญ่ได้รับผลผลิตแล้ว การผลิตในฟาร์มใช้ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,763 บาท/ปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย และมีเกษตรกร 1 รายเริ่มเลี้ยงกระบือเมื่อไม่นานมานี้เอง ส่วนลักษณะการปลูกพืชที่พบมี 4 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (3) ไม้ผลผสมผสาน และ (4) ไม้ผลเชิงเดี่ยว

1.4.4 เกษตรกรประเภทที่ 4 ต้องจ้างผู้อื่นทำงานในฟาร์มของตนเองเป็นส่วนใหญ่ และจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยาง เนื่องจากเกษตรกรประเภทนี้เป็นผู้ที่ทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเกษตร เต็มเวลาอยู่แล้ว

เกษตรกรประเภทนี้มีจำนวน 4 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 32 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางเฉลี่ย 14 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.25 คน ซึ่งจะทำงานในภาคเกษตรในครัวเรือนบางครั้งคราวเท่านั้น เนื่องจากมีอาชีพหลักที่ไม่ใช่การเกษตรอยู่แล้ว เช่น รับราชการ ค้าขาย ทำงานบริษัท ครูสอนศาสนา รายได้จากนอกฟาร์มเฉลี่ย 132,000 บาท/ปี ซึ่งทุกครัวเรือนจะมีรายได้จากนอกฟาร์ม พื้นที่ทำการเกษตรต่อคนในวัยทำงานที่มีอยู่ในครัวเรือนเท่ากับ 28.50 ไร่ ซึ่งถือว่ามียอดดินมากกว่าแรงงาน 1 คนที่จะทำหมด เกษตรกรประเภทนี้จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 1.75 คน โดยจ่ายค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิต จะเห็นได้ว่ามีบางครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานจ้างประจำเนื่องจากปัจจุบันยังไม่ได้รับผลผลิตแต่ในอนาคตคงต้องจ้างแรงงานจ้างประจำเพื่อกรีดยาง ขณะที่ปัจจุบันการผลิตในฟาร์มส่วนใหญ่จะอาศัยแรงงานจ้าง เช่น การกำจัดวัชพืชในสวนยางและสวนไม้ผล ผลิตภาพทางการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 49,785 บาท/ปี บางครัวเรือนมีผลิตภาพทางการเกษตรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเกษตรกรประเภทนี้เนื่องจากการลงทุนผลิตแต่ผลผลิตที่ได้รับมีบางส่วน เพราะการปลูกยางพาราและไม้ผลจะต้องใช้เวลา 6-7 ปีจึงจะได้รับผลผลิต ส่วนครัวเรือนที่มีผลิตภาพทางการเกษตรสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเกษตรกรประเภทนี้เนื่องจากยางและไม้ผลส่วนใหญ่ได้รับผลผลิตแล้ว การผลิตในฟาร์มใช้ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,461 บาท/ปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย ส่วนลักษณะการปลูกพืชที่พบมี 4 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (3) ไม้ผลผสมผสาน และ (4) ไม้ผลเชิงเดี่ยว

ตาราง 4 ลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ปลูกพืชร่วมยาง

ลักษณะ	ประเภทเกษตรกร*			
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
	(n=1)	(n=17)	(n=6)	(n=4)
1. พื้นที่ถือครอง (ไร่)	16	8 - 88 (32.41)	27 - 79 (48.17)	28 - 42 (32.00)**
2. พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง (ไร่)	2	2-18 (6.12)	3-28 (11.50)	2-32 (14.00)
3. จำนวนคนในวัยทำงานที่ทำการ เกษตรในครัวเรือน	2	1 - 4 (2.41)	2 - 4 (2.33)	1 - 2 (1.25)
4. พื้นที่ทำการเกษตร/คนในวัยทำงาน ที่ทำการเกษตรในครัวเรือน	8	3 - 24.33 (12.21)	13.50 - 29.50 (19.92)	14 - 42 (28.50)
5. แรงงานจ้างประจำ (คน)	-	-	1 - 3 (2.00)	0 - 3 (1.75)
6. แรงงานรับจ้างกรีดยาง (คน)	2	-	-	-
7. ต้นทุนคงที่ต่อปี (บาท)	700	475 - 2,167 (1,122)	1,057 - 3,110 (1,763)	780 - 6,528 (2,461)
8. รายได้นอกฟาร์ม (บาท)	37,800	0 - 156,000 (21,458)	0 - 96,000 (16,000)	120,000-156,000 (132,000)
9. ผลิตภาพทางการเกษตร (รายได้สุทธิ/คนในวัยทำงานที่ทำ การเกษตรในครัวเรือน)	-562	423 - 97,195 (43,079)	42,299 - 293,912 (117,252)	24,486- 86,052 (49,785)

ตาราง 4 (ต่อ)

ลักษณะ	ประเภทเกษตรกร*			
	ประเภทที่ 1 (n=1)	ประเภทที่ 2 (n=17)	ประเภทที่ 3 (n=6)	ประเภทที่ 4 (n=4)
10. ลักษณะการเลี้ยงสัตว์	- ไก่	- ไก่ - โคเนื้อ - แพะ	- ไก่ - แพะ - กระบือ	- ไก่ - แพะ
11. ลักษณะการปลูกพืช	- ยาง - ยางและพืช ร่วมยาง	- ยาง - ยางและพืช ร่วมยาง - ไม้ผลผสม ผลาน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว - พืชผัก - ข้าวนาปี	- ยาง - ยางและพืช ร่วมยาง - ไม้ผลผสม ผลาน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว	- ยาง - ยางและพืช ร่วมยาง - ไม้ผลผสม ผลาน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว
12. กิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรของคน ในครัวเรือน	-	- ครูสอน ศาสนา - ค้าขาย - ทำงานใน โรงงาน - เย็บผ้า - ก่อสร้าง	- ทำงานใน โรงงาน	- รับราชการ - ครูสอน ศาสนา - ทำงาน บริษัท - ค้าขาย

หมายเหตุ * ประเภทเกษตรกรแบ่งตามที่บรรยายไว้ในหน้า 42-44

** ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าเฉลี่ย

2. รูปแบบของการปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

2.1 การปลูกพืชร่วมยาง

เกษตรกรเริ่มต้นปลูกพืชร่วมยางโดยได้รับการสนับสนุนจากทางราชการมากที่สุดคือ ร้อยละ 67.86 รองลงมาเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเองร้อยละ 25.00 และได้รับการสนับสนุนจากทางราชการบางส่วนและเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเองบางส่วนร้อยละ 7.14 (ตาราง 5)

การเริ่มต้นปลูกพืชร่วมยางโดยได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ 3 โครงการดังนี้

(1) โครงการวิจัยพืชร่วมยาง เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของ 4 ฝ่าย คือ ศูนย์วิจัยยางสงขลา สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา องค์การพัฒนาเอกชน (โครงการพัฒนาชุมชนสวนยางขนาดเล็ก จังหวัดสตูล) และเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางอยู่ในระหว่างการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โครงการวิจัยพืชร่วมยางมีเงื่อนไขว่าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมโครงการปลูกไม้ผลและไม่ใช้สอยร่วมกับยางพาราโดยยังคงสามารถรับเงินทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ ถือว่าภารกิจดังกล่าวเป็นงานวิจัยทางวิชาการที่ผู้เข้าร่วมโครงการเต็มใจในการดำเนินงาน หากดำเนินการไประยะหนึ่งประสบปัญหาอุปสรรคที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยแจ้งให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบ ไม่มีความช่วยเหลืออื่นนอกเหนือจากการสนับสนุนตามปกติจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งให้การสนับสนุนในรูปของเงินสดและวัสดุสิ่งของ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีฆ่าต้อ สารเคมีฆ่าหญ้า เมล็ดพืชคลุม เป็นต้น ทั้งวัสดุและเงินสดเรียกว่าเงินสงเคราะห์ซึ่งคิดเป็นมูลค่าไร่ละ 6,800 บาท โดยจะจ่ายเป็นงวด ๆ ไม่น้อยกว่า 9 งวดในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปีครึ่ง เงินและวัสดุสิ่งของที่จ่ายให้เป็นการจ่ายให้เปล่าไม่ใช่เงินให้กู้หรือให้ยืม แต่มีเงื่อนไขว่าผู้ได้รับการสงเคราะห์จะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบที่ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนดไว้ ถ้าหากผู้รับการสงเคราะห์ไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องในงวดใดจะงดจ่ายหรือตัดเงินสงเคราะห์ในงวดนั้น ๆ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ข) : 6) หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เข้าร่วมมีบทบาทในการให้คำปรึกษาแนะนำเสริมความรู้ ติดตามเก็บข้อมูล วิจัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย โครงการนี้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-2541 และพืชร่วมยางที่ปลูกในขณะนี้อยู่ระหว่างการทดลองผลิตของเกษตรกร การจัดการดูแลของเจ้าของสวนเป็นไปอย่างอิสระ

(2) โครงการทดสอบการปลูกไม้ผลร่วมยาง เป็นโครงการของกรมส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ. 2538 ใน 14 จังหวัดภาคใต้ โดยมีสำนักงานเกษตรอำเภอ เป็นผู้รับผิดชอบติดตามดูแล เก็บข้อมูล เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในงานส่งเสริม ตลอดจนสนับสนุนนโยบายการเสริมรายได้ให้แก่เจ้าของสวนยาง ขนาดพื้นที่ดำเนินการรายละ 2 ไร่ กรมส่งเสริมการเกษตร

ให้ต้นพันธุ์ไร่ละ 25 ต้นเพื่อปลูกในที่ว่างระหว่างแถวยาง ระยะปลูกระหว่างต้น 9 เมตร ภารกิจในการดูแลรักษาและการลงทุนอื่น ๆ ได้แก่การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกร จะต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด มีไม้ผล 2 ชนิดที่ทดสอบคือ มังคุดและลองกอง ตัวอย่าง เกษตรกรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ 2 รายอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเกษตรอำเภอ ควบภาหลวง จังหวัดสตูล โดยทางสำนักงานเกษตรอำเภอควบภาหลวงได้นำต้นพันธุ์มาแจกให้ เกษตรกรแต่หลังจากนั้นก็ไม่ได้ติดตามผลเลย และเกษตรกรทั้ง 2 รายก็ไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนด เช่น ระยะปลูกของพีชร่วมยางซึ่งกำหนดไว้ว่าให้ใช้ระยะปลูก ระหว่างต้น 9 เมตร แต่เกษตรกรทั้ง 2 รายใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 6 เมตรและ 12 เมตร ตามลำดับ

(3) การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางและศูนย์วิจัยยางสงขลา ยังคงได้รับการสนับสนุนตามปกติจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง แต่ที่เจ้าของ สวนสามารถปลูกพีชร่วมยางได้เพราะได้ปลูกกระวานเป็นพีชร่วมยางซึ่งเป็นไม้ชั้นล่างจึงไม่ขัดกับ ระเบียบของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ที่อนุญาตให้เกษตรกรปลูกพีชล้มลุก ระหว่างแถวยางได้โดยให้ห่างจากโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร ส่วนศูนย์วิจัย ยางสงขลา ได้แจกต้นพันธุ์กระวานให้ฟรี การลงทุนที่เหลือเจ้าของสวนยางต้องจัดการเอง โดย ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ กับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางและศูนย์วิจัยยางสงขลา

สำหรับการเริ่มต้นปลูกพีชร่วมยางด้วยตนเองนั้น เกษตรกรปลูกพีชร่วมยางในสวนยางที่ ลงทุนปลูกเอง 5 รายและปลูกในสวนยางที่พ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์ การทำสวนยางแล้ว 2 ราย การลงทุนในการปลูกพีชร่วมยางทั้งหมดเกษตรกรต้องลงทุนเอง เกษตรกรให้เหตุผลที่ได้ปลูกพีชร่วมยางเพราะ (1) ต้องการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างระหว่างแถว ยาง (2) ไม่ต้องเสียเวลามาเริ่มต้นปลูกไม้ผลใหม่เมื่อโคนยางออกไปแล้ว (3) เป็นแหล่งรายได้ เสริมในอนาคต (4) ลดความเสี่ยงทางการตลาด (5) เนื่องจากมีพื้นที่น้อยแต่ต้องการผลผลิต จากพีชร่วมยางพร้อม ๆ กับยาง

เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรชาวสวนยางในพื้นที่ศึกษามีการตื่นตัวในเรื่องการปลูกพีชร่วม ยางกันมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรกำลังเริ่มต่อต้านกระแสของการทำสวนยางตามแบบที่ทาง สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนด และเกษตรกรส่วนใหญ่คาดหวังว่าน่าจะ ได้รับผลผลิตจากพีชร่วมยาง เพราะส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์จากการปลูกยางพื้นเมืองซึ่งจะมี การปลูกพีชร่วมยางด้วยและเกษตรกรก็เคยได้ใช้ประโยชน์จากพีชร่วมยางที่อยู่ในสวนยางพื้นเมือง

และพบว่าในจำนวนตัวอย่างที่ใช้ศึกษาบางรายยังมีส่วนยางพื้นเมืองที่มีพีชร่วมยางคือ สะตอ จำปาตะ และเนียง ร่วมอยู่ด้วยซึ่งทั้งยางและพีชร่วมยางก็ยังคงให้ผลผลิตอยู่

การเริ่มต้นปลูกพีชร่วมยางโดยได้รับการสนับสนุนจากทางราชการและริเริ่มปลูกพีชร่วมยางด้วยตนเอง เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีจำนวนแปลงพีชร่วมยางมากกว่า 1 แปลง โดยแปลงหนึ่งได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ ในลักษณะต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนอีกแปลงหนึ่งริเริ่มปลูกพีชร่วมยางด้วยตนเอง เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.72) มีจำนวนแปลงที่ปลูกพีชร่วมยาง 1 แปลง ส่วนที่เหลือมีจำนวนแปลงพีชร่วมยาง 2 แปลงและ 4 แปลง ร้อยละ 10.71 และ 3.57 ตามลำดับ (ตาราง 5)

ตาราง 5 การเริ่มต้นปลูกพีชร่วมยางและจำนวนแปลงที่ปลูกพีชร่วมยาง

(n=28)

ลักษณะ	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
1. การเริ่มต้นในการปลูกพีชร่วมยาง		
1.1 ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ	19	67.86
1.2 ริเริ่มด้วยตนเอง	7	25.00
1.3 ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ และริเริ่มด้วยตนเอง	2	7.14
รวม	28	100.00
2. จำนวนแปลงที่ปลูกพีชร่วมยาง		
2.1 จำนวน 1 แปลง	24	85.72
2.2 จำนวน 2 แปลง	3	10.71
2.3 จำนวน 4 แปลง	1	3.57
รวม	28	100.00

2.2 รูปแบบการปลูกพืชร่วมยางและการปฏิบัติในแปลงพืชร่วมยางตามรูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง

2.2.1 รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง การปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ตามจำนวนชนิดของพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกร่วมกับยางพารา (ตาราง 6)

รูปแบบที่ 1 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยางหนึ่งชนิด มีรูปแบบการปลูก เช่น ยาง+ลองกอง ยาง+มังคุด ยาง+สะเดาเทียม ยาง+จำปาตะ ยาง+กระวาน และ ยาง+ทัง¹ พืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดตามรูปแบบนี้คือลองกอง รองลงมาเป็นมังคุด สะเดาเทียม และจำปาตะ

รูปแบบที่ 2 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยางสองชนิด มีรูปแบบการปลูก เช่น ยาง+ลองกอง+มังคุด ยาง+ลองกอง+สะเดาเทียม ยาง+ลองกอง+จำปาตะ ยาง+ลองกอง+ทุเรียน และยาง+จำปาตะ+สะตอ พืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดตามรูปแบบนี้คือลองกอง รองลงมาเป็นมังคุด จำปาตะ และสะเดาเทียม

รูปแบบที่ 3 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยางตั้งแต่สามชนิดขึ้นไป มีรูปแบบการปลูกเช่น ยาง+ลองกอง+สะตอ+จำปาตะ+มังคุด+ทุเรียน+มะม่วง ยาง+จำปาตะ+สะตอ+เนียง ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+สะตอ ยาง+ลองกอง+ทุเรียน+เนียง ยาง+ลองกอง+ระกำ+สะตอ ยาง+ลองกอง+กลางสาด+มังคุด+สะตอ ยาง+ลองกอง+มังคุด+สะเดาเทียม ยาง+ลองกอง+ระกำ+สะตอ+ขนุน+หมาก+สะเดาเทียม ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+สะตอ+เนียง+มังคุด และยาง+ลองกอง+ทุเรียน+จำปาตะ พืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดตามรูปแบบนี้คือลองกอง รองลงมาเป็นสะตอ จำปาตะ และมังคุด

จะสังเกตได้ว่าพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดไม่ว่าในรูปแบบใดคือลองกอง ทั้งนี้เพราะลองกองเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลตอบแทนสูง

¹ทัง เป็นพรรณไม้ยืนต้น ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nothaphoebe umbelliflora* Bl. อยู่ในวงศ์ Lauraceae

ตาราง 6 รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง

รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง		
รูปแบบ 1	รูปแบบ 2	รูปแบบ 3
1. ยาง+ลองกอง (7)	1. ยาง+ลองกอง+มังคุด (2)	1. ยาง+ลองกอง+สะตอ+จำปาตะ+มังคุด+ทุเรียน+มะม่วง
2. ยาง+มังคุด (4)	2. ยาง+ลองกอง+สะเดาเทียม	2. ยาง+จำปาตะ+สะตอ+เนียง
3. ยาง+สะเดาเทียม (3)	3. ยาง+ลองกอง+จำปาตะ	3. ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+สะตอ
4. ยาง+จำปาตะ (2)	4. ยาง+ลองกอง+ทุเรียน	4. ยาง+ลองกอง+ทุเรียน+เนียง
5. ยาง+กระวาน	5. ยาง+จำปาตะ+สะตอ	5. ยาง+ลองกอง+ ระกำ+สะตอ
6. ยาง+ทั้ง		6. ยาง+ลองกอง+กลางสาด+มังคุด+ สะตอ
		7. ยาง+ลองกอง+มังคุด+สะเดาเทียม
		8. ยาง+ลองกอง+ระกำ+สะตอ+ขนุน+หมาก+สะเดาเทียม
		9. ยาง+ลองกอง+ จำปาตะ+สะตอ+เนียง+มังคุด
		10. ยาง+ลองกอง+ ทุเรียน+จำปาตะ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง จำนวนแปลงที่ทำตามชนิดของพืชที่ระบุ
ที่ไม่มีวงเล็บแสดงว่ามีเพียงแปลงเดียวเท่านั้นที่พบในตัวอย่างที่ศึกษา
ซึ่งรวมทั้งหมด 34 แปลง

2.2.2 การปฏิบัติในแปลงพืชร่วมยางตามรูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง

ตาราง 7 เป็นตารางแสดงการปฏิบัติในแปลงพืชร่วมยางตามรูปแบบการปลูก
พืชร่วมยาง ดังมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบที่ 1 ของการปลูกพืชร่วมยาง เกษตรกรปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ
1-3 ปีมากที่สุดคือร้อยละ 50.00 รองลงมาปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุมากกว่า 6 ปี ร้อยละ
27.78 ส่วนที่เหลือปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ 4-6 ปี และปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุต่ำกว่า
1 ปี ร้อยละ 16.67 และ 5.55 ตามลำดับ อายุพืชร่วมยางในปัจจุบันส่วนใหญ่ (ร้อยละ
77.78) มีอายุระหว่าง 2-3 ปี ระยะเวลาปลูกยางตามรูปแบบนี้เกษตรกรใช้ระยะปลูกยาง 7x3 เมตร
ถึง 7x3.5 เมตร ส่วนระยะเวลาปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดคือ 7x6 เมตรถึง 7x7 เมตร
(ร้อยละ 44.44) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่ใช้ระยะปลูกเช่นนี้คือ ลองกอง จำปาตะ มังคุด รองลงมา
ใช้ระยะปลูก 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร (ร้อยละ 27.78) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่ใช้ระยะปลูก

แบบนี้คือ สะเดาเทียม กระวาน ลองกอง ส่วนที่เหลือใช้ระยะปลูกมากกว่า 7x8 เมตร ตัวอย่างพืชร่วมยางที่ใช้ระยะปลูกเช่นนี้คือ ลองกอง มังคุด จำปาตะ และพืชร่วมยางขึ้นกระจัดกระจายคือทั้ง จะเห็นได้ว่ามีเกษตรกรบางรายใช้ระยะปลูกพืชร่วมยางเช่นเดียวกับระยะการปลูกยาง ทั้งนี้เนื่องจากต้องการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ลักษณะการปลูกร่วมกันของยางกับพืชร่วมยางคือจะปลูกพืชร่วมยางตรงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง

เกษตรกรสวนใหญ่ (ร้อยละ 72.22) ไม่ได้ให้น้ำและ (ร้อยละ 61.11) ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุนและกลัวว่าจะไม่คุ้มกับการลงทุนเพราะยังไม่แน่ใจในเรื่องผลผลิตของพืชร่วมยาง และมีเกษตรกรบางรายคิดว่าไม่จำเป็นต้องให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เพราะพืชร่วมยางที่ปลูกเป็นไม้ป่าหรือเป็นพรรณไม้ในท้องถิ่นซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้เองในธรรมชาติ ประกอบกับพื้นที่นี้มีฝนตกเป็นประจำเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งทางฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก โดยได้รับน้ำฝนตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงกลางเดือนธันวาคมและมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน

ในการประเมินการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคต ประเมินโดยการสังเกตแปลงพืชร่วมยางทุกแปลงของเกษตรกรที่ศึกษา จากนั้นนำมาจัดระดับการเจริญเติบโต ซึ่งแยกเป็น 3 ระดับคือ (1) เจริญเติบโตดีมากและคาดว่าจะมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก โดยมีลักษณะลำต้น ใบสมบูรณ์ดี (2) เจริญเติบโตปานกลางและคาดว่าจะมีโอกาสได้รับผลผลิตปานกลาง มีลักษณะใบเริ่มเหลือง มีการชะงักการเจริญเติบโต และ (3) เจริญเติบโตน้อยและคาดว่าจะมีโอกาสได้รับผลผลิตน้อย โดยมีลักษณะลำต้นแคระแกร็น การเจริญเติบโตช้า

การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคตของรูปแบบนี้พบว่า การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสในการได้รับผลผลิตมาก (ร้อยละ 55.56) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตได้ดี เช่น สะเดาเทียม (3 แปลง) ลองกอง (3 แปลง) มังคุด (2 แปลง) กระวาน และทั้ง เพราะสะเดาเทียมและทั้งเป็นไม้ป่าซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยการผลิตมาก ส่วนกระวานเป็นไม้ชั้นล่างสามารถเจริญเติบโตได้ดีในที่ร่มเงารำไร ปัจจุบันกระวานได้รับผลผลิตแล้ว ส่วนลองกองและมังคุดบางส่วนมีการใช้ปัจจัยการผลิตและแรงงานสูง เช่น มีการพรวนดินรอบโคนต้นพืชร่วมยางอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีการให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยางและมีการกำจัดวัชพืชอยู่อย่างสม่ำเสมอ ส่วนการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางปานกลางและมีโอกาสได้รับผลผลิตปานกลาง (ร้อยละ 11.11) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตปานกลางคือ ลองกองและจำปาตะ ส่วนใหญ่พืชร่วมยางจะมีอายุอยู่ระหว่าง 4-5 ปี จากการสอบถามเจ้าของสวนยางพบว่า ก่อนหน้านี้คือช่วงที่พืชร่วมยางอายุ 1-3 ปี การเจริญเติบโต

ดีมาก แต่หลังจากนั้นการเจริญเติบโตเริ่มหยุดชะงัก เพราะแสงที่พืชร่วมยางได้รับน้อยลง เนื่องจากร่มเงาของหนาทึบขึ้น และพืชร่วมยางของบางรายใบเริ่มเหลืองซึ่งเจ้าของสวนยางคิดจะตัดกิ่งยางออกบ้าง เพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น จะเห็นได้ว่าแสงเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชร่วมยาง และการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางไม่ดีและมีโอกาสได้รับผลผลิตน้อย (ร้อยละ 33.33) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่การเจริญเติบโตไม่ดีมีทั้ง ลองกอง (3 แปลง) มังคุด (2 แปลง) และจำปาตะ เพราะมีหน่อารมมาก และพืชร่วมยางบางส่วนตายไปเพราะขาดน้ำ ส่วนที่เหลือก็ไม่เจริญเติบโต

รูปแบบที่ 2 ของการปลูกพืชร่วมยาง เกษตรกรปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปีและเมื่ออายุ 4-6 ปี เท่ากันคือร้อยละ 33.33 รองลงมาปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุ 1-3 ปีและเมื่ออายุมากกว่า 6 ปี เท่ากันคือร้อยละ 16.67 อายุพืชร่วมยางในปัจจุบันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.67) มีอายุระหว่าง 2-3 ปี

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.66) ใช้ระยะปลูกยาง 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร แต่ก็มีเกษตรกรบางรายได้ขยายแถวยางให้กว้างขึ้นกว่าปกติเป็น 8 x 2.5 เมตรถึง 10x2.5 เมตร เพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น ส่วนระยะปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกคือ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร 7x6 เมตรถึง 7x7 เมตร และ 8x5 เมตรถึง 10x5 เมตร ลักษณะการปลูกร่วมกันของยางกับพืชร่วมยางคือจะปลูกพืชร่วมยางตรงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง โดยปลูกพืชร่วมยางแต่ละชนิดผสมผสานกันไปในแต่ละแถว และบางรายจะปลูกกล้วยเป็นไม้บังร่มให้พืชร่วมยางด้วย

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุน และกลัวว่าหากลงทุนติดตั้งระบบน้ำแล้วจะไม่คุ้มกับผลผลิตที่จะได้รับ ส่วนการให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยางมีเกษตรกรครึ่งหนึ่งได้ให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง โดยปุ๋ยที่ให้ทั้งหมดเป็นปุ๋ยเคมีแต่ให้ในปริมาณที่น้อย

การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคตของรูปแบบนี้ พบว่าการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก (ร้อยละ 66.67) ตัวอย่างของแปลงพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตได้ดีมากคือ ยาง+ลองกอง+มังคุด ยาง+ลองกอง+ทุเรียน ยาง+ลองกอง+จำปาตะ ยาง+จำปาตะ+สะตอ เพราะเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุยังน้อยและบางรายได้ปลูกกล้วยเป็นไม้บังร่มให้แก่พืชร่วมยาง ทำให้พืชร่วมยางได้รับความชุ่มชื้นจากกล้วย บางรายได้ขยายแถวยางให้กว้างขึ้นกว่าปกติทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ แต่มีเกษตรกรบางรายปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุมากกว่า 6 ปีแล้วพบว่าการเจริญเติบโตของพืชร่วมยาง (ยาง+ลองกอง+มังคุด) ยังเจริญเติบโตดีเพราะมีการใช้ปัจจัยการผลิตและแรงงานสูง เช่น มีการ

พรวนดินรอบโคนต้นพืชร่วมยางอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีการให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยางและมีการกำจัดวัชพืชอยู่อย่างสม่ำเสมอ ส่วนการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางปานกลางและมีโอกาสได้รับผลผลิตปานกลาง และการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางไม่ดีและมีโอกาสได้รับผลผลิตมีน้อยเท่ากันคือร้อยละ 16.67 ตัวอย่างแปลงพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตปานกลาง คือ ยาง+ลองกอง+มังคุด ปัจจุบันอายุ 3 ปี การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางในช่วง 1-2 ปีแรกดีมาก แต่หลังจากนั้นไม่ค่อยดีเพราะร่มเงายางหนาที่ขึ้นทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลงและที่ผ่านมาเจ้าของสวนไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง ในอนาคตเจ้าของสวนคิดจะตัดต้นยางออก 1 แถวเว้นไว้ 1 แถวสลับกันเพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น ตัวอย่างพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตไม่ดีคือ ยาง+สะเดา+เทียน+ลองกอง เนื่องจากร่มเงายางหนาที่บดบังพืชร่วมยางจึงได้รับแสงน้อย ประกอบกับไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ย ทำให้พืชร่วมยางเจริญเติบโตไม่ดี

รูปแบบที่ 3 ของการปลูกพืชร่วมยาง เกษตรกรปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุ 1-3 ปี มากที่สุดคือร้อยละ 40.00 รองลงมาปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุ 4-6 ปี ร้อยละ 30.00 ส่วนที่เหลือปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปี และปลูกพืชร่วมยางเมื่ออายุมากกว่า 6 ปี ร้อยละ 20.00 และ 10.00 ตามลำดับ

อายุพืชร่วมยางในปัจจุบันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.00) มีอายุระหว่าง 2-3 ปี เป็นที่น่าสังเกตว่ามีพืชร่วมยางของเกษตรกรบางราย อายุมากกว่า 5 ปี ซึ่งเกษตรกรได้ปลูกพืชร่วมยางคือ สะตอ จำปาตะ และเนียง พร้อม ๆ กับการปลูกยางซึ่งเป็นยางพื้นเมือง ปัจจุบันทั้งยางและพืชร่วมยางยังให้ผลผลิตอยู่

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.00) ใช้ระยะปลูกยาง 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร ส่วนที่เหลือใช้ระยะปลูกยาง 8x2.5 เมตรถึง 10x2.5 เมตร ส่วนระยะปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดคือ 7x6 เมตรถึง 7x7 เมตร (ร้อยละ 40.00) รองลงมาปลูกพืชร่วมยางที่ระยะ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร (ร้อยละ 30.00) ส่วนที่เหลือปลูกพืชร่วมยางที่ระยะมากกว่า 7x8 เมตรและ 8x5 เมตรถึง 10x5 เมตร ร้อยละ 20.00 และ 10.00 ตามลำดับ ลักษณะการปลูกร่วมกันของยางกับพืชร่วมยางคือจะปลูกพืชร่วมยางตรงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง โดยปลูกพืชร่วมยางแต่ละชนิดผสมผสานกันไปในแต่ละแถว บางรายปลูกพืชร่วมยาง 2 ชนิดในหลุมเดียวกัน เช่น ปลูกจำปาตะหลุมเดียวกับสะตอ และบางรายจะปลูกกล้วยเป็นไม้บังร่มให้พืชร่วมยาง

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.00) ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยางเนื่องจากไม่มีเงินทุน และเกษตรกรบางส่วนไม่กล้าลงทุนติดตั้งระบบน้ำเพราะยังไม่แน่ใจในเรื่องผลผลิตที่จะได้รับจากพืชร่วมยาง ส่วนการให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยางพบว่าร้อยละ 60.00 ได้ให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง

การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคตของรูปแบบนี้ พบว่า การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก (ร้อยละ 50.00) ตัวอย่างแปลงพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตได้ดีมากคือ ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+มังคุด+ทุเรียน+มะม่วง+สะตอ ยาง+จำปาตะ+สะตอ+เนียง ยาง+ลองกอง+ทุเรียน +เนียง ยาง+ลองกอง+ระกำ+ขนุน+หมาก+สะตอ+สะเดาเทียม ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+มังคุด+สะตอ+เนียง เพราะเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุยังน้อย และบางรายได้ปลูกกล้วยเป็นไม้บังร่มให้กับพืชร่วมยางทำให้พืชร่วมยางได้รับความชุ่มชื้นจากกล้วย บางรายได้ขยายแถวยางให้กว้างขึ้นกว่าปกติทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ แต่มีเกษตรกรบางรายปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุมากกว่า 6 ปีแล้วการเจริญเติบโตของพืชร่วมยาง (ยาง+ลองกอง+ทุเรียน+เนียง) ยังดีมาก เพราะมีการใช้ปัจจัยการผลิตและแรงงานสูง และมี 1 รายที่พืชร่วมยางได้รับผลผลิตแล้วคือ ยาง+จำปาตะ+สะตอ+เนียง ทั้ง ๆ ที่เจ้าของสวนไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ย ทั้งนี้เพราะได้ปลูกยางและพืชร่วมยางพร้อม ๆ กัน และพืชร่วมยางที่ปลูกเป็นพรรณไม้ประจำท้องถิ่นนี้ จึงสามารถเจริญเติบโตได้ดีโดยไม่ต้องการปัจจัยการผลิตสูงมาก ส่วนการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางปานกลางและมีโอกาสได้รับผลผลิตปานกลาง (ร้อยละ 30.00) ตัวอย่างแปลงพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตปานกลางคือ ยาง+ลองกอง+ระกำ+สะตอ ยาง+ลองกอง+กลางสาด+มังคุด+สะตอ ยาง+ลองกอง+มังคุด+สะเดาเทียม และการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางไม่ดีและมีโอกาสได้รับผลผลิตน้อย (ร้อยละ 20.00) ตัวอย่างพืชร่วมยางที่เจริญเติบโตไม่ดีคือ ยาง+ลองกอง+จำปาตะ+สะตอ ยาง+ลองกอง+ทุเรียน+จำปาตะ เพราะร่มเงายางหนาที่บั้นทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลง ประกอบกับไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง (รายละเอียดของข้อมูลการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรทั้ง 28 ราย ดังแสดงในภาคผนวก ค)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชร่วมยาง ได้แก่

- (1) เพิ่มความเข้มข้นในการจัดการแปลงพืชร่วมยาง เช่น มีการพรวนดินรอบโคนต้นพืชร่วมยางอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีการให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง กำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ
- (2) ปลูกยางและพืชร่วมยางพร้อมกัน หรือปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุยังน้อย โดยเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุ 1-2 ปี เพื่อให้ยางและพืชร่วมยางจึงเจริญเติบโตไปพร้อมกัน
- (3) ปลูกกล้วยเป็นไม้บังร่มให้แก่พืชร่วมยาง ในกรณีที่ปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุยังน้อย จะทำให้พืชร่วมยางได้รับความชุ่มชื้นจากกล้วย
- (4) ขยายแถวยางกว้างขึ้นกว่าปกติ สวนยางปกติจะใช้ระยะปลูกประมาณ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร เมื่อต้นยางอายุมากขึ้นทรงพุ่มของยางแผ่ขยายทั่วถึงกันทำให้มีร่มเงาหนาที่บั้นขึ้นส่งผลให้พืชร่วมยางซึ่งอยู่ระหว่างกิ่งกลางของแถวยางได้รับแสงไม่เต็มที่ทำให้การเจริญเติบโต

ของพืชร่วมยางในช่วงนั้นไม่ดี แต่ถ้าได้ขยายแถวยางให้กว้างขึ้นกว่านี้เป็น 10x2.5 เมตรหรือกว้างกว่านี้จะทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ทำให้พืชร่วมยางเจริญเติบโตได้ดี

(5) พืชร่วมยางที่เป็นพรรณไม้พื้นเมือง/ไม้ประจำท้องถิ่น/ไม้ป่า เช่น หัง สะเดา เทียม จำปาตะ มังคุด ลางสาด ทุเรียนพื้นเมือง สะตอ เนียง เป็นต้น ซึ่งโดยปกติพรรณไม้ต่าง ๆ เหล่านี้ เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวอยู่แล้ว และสามารถเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องมีการดูแลรักษาแต่อย่างใด จากลักษณะที่ดีดังกล่าวนี้ในการปลูกพืชร่วมยางจึงควรเลือกพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ

(6) สภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชร่วมยาง เช่น ก่อนที่จะปลูกพืชร่วมยางต้องสังเกตดูว่าดินเหมาะสมกับพืชร่วมยางชนิดไหน เช่น การสังเกตพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้มีแหล่งน้ำใกล้เคียงหรือไม่ เพื่อให้ในการพิจารณาว่าจะสามารถปลูกพืชร่วมยางชนิดใดได้บ้างเพราะพืชแต่ละชนิดต้องการน้ำที่แตกต่างกัน

ตาราง 7 การปฏิบัติในแปลงพืชร่วมยางตามรูปแบบของการปลูกพืชร่วมยาง

ลักษณะ	รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง							
	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปีที่ปลูกพืชร่วมยาง								
1.1 ปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุต่ำกว่า 1 ปี	1	5.55	2	33.33	2	20.00	5	14.70
1.2 ปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ 1-3 ปี	9	50.00	1	16.67	4	40.00	14	41.18
1.3 ปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ 4-6 ปี	3	16.67	2	33.33	3	30.00	8	23.53
1.4 ปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุมากกว่า 6 ปี	5	27.78	1	16.67	1	10.00	7	20.59
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00
2. อายุพืชร่วมยางในปัจจุบัน								
2.1 อายุ 2-3 ปี	14	77.78	4	66.67	7	70.00	25	73.53
2.2 อายุ 4-5 ปี	4	22.22	2	33.33	2	20.00	8	23.53
2.3 อายุมากกว่า 5 ปี	-	-	-	-	1	10.00	1	2.94
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00
3. ระยะการปลูกยางและพืชร่วมยาง (เมตร)								
3.1 ยางระยะ 7x3 ถึง 7x3.5								
พืชร่วมยาง 7x3 ถึง 7x3.5	5	27.78	2	33.33	3	30.00	10	29.41
3.2 ยางระยะ 7x3 ถึง 7x3.5								
พืชร่วมยาง 7x6 ถึง 7x7	8	44.44	2	33.33	4	40.00	14	41.18
3.3 ยางระยะ 7x3 ถึง 7x3.5								
พืชร่วมยางมากกว่า 7x8	4	22.22	-	-	2	20.00	6	17.65
3.4 ยางระยะ 8x2.5 ถึง 10x2.5								
พืชร่วมยาง 8x5 ถึง 10x5	-	-	2	33.33	1	10.03	3	8.82
3.5 ยางระยะ 7x3 ถึง 7x3.5								
พืชร่วมยางกระจัดกระจาย	1	5.55	-	-	-	-	1	2.94
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

ลักษณะ	รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง							
	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. การให้น้ำแก่พืชร่วมยาง								
4.1 ให้น้ำ	5	27.78	1	16.67	2	20.00	8	23.53
4.2 ไม่ให้น้ำ	13	72.22	5	83.33	8	80.00	26	76.47
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00
5. การให้ปุ๋ย								
5.1 ให้ปุ๋ย	7	38.89	3	50.00	6	60.00	16	47.06
5.2 ไม่ให้ปุ๋ย	11	61.11	3	50.00	4	40.00	18	52.94
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00
6. การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาส ได้รับผลผลิตในอนาคต								
6.1 การเจริญเติบโตดีมากและมีโอกาสได้ รับผลผลิตมาก	10	55.56	4	66.67	5	50.00	19	55.88
6.2 การเจริญเติบโตปานกลางและมี โอกาสได้รับผลผลิตปานกลาง	2	11.11	1	16.67	3	30.00	6	17.65
6.3 การเจริญเติบโตไม่ดีและมีโอกาส ได้รับผลผลิตน้อย	6	33.33	1	16.67	2	20.00	9	26.47
รวม	18	100.00	6	100.00	10	100.00	34	100.00

2.2.3 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยางและอนาคตของแปลงพืชร่วมยาง

เกษตรกรร้อยละ 38.24 พบปัญหาในการปลูกพืชร่วมยางคือไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำให้แก่พืชร่วมยาง ส่วนที่เหลือเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเกิดโรคและแมลงทำลายพืชร่วมยางและไม่มีเวลาในการจัดการวัชพืช ร้อยละ 17.65 และ 8.82 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับร่มเงายางหนาที่บเกินไป (ตาราง 8) โดยเกษตรกรให้เหตุผลเกี่ยวกับปัญหาดังนี้

โรคและแมลงที่เกิดขึ้นกับพืชร่วมยางไม่รุนแรงมาก เช่น โรคราและโรคโคนเน่า ซึ่งเกิดขึ้นกับกระวานโดยเริ่มเป็นโรคเมื่อกระวานอายุ 3 ปีเจ้าของสวนได้แก้ไขโดยใช้สารเคมีกำจัดเชื้อราปีละครั้ง ส่วนแมลงจะทำลายใบอ่อนของมังคุด และหนอนเจาะลำต้นจำปาตะเจ้าของสวนก็ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดเพราะไม่เสียหายมากนัก บางรายพบหนอนทราย¹ กัดกินรากพืชร่วมยางทำให้พืชร่วมยางตายไปมาก

ไม่มีเวลาในการจัดการวัชพืช เนื่องจากเจ้าของสวนมีกิจกรรมอย่างอื่นต้องทำ เช่น ต้องดูแลสวนไม้ผล หรือสวนยางพาราแปลงอื่นทำให้เวลาในการจัดการดูแลแปลงที่ปลูกพืชร่วมยางน้อยจึงทำให้มีวัชพืชปกคลุมพืชร่วมยาง ส่งผลให้พืชร่วมยางไม่ค่อยเจริญเติบโต

ร่มเงายางหนาที่บเกินไปจะเกิดขึ้นเมื่อยางมีอายุมากขึ้นทรงพุ่มของยางแผ่ขยายทั่วถึงกันทำให้มีร่มเงาหนาที่บขึ้นส่งผลให้พืชร่วมยางซึ่งอยู่ระหว่างกิ่งกลางของแถวยางได้รับแสงไม่เต็มที่ทำให้การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางในช่วงนั้นไม่ดี เพราะแสงเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.24) มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางโดยการตัดต้นยางออกเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วซึ่งจะเหลือเฉพาะพืชร่วมยางและเกษตรกรคาดว่าเมื่อถึงเวลาที่ตัดต้นยางออกพืชร่วมยางที่ปลูกไว้คงจะได้รับผลผลิตแล้วโดยที่ไม่ต้องเสียเวลาในการเริ่มต้นปลูกกันใหม่ เกษตรกรที่คิดแบบนี้ พบว่าพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี

¹ หนอนทราย (cockchafor) เป็นชื่อของตัวหนอนของแมลงปีกแข็ง (ตัวด้วง) ชนิดหนึ่ง ตัวแมลงจะวางไข่ในดินทราย่วนซุย หลังจากวางไข่ 2-3 อาทิตย์จะฟักเป็นตัวหนอน ในช่วงนี้ชาวบ้านเรียกว่า "หนอนทราย" มีลักษณะลำตัวค่อนข้างโต สดใส เป็นมันและมีสีขาวครีมจนถึงเหลือง หนอนทรายจะซ่อนไชหาอาหารกัดกินพวกอินทรีย์วัตถุใกล้ตัวก่อน หลังจากนั้นจึงเข้าทำลายรากพืชที่อยู่ใกล้ตัว พืชเมื่อถูกหนอนทรายทำลายจะได้รับความเสียหายมากทำให้ต้นพืชตายได้

นอกจากนี้เกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 5.88) มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง โดยการตัดต้นยางและพืชร่วมยางออกพร้อมกันเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ด เพื่อที่จะปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีอีกต่อไป โดยให้เหตุผลว่าพืชร่วมยางเจริญเติบโตไม่ดีและคงไม่ได้รับผลผลิต และเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 5.88) มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางโดยยังคงให้มียางร่วมกับพืชร่วมยาง คือเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะตัดต้นยางออกแต่จะเว้นพืชร่วมยางเอาไว้แล้วปลูกแทนด้วยยางพาราพันธุ์ดี โดยให้เหตุผลว่าพืชร่วมยางเจริญเติบโตไม่ดีและเหลือพืชร่วมยางอยู่น้อยจึงสามารถเว้นไว้ได้ในสวนยางที่ขอทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้เพราะปัจจุบันทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้อนุญาตให้เว้นไม้ผลหรือไม้ยืนต้นไว้ในสวนยางได้ไร่ละไม่เกิน 10 ต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชร่วมยางส่วนใหญ่เกษตรกรจะตัดต้นยางออกเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วเพื่อให้เหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง ซึ่งเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงชนิดการปลูกพืชแบบหนึ่งไปเป็นพืชอีกชนิดเท่านั้นหนึ่ง คือเปลี่ยนจากสวนยางมาเป็นสวนไม้ผล/ไม้ใช้สอย ไม่ได้เป็นลักษณะการปลูกพืชร่วมยางอย่างแท้จริง

ตาราง 8 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยางและอนาคตของแปลงพืชร่วมยาง

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง		
1.1 ขาดเงินทุน	13	38.24
1.2 เกิดโรคและมีแมลงทำลายพืชร่วมยาง	6	17.65
1.3 ไม่มีเวลาจัดการวัชพืช	3	8.82
1.4 ยังไม่พบปัญหา	12	35.29
รวม	34	100.00
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง		
2.1 จะตัดต้นยางออกเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ด	30	88.24
2.2 ตัดต้นยางและพืชร่วมยางออกพร้อมกัน	2	5.88
2.3 ยังคงให้มียางร่วมกับพืชร่วมยาง	2	5.88
รวม	34	100.00

3. ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

3.1 ครอบครัวและแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.80) เป็นเพศชาย อายุของหัวหน้าครัวเรือนต่ำสุด 22 ปี สูงสุด 70 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 42.63 ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในวัยแรงงาน (ตาราง 9)

สมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบัน ต่ำสุด 2 คน สูงสุด 10 คน โดยมีสมาชิกเฉลี่ย 4.89 คน จากสมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบันพบว่าเป็นผู้ที่ไม่ทำการเกษตรมากที่สุด เนื่องจากแต่ละครัวเรือนยังมีเด็กทั้งที่อยู่ในวัยเรียนและเด็กที่ไม่อยู่ในวัยเรียน ผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้ที่ทำงานนอกฟาร์มเต็มเวลา รองลงมาเป็นผู้ที่ทำการเกษตรในครัวเรือน ผู้ที่ทำการเกษตรในครัวเรือนบางรายเมื่อมีเวลาวางจากงานเกษตรในฟาร์มแล้วก็ไปทำงานรับจ้างอื่น ๆ นอกฟาร์มเพื่อหารายได้เสริมให้กับครัวเรือน เช่น รับจ้างทำการเกษตรอื่น ๆ ได้แก่ รับจ้างตัดปาล์ม รับจ้างถางหญ้า ถางป่า และยังทำงานอื่นนอกภาคเกษตร ได้แก่ งานหัตถกรรมคือการจักรสานฝาผนังซึ่งทำจากไม้ไผ่ ทำไม้กวาด ค้าขาย ขับรถรับจ้าง และรับซื้อน้ำยาง เป็นต้น ส่วนบางรายที่มีที่ดินน้อยหรือมีพื้นที่ยางซึ่งยังเปิดกรีดไม่ได้ต้องออกไปรับจ้างกรีดยางของเพื่อนบ้าน โดยได้รับค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิตรวมทั้งเศษยาง

หน่วยแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือน ต่ำสุด 0.5 หน่วย สูงสุด 4 หน่วย โดยแต่ละครัวเรือนมีหน่วยแรงงานเฉลี่ย 2.06 หน่วย

ในบรรดาครัวเรือนชาวสวนยางที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง มีการจ้างแรงงานประจำ บางครัวเรือน ส่วนใหญ่จะจ้างเพื่อกรีดยางของตนเองและพบเพียง 1 รายที่จ้างแรงงานประจำเพื่อดูแลสวนไม้ผล เนื่องจากแรงงานภายในครัวเรือนของตนเองไม่สามารถกรีดยางในพื้นที่ที่มีอยู่ได้หมดจึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานประจำ สำหรับการกรีดยางจะจ้างแรงงานประจำอยู่ระหว่าง 2-7 คนต่อครัวเรือนที่จ้าง แรงงานจ้างประจำเป็นแรงงานในท้องถิ่นผู้ซึ่งมีพื้นที่ทำสวนยางน้อยหรือมีพื้นที่สวนยางในช่วงที่ยางยังไม่ให้ผลผลิต ในการจ้างกรีดยางผู้ที่รับจ้างจะได้ค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิตรวมทั้งเศษยางด้วย ส่วนแรงงานจ้างประจำเพื่อดูแลสวนไม้ผลเป็นแรงงานมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้รับค่าจ้างเป็นรายเดือน ๆ ละ 3,500 บาท

มีบางครัวเรือนต้องจ่ายค่าจ้างสูงสุดถึงปีละ 250,000 บาท ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างแรงงานประจำ 240,000 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าจ้างแรงงานบางเวลา 20,000 บาท เนื่องจากบางครัวเรือนส่วนใหญ่จะอาศัยแรงงานจ้างมากกว่าที่จะใช้แรงงานในครัวเรือนทำเอง

กิจกรรมที่จะต้องจ่ายค่าจ้างมากที่สุดคือการจ้างกรีดยางพบว่าบางครัวเรือนต้องเสียค่าจ้างกรีดยางถึงครึ่งหนึ่งของผลผลิตที่ได้รับ ส่วนค่าจ้างแรงงานอื่น ๆ ไม่สูงมากนัก เช่น ค่าจ้างดูแลสวนไม้ผล และค่าจ้างทั่วไป เช่น การกำจัดวัชพืช ได้แก่ การถางหญ้า ซีดสารเคมีฆ่าหญ้า จะจ้างแบบเหมาจ่ายเป็นครั้งคราว

โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้นอกฟาร์ม 25,844 บาท/ปี ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 19,818 บาทและเป็นรายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 6,026 บาท

ตาราง 9 ครอบครัวและแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

(n = 111)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.	รวม	ร้อยละ
1. เพศ					111	100.00
- ชาย					103	92.80
- หญิง					8	7.20
2. อายุของหัวหน้าครัวเรือน (ปี)	22	70	42.63	12.08	-	-
3. สมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนในปัจจุบัน (คน)*	2	10	4.89	1.75	-	-
- ไม่ทำการเกษตรในครัวเรือน	0	8	2.44	1.53	-	-
- ทำการเกษตรในครัวเรือน	1	5	2.33	0.81	-	-
- รับจ้างทำงานอื่น					-	-
นอกภาคเกษตร	0	5	0.40	0.91	-	-
- รับจ้างกรีดยาง	0	4	0.29	0.69	-	-
- ทำงานบริษัทหรือเอกชน	0	2	0.09	0.35	-	-
- รับจ้างทำการเกษตรอื่น ๆ	0	1	0.02	0.16	-	-
4. หน่วยแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือน (หน่วย)	0.5	4	2.06	0.67	-	-
5. แรงงานจ้างประจำในครัวเรือน (คน)	0	7	0.40	1.31	-	-

ตาราง 9 (ต่อ)

(n = 111)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.	รวม	ร้อยละ
6. ค่าจ้างแรงงาน (บาท/ปี)	0	250,000	10,273	-	-	-
- ค่าจ้างแรงงานประจำ	0	240,000	8,977	-	-	-
- ค่าจ้างแรงงานบางเวลา	0	20,000	1,296	-	-	-
7. รายได้นอกฟาร์ม (บาท/ปี)	0	204,000	25,844	-	-	-
- จากภาคเกษตร	0	108,000	6,026	-	-	-
- จากนอกภาคเกษตร	0	204,000	19,818	-	-	-

หมายเหตุ * สมาชิก 1 คน อาจทำงานมากกว่า 1 อย่าง เช่น ทำการเกษตรในครัวเรือน
รับจ้างกรีดยาง และรับจ้างทำการเกษตรอื่น ๆ เป็นต้น

3.2 พื้นที่ถือครองและการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

การถือครองที่ดินของเกษตรกรมีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือมีที่ดินของตนเองต่ำสุด 4 ไร่ สูงสุด 162 ไร่ และเฉลี่ย 27.93 ไร่ ในจำนวนพื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่ปลูกยางพันธุ์ดีมากที่สุดคือร้อยละ 63.21 รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลร้อยละ 23.67 ซึ่งมีทั้งไม้ผลที่ยังไม่ให้ผลผลิตและไม้ผลที่ให้ผลผลิตแล้ว ไม้ผลที่เกษตรกรปลูกมีหลายชนิด เช่น ลองกอง ลางสาด จำปาตะทุเรียน มังคุด สะตอ เนียง เป็นต้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกไม้ผลหลาย ๆ ชนิดในแปลงเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปลูกยางพื้นเมืองร้อยละ 5.74 แต่มีเฉพาะบางครัวเรือนเท่านั้น เพราะเกษตรกรได้ปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีแล้ว ส่วนพื้นที่นามีเพียงร้อยละ 0.29 ซึ่งทำเพื่อบริโภคในครัวเรือน และพื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 0.64 ได้แก่ พื้นที่บ่อเลี้ยงปลา พื้นที่ปลูกผัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ว่างเปล่าที่ยังไม่ทำการเกษตรอีกร้อยละ 6.45 แนวโน้มในอนาคตเกษตรกรจะนำพื้นที่นี้ไปใช้ประโยชน์โดยการปลูกยางพันธุ์ดีและไม้ผล (ตาราง 10)

เกษตรกรบางครัวเรือนต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยาง เนื่องจากแรงงานภายในครัวเรือนของตนเองไม่สามารถกรีดยางในพื้นที่ที่มีอยู่ได้หมด จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยาง พื้นที่จ้างกรีดยางอยู่ระหว่าง 9-85 ไร่ต่อครัวเรือนที่จ้างกรีดยาง

เกษตรกรบางครัวเรือนต้องรับจ้างกรีดยาง เนื่องจากยางพันธุ์ดีของตนเองยังกรีดยังไม่ได้หรือมีพื้นที่สวนยางน้อย พื้นที่รับจ้างกรีดยางอยู่ระหว่าง 3-30 ไร่ต่อครัวเรือนที่รับจ้างกรีดยาง

จากการศึกษาพบเกษตรกรเพียง 1 ครัวเรือนที่เช่าที่ดินเพื่อปลูกผัก เนื่องจากที่ดินของตนเองเป็นสวนยางและสวนไม้ผลไม่สามารถปลูกผักได้

ที่ดินทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือน ผันแปรแตกต่างกันไปคือ ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 93.33 ไร่ เฉลี่ย 14.34 ไร่ จะเห็นได้ว่าบางครัวเรือนมีที่ดินทำการเกษตรมากกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำการเกษตรบนที่ดินได้หมด จึงต้องมีการจ้างแรงงานภายนอกมาทำงานในฟาร์มของตน ในขณะที่บางครัวเรือนมีที่ดินทำการเกษตรน้อยกว่าแรงงานในครัวเรือนจึงต้องออกไปรับจ้างทำงานนอกฟาร์ม

ตาราง 10 พื้นที่ถือครองและการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

(n = 111)

ลักษณะ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.	รวม	ร้อยละ
1. พื้นที่ของตนเองทั้งหมด (ไร่)	4	162	27.93	25.62	3,101	100.00
- พื้นที่ปลูกยางอายุ 1-3 ปี	0	42	3.82	6.57	424	13.67
- พื้นที่ปลูกยางอายุ 4-6 ปี	0	30	2.63	5.47	292	9.42
- พื้นที่ปลูกยางเปิดกรีด	0	85	11.20	13.74	1,244	40.12
- พื้นที่ปลูกยางพื้นเมือง	0	80	1.60	8.13	178	5.74
- พื้นที่ปลูกไม้ผลยังไม่ให้ผลผลิต	0	22	2.10	3.74	234	7.55
- พื้นที่ปลูกไม้ผลที่ให้ผลผลิต	0	50	4.50	7.33	500	16.12
- พื้นที่นา	0	4	0.08	0.50	9	0.29
- พื้นที่ว่างเปล่า	0	40	1.80	5.37	200	6.45
- พื้นที่อื่น ๆ	0	10	0.18	1.09	20	0.64
2. พื้นที่ของตนเองและจ้างกรีดยาง(ไร่)	0	85	3.90	13.65	-	-
3. พื้นที่รับจ้างกรีดยาง (ไร่)	0	30	1.86	4.75	-	-
4. พื้นที่เช่า (ไร่)	0	10	0.90	0.94	-	-
5. ที่ดินทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน						
ทำการเกษตรในครัวเรือน (ไร่)	2	93.33	14.34	15.39	-	-

3.3 การเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงมากที่สุดคือไก่พื้นเมือง เพราะเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงนำออกจำหน่าย รองลงมาเป็นการเลี้ยงโคเนื้อ/โคขุน และ ส่วนสุกรและโคนมนิยมเลี้ยงกันน้อย เนื่องจากตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชาวไทยมุสลิม ส่วนการเลี้ยงโคนมต้องลงทุนสูง และต้องมีความรู้ในการจัดการเป็นอย่างดี ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อ/โคขุน และ สุกรและโคนมเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน (ตาราง 11)

ตาราง 11 การเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนเกษตรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

(n = 111)

การเลี้ยงสัตว์	รวม	ร้อยละ
1. การเลี้ยงโคเนื้อ/โคขุน	111	100.00
- เลี้ยง	10	9.01
- ไม่เลี้ยง	101	90.99
2. การเลี้ยงโคนม	111	100.00
- เลี้ยง	1	0.90
- ไม่เลี้ยง	110	99.10
3. การเลี้ยงแพะ	111	100.00
- เลี้ยง	5	4.50
- ไม่เลี้ยง	106	95.50
4. การเลี้ยงสุกร	111	100.00
- เลี้ยง	1	0.90
- ไม่เลี้ยง	110	99.10
5. การเลี้ยงไก่พื้นเมือง	111	100.00
- เลี้ยง	26	23.42
- ไม่เลี้ยง	85	76.58

3.4 ลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

เกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามสัดส่วนระหว่างพื้นที่ใช้ทำการเกษตรกับจำนวนแรงงานทำการเกษตรของครัวเรือนเช่นเดียวกับผู้ที่ได้ปลูกพืชร่วมยางไปแล้ว ดังต่อไปนี้ (ตาราง 12)

3.4.1 เกษตรกรประเภทที่ 1 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองน้อยกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำการเกษตรได้ นั่นคือมีแรงงานส่วนเกินเมื่อเทียบกับที่ดินที่มีอยู่ ดังนั้นแรงงานส่วนหนึ่งของเกษตรกรประเภทนี้จะต้องออกไปทำงานนอกฟาร์ม

เกษตรกรประเภทนี้มี 21 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.14 คน โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 6.84 ไร่/คน ซึ่งถือว่ามที่ดินน้อยกว่าความสามารถของแรงงาน 1 คนที่จะทำการเกษตรได้หมด ดังนั้นเกษตรกรประเภทนี้จึงต้องออกไปรับจ้างกรีดยางของเพื่อนบ้านเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน ได้รับค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิต โดยมีแรงงานรับจ้างกรีดยางเฉลี่ย 1.57 คน นอกจากการรับจ้างกรีดยางแล้วสมาชิกของบางครัวเรือนของเกษตรกรประเภทนี้ยังมีการรับจ้างทำการเกษตรอื่น ๆ เช่น รับจ้างถางหญ้า รับจ้างตัดป่าล้ม และทำงานนอกฟาร์มซึ่งเป็นงานนอกภาคเกษตรด้วยเช่น ค้าขาย ทำงานโรงงาน ทำงานบริษัท และงานหัตถกรรมคือการจักรสานฝามนึ่งซึ่งทำจากไม้ไผ่ มีรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 46,528 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน มีการปลูกพืช 4 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ไม้ผลผสมผสาน (3) ไม้ผลเชิงเดี่ยว และ (4) ข้าวนาปี

3.4.2 เกษตรกรประเภทที่ 2 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองเพียงพอที่จะรองรับแรงงานในครัวเรือน โดยแรงงานในครัวเรือนจะทำการผลิตในฟาร์มของตนเองไม่ได้ออกไปรับจ้างให้กับเกษตรกรรายอื่น

เกษตรกรประเภทนี้มี 77 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 25.40 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.31 คน โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 10.87 ไร่/คน ซึ่งถือว่ามที่ดินเพียงพอกับแรงงาน 1 คนที่จะทำการเกษตรได้หมด เกษตรกรประเภทนี้จะทำงานอยู่ในฟาร์มของตนเองโดยที่ไม่มีการจ้างแรงงานประจำและไม่มีแรงงานออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม แต่จะมีแรงงานส่วนหนึ่งทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตร เช่น ค้าขาย ขับรถรับจ้าง รับซื้อน้ำยาง ทำงานโรงงาน ทำงานบริษัท และงานหัตถกรรมคือการจักรสานฝามนึ่งซึ่งทำจาก

ไม้ไผ่ มีรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 19,105 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน เลี้ยงโคเนื้อและแพะเพื่อจำหน่าย มีการปลูกพืช 4 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ไม้ผลผสมผสาน (3) ไม้ผลเชิงเดี่ยว และ (4) ข้าวนาปี

3.4.3 เกษตรกรประเภทที่ 3 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองมากกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำการเกษตรบนที่ดินนี้ได้หมด จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางโดยให้ค่าจ้างคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 40-50 ของผลผลิต

เกษตรกรประเภทนี้มี 10 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 71.70 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.20 คน โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 32.73 ไร่/คน ซึ่งถือว่ามีที่ดินมากกว่าแรงงาน 1 คนที่จะทำการเกษตรได้หมด เกษตรกรประเภทนี้จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.80 คน และไม่มีแรงงานออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม แต่จะมีแรงงานส่วนหนึ่งทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตรเช่น ค้าขาย ทำไม้กวาด และทำงานบริษัท มีรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 37,250 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน เช่น ไก่ต้ม แพะ สุกร มีการปลูกพืช 3 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ไม้ผลผสมผสาน และ (3) ไม้ผลเชิงเดี่ยว

3.4.4 เกษตรกรประเภทที่ 4 ต้องจ้างผู้อื่นทำงานในฟาร์มของตนเองเป็นส่วนใหญ่ และจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยาง เนื่องจากเกษตรกรประเภทนี้เป็นผู้ที่ทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเกษตรเต็มเวลาอยู่แล้ว เช่น รับราชการ ค้าขาย

เกษตรกรประเภทนี้มี 3 รายจากตัวอย่างที่ใช้ศึกษา มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 51.67 ไร่ และมีคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.33 คน ซึ่งจะทำงานในภาคเกษตรในครัวเรือนบางครั้งคราวเท่านั้น โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 32.50 ไร่/คน ซึ่งถือว่ามีที่ดินมากกว่าแรงงาน 1 คนที่จะทำการเกษตรได้หมด เกษตรกรประเภทนี้จึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 2.33 คน และไม่มีแรงงานออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม มีรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 56,000 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือน มีการปลูกพืช 3 ลักษณะคือ (1) ปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว (2) ไม้ผลผสมผสาน และ (3) ไม้ผลเชิงเดี่ยว

ตาราง 12 ลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

ลักษณะ	ประเภทเกษตรกร*			
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
	(n=21)	(n=77)	(n=10)	(n=3)
1. พื้นที่ถือครอง (ไร่)	4-35 (13.00)	4-95 (25.40)	20-165 (71.70)	25-70 (51.67)**
2. จำนวนคนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือน	1-4 (2.14)	0-5 (2.31)	2-3 (2.20)	0-2 (1.33)
3. พื้นที่ทำการเกษตร/คนในวัยทำงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือน	2-35 (6.84)	2-47 (10.87)	9-80 (32.73)	30-35 (32.50)
4. แรงงานจ้างประจำ (คน)	0	0	2-7 (3.80)	2-3 (2.33)
5. แรงงานรับจ้างกรีดยาง (คน)	1-4 (1.57)	0	0	0
6. รายได้นอกฟาร์ม (บาท)	12,500-108,000 (46,528)	0-182,500 (19,105)	0-204,000 (37,250)	48,000-72,000 (56,000)
7. ลักษณะการเลี้ยงสัตว์	- ไก่	- ไก่ - โคเนื้อ - แพะ	- โคนม - แพะ - สุกร	- ไก่
8. ลักษณะการปลูกพืช	- ยาง - ไม้ผลผสม ผลสวน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว - ข้าวนาปี	- ยาง - ไม้ผลผสม ผลสวน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว - ข้าวนาปี	- ยาง - ไม้ผลผสม ผลสวน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว	- ยาง - ไม้ผลผสม ผลสวน - ไม้ผล เชิงเดี่ยว

ตาราง 12 (ต่อ)

ลักษณะ	ประเภทเกษตรกร*			
	ประเภทที่ 1 (n=21)	ประเภทที่ 2 (n=77)	ประเภทที่ 3 (n=10)	ประเภทที่ 4 (n=3)
9. กิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรของ ครัวเรือน	- หัตถกรรม - ค้าขาย - ทำงานโรงงาน - ทำงานบริษัท	- หัตถกรรม - ค้าขาย - ขับรถรับจ้าง - รับซื้อน้ำยาง - ทำงานโรง งาน - ทำงานบริษัท	- ทำไม้กวาด - ค้าขาย - ทำงาน บริษัท	- ค้าขาย - รับราชการ

หมายเหตุ * ประเภทเกษตรกรแบ่งตามที่บรรยายไว้ในหน้า 66-67

** ตัวเลขในวงเล็บคือค่าเฉลี่ย

3.5 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูก พืชร่วมยาง

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.20) ทราบว่าในหมู่บ้านได้มีเพื่อนบ้านปลูกพืชร่วมยางและมีผู้เคยเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้านมาแล้ว (ร้อยละ 88.30) แสดงว่าเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางมีความสนใจในการปลูกพืชร่วมยาง แต่ทั้งนี้อาจเนื่องจากขัดกับระเบียบของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางที่ไม่อนุญาตให้ปลูกไม้ยืนต้นในสวนยาง หรืออีกประการหนึ่งคือยังไม่แน่ใจว่าการปลูกพืชร่วมยางจะให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ (ตาราง 13)

ตาราง 13 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
(n=111)		
1. การได้รับทราบว่ามีหมู่บ้านมีการปลูกพืชร่วมยาง		
- ทราบ	109	98.20
- ไม่ทราบ	2	1.80
2. เคยเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้าน		
- เคยเห็น	98	88.30
- ไม่เคยเห็น	13	11.70

3.6 กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมาของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมาของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางโดยให้มาตรวจวัดตามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) เพื่อให้ทราบระดับความถี่ในการได้รับความรู้ข่าวสารการเกษตร ลักษณะของแบบสัมภาษณ์จึงปรับเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 7 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบและการให้คะแนนคือ

ทุกวัน	6
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
ไม่เคย	0

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันดับภาคขั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{6-0}{7} = 0.86 \end{aligned}$$

ค่าอันตรภาคชั้นที่ได้นำมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการอ่านช่วงค่าเฉลี่ยดังนี้

ขอบเขตมัธยฐาน	=	0-0.86	หมายถึงไม่เคยได้รับความรู้
ขอบเขตมัธยฐาน	=	0.87-1.71	หมายถึงได้รับความรู้ 1 ครั้งต่อหลายเดือน
ขอบเขตมัธยฐาน	=	1.72-2.57	หมายถึงได้รับความรู้ 1 ครั้งต่อเดือน
ขอบเขตมัธยฐาน	=	2.58-3.43	หมายถึงได้รับความรู้ 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์
ขอบเขตมัธยฐาน	=	3.44-4.29	หมายถึงได้รับความรู้ 1 ครั้งต่อสัปดาห์
ขอบเขตมัธยฐาน	=	4.30-5.14	หมายถึงได้รับความรู้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
ขอบเขตมัธยฐาน	=	5.15-6.00	หมายถึงได้รับความรู้ทุกวัน

พบว่าค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เอกสารเผยแพร่ความรู้และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน และสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือก อยู่ในช่วงคะแนนที่กล่าวได้ว่าไม่เคยได้รับความรู้ข่าวสารจากแหล่งดังกล่าวเลย ส่วนแหล่งความรู้ที่ได้รับจากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง พบว่าเกษตรกรประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 อยู่ในช่วงที่ไม่ได้รับความรู้ข่าวสารเลย เกษตรกรประเภทที่ 3 และเกษตรกรประเภทที่ 4 อยู่ในช่วงได้รับความรู้ข่าวสารน้อยคือ 1 ครั้งต่อหลายเดือน (ตาราง 14)

การที่เกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับต่ำคืออยู่ในช่วงคะแนนไม่ได้รับความรู้ อาจเนื่องมาจากการเผยแพร่ความรู้ในการปลูกพืชร่วมยางในสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ค่อนข้างจะมีการนำเสนออันน้อยมาก รวมทั้งโอกาสในการรับข่าวสารของเกษตรกรค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะความรู้ที่ได้จากหนังสือพิมพ์หรือเอกสารสิ่งพิมพ์ ส่วนการได้รับความรู้โดยผ่านตัวบุคคล ประกอบไปด้วย การได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน และจากสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือกนั้น พบว่าการได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐมีน้อย เนื่องจากยังอยู่ในระหว่างการศึกษา还没有มีผลสรุปออกมา จึงยังไม่มีคำสั่งหรือเผยแพร่สู่เกษตรกรอื่นมากนัก และความรู้ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนมีน้อยเช่นกัน คือยังมีการแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรเพียงเฉพาะกลุ่มเท่านั้นเพราะยังอยู่ในขั้นของการทดลองปฏิบัติ เพื่อศึกษาถึงผลที่ได้รับว่าเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ส่วนการที่เกษตรกรได้รับความรู้จากสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือกมากกว่าจากเจ้าหน้าที่ของรัฐและจากเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน ทั้งนี้เพราะสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือกจะเป็นฝ่ายนำเสนอความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นทางเลือกใน

การตัดสินใจทำการเกษตรของตนเองว่าน่าจะมีการปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของตนหรือไม่ ที่กล่าวมาทั้งหมดจึงเป็นเหตุให้เกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางได้รับความรู้ในการปลูกพืชร่วมยางจากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องมีมากที่สุด ทั้งนี้เพราะโอกาสในการพบปะกันระหว่างเกษตรกรกับเพื่อนบ้านหรือญาติพี่น้องมีมากกว่ากลุ่มบุคคลอื่นๆ โดยการพบปะดังกล่าวจึงได้มีการพูดคุยแนะนำ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางสู่เกษตรกรรายอื่นต่อไปเรื่อย ๆ (ตาราง 14)

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แบ่งตามประเภทเกษตรกร

แหล่งความรู้	ประเภทเกษตรกร									
	ประเภทที่ 1		ประเภทที่ 2		ประเภทที่ 3		ประเภทที่ 4		เฉลี่ยรวม	
	(n=21)		(n=77)		(n=10)		(n=3)		(n=111)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
- วิทยุ	0.05	0.22	0.16	0.43	0.50	1.27	0.00	0.00	0.16	0.53
- โทรทัศน์	0.05	0.22	0.23	0.71	0.70	1.57	0.00	0.00	0.23	0.76
- หนังสือพิมพ์	0.10	0.44	0.19	0.83	0.60	1.58	0.00	0.00	0.21	0.85
- เอกสารสิ่งพิมพ์	0.05	0.22	0.10	0.35	0.50	1.27	0.00	0.00	0.13	0.49
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง	0.52	0.51	0.71	0.96	1.60	1.90	1.00	0.00	0.77	1.03
- เจ้าหน้าที่รัฐ	0.00	0.00	0.14	0.48	0.40	1.26	0.00	0.00	0.14	0.55
- เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน	0.00	0.00	0.03	0.16	0.20	0.63	0.00	0.00	0.04	0.23
- สมาชิกเกษตรกรรวม										
ทางเลือก	0.05	0.22	0.22	0.42	0.50	1.58	0.33	0.58	0.22	0.59

และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชรวมยางจากแหล่งต่าง ๆ พบว่าค่าเฉลี่ยของแหล่งความรู้จากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง เพียงแหล่งเดียวที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกี่ยวกับการได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง โดยเกษตรกรประเภทที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกับเกษตรกรประเภทที่ 4 แต่มีความแตกต่างกับเกษตรกรประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 ในเรื่องแหล่งความรู้ทางด้านการปลูกพืชรวมยางจากเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องมากกว่าเกษตรกรประเภทอื่น ๆ แต่ก็ยังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างน้อยคือหลาย ๆ เดือนจึงจะได้รับสักครั้ง (ตาราง 15)

ตาราง 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชรวมยางจากแหล่งความรู้ต่างๆของเกษตรกรแต่ละประเภท

แหล่งความรู้	ประเภทเกษตรกร				ค่า F
	ประเภทที่ 1 (n=21)	ประเภทที่ 2 (n=77)	ประเภทที่ 3 (n=10)	ประเภทที่ 4 (n=3)	
- วิทยุ	0.05	0.16	0.50	0	1.81 ^{ns}
- โทรทัศน์	0.05	0.23	0.70	0	1.80 ^{ns}
- หนังสือพิมพ์	0.09	0.19	0.60	0	0.89 ^{ns}
- เอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ	0.05	0.10	0.50	0	2.33 ^{ns}
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง	0.52 ^a	0.71 ^a	1.60 ^b	1.00 ^{ab}	2.84 [*]
- เจ้าหน้าที่ของรัฐ	0	0.14	0.40	0	1.28 ^{ns}
- เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน	0	0.03	0.20	0	1.98 ^{ns}
- สมาชิกเกษตรกรรวม	0.05	0.22	0.50	0.33	1.38 ^{ns}
ทางเลือก					

หมายเหตุ : ns หมายถึง non significance คือไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

: ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4. ความเป็นไปได้ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา

4.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยางโดยใช้มาตรวัดตามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) เพื่อนำมาสรุปประเด็นของความเป็นไปได้ที่จะปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง โดยมีการให้คะแนนดังนี้

- ไม่เห็นด้วย = 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- เห็นด้วยน้อย = 1 คะแนน หมายถึง มีความเป็นไปได้เล็กน้อยที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- เห็นด้วยปานกลาง = 2 คะแนน หมายถึง มีความเป็นไปได้ปานกลางที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- เห็นด้วยมาก = 3 คะแนน หมายถึง มีความเป็นไปได้มากที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง

คะแนนที่นำมาพิจารณาความเป็นไปได้ของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง อาศัยเกณฑ์ตามการคำนวณช่วงคะแนน คือ

$$\begin{aligned} \text{อันดับภาคขั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{3-0}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

- ค่าอันดับภาคขั้นที่ได้นำมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการอ่านช่วงคะแนนดังนี้
- ขอบเขตมัธยฐาน = 0 - 0.75 แสดงว่าไม่มีความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- ขอบเขตมัธยฐาน = 0.76-1.50 แสดงว่ามีความเป็นไปได้เล็กน้อยที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- ขอบเขตมัธยฐาน = 1.51-2.25 แสดงว่ามีความเป็นไปได้ปานกลางที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง
- ขอบเขตมัธยฐาน = 2.26-3.00 แสดงว่ามีความเป็นไปได้มากที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง

ผลการศึกษาซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยางมีความเป็นไปได้ปานกลางที่เกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยาง ($\bar{X} = 1.84$) โดยมีรายละเอียดระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยางดังนี้

เห็นด้วยมากกับคำถามข้อที่ 10 ($\bar{X} = 2.26$) คือจะปลูกพืชร่วมยางถ้ามีชนิดพืชที่สามารถปลูกร่วมกับยางได้ตลอดไป โดยไม่มีผลกระทบกับผลผลิตทั้งของยางและพืชที่ปลูกร่วม

รวมทั้งไม่มีผลกระทบกับการใช้แรงงาน ทั้งนี้เกษตรกรให้เหตุผลว่าจะได้ผลผลิตทั้งจากยางและพืชร่วมยางทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นเกษตรกรต้องมีทุนของตนเองเพียงพอที่จะปลูกพืชร่วมยาง (ข้อที่ 1 $\bar{X} = 2.23$) เพราะการปลูกพืชร่วมยางต้องมีการลงทุน เช่น พันธุ์พืช ปุ๋ย การวางระบบน้ำ เป็นต้น ดังนั้นถ้าเกษตรกรมีทุนเพียงพอก็จะหันมาปลูกพืชร่วมยางมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการปลูกพืชร่วมยางในสวนยางที่ได้รับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางนั้นยังไม่สามารถทำได้เพราะยังขัดกับกฎ ระเบียบ ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งสอดคล้องกับคำถามข้อที่ 3 ($\bar{X} = 2.22$) คือเกษตรกรจะปลูกพืชร่วมยางถ้าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางอนุญาตให้มีการปลูกพืชร่วมยางได้โดยไม่จำกัดจำนวน ทั้งยังคงให้ทุนอุดหนุนการทำสวนยางเหมือนเดิม

ข้อคำถามที่เกษตรกรเห็นด้วยปานกลาง ได้แก่ คำถามข้อที่ 7 ($\bar{X} = 1.89$) คือการปลูกยางเป็นพืชเดี่ยวไม่ดี เพราะทำให้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ไม่เต็มที่ ประกอบกับราคายางไม่แน่นอน ดังนั้นการปลูกพืชร่วมยางจะได้ใช้พื้นที่ว่างระหว่างแถวยางให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคาดหวังว่าจะมีรายได้เสริมจากพืชร่วมยางด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำถามข้อที่ 4 ($\bar{X} = 1.61$) คือการปลูกพืชร่วมยางนั้นสามารถกระทำได้และพืชร่วมยางสามารถเจริญเติบโตร่วมกับยางได้ตลอดไปโดยไม่จำเป็นต้องตัดฟันต้นยางทิ้งไป และยังเห็นพ้องในคำถามข้อที่ 11 ($\bar{X} = 1.67$) คือเมื่อต้องโค่นต้นยางแก่ออกไปเพื่อปลูกยางใหม่ก็จะปลูกพืชร่วมยางในแปลงนั้นด้วย เพราะต้องการทดลองและศึกษาดูว่าจะได้รับผลหรือไม่ โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีพื้นที่น้อยต้องการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้มากที่สุด ส่วนคำถามข้อที่ 12 ($\bar{X} = 1.77$) คือเท่าที่สังเกตเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้าน คิดว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของตน เพราะคาดว่าจะได้รับผลผลิตจากพืชร่วมยางด้วย ในคำถามข้อที่ 5 6 8 และ 13 ($\bar{X} = 1.88, 1.97, 1.66, 1.89$) มีรายละเอียดเนื้อหาทำนองเดียวกัน คือโดยภาพรวมแล้วการปลูกพืชร่วมยางสามารถนำไปปฏิบัติได้ เนื่องจากพืชที่ปลูกคือทั้งยางและพืชร่วมยางไม่ขัดแย้งกันเท่าใดนัก รวมทั้งไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงปลูกพืชร่วมยางทั้งในช่วงที่ยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต หรือในช่วงที่ยางและพืชร่วมยางให้ผลผลิตได้แล้ว เพราะกิจกรรมในการดูแลรักษาในช่วงที่ยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิตและให้ผลผลิตแล้วมีกิจกรรมที่เหมือนกัน คือการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถปฏิบัติไปพร้อมกันได้ ส่วนการเก็บเกี่ยวจะใช้ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานต่างกัน ซึ่งไม่มีผลต่อการใช้แรงงานในครัวเรือนที่มีอยู่ รวมทั้งไม่มีผลกระทบกับการใช้แรงงานในการทำกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากแปลงพืชร่วมยาง (ตาราง 16 และภาคผนวก จ)

ส่วนข้อคำถามที่เกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 9 คือจะปลูกพืชร่วมยาง แม้จะไม่ได้รับการอุดหนุนในการลงทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 1.34$) สาเหตุที่เห็นด้วยน้อย เนื่องจากเกษตรกรไม่มีทุนเพียงพอในการปลูกพืชร่วมยาง ดังนั้นหากจะปลูกพืชร่วมยางจึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนการลงทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย (ตาราง 16 และภาคผนวก จ)

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

ข้อ คำถาม	ประเภทที่ 1 (n=21)		ประเภทที่ 2 (n=77)		ประเภทที่ 3 (n=10)		ประเภทที่ 4 (n=3)		เฉลี่ยรวม (n=111)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ข้อที่ 1	2.29	0.96	2.32	1.09	1.20	1.14	2.67	0.58	2.23 ²	1.10
ข้อที่ 2	1.81	1.33	1.49	1.21	1.50	1.08	2.33	1.15	1.58 ¹¹	1.22
ข้อที่ 3	2.43	0.98	2.26	1.11	1.20	1.14	3.00	0.00	2.22 ³	1.12
ข้อที่ 4	2.05	1.20	1.65	1.30	0.60	1.08	1.00	1.73	1.61 ¹⁰	1.31
ข้อที่ 5	2.00	1.18	1.88	1.00	1.80	1.32	1.33	1.15	1.88 ⁶	1.06
ข้อที่ 6	2.38	0.86	1.88	0.97	1.80	1.14	2.00	0.00	1.97 ⁴	0.97
ข้อที่ 7	2.05	1.07	1.94	1.06	1.00	1.15	2.67	0.58	1.89 ⁵	1.09
ข้อที่ 8	1.90	1.14	1.53	0.95	2.10	0.99	1.67	0.58	1.66 ⁹	1.00
ข้อที่ 9	1.24	1.00	1.38	1.06	0.90	0.99	2.67	0.58	1.34 ¹²	1.06
ข้อที่ 10	2.19	1.12	2.35	1.02	1.50	1.27	3.00	0.00	2.26 ¹	1.08
ข้อที่ 11	2.00	1.14	1.60	1.12	1.30	1.06	2.33	0.58	1.67 ⁸	1.11
ข้อที่ 12	1.95	0.97	1.81	1.06	1.00	1.25	2.33	0.58	1.77 ⁷	1.08
ข้อที่ 13	2.05	0.86	1.92	0.85	1.20	1.23	2.33	0.58	1.89 ⁵	0.91
รวม	2.03	0.55	1.85	0.57	1.31	0.89	2.26	0.16	1.84	0.62

หมายเหตุ : ตัวเลขยกขึ้น แสดงการจัดอันดับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย

จากตาราง 17 เมื่อมองค่าเฉลี่ยรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรแต่ละประเภท พบว่าเกษตรกรประเภทที่ 4 มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะปลูกพืชร่วมยาง ($\bar{X} = 2.26$) เกษตรกรประเภทที่ 1 และเกษตรกรประเภทที่ 2 มีความเป็นไปได้ปานกลางที่จะปลูกพืชร่วมยาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.03 และ 1.85 ส่วนเกษตรกรประเภทที่ 3 มีความเป็นไปได้น้อยที่จะปลูกพืช

ร่วมยาง ($\bar{X} = 1.31$) และเมื่อนำค่าเฉลี่ยรวมความคิดเห็นของเกษตรกรแต่ละประเภทมาเปรียบเทียบความเป็นไปได้ในการปลูกพืชร่วมยางว่าแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าเกษตรกรประเภทที่ 3 มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางแตกต่างกับเกษตรกรประเภทที่ 1 2 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 คืออยู่ในระดับที่มีโอกาสน้อยที่จะปลูกพืชร่วมยางในอนาคต ซึ่งแตกต่างกับเกษตรกรประเภทที่ 1 2 และ 4 ที่มีโอกาสระดับปานกลางจนถึงสูงในการที่จะปลูกพืชร่วมยาง (ตาราง 17)

ตาราง 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมของความคิดเห็นของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

ระดับคะแนน	ประเภทเกษตรกร*				ค่า F
	ประเภทที่ 1 (n=21)	ประเภทที่ 2 (n=77)	ประเภทที่ 3 (n=10)	ประเภทที่ 4 (n=3)	
คะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น	2.03 ^a	1.85 ^a	1.31 ^b	2.26 ^a	3.79*

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรที่กำกับเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

: ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรที่กำกับต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แม้ว่าเกษตรกรประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 มีแนวโน้มที่จะปลูกพืชร่วมยางในระดับปานกลาง แต่เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้น้อย (ตาราง 13) ความรู้ที่ได้รับก็ยังไม่มีความมั่นใจพอและยังไม่ได้เห็นผลผลิตที่ได้รับจากการปลูกพืชร่วมยางเท่าใดนัก เพราะสวนเพื่อนบ้านที่เคยปลูกพืชร่วมยางส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับผลผลิตเลย นอกจากนี้เกษตรกรบางส่วนยังให้ความเห็นว่าการปลูกพืชร่วมยางมีความยุ่งยากในการจัดการ เช่น การไถพรวนระหว่างแถวยาง เป็นต้น ในส่วนของเกษตรกรประเภทที่ 3 มีโอกาสที่จะปลูกพืชร่วมยางอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรประเภทนี้มีที่ดินมาก มีสวนยางพารามากและมีการจ้างแรงงานในการกรีดยางฐานะทางเศรษฐกิจจัดอยู่ในขั้นดีกว่าเกษตรกรประเภทอื่น ดังนั้นจึงไม่เห็นความสำคัญของการ

ใช้พื้นที่ว่างระหว่างแถวภายในการปลูกพืชร่วมยาง นอกจากนี้ยังไม่มีเวลาในการจัดการดูแล เพราะมีส่วนยางพาราเป็นจำนวนมาก ส่วนเกษตรกรประเภทที่ 4 มีโอกาสที่จะปลูกพืชร่วมยาง อยู่ในระดับสูง เพราะเกษตรกรประเภทนี้ต้องการเปลี่ยนสวนยางพาราในปัจจุบันให้เป็นสวนไม้ผล ในอนาคต เนื่องจากไม้ผลทำรายได้ต่อพื้นที่สูงกว่ายางพารา

4.2 โอกาสในการปลูกพืชร่วมยางในแง่นโยบายของรัฐ

ยางพารา มีถิ่นกำเนิดแถวลุ่มน้ำอะเมซอน ในประเทศบราซิล ทวีปอเมริกาใต้ สำหรับประเทศไทยเริ่มปลูกยางครั้งแรกในปี พ.ศ. 2443 โดยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ได้นำยางพาราจากประเทศมาเลเซียมาปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง หลังจากนั้นการขยายพื้นที่ปลูกยางก็มีมากขึ้นเรื่อย ๆ ในระหว่างปี พ.ศ. 2443-2460 มีการปลูกยางพาราในประเทศไทยประมาณ 110,000 ไร่ ผลผลิตยางในขณะนั้นมีการนำมาทำเป็นยางแผ่น และยางแผ่นรมควันเพื่อจำหน่าย ราคาประมาณกิโลกรัมละ 3 บาท ซึ่งเป็นราคาที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชผลชนิดอื่น แต่ราคาดังกล่าวมีการขึ้นลงอยู่เสมอ เช่นในปี พ.ศ. 2469 ราคาคตกลงเหลือเพียงกิโลกรัมละ 25 สตางค์ แม้ว่าราคายางพาราจะมีการขึ้นลงอยู่เสมอแต่เกษตรกรก็ได้ขยายพื้นที่ปลูกยางกันมากขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2461-2476 มีพื้นที่ปลูกยางพาราในประเทศไทยประมาณ 1,000,000 ไร่ เนื่องจากยางพาราให้ผลตอบแทนสูงกว่าพืชอื่น รวมทั้งราคายางเริ่มดีขึ้นเพราะเริ่มมีการร่วมมือควบคุมการผลิตยางของสหราชอาณาจักรอังกฤษและผู้ผลิตรายใหญ่ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 7)

ตั้งแต่เริ่มมีการปลูกยางในประเทศไทยถึงปี พ.ศ. 2475 ซึ่งเป็นระยะเวลากว่า 30 ปี รัฐไม่ได้สนใจและให้การสนับสนุนธุรกิจการทำสวนยางพารามากนัก แต่หลังจากนั้นก็มีการสนใจในการพัฒนายางมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2476 รัฐได้ตั้งสถานีทดลองเกี่ยวกับยางพาราทั่วไปในภาคใต้และมีกิจกรรมการปรับปรุงพันธุ์ยาง โดยการคัดเลือกพันธุ์จากสวนยางที่มีการปลูกอยู่แล้ว โดยการเก็บเมล็ดพันธุ์แนะนำเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรปลูก มีการนำเมล็ดและกิ่งยางพาราพันธุ์ใหม่จากต่างประเทศเข้ามาเพื่อศึกษา วิจัย ปรับปรุงพันธุ์ยางให้มีคุณภาพ เพื่อให้ได้พันธุ์ยางพาราที่เหมาะสมสำหรับแนะนำ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 8)

ปี พ.ศ. 2477 เกิดวิกฤติการณ์ยางล้นตลาด ทำให้ราคายางลดลงมากเหลือกิโลกรัมละ 7 สตางค์ จากวิกฤติการณ์ดังกล่าวจึงทำให้ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีในความตกลงควบคุมกำจัดยางระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมสภาวะการผลิตของประเทศผู้ผลิต โดยมีการตกลงว่าประเทศใดผลิตเท่าไรและส่งออกเท่าไร ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และในปีเดียวกันรัฐได้ตั้งแผนกยางขึ้น ซึ่งอยู่ในกองขยายการกสิกรรม กรมเกษตรและการประมง

กระทรวงเกษตรราธิการ เพื่อควบคุมการผลิต การส่งออกยางไปต่างประเทศ โดยมีพระราชบัญญัติ ควบคุมจำกัดยาง พ.ศ. 2477 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม ทำให้ราคายางพาราเริ่มดีขึ้น เกษตรกรจึงหันมาปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2477-2484 ประเทศไทยมีเนื้อที่ ปลูกยางประมาณ 3,000,000 ไร่ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 8)

ในระหว่างปี พ.ศ. 2484-2489 เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ไทยไม่สามารถส่งยางออกไป จำหน่ายได้ทำให้ราคาขายตกต่ำมากจนแทบไม่มีใครรีดยางและปลูกเพิ่มขึ้นเลย แต่หลังจาก สงครามโลกครั้งที่ 2 ปริมาณความต้องการใช้ยางมีมากขึ้น ทำให้ราคาขายสูงขึ้น ผู้ผลิตยางจึง มุ่งทางด้านปริมาณอย่างเดียวไม่มีการแข่งขันด้านคุณภาพ เมื่อราคาขายสูงขึ้นเกษตรกรก็ได้ขยาย พื้นที่ปลูกยางเพิ่มขึ้นอีกครั้ง ทำให้การปฏิบัติงานของกองการยางเปลี่ยนไป (แผนกยางได้ยก ฐานะเป็นกองการยาง โดยโอนสังกัดไปขึ้นกับกรมป่าไม้ในปี พ.ศ. 2482) โดยหันมาให้ความสำคัญ ทางด้านการทำสวนยาง การผลิต ตลอดจนงานด้านการค้ายาง (ณรงค์ สุจร, 2536 : 9)

ในปี พ.ศ. 2493-2495 เกิดสงครามเกาหลี ยางซึ่งเป็นวัตถุดิบของยุทธปัจจัยชนิดหนึ่งก็ มีราคาสูงขึ้นมากกว่า 3 เท่าตัว ทำให้มีการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นในช่วงนี้มากกว่า 1,200,000 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่สวนยางพาราของประเทศไทยประมาณ 4,000,000 ล้านไร่ และยางพาราได้เป็น สินค้าส่งออกมูลค่าสูงเป็นอันดับสองรองจากข้าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2494 กองการยางได้โอนสังกัด ไปขึ้นกับกรมกสิกรรม โดยมีหน้าที่ค้นคว้าทดลองในด้านต่าง ๆ เช่น การสร้างพันธุ์ ขยายพันธุ์ ควบคุมพันธุ์ การปลูก บำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย สืบสวนป้องกันและกำจัดโรคและแมลง การกรีด เศรษฐกิจยาง โดยมีเป้าหมายที่จะนำความรู้ ความชำนาญที่ได้ไปพัฒนาชาวสวนยางและ นักอุตสาหกรรมยาง ปี พ.ศ. 2496-2503 มีการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นประมาณ 3,000,000 ล้านไร่ รวมเป็นเนื้อที่สวนยางพาราในประเทศไทยประมาณ 7,000,000 ไร่ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 10)

สวนยางพาราส່วนใหญ่ของประเทศไทยในขณะนั้นเป็นสวนยางพาราที่ปลูกจากเมล็ด ยางพาราที่นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซียและส่วนใหญ่ก็เป็นยางพาราพันธุ์พื้นเมือง รัฐบาลได้ ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสวนยางพาราของประเทศไทย จึงได้จัดตั้งสำนักงาน กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขึ้นในปี พ.ศ. 2503 ตามพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การ ทำสวนยาง พ.ศ. 2503 เพื่อดำเนินงานตามนโยบายพิเศษของรัฐประเภทส่งเสริมอาชีพไม่แสวงหา ผลกำไรในเชิงเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเจ้าของสวนยางในการขจัดสวนยางเก่า ที่ให้ผลผลิตต่ำแล้วปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดี โดยให้ความช่วยเหลือทั้งทางด้านวิชาการ การเงิน และวัสดุที่จำเป็นเพื่อการนี้ (เสรี วิริยะวัฒน์, 2533 : 187)

เดิมสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางให้การสงเคราะห์แก่ผู้รับการสงเคราะห์แบบให้เปล่าเป็นระยะเวลา 5 ปีครึ่งและขยายเวลาเป็น 7 ปีครึ่งในปัจจุบัน โดยการจ่ายเป็นวัสดุสิ่งของที่จำเป็นต่อการปลูกแทน เช่น ปุ๋ย พันธุ์ยาง สารเคมีปราบวัชพืช เป็นต้น ตามระยะเวลาที่ต้องใช้ตามช่วงอายุต้นยาง ในปริมาณที่กองการยางแนะนำ และให้เป็นเงินสดเพื่อเป็นค่าแรงในการดูแลรักษาสวนหลังจากผู้รับการสงเคราะห์ปฏิบัติงานตามลักษณะงานที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งวัสดุและเงินสดที่ให้เรียกว่า “เงินสงเคราะห์” เงินที่ใช้จ่ายดำเนินกิจการสงเคราะห์การทำสวนยางได้มาจากเงินสงเคราะห์ ซึ่งเก็บจากผู้ส่งยางออกนอกราชอาณาจักรอัตราภาษีโลกร้อยละ 90 สตางค์ โดยนำมาจัดสรรการใช้จ่ายเป็น 3 ส่วนคือ ร้อยละ 85 จัดสรรเพื่อให้การสงเคราะห์แก่เจ้าของสวนยาง ร้อยละ 10 จัดสรรเพื่อบริหารกิจการของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ร้อยละ 5 จัดสรรให้กรมวิชาการเกษตรเพื่อนำไปใช้ในการค้นคว้า ทดลอง และวิจัยพัฒนาการยางที่เป็นประโยชน์ต่อชาวสวนยาง นอกจากนี้ยังได้จากเงินงบประมาณประจำปีที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความจำเป็น และยังได้จากเงินดอกผลซึ่งเกิดจากเงินฝากของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางนำมาใช้จ่ายในการบริหารของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง รวมทั้งเงินกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรตามที่รัฐบาลมอบหมาย (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ข) : 5-6)

การรับการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเกษตรกรต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2503 กำหนดไว้ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

(1) ต้องโค่นต้นยางและไม้ยืนต้นอื่นที่ไม่เป็นไม้หวงห้ามของกรมป่าไม้ (ไม้ยางนา และไม้สัก) โดยวิธีขุดรากออกให้หมดหรือตัดต้นให้เหลือตอสูงประมาณ 50-75 เซนติเมตร แล้วฆ่าตอด้วยสารเคมีฆ่าตอที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนดให้ จากระเบียบข้อนี้ทำให้สวนยางที่รับการสงเคราะห์จะไม่มีไม้ยืนต้นเหลืออยู่เลย

(2) ต้องปฏิบัติงานตามที่ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนดเป็นงวด ๆ เช่น การกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่งต้นยาง หากผู้ได้รับการสงเคราะห์ไม่ปฏิบัติงานให้ถูกต้องในงวดใดจะงดจ่ายหรือตัดเงินสงเคราะห์และงดจ่ายสิ่งของสำหรับงวดนั้น ๆ

(3) ให้ปลูกพืชคลุมหรือพืชแซมได้ แต่ต้องห่างจากโคนต้นยางอย่างน้อยข้างละ 1 เมตร (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ก) : 1)

ปี พ.ศ. 2516-2520 เพิ่มการสงเคราะห์เป็นปีละ 135,000 ไร่ โดยรัฐบาลได้ให้งบประมาณสมทบในการให้การสงเคราะห์ ผลการดำเนินงานให้การสงเคราะห์ปลูกแทนเป็นเนื้อที่ประมาณ 713,736 ไร่ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 11)

ปี พ.ศ. 2521-2525 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 รัฐบาลได้มีโครงการเร่งรัดการปลูกแทน โดยมีเป้าหมายสงเคราะห์ 1 ล้านไร่ โดยรัฐบาลได้กู้เงินจากธนาคารโลกมาสมทบในการให้การสงเคราะห์ ผลการดำเนินงานให้การสงเคราะห์ปลูกแทนเป็นเนื้อที่ประมาณ 1,375,305 ไร่ (ณรงค์ สุจร, 2536 : 11)

การพัฒนาสวนยางพาราของประเทศไทยในความรับผิดชอบของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้ดำเนินการด้วยการปลูกแทนไปแล้วตั้งแต่ต้น (2504-2537) รวมเนื้อที่ประมาณ 5,763,796 ไร่ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ข) : 14)

การพัฒนาสวนยางพาราของประเทศไทย มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน 4 หน่วยงาน เรียงลำดับตามการเกิดก่อนหลังดังนี้คือ

(1) สถาบันวิจัยยาง เดิมเป็นแผนกยาง สังกัดกองขยายการกสิกรรม กรมเกษตรและการประมง กระทรวงเกษตรราธิการ ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2477 เพื่อควบคุมการผลิตและการส่งออกยางตามพระราชบัญญัติควบคุมจำกัดยาง พ.ศ. 2477 ต่อมาในปี พ.ศ. 2481 แผนกยางได้ยกฐานะขึ้นเป็นกองการยาง สังกัดกรมป่าไม้ และในปี พ.ศ. 2494 ได้โอนไปสังกัดกรมกสิกรรม ปี พ.ศ. 2508 ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือจากสำนักงานกองทุนพิเศษแห่งสหประชาชาติ (United Nations Special Funds) จัดตั้งศูนย์วิจัยยาง ณ สถานีการยางคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นศูนย์วิจัยแห่งแรกของกรมกสิกรรม เพื่อวางรากฐานการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องยาง และงานพัฒนายางเพื่อให้ประเทศไทยมีพื้นฐานของการปฏิบัติงานเทียบเท่ากับประเทศที่เจริญก้าวหน้าสูงสุดเกี่ยวกับเรื่องยาง ศูนย์วิจัยยางมีขอบเขตความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับยางและพืชที่เกี่ยวข้องกับยางและนำความรู้และผลที่ได้จากการค้นคว้าไปพัฒนาถ่ายทอดแก่เจ้าหน้าที่ เจ้าของสวนยาง และผู้ประกอบการยาง (ณรงค์ สุจร, 2536 : 10) จนกระทั่งปี 2515 ได้มีการรวมกรมการข้าวและกรมกสิกรรมเข้าด้วยกันเป็นกรมวิชาการเกษตร กองการยางจึงเปลี่ยนมาสังกัดกรมวิชาการเกษตรตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา และในปี พ.ศ. 2525 เปลี่ยนจากกองการยางขึ้นเป็นสถาบันวิจัยยาง ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยพัฒนา ปรับปรุงวิธีการผลิต ผลผลิต และคุณภาพยางธรรมชาติ ทดสอบคุณภาพยางธรรมชาติ ดำเนินการตามพระราชบัญญัติยาง พ.ศ. 2481 ประสานงานตามพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2503 และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์

การสวนยาง พ.ศ.2504 ประสานงานและร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศเกี่ยวกับยางธรรมชาติ ได้แก่ องค์การศึกษาร้อยยางระหว่างประเทศ (IRSG) สมาคมประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติ (ANRPC) องค์การวิจัยและพัฒนายางระหว่างประเทศ (IRRDB) องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) สมาคมยางระหว่างประเทศ (IRA) และองค์การยางธรรมชาติระหว่างประเทศ (INRO) ตลอดจนฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับยางธรรมชาติให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและเกษตรกร (เสรี วิริยะวัฒน์, 2533 : 187)

สถาบันวิจัยยางแบ่งส่วนราชการในส่วนกลางเป็น 4 ฝ่าย คือฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายควบคุมยางตามพระราชบัญญัติ ฝ่ายติดตามและประเมินผล และฝ่ายฝึกอบรม ในส่วนภูมิภาค แบ่งเป็น 3 ศูนย์วิจัยยาง คือศูนย์วิจัยยางสงขลา ศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี และศูนย์วิจัยยางยะเชิงเทรา และมีสถานีทดลองในเครือข่ายของศูนย์วิจัยยางต่าง ๆ จำนวน 18 สถานี (เสรี วิริยะวัฒน์, 2533 : 187) และได้มีการศึกษาทดลองเกี่ยวกับพืชร่วมยางด้วยในระยะหลัง ๆ ดังจะกล่าวต่อไป

(2) สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง "สกย." เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2503 เพื่อดำเนินงานตามนโยบายพิเศษของรัฐประเภทส่งเสริมอาชีพ ไม่แสวงหาผลกำไรในเชิงเศรษฐกิจ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2503 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเจ้าของสวนยางในการจัดสวนยางเก่าที่ให้ผลผลิตต่ำแล้วปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดี โดยให้ความช่วยเหลือทั้งทางด้านวิชาการ การเงิน และวัสดุที่จำเป็นเพื่อการนี้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางมีหน้าที่ให้การสงเคราะห์ช่วยเหลือชาวสวนยางปลูกยางพันธุ์ดี และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นการสาธิตและส่งเสริมเพื่อประโยชน์ในการสงเคราะห์ รวมทั้งรับผิดชอบดูแลส่งเสริมอาชีพการทำสวนยางทุกพื้นที่ทั้งหมดอย่างครบวงจรตั้งแต่การปลูก การผลิต การแปรรูปน้ำยาง การตลาด การช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติและงานส่งเสริมอาชีพอื่นแก่ชาวสวนยางเพื่อมุ่งยกระดับฐานะให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น รวมทั้งงานอื่นที่คณะรัฐมนตรีหรือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมาย (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ข) : 2-4)

ปัจจุบันได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติเพื่อขยายวัตถุประสงค์ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางให้สามารถให้การสงเคราะห์ปลูกแทนด้วยไม้ยืนต้นที่เป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจได้ด้วย และยังสามารถให้การสงเคราะห์แก่เกษตรกรผู้มีที่ดินตั้งแต่ 2 ไร่ขึ้นไป แต่ไม่มีสวนยางมาก่อน (ตามมาตรา 21 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2503) ในเนื้อที่ไม่เกินรายละ 15 ไร่ และประสงค์จะปลูกยางพาราในที่ดินซึ่งอยู่ในเขต

ส่งเสริมการปลูกยางพาราตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, ม.ป.ป.(ข) : 4)

(3) องค์การสวนยาง (อ.ส.ย.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ. 2496 โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนยาง เมื่อปี พ.ศ. 2504 มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อ

ก. ประกอบเกษตรกรรม ซึ่งมีการทำสวนยางพาราเป็นสำคัญ รวมทั้งการสร้างแปลงเพาะและแปลงขยายพันธุ์ยาง

ข. ผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครพ น้ำยางข้น ยางแท่ง ยางชนิดอื่น ๆ สารประกอบของยางพารา

ค. ประดิษฐ์หรือผลิตวัตถุจากยางพารา

ง. ผลิตและจำหน่ายพลังงานเพื่อประโยชน์แก่กิจการรวมและกิจการซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ขององค์การสวนยาง

จ. ประกอบการค้าและธุรกิจเกี่ยวกับผลิตผล ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้ที่เกิดจากกิจการตามข้อที่ได้กล่าวมาแล้ว

ฉ. อำนวยบริการแก่รัฐและประชาชน เกี่ยวกับยางพารา (เสรี วิริยะวัฒน์, 2533 : 187-188)

(4) กรมส่งเสริมการเกษตร มีหน้าที่และความรับผิดชอบเรื่องการส่งเสริมของพืชทุกชนิด ยกเว้นสวนยางปลูกแทนที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (ณรงค์ สุจร, 2536 : 10)

จากการที่รัฐบาลได้ให้ความสนใจและสนับสนุนการทำสวนยางมาตลอดระยะเวลากว่า 3 ทศวรรษทำให้ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางประมาณ 12.2 ล้านไร่ ใน 36 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2539 : 39) และส่วนใหญ่เป็นสวนยางขนาดเล็กมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 19.6 ไร่/ครัวเรือน (จิตรกร วิจิตรถาวร, 2537 : 29) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 ประเทศไทยสามารถส่งยางออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้เป็นอันดับหนึ่งของโลก ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่ทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาทประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพารามาก แต่การปลูกยางพาราอย่างเดียวยังเป็นการเสี่ยงอย่างมากสำหรับเกษตรกร เพราะการปลูกยางเกษตรกรต้องใช้เวลา 6-7 ปีจึงจะได้รับผลผลิต ในระหว่างรอผลผลิตนี้เองเกษตรกรขาดรายได้ ซึ่งความเป็นจริงในการปลูกยางพารา โดยทั่วไปจะใช้ระยะ

ระหว่างแถวยาง 6-7 เมตร ทำให้มีที่ว่างระหว่างแถวยางประมาณร้อยละ 75 ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น การปลูกพืชแซมยาง การปลูกพืชร่วมยาง การเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในสวนยาง แต่ที่ผ่านมากษัตริย์ได้ปลูกพืชแซมยางในช่วงยางอายุ 1-3 ปี เท่านั้นหลังจากยางอายุ 3 ปีไปแล้วไม่ได้ปลูกพืชอื่นเลย เนื่องจากขัดกับกฎ ระเบียบ ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งระเบียบของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2503 ไม่อนุญาตให้เว้นไม้ยืนต้นไว้ในสวนยางจึงทำให้เกษตรกรขาดรายได้เสริมในส่วนนี้ และสำหรับยางที่เปิดกรีดแล้วบางปีเกษตรกรยังต้องประสบกับปัญหาราคายางตกต่ำ ทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนเนื่องจากเกษตรกรขาดรายได้เสริม

การส่งเสริมการเกษตรตามแผนพัฒนาฯ พ.ศ. 2535 ได้จัดทำร่วมกันระหว่างกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในช่วงการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้เริ่มกำหนดทิศทางเกี่ยวกับการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางไว้ประเด็นหนึ่งคือ เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางโดยการปลูกพืชแซมยาง พืชร่วมยาง การเลี้ยงสัตว์ในสวนยาง ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากไม้ยางพารา ซึ่งมีเป้าหมายการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางดังนี้ (อนันต์ ดาไลดม, 2535 : 5-6)

ด้านการวิจัย วิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมรายได้ให้แก่ชาวสวนยางขนาดเล็ก ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน โดยวิจัยหาชนิดพืชแซมยาง พืชร่วมยาง การเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมรวมทั้งการใช้ประโยชน์จากไม้ยางพารา

ด้านส่งเสริมการผลิต เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง โดยการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชแซมยาง พืชร่วมยาง เลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในสวนยาง ตลอดจนนำไม้ยางที่โค่นเพื่อปลูกแทนไปใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น

สถาบันวิจัยยาง เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับเรื่องยางโดยตรง เพื่อสนองนโยบายดังกล่าวปัจจุบันทางสถาบันวิจัยยางได้มีโครงการวิจัยพืชร่วมยางหลายโครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลอง เช่น การปลูกกาแฟร่วมกับยาง โดยนำกาแฟพันธุ์อาราบิก้ามาปลูกในระหว่างแถวยาง ที่สวนยางเขาสำนัก ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2530 โดยปลูก 1 แถวในระหว่างแถวยาง ซึ่งปลูกยางก่อนแล้ว 1 ปี ระยะปลูก 3x7 เมตร ปรากฏว่า กาแฟที่ปลูกให้ผลผลิตเมื่อยางอายุ 3.5 ปี เก็บผลผลิตไปได้จนถึงยางอายุ 8.5 ปี ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสดประมาณ 341.77 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หลังจากเก็บผลผลิตได้ 7 ปีแล้วผลผลิตต่ำลงเนื่องจากต้นยางเริ่มเปิดกรีดแล้วและร่มเงามากขึ้น

ปัจจุบันยังคงดูแลแปลงทดลองอยู่ต่อเนื่องเพื่อผลการศึกษาในระยะยาวต่อไป (สมพงษ์ คงสีพันธ์ และคณะ, 2541 : 1-4)

ศึกษาการปลูกลองกองและจำปาตะร่วมกับยางพารา โครงการ 15 ปีเริ่มเดือนตุลาคม พ.ศ. 2529 สิ้นสุดโครงการเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 โดยปลูกลองกองและจำปาตะร่วมกับยางพาราพันธุ์ PB 235 ที่สวนยางเขาสำนัก ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส ใช้ระยะปลูกยาง 2.5x10 เมตร จำนวน 776 ต้น ปลูกลองกองและจำปาตะกึ่งกลางแถว ระยะระหว่างต้น 10 เมตร จำนวน 193 ต้น ปลูกล้วยเป็นไม้บังร่มให้แก่ลองกองและจำปาตะตามแนวตะวันออก-ตะวันตก หลุมละ 2 ต้น ห่างจากต้นลองกองและจำปาตะด้านละ 1 เมตร จำนวน 386 ต้น ปลูกพืชคลุมดินในระหว่างแถว พบว่า การปลูกลองกองและจำปาตะร่วมกับยางพาราไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของยาง เพราะเปิดกรีดยางได้เร็วกว่ากำหนดถึง 1.5 ปี ลองกอง 3 ต้นให้ผลผลิต 9.3 กิโลกรัม (สมพงษ์ คงสีพันธ์ และคณะ, 2541 : 1-4)

การปลูกหวายเป็นพืชร่วมในสวนยาง จากการนำหวายที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจบางชนิด ได้แก่ หวายตะค้าทอง หวายกำพวน หวายงวย หวายน้ำ และหวายโป่ง มาทดลองปลูกในสวนยางที่มีสภาพแตกต่างกันคือ สวนยางอ่อนอายุ 3 ปีที่มีการจัดการสวนตามข้อกำหนดของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสวนยางเก่าเปิดกรีดแล้วอายุ 15 ปี ซึ่งมีไม้ป่าเจริญเติบโตอยู่ระหว่างแถว สภาพแบบดั้งเดิม พบว่าหวายทุกชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ดี รอดตายสูงถึงร้อยละ 95 การเจริญเติบโตของหวายในสวนยางอ่อนดีกว่าในสวนยางเปิดกรีด โดยเฉพาะหวายตะค้าทองมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 1.8 เมตรต่อปีในช่วง 4 ปีหลังปลูก ในขณะที่ปลูกในสวนยางเปิดกรีดและสภาพป่าธรรมชาติมีอัตราการเจริญเติบโต 1.0-1.3 เมตรต่อปี และ 0.6-1.2 เมตรต่อปีตามลำดับ หวายอื่น ๆ มี 3 ชนิดที่เจริญเติบโตได้ดีในสวนยางอ่อนแต่ไม่แตกต่างกันคือ หวายกำพวน หวายน้ำ และหวายโป่ง อัตราการเจริญเติบโต 1.3-1.6 เมตรต่อปี ใกล้เคียงกับการปลูกในสภาพป่าธรรมชาติ ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำที่สุด การปลูกหวายในสวนยางอ่อนยังไม่พบปัญหาอุปสรรคและผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของยางพาราช่วงก่อนเปิดกรีด (สมยศ ชูกำเนิด และคณะ, 2537 : 147-154)

การปลูกหมากเป็นพืชร่วมยาง ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษา ระหว่างเดือนตุลาคม 2539-กันยายน 2540 ไม่พบว่าหมากส่งผลกระทบต่อยางพารา สภาพทั่วไปหมากสมบูรณ์ดี แต่อัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างช้าและยังห่างจากทรงพุ่มยางมาก ความสูงเฉลี่ยของหมากขณะนี้ 306 เซนติเมตร (สมพงษ์ คงสีพันธ์ และคณะ, 2540 : 2)

การปลูกกระวานเป็นพืชร่วมยาง ดำเนินการที่สถานีทดลองยางระนอง คีภษาระหว่างเดือนตุลาคม 2539-กันยายน 2540 พบว่าการปลูกกระวานไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยาง กระวานอายุ 4 ปี พันธุ์นครศรีธรรมราช (หน่อแดง) ความสูงเฉลี่ย 259.35 เซนติเมตร จำนวนต้น/กอ 88.69 ต้น/กอ และที่อัตราการปลูก 300 กอ/ไร่ ให้จำนวนช่อดอกเฉลี่ย 289.25 ช่อดอก ส่วนที่สถานีทดลองยางธารโต จังหวัดยะลา พบว่า การปลูกกระวานไม่ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของยาง กระวานมีอายุได้ 4 ปี มีการเจริญเติบโตดีและมีการให้ผลผลิตแล้ว โดยกระวานพันธุ์นครศรีธรรมราช (หน่อแดง) อัตราปลูก 160 กอ/ไร่ ให้ผลผลิต 33.1 กิโลกรัม/ไร่ (สมพงศ์ คงสีพันธ์ และคณะ, 2540 : 2-3)

การศึกษาการปลูกไม้ผลและไม่ป่าร่วมกับยางพารา ซึ่งเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของ 4 ฝ่ายคือศูนย์วิจัยยางสงขลา สำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยางในท้องที่จังหวัดนั้น องค์การพัฒนาเอกชน (โครงการพัฒนาสวนยางขนาดเล็กจังหวัดสตูล) และเกษตรกรที่มีสวนยางอยู่ระหว่างการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ทำการศึกษาที่จังหวัดสงขลา พัทลุง สตูล และปัตตานี ตั้งแต่ปี 2535-2541 ไม่ใช่แผนการทดลองเนื่องจากเป็นแปลงทดลองของเกษตรกรจึงไม่สามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ การเก็บข้อมูลจึงใช้การสังเกตในพื้นที่ โดยดูถึงการเจริญเติบโตของพืชร่วมยาง ในการปลูกไม้ผลและไม่ป่าร่วมกับยางพาราที่ผ่านมา นั้น เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีรูปแบบการปลูกยางพาราร่วมกับพืชร่วมยางหนึ่งชนิดและเป็นไม้ที่ให้มูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น มังคุด ลองกอง เป็นต้น ซึ่งพืชร่วมยางที่เป็นไม้ผลเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการดูแล จัดการไม่ว่าจะเป็นด้านการให้น้ำ ให้นุ้ยแก่พืชร่วมยาง แต่ในทางปฏิบัติเกษตรกรกลับไม่ได้ดำเนินการเช่นนี้ พืชร่วมยางบางส่วนจึงตายไป บางส่วนเจริญเติบโตไม่ดีนัก รวมทั้งการให้ผลผลิตของพืชร่วมยางที่เป็นไม้ผลต้องใช้เวลา 7-10 ปี ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวเกษตรกรจะไม่มีรายได้จากพืชร่วมยาง เกษตรกรบางส่วนจึงได้ปล่อยให้พืชร่วมยางเจริญเติบโตเองโดยไม่มีการเอาใจใส่ดูแล ดังนั้นในปี 2541 จึงได้ทำการคัดเลือกสวนที่มีพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี และเจ้าของสวนได้ดูแลจัดการสวนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไว้ติดตามผลระยะยาวในโครงการที่ 2 (พ.ศ. 2541-2544) ต่อไป (สมพงศ์ คงสีพันธ์ และคณะ, 2540 : 1)

กรมส่งเสริมการเกษตร โดยกลุ่มยางพารา กองส่งเสริมพืชสวน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2534 : 3) ได้กำหนดแนวทางการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง โดยเร่งรัดส่งเสริมให้มีการปลูกพืชแซมยางและพืชร่วมยางให้มากขึ้น และได้จัดทำโครงการทดสอบการปลูกไม้ผลร่วมยางขึ้น โดยเฉพาะในปี 2538 มีกิจกรรมการทดสอบการปลูกมังคุดและลองกองร่วมยาง ที่จังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ เพื่อต้องการศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบาย

ดังกล่าว แต่เนื่องจากการทดสอบจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 6-7 ปี จึงสามารถทราบผลการทดสอบ ดังนั้นตอนนี้จึงยังไม่สามารถสรุปผลการทดสอบได้

ปี พ.ศ. 2535 สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้เริ่มอนุญาตให้เกษตรกรวันไม่ยืนต้นที่มีค่าทางเศรษฐกิจในสวนยางที่ได้รับการสงเคราะห์ไว้ได้ไร่ละไม่เกิน 10 ต้น แต่ต้องเป็นไม้ยืนต้นที่มีอยู่กระจัดกระจายทั่วไปก่อนการขอรับการสงเคราะห์ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2535 : 1) แม้ในปัจจุบันจะมีการผ่อนปรน กฎ ระเบียบของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางให้เว้นไม้ยืนต้นในสวนยางได้แต่จากระเบียบดังกล่าวให้เว้นได้เฉพาะไม้ยืนต้นที่มีอยู่ก่อนแล้ว แต่ก็ยังไม่ครอบคลุมถึงการปลูกไม้ยืนต้นใหม่ร่วมกับยาง แต่เมื่อดูจากระเบียบที่ผ่านมาแล้วยังไม่เคยอนุญาตให้มีไม้ยืนต้นอยู่ในสวนยาง ดังนั้นระเบียบฉบับนี้น่าจะเป็นผลดีต่อเกษตรกรได้อย่างน้อยก็จะเป็นรายได้เสริมจากไม้ยืนต้นที่เว้นไว้ได้ไร่ละ 10 ต้น

ปี พ.ศ. 2536 สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้เริ่มอนุญาตให้นำพืชยืนต้นหลายชนิด เช่น จำปาตะ ขนุน สะตอ ทูเรียน หมาก มังคุด มะขาม ส้มโอ เป็นต้น ปลูกร่วมกับยางได้ในกรณีที่ต้องการปลูกแทนด้วยไม้ยืนต้นและขอไม้โค่นต้นยางพาราเพื่อใช้เป็นพืชร่มเงาแก่พืชที่ได้รับอนุมัติให้ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน แต่ต้องโค่นต้นยางพารานั้นออกในเวลาไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ปลูกพืชที่ได้รับอนุมัติให้ปลูกแทน (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2536 : 1) จากระเบียบข้อนี้ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกไม้ยืนต้น (พืชที่ได้รับอนุมัติให้ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน) ร่วมกับยางพาราได้ แต่ก็ไม่ได้เป็นการปลูกพืชร่วมยางที่แท้จริงเพราะเป็นเพียงใช้ยางพาราเป็นพืชร่มเงาแก่ไม้ยืนต้นเท่านั้น ซึ่งจะต้องโค่นต้นยางพาราออกในภายหลัง

จากนโยบายที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าไม่มีนโยบายที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกพืชร่วมยางอย่างแท้จริง ซึ่งในอดีตงานค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเสริมรายได้ในสวนยางจะมุ่งเน้นที่พืชแซมยางอายุสั้น โดยการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างระหว่างแถวยาง ในช่วงยางอายุ 1-3 ปี ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างระหว่างแถวยางหลังยางอายุ 3 ปีไปแล้ว จนกระทั่งปี พ.ศ. 2535 ซึ่งอยู่ในแผนพัฒนายางในช่วงการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดทิศทางการเกี่ยวกับการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางไว้ประเด็นหนึ่งคือ เสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางโดยการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันสถาบันวิจัยยางได้มีโครงการวิจัยพืชร่วมยางหลายโครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลองและคงต้องใช้เวลา 6-7 ปีจึงจะทราบผลเบื้องต้น แต่การที่จะนำผลไปส่งเสริมให้กับเกษตรกรนั้นจะต้องทราบผลที่แน่นอนก่อน ดังนั้นในปัจจุบันเกษตรกรจึงยังไม่สามารถปลูกพืชร่วมยางในสวนยางที่ได้รับการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผล

1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรประเภทต่าง ๆ

ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยางและยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง แบ่งได้ 4 ประเภทตามสัดส่วนระหว่างที่ดินทำการเกษตรกับจำนวนแรงงานทำการเกษตรของครัวเรือนรวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ดังนี้

เกษตรกรประเภทที่ 1 มีที่ดินทำการเกษตรน้อยกว่าความสามารถของแรงงานในครัวเรือนที่มีอยู่ นั่นคือมีแรงงานส่วนเกินเมื่อเทียบกับที่ดินที่มีอยู่ ดังนั้นเกษตรกรประเภทนี้จึงต้องออกไปรับจ้างกรีดยางของเพื่อนบ้าน รายได้หลักของครัวเรือนมาจากงานนอกฟาร์มคือการรับจ้างกรีดยาง นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจึงนำออกจำหน่าย มีการปลูกพืช 5 ลักษณะคือปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (เฉพาะครัวเรือนที่ปลูกพืชร่วมยาง) ไม้ผลเชิงเดี่ยว ไม้ผลผสมผสาน และข้าวนาปี

เกษตรกรประเภทที่ 2 มีที่ดินทำการเกษตรเพียงพอที่จะรองรับกับแรงงานในครัวเรือน ดังนั้นเกษตรกรประเภทนี้จะทำการผลิตในฟาร์มของตนเองโดยไม่ได้ออกไปรับจ้างทำการเกษตรให้กับเกษตรกรรายอื่น ขณะเดียวกันก็ไม่มีกรจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือนส่วนหนึ่งทำงานนอกฟาร์มและเป็นงานนอกภาคเกษตร เช่น ค้าขาย เย็บผ้า ก่อสร้าง ครูสอนศาสนา หนัถกรรม และทำงานบริษัท เป็นต้น รายได้หลักของครัวเรือนมาจากการผลิตในฟาร์ม มีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจึงนำออกจำหน่าย เลี้ยงโคนเนื้อและเลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย มีการปลูกพืช 6 ลักษณะคือปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (เฉพาะครัวเรือนที่ปลูกพืชร่วมยาง) ไม้ผลผสมผสาน ไม้ผลเชิงเดี่ยว พืชผักบริเวณบ้าน และข้าวนาปี

เกษตรกรประเภทที่ 3 มีที่ดินทำการเกษตรของตนเองมากกว่าแรงงานในครัวเรือนที่จะทำการเกษตรบนที่ดินนี้ได้หมดจึงต้องจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยาง มีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจึงนำออกจำหน่าย และเลี้ยงโคนม แพะ สุกร และกระบือเพื่อจำหน่าย มีการปลูกพืช 4 ลักษณะคือปลูกยางเป็นพืชเดี่ยว ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (เฉพาะครัวเรือนที่ปลูกพืชร่วมยาง) ไม้ผลผสมผสาน และไม้ผลเชิงเดี่ยว

เกษตรกรประเภทที่ 4 เป็นเจ้าของที่ดินที่ต้องจ้างผู้อื่นทำงานในฟาร์มของตนเอง เนื่องจากเป็นผู้ที่ทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเกษตรเป็นอาชีพหลักอยู่แล้ว เช่นรับราชการ ค้าขาย ทำงานบริษัท ครูสอนศาสนา เกษตรกรประเภทนี้มีรายได้จากงานนอกฟาร์มสูงกว่าเกษตรกรประเภทอื่นและต้องจ่ายต้นทุนการผลิตด้านค่าจ้างแรงงานในอัตราที่สูง มีการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเหลือจึงนำออกจำหน่ายและเลี้ยงแพะเพื่อจำหน่าย การปลูกพืชมี 4 ลักษณะ คือปลูกยางเป็นพืชเชิงเดี่ยว ปลูกยางร่วมกับพืชร่วมยาง (เฉพาะครัวเรือนที่ปลูกพืชร่วมยาง) ไม้ผลผสมผสาน และไม้ผลเชิงเดี่ยว

สัดส่วนของเกษตรกรที่ทำสวนยางประเภทต่าง ๆ มีประเภทที่ 2 มากที่สุดคือร้อยละ 67.63 รองลงมาประเภทที่ 1 ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 คือ ร้อยละ 15.83, 11.51 และ 5.03 ตามลำดับ ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยางจำนวน 28 ครัวเรือนที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เริ่มปลูกพืชร่วมยางเนื่องจากการสนับสนุนจากโครงการวิจัยของหน่วยงานราชการในพื้นที่ปลูกยางที่ได้รับการสงเคราะห์จากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง มีประมาณหนึ่งในสี่ที่ริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง การปลูกมีลักษณะเสริมพืชที่จะปลูกร่วมลงในที่ว่างระหว่างแถวยางในสวนยางที่ได้ปลูกก่อนหน้าแล้ว โดยยางมีอายุตั้งแต่ต่ำกว่า 1 ปีจนถึงมากกว่า 6 ปี จึงไม่สามารถประเมินผลตอบแทนของการปลูกพืชร่วมยางในแปลงต่าง ๆ ได้

1.2 รูปแบบการปลูกพืชร่วมยาง

การปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรแบ่งออกได้ 3 รูปแบบตามจำนวนชนิดของพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกร่วมกับยาง คือ

รูปแบบที่ 1 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยาง 1 ชนิด เช่น ยาง+ลองกอง ยาง+มังคุด ยาง+สะเดาเทียม เป็นต้น การปลูกพืชร่วมยางในรูปแบบนี้มักจะปลูกเป็นแถวเป็นแนวเช่นเดียวกับการปลูกไม้ยืนต้นเป็นพืชเชิงเดี่ยวทั่ว ๆ ไปโดยปลูกพืชร่วมยางในที่ว่างระหว่างแถวยางที่ปลูกยางมาแล้ว 1-3 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 50.00) ปัจจุบันพืชร่วมยางส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.78) อายุ 2-3 ปี เกษตรกรทั้งหมดปลูกยางที่ระยะ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร และปลูกพืชร่วมยางที่ระยะ 7x6 เมตรถึง 7x7 เมตรมากที่สุด (ร้อยละ 44.44) ส่วนการให้น้ำและให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยางมีเพียงร้อยละ 27.78 และ 38.89 ตามลำดับ การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคต พบว่าการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก ร้อยละ 55.56 ของจำนวนแปลงทั้งหมดในรูปแบบนี้

รูปแบบที่ 2 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยาง 2 ชนิด เช่น ยาง+ลองกอง+ทุเรียน ยาง+สะตอ+จำปาตะ ยาง+ลองกอง+สะเดาเทียม เป็นต้น ลักษณะการปลูกพืชร่วมยางเช่นเดียวกับ

รูปแบบที่ 1 โดยปลูกพืชร่วมยางแต่ละชนิดผสมผสานกันไปในแต่ละแถว โดยปลูกพืชร่วมยางในที่ว่างระหว่างแถวยางเมื่อยางอายุต่ำกว่า 1 ปีและปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ 4-6 ปี จำนวนเท่ากันคือร้อยละ 33.33 ปัจจุบันพืชร่วมยางส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.67) อายุ 2-3 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.66) ปลูกยางที่ระยะ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร และปลูกพืชร่วมยางที่ระยะต่าง ๆ เท่ากันคือร้อยละ 33.33 เช่น 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร 7x6 เมตรถึง 7x7 เมตร และ 8x5 เมตรถึง 10x5 เมตร ส่วนการให้น้ำแก่พืชร่วมยางมีเพียงร้อยละ 16.67 และได้ให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง ร้อยละ 50.00 ของจำนวนแปลงทั้งหมดในรูปแบบนี้ การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคตของรูปแบบนี้ พบว่า การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก ร้อยละ 66.67

รูปแบบที่ 3 ยางปลูกร่วมกับพืชร่วมยาง 3 ชนิดขึ้นไป โดยปลูกพืชร่วมยางที่ไม่เป็นแถวเป็นแนวที่แน่นอน บางรายปลูกพืชร่วมยาง 2 ชนิดในหลุมเดียวกัน โดยปลูกพืชร่วมยางในที่ว่างระหว่างแถวยางที่ปลูกยางมาแล้ว 1-3 ปีมากที่สุดคือร้อยละ 40.00 พืชร่วมยางในปัจจุบันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.00) อายุ 2-3 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.00) ปลูกยางที่ระยะ 7x3 เมตรถึง 7x3.5 เมตร ส่วนระยะปลูกพืชร่วมยางที่เกษตรกรปลูกมากที่สุดคือ 7x6 ถึง 7x7 เมตร มีการให้น้ำและให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง ร้อยละ 20.00 และ 60.00 ของจำนวนแปลงทั้งหมดในรูปแบบนี้ การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางและโอกาสได้รับผลผลิตในอนาคตของรูปแบบนี้ พบว่าการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางดีมากและมีโอกาสได้รับผลผลิตมาก ร้อยละ 50.00

ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยางทั้งสามรูปแบบคือไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำให้แก่พืชร่วมยาง เกิดโรคและแมลงทำลายพืชร่วมยาง ไม่มีเวลาในการจัดการวัชพืชและร่มเงายางหนาที่บดบัง

ทั้ง 3 รูปแบบเกษตรกรนิยมปลูกพืชร่วมยางที่เป็นพืชเศรษฐกิจเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีความคาดหวังว่าเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วพืชร่วมยางเหล่านี้จะสามารถเป็นแหล่งรายได้ต่อไปโดยไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นปลูกใหม่ โดยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.24) จะตัดต้นยางออกเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ด จะเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางซึ่งเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชแบบหนึ่งไปเป็นอีกแบบหนึ่งคือ จากสวนยางมาเป็นสวนไม้ผลไม่ได้เป็นระบบพืชร่วมยางอย่างแท้จริงและในอนาคตจะเป็นสวนไม้ผลที่เป็นพืชเชิงเดี่ยวเสียส่วนใหญ่ เพราะประมาณครึ่งหนึ่งของการปลูกพืชร่วมยางเป็นรูปแบบที่ 1

1.3 การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพาราของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

1.3.1 กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมาของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน และสมาชิกเกษตรกรรมทางเลือก แต่ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เหล่านี้มีน้อยมาก เนื่องจากยังอยู่ในระหว่างการศึกษายังไม่สามารถสรุปผลออกมาได้ชัดเจน โดยพบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องมากกว่าจากแหล่งอื่น ๆ แต่ยังอยู่ในระดับต่ำ และพบว่า เกษตรกรประเภทที่ 3 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางพอ ๆ กับเกษตรกรประเภทที่ 4 แต่ได้รับมากกว่าเกษตรกรประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

1.3.2 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

เกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยางส่วนใหญ่ (กว่าร้อยละ 90) เห็นด้วยกับการปลูกพืชร่วมยาง เพราะคิดว่าการปลูกพืชร่วมยางมีผลดีหลายอย่าง เช่น ได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างระหว่างแถวยาง เป็นแหล่งรายได้เสริม ลดความเสี่ยงในการผลิต และเมื่ออย่างหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะมีรายได้จากพืชร่วมยางโดยไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นปลูกใหม่ ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการปลูกพืชร่วมยางเนื่องจากไม่แน่ใจในเรื่องผลผลิต กลัวว่าเงินทุนที่ลงไปจะเสียเปล่า และมีพื้นที่มากพอที่จะแยกปลูกยางและพืชอื่น ๆ เกษตรกรประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 มีระดับความคิดเห็นที่จะปลูกพืชร่วมยางอยู่ระดับปานกลาง คือมีคะแนนเฉลี่ยของคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นทุกข้อเท่ากับ 2.03 และ 1.85 ตามลำดับ เกษตรกรประเภทที่ 3 มีความคิดเห็นในระดับน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 และเกษตรกรประเภทที่ 4 มีความคิดเห็นระดับมากที่สุดที่จะปลูกพืชร่วมยาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 และพบว่าเกษตรกรเกือบทุกประเภทมีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางในระดับปานกลาง แตกต่างกับเกษตรกรประเภทที่ 3 ที่มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.3.3 นโยบายของรัฐบาล

นโยบายการส่งเสริมการปลูกยางของรัฐบาลโดยผ่านทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางที่ผ่านมา มุ่งเน้นส่งเสริมให้ปลูกยางพันธุ์ดีแบบเชิงเดี่ยวทดแทนยางพื้นเมือง จากอดีตจนถึงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ยังไม่มีนโยบายและมาตรการที่เกื้อหนุนให้มีการปลูกพืชร่วมยาง และแม้ว่าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2540) ได้เริ่มกำหนดทิศทางเกี่ยวกับการเสริมรายได้ให้แก่

เกษตรกรชาวสวนยางโดยการปลูกพืชร่วมอย่างแต่ก็ไม่สามารถดำเนินการส่งเสริมได้อย่างจริงจัง เนื่องจากยังขาดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ปัจจุบันการปลูกพืชร่วมยางอยู่ระหว่างการทดลองของศูนย์วิจัยยาง และในปี พ.ศ. 2535 ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้เริ่มอนุญาตให้เว้นไม้ยืนต้นที่มีอยู่ก่อนในสวนยางที่ได้รับการสงเคราะห์ได้ไร่ละไม่เกิน 10 ต้น แต่ระเบียบดังกล่าวยังไม่เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีโอกาสได้ทดลองการปลูกพืชร่วมยางได้อย่างเต็มรูปแบบในพื้นที่สวนที่ได้รับการสงเคราะห์จากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

จากผลการศึกษารูปได้ว่าโอกาสในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง โดยการปลูกพืชชนิดใหม่โดยเฉพาะไม้ผล ไม้ยืนต้นในสวนยางยังคงเป็นไปได้น้อยเพราะขาดทั้งความรู้ในแง่เทคนิคที่เหมาะสม กระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรยังไม่เพียงพอและนโยบายของรัฐก็ยังไม่เกื้อหนุน การขยายผลอาจจะมีโอกาสทำกับเกษตรกรรายย่อยมากเนื่องจากสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเกษตรกรในเรื่องลดความเสี่ยงของราคายางและกระจายผลผลิตให้ได้ตลอดปีแต่จะเป็นไปได้ต่อเมื่อมีองค์ความรู้ที่ชัดเจนเพียงพอและมีนโยบายที่เกื้อหนุนด้วย

1.4 ข้อเสนอแนะ

1.4.1 ควรมีการปลูกไม้ชั้นล่าง เช่น พืชผักพื้นบ้านต่าง ๆ พืชสมุนไพร ไม้ประดับ ไม้ใช้สอย เป็นต้น เพื่อไว้ใช้ประโยชน์ทั้งในด้านอาหาร ยารักษาโรค ไม้ใช้สอย และจำหน่าย เป็นรายได้เสริมในระยะเวลายั่งยืน ๆ เพื่อให้เกิดรายได้อย่างต่อเนื่องก่อนที่พืชร่วมยางจะให้ผลผลิต

1.4.2 ส่งเสริมให้มีการวิจัยเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางให้มากขึ้น เพื่อจะได้องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับเทคนิค/รูปแบบการปลูกพืชร่วมยางที่ชัดเจนและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่าง ๆ

1.4.3 ควรสนับสนุนให้สื่อต่าง ๆ มีการเผยแพร่ความรู้หรือข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางไปสู่เกษตรกรให้มากขึ้น โดยการนำเอาผลงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่มากระตุ้นให้เกษตรกรเห็นความสำคัญหรือความสำเร็จของเกษตรกรในท้องที่ต่าง ๆ มาเผยแพร่เพื่อเปิดโอกาสในการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร เนื่องจากการได้รับความรู้ข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์น้อยมาก จะได้รับบ้างก็เพียงแต่ความรู้โดยผ่านทางเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องเท่านั้น

1.4.4 ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเกษตรกรที่ปลูกพืชร่วมยางด้วยกันและเกษตรกรที่ยังไม่ปลูกพืชร่วมยาง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกพืชร่วมยางที่เหมาะสมกับเกษตรกรต่อไป

1.4.5 ควรมีการศึกษาติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรที่ได้ปลูกพืชร่วมยางไปแล้วเป็นระยะ ๆ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต การติดตามที่ต่อเนื่องจะช่วยตัดสินใจคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการปลูกพืชร่วมยางต่อไปในอนาคต ในการติดตามและประเมินผลควรจะให้เกษตรกรทั้งที่กำลังปลูกพืชร่วมยางในแปลงนั้นหรือเกษตรกรอื่น ๆ ได้ร่วมในการติดตามประเมินด้วยเพื่อจะได้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างนักวิชาการและเกษตรกร รวมทั้งตัวเกษตรกรด้วยกันเอง

1.4.6 นโยบายของทางราชการควรมีการสนับสนุนหรือเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถปลูกพืชร่วมยางได้ เพราะเท่าที่ผ่านมาเกษตรกรไม่มีโอกาสในการปลูกพืชร่วมยางได้อย่างอิสระในช่วง 1-7 ปีแรกของการปลูกทดแทนยางเก่า เนื่องจากขัดกับระเบียบในการได้รับเงินสงเคราะห์การทำสวนยาง ทั้ง ๆ ที่ชาวบ้านได้มีการทดลองปลูกพืชร่วมยางไปแล้วประสบความสำเร็จพอจะเป็นตัวอย่างได้ เช่น สวนยางพาราของเกษตรกรหลายรายในภาคใต้ได้ปลูกและเว้นพืชชนิดต่าง ๆ ไว้ในสวนยางหลังจากที่สวนยางพ้นจากการสงเคราะห์แล้ว พืชชนิดต่าง ๆ ได้แก่ สะเดาเทียม ทั้ง หมาก มะพร้าว จิกนม ไม้ตง เนียง ชะมวง หวาย และกระทือ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าสวนยางแปลงนี้มีความหลากหลายของพืชและนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งในด้านอาหาร ไม่ใช่สอย ยารักษาโรค และที่เหลือยังสามารถจำหน่ายเป็นรายได้เสริมของครอบครัวอีกด้วย (สันติ สังข์มุด, 2539 : 6-9; ดาวร สังขชาติ, 2535 : 213-256) การปลูกพืชร่วมยางจึงไม่จำเป็นต้องเน้นหนักไม้ผลหลัก ๆ เพียงไม่กี่ชนิดแต่ยังมีพืชที่สามารถปลูกร่วมกับยางได้อีกหลายชนิด

บรรณานุกรม

กฤษฎา บุญชัย, พุทธิณี กางกั้น และ ประภาพร สุขพรวรกุล. 2538. “กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน”, *ทิศทางไทย*. 10 (มกราคม 2538), 21-41.

กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, สำนักงาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ม.ป.ป.(ก). **หลักปฏิบัติการปลูกแทนแบบที่ 1 ปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดี.**

. ม.ป.ป.(ข). เอกสารแนะนำสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.
กรุงเทพฯ : เจ เอ็น ที.

. 2535. ที่ กษ 2002/3/ว.35. เรื่องอนุญาตให้ไม่ต้องโค่นพืชยืนต้นออกจากสวนปลูกแทน. 20 เมษายน 2535.

. 2536. ระเบียบสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางว่าด้วยหลักเกณฑ์การให้การสงเคราะห์ปลูกแทนด้วยไม้ยืนต้นชนิดอื่น พ.ศ. 2536.
3 ธันวาคม 2536.

กอบแก้ว ตรงคงสิน. 2536. “เกษตรธรรมชาติในทัศนะของข้าพเจ้า”, *วารสารอาชีพชาวเกษตร*. 13 (ธันวาคม 2536), 46-53.

เกษตรอำเภอควนกาหลง, สำนักงาน. 2537. *แนวทางการพัฒนาการเกษตรระดับตำบล*. สตูล.

เกษตรอำเภอรัตนภูมิ, สำนักงาน. 2538. *แนวทางการพัฒนาการเกษตรระดับตำบล*. สงขลา.

เกื้อ ตระกูลกำจาย. 2536. “เปรียบเทียบการจัดการป่าชายเลนโดยองค์กรของรัฐ และองค์กรชาวบ้าน ในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง (Comparison of Mangrove Management by Government Organization to Village Organization in Amphoe Sikao, Changwat Trang)”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. (สำเนา)

- จรัญ จันทลักษณ์. 2535. “วัฒนธรรม (หรือเกษตรยั่งยืน) เพื่อความอยู่รอดของสังคม”,
วารสารพัฒนาที่ดิน. 29 (มิถุนายน 2535), 37-42.
- จิตรกร วิจิตรถาวร. 2537. “ยางพาราในสายตานักวิเคราะห์”, ข่าวกองทุนสงเคราะห์การทำ
สวนยาง. 32 (ตุลาคม-ธันวาคม 2537), 29-30.
- เจริญ คัมภีรภาพ. 2538. ทรัพยากรชีวภาพกับสังคมไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชน
ท้องถิ่นพัฒนา.
- ฉลาดชาย รมิตานนท์. 2537. “วัฒนธรรมกับความหลากหลายทางชีวภาพ”, ในความหลากหลาย
หลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน, หน้า 75-166. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชน
ท้องถิ่นพัฒนา.
- ชนวน รัตนวราหะ. 2535. เกษตรยั่งยืนเกษตรกรรมกับธรรมชาติ. กรุงเทพฯ : เครือข่าย
เกษตรกรรมทางเลือก.
- ชนวน รัตนวราหะ. 2537. “นิเวศธรรมชาติกับเกษตรกรรม : ความหลากหลายทางชีวภาพและ
ความสมดุล”, ในความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน,
หน้า 167-211. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ณรงค์ สุจร. 2536. “การพัฒนาสวนยางในประเทศไทย”, เอกสารวิชาการยาง.
สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ถาวร สังขชาติ. 2535. “วนเกษตรภาคใต้”, ในวนเกษตรเพื่อคนและสิ่งแวดล้อม,
หน้า 213-256. กรุงเทพฯ : เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก.
- ธันวา จิตต์สงวน. 2535. “การวางแผนการผลิตเพื่อถาวรภาพทางการเกษตรของไทย”, ในระบบ
การทำฟาร์มที่นำไปสู่ถาวรภาพทางการเกษตร : รายงานการสัมมนาระบบการ
ทำฟาร์ม ครั้งที่ 9 วันที่ 24-27 มีนาคม 2535 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน
จังหวัดภูเก็ต. หน้า 33-45.

2536. “ความเป็นไปได้ของเกษตรยั่งยืนภายใต้กรอบแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์”,
 ในรายงานการสัมมนาเกษตรยั่งยืน : อนาคตของการเกษตรไทย วันที่ 22-25
 ธันวาคม 2536. ณ โรงแรมพรพิงค์ทาวเวอร์ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 1-14.

นงลักษณ์ สุพรรณไชยมาตย์ และ วิไลวัจน์ กฤษณะภูมิ. 2534. “เกษตรกรรสตรีกับการจัดตั้ง
 กลุ่มในหมู่บ้านเพื่อพัฒนาเกษตรกรรม”, ในสู่ระบบการเกษตรที่ยั่งยืน : รายงาน
 การสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 8 วันที่ 20-22 มีนาคม 2534
 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 229-311.

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. 2536. “การเกษตรยั่งยืน”, วารสารอนุรักษดินและน้ำ.
 9 (กรกฎาคม-กันยายน 2536), 3-22.

ปรัชญา ัญญาดี. 2535. “การทำเกษตรแบบยั่งยืน”, วารสารอาชีพชาวเกษตร.
 12 (กันยายน 2535), 24-27.

ปัญญา บุญชู. 2538. วิธีวิทยาทางส่งเสริมการเกษตร. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร
 คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พัฒน์ วิบูลย์เจริญผล. 2539. “ระบบเกษตรกรรมที่เหมาะสมกับเกษตรกรในเขตภาคใต้ตอนบน”,
 ในระบบเกษตรกรรมเพื่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน : รายงานการ
 สัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 11 วันที่ 12 -15 มีนาคม 2539 ณ โรงแรม
 รีเจนท์ชะอำ บีช รีสอร์ท จังหวัดเพชรบุรี. หน้า 1-9.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์. 2526. “องค์กรประชาชน : เฉพาะกรณีของกรมการพัฒนาชุมชน”,
 ในเอกสารประกอบการอภิปรายการประชุมเรื่องการพัฒนาของชุมชน
 วันที่ 28-29 เมษายน 2526 ณ โรงแรมเวลย์ จังหวัดนครปฐม. หน้า 8.

วิจิตร อาวะกุล. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์.

- วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2538. “ใครรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ นักวิชาการเกษตรหรือเกษตรกร”, *ทิศทางไทย*. 11 (มีนาคม 2538), 29-33.
- วิโรจน์ ชลวิริยะกุล และหรรษา รัฐิโกคา. 2535. “การศึกษาพัฒนารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานในพื้นที่เป้าหมาย”, ในระบบการทำฟาร์มที่นำไปสู่สภาพทางเกษตร : รายงานการสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 9 วันที่ 24-27 มีนาคม 2535 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต. หน้า 139-159.
- วิสุทธิ ไบไม้. 2532. “ความหลากหลายทางชีวภาพ”, ในความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, หน้า 1-13. กรุงเทพฯ : บริษัท ประชาชน จำกัด.
- วีรบูรณ์ วิสารทสกุล และ อนุชาติ พวงสำลี. 2538. “การสร้างทางเลือกจากเกษตรปฏิบัติเขียวไปสู่เกษตรยั่งยืน”, ในรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Asian Environmental Research and Development Networking on Sustainable agriculture วันที่ 23-25 มีนาคม 2538 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ. หน้า 10-14.
- ไววิทย์ บูรณธรรม. 2537. “การทำสวนยางที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม” ในแนวทางในการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : รายงานการสัมมนาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5 วันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2537 ณ เดอะมอลล์คอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ. หน้า 277-282.
- เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2539. *แนวทางพัฒนาสินค้าเกษตรกรรมในช่วงแผนฯ 8 (2540-2544)*.
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม. 2534. *แผนพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539*. กรุงเทพฯ.
- สนธนา พลศรี. 2533. *ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ : โอเอสพรีนติ้งเฮ้าส์.

สมพงษ์ คงสีพันธ์. 2537. "การปลูกพืชแซมและพืชร่วมในสวนยาง", ในเอกสารประกอบคำบรรยายในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร วันที่ 6 กรกฎาคม 2537 ณ ศูนย์วิจัยยางสงขลาจังหวัดสงขลา. หน้า 1-10.

. 2539. "พืชแซมและพืชร่วมยางทางเลือกเพื่อความอยู่รอดของชาวสวนยางขนาดเล็ก", ในเอกสารประกอบคำบรรยาย SAAN MONOCULTURAL CROPPING CONFERENCE วันที่ 2-6 มิถุนายน 2539 ณ สถาบันทักษิณคดีศึกษาจังหวัดสงขลา. หน้า 1-7.

สมพงษ์ คงสีพันธ์ และคณะ. 2540ก. รายงานผลโครงการวิจัยย่อย โครงการปลูกพืชสมุนไพรและเครื่องเทศเป็นพืชร่วมยาง. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง.

. 2540ข. รายงานผลโครงการวิจัยย่อย โครงการปลูกหมากเป็นพืชร่วมยาง. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง.

. 2540ค. รายงานผลวิจัยก้าวหน้า เรื่อง ศึกษาการปลูกไม้ผลและไม้ป่าร่วมกับยางพารา. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง.

. 2541ก. รายงานผลงานวิจัยก้าวหน้า เรื่อง การปลูกกาแฟกับยางพารา. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง .

. 2541ข. รายงานผลวิจัยก้าวหน้า เรื่อง ศึกษาการปลูกลองกองและจำปาตะร่วมกับยางพารา. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง.

สมยศ ชูกำเนิด และคณะ. 2537. "การปลูกหวายเป็นพืชร่วมในสวนยาง", วารสารวิชาการเกษตร: 12 (2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2537).

สมยศ ทુંหว่า และศิริจิต ทુંหว่า. 2537. "วิวัฒนาการและการปรับเปลี่ยนของระบบสังคมเกษตรการผลิตยางพารา บริเวณฝั่งตะวันตกของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา", วารสารสงขลานครินทร์. 1 (กันยายน-ธันวาคม 2537), 78-106.

- สวัสดิ์ บุญชี. 2534. "ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์บนพื้นที่ลาดสูงในภาคเหนือของประเทศไทย", ในสู่ระบบการเกษตรที่ยั่งยืน : รายงานการสัมมนา ระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 8 วันที่ 20-22 มีนาคม 2534 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 15-33.
- สันติ สังข์ผุด. 2539. กรณีศึกษา พืชร่วมยางพาลูง. สตูล : ศูนย์ฝึกอบรมเกษตรกรรมทางเลือกภาคใต้ โครงการพัฒนาชุมชนสวนยางขนาดเล็ก.
- สัมฤทธิ์ ชัยวรรณคุปต์. 2535. "เกษตรยั่งยืนกับปัญหาดินเสื่อมโทรม", วารสารพัฒนาที่ดิน. 29 (มิถุนายน 2535), 43-49.
- สุพานี สฤษฏ์วานิช. 2538. "การเรียนรู้ง่ายหรือยาก", วารสารบริหารธุรกิจ. 17 (มกราคม- มีนาคม 2538), 119-130.
- เสรี วิริยะวัฒน์. บรรณานิการ. 2533. "หน่วยงานอื่นที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องยางพารา", คู่มือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องยางพารา. กองส่งเสริมพืชพันธุ์, กรมส่งเสริมการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อยุทธิ์ นิสสกา, อิบรอเฮม ยีดำ และ สมยศ ทุ่งหว่า. 2537. "แนวทางการศึกษาและพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยาง", วารสารชีววิทยา. 20 (มกราคม- เมษายน 2537), 45-60.
- อนันต์ ดาไลตม. 2535. นโยบายแนวทางการพัฒนายางพาราของกรมส่งเสริมการเกษตร.
- อรุณ รักธรรม. 2524. การพัฒนาและการฝึกอบรมบุคคล : ศึกษาเชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อัมพร แก้วหนู. 2535. "องค์กรชาวบ้าน : วิธีการเพิ่มอำนาจประชาชน", แลได้. 5 (กันยายน-ตุลาคม 2535), 38-49.

อาร์นัต พัฒโนทัย. 2537. “เกษตรยั่งยืน : แนวคิดใหม่ของการพัฒนาการเกษตร”,
แก่นเกษตร. 22 (กรกฎาคม-กันยายน 2537), 101-111.

อำพล เสนาณรงค์. 2540. “ความหลากหลายทางชีวภาพ”, วิทยาศาสตร์. 51 (มีนาคม -
เมษายน 2540), 127-131.

Reid, W., and K. Miller, 1989. Keeping Options Alive : the Scientific Basis for
Conserving Biodiversity. Washington : WRI.

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกพืชร่วมยาง

เรื่องการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพารา : ศึกษาความเป็นไปได้
ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา จังหวัดสงขลาและสตูล

ชื่อเกษตรกร.....ลำดับที่แบบสัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
วันที่สัมภาษณ์.....

เข้าร่วมโครงการพืชร่วมยาง ชุดที่ 1 (2535) ชุดที่ 2 (2536) ชุดที่ 3 (2537)
ไม่เข้าร่วมแต่ริเริ่มด้วยตนเอง

ปัจจุบันกำลังทำโครงการพืชร่วมยาง ไม่ใช่ ใช่

1. การรวมการผลิต

1.1 ขนาด และการถือครองของระบบการผลิต

จำนวนพื้นที่ทั้งหมด	.....	ไร่
พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	.....	ไร่
พื้นที่ไม่ทำการเกษตร	.....	ไร่
พื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นเจ้าของ	.....	ไร่
พื้นที่เช่าหรือทำแบ่งครึ่งผลผลิต	.....	ไร่
พื้นที่ให้เช่าหรือให้ทำแบ่งครึ่งผลผลิต	.....	ไร่
พื้นที่ได้ทำฟรี	.....	ไร่
พื้นที่ให้ผู้อื่นทำฟรี	.....	ไร่
พื้นที่รับจ้าง	.....	ไร่
พื้นที่จ้าง	.....	ไร่
พื้นที่อื่น ๆ (ระบุ) .....	.....	ไร่

1.2.2 การเปลี่ยนแปลงของการปลูกพืช

	การเปลี่ยนแปลงเรื่องพื้นที่			เหตุผลที่เปลี่ยนแปลง
	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	
ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา				
ในช่วง 10 ปีต่อไป				

1.3 ระบบการเลี้ยงสัตว์

1.3.1 การเลี้ยงโค

การเลี้ยงโค	ต้นปี ⁽¹⁾	ขายระหว่างปี ⁽²⁾	ซื้อ ⁽³⁾	ปลายปี ⁽⁴⁾
โคนม				
โคตัวผู้อายุ 2 ปีขึ้นไป				
โคตัวผู้อายุ 1-2 ปี				
โคตัวเมียอายุ 2 ปีขึ้นไป				
โคตัวเมียอายุ 1-2 ปี				
ลูกโคตัวผู้อายุน้อยกว่า 1 ปี				
ลูกโคตัวเมียอายุน้อยกว่า 1 ปี				

หมายเหตุ การคิดผลผลิต = $\{(2) - (3)\} + \{(4) - (1)\}$

- 1.3.1.1 ในครัวเรือนบริโภคนม กก. (ลิตร)
- 1.3.1.2 ขายนมโค กก. (ลิตร) ให้แก่ราคา/กก.....
 ค่าแปรรูปบาท ค่าขนส่ง บาท
- 1.3.1.3 ขายผลผลิตอื่น ให้แก่.....ราคาต่อหน่วย
 ค่าแปรรูปบาท ค่าขนส่ง บาท
- 1.3.1.4 ทำแปลงหญ้าเลี้ยงโค ไร่ ค่าใช้จ่าย ปุ๋ย.....บาท
 พันธุ์หญ้าบาท
 ค่าไถเตรียมดินบาท
 แรงงานจ้างบาท
 อื่น ๆบาท
- 1.3.1.5 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโค ค่าอาหารข้นบาท
 ค่าอาหารนมบาท
 ค่าสุขศาสตร์สัตว์บาท
 จ้างแรงงานชั่วคราวบาท
 ค่าน้ำบาท
 ค่าไฟบาท
 อื่น ๆ บาท
- 1.3.1.6 ผู้ทำงานหลักสำหรับการเลี้ยงโคคือ
- 1.3.1.7 ผู้ทำงานรองลงมาในการเลี้ยงโคคือ
- 1.3.1.8 แรงงานจ้างถาวรเลี้ยงโค คน ค่าจ้าง.....
- 1.3.1.9 อุปกรณ์ในการเลี้ยงโค
 ก. สร้างโรงเรือนเลี้ยงโคเมื่อปี พ.ศ. 25.....
 ราคาค่าก่อสร้างรวมทั้งหมด บาท
 ข. ค่าซ่อมแซมโรงเรือนเลี้ยงโคในปีที่แล้ว.....บาท
- 1.3.1.10 อุปกรณ์อื่น ๆ ในการเลี้ยงโค
 ก.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
 ข.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
 ค.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี

1.3.1.11 ปัญหาทางสุขศาสตร์สัตว์และการแก้ปัญหา

1.3.1.12 ปัญหาการได้รับปัจจัยการผลิตและการแก้ปัญหา.....

1.3.1.13 ปัญหาการขายผลผลิตและการแก้ปัญหา.....

1.3.2 การเลี้ยงสุกร

การเลี้ยงสุกร	ต้นปี ⁽¹⁾	ขายระหว่างปี ⁽²⁾	ซื้อ ⁽³⁾	ปลายปี ⁽⁴⁾
แม่พันธุ์				
พ่อพันธุ์				
ลูกสุกร				
สุกรขุน				

1.3.2.1 ขายสุกร ให้แก่ เป็นเงิน.....บาท

1.3.2.2 ขายผลผลิตอื่น..... ให้แก่.....ราคาต่อหน่วย

ค่าแปรรูปบาท ค่าขนส่ง

1.3.2.3 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุกร

ค่าอาหารชั้น

ค่าสุขศาสตร์สัตว์

จ้างแรงงานชั่วคราว

ค่าน้ำ

ค่าไฟ

อื่น ๆ

1.3.2.4 ผู้ทำงานหลักสำหรับการเลี้ยงสุกรคือ

1.3.2.5 ผู้ทำงานรองลงมาในการเลี้ยงสุกรคือ.....

1.3.2.6 แรงงานจ้างถาวรเลี้ยงสุกร คน ค่าจ้าง.....

1.3.2.7 อุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร

ก. สร้างโรงเรือนเลี้ยงสุกรเมื่อปี พ.ศ. 25.....

ราคาค่าก่อสร้างรวมทั้งหมด บาท

ข. ค่าซ่อมแซมโรงเรือนเลี้ยงสุกรในปีที่แล้ว.....บาท

1.3.2.8 อุปกรณ์อื่น ๆ ในการเลี้ยงสุกร

ก.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี

ข.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี

ค.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี

ง.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี

1.3.2.9 ปัญหาทางสุขศาสตร์สัตว์และการแก้ปัญหา

1.3.2.10 ปัญหาการได้รับปัจจัยการผลิตและการแก้ปัญหา.....

1.3.2.11 ปัญหาการขายผลผลิตและการแก้ปัญหา.....

1.3.3 การเลี้ยงไก่

การเลี้ยงไก่	ต้นปี ⁽¹⁾	ขายระหว่างปี ⁽²⁾	ซื้อ ⁽³⁾	ปลายปี ⁽⁴⁾
ชนิดของไก่-เปิดที่เลี้ยง				
ไก่เนื้อ				
ไก่ไข่				
ไก่บ้าน				
เปิดไข่				

- 1.3.3.1 ในครัวเรือนบริโภคไก่-เป็ด กก. และไข่ไก่-ไข่เป็ดฟอง
- 1.3.3.2 ขายเป็นไก่-เป็ดไปทั้งสิ้นประมาณ กก. ให้แก่.....
 ราคา/กก..... บาท
- 1.3.3.3 ขายไข่ไปทั้งสิ้นประมาณ ฟอง ให้แก่.....
 ราคา/กก..... บาท
- 1.3.3.4 ขายผลผลิตอื่น ให้แก่.....
 ราคาต่อหน่วย บาท ค่าขนส่ง บาท
- 1.3.3.5 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไก่ ค่าอาหารชั้นบาท
 ค่าเวชศาสตร์สัตว์บาท
 จ้างแรงงานชั่วคราวบาท
 ค่าน้ำบาท
 ค่าไฟบาท
 อื่น ๆบาท
- 1.3.3.6 ผู้ทำงานหลักสำหรับการเลี้ยงไก่คือ
- 1.3.3.7 ผู้ทำงานรองลงมาในการเลี้ยงไก่คือ
- 1.3.3.8 แรงงานจ้างถาวรเลี้ยงไก่ คน ค่าจ้าง.....
- 1.3.3.9 อุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่
 ก. สร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่เมื่อปี พ.ศ. 25.....
 ราคาค่าก่อสร้างรวมทั้งหมด บาท
 ข. ค่าซ่อมแซมโรงเรือนเลี้ยงไก่ในปีที่แล้ว.....บาท
- 1.3.3.10 อุปกรณ์อื่น ๆ ในการเลี้ยงไก่
 ก.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
 ข.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
 ค.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
 ง.ราคา คาดว่าใช้ได้ปี
- 1.3.3.11 ปัญหาทางเวชศาสตร์สัตว์และการแก้ปัญหา
-
- 1.3.3.12 ปัญหาการได้รับปัจจัยการผลิตและการแก้ปัญหา.....
-

1.3.3.13 ปัญหาการขายผลผลิตและการแก้ปัญหา.....

1.3.4 การเลี้ยงแพะ

การเลี้ยงแพะ	ตันปี ⁽¹⁾	ขายระหว่างปี ⁽²⁾	ซื้อ ⁽³⁾	ปลายปี ⁽⁴⁾
แพะตัวผู้อายุ 2 ปีขึ้นไป				
แพะตัวผู้อายุ 1-2 ปี				
แพะตัวเมียอายุ 2 ปีขึ้นไป				
แพะตัวเมียอายุ 1-2 ปี				
ลูกแพะตัวผู้อายุน้อยกว่า 1 ปี				
ลูกแพะตัวเมียอายุน้อยกว่า 1 ปี				

1.3.4.1 ในครัวเรือนบริโภคนม กก. (ลิตร)

1.3.4.2 ขายนมแพะ กก. (ลิตร) ให้แก่

ราคา/กก..... ค่าแปรรูปบาท ค่าขนส่ง บาท

1.3.4.3 ขายผลผลิตอื่น ให้แก่.....

ราคาต่อหน่วย ค่าแปรรูปบาท

ค่าขนส่ง บาท

1.3.4.4 ทำแปลงหญ้าเลี้ยงแพะไร่

ค่าใช้จ่าย ปุ๋ยบาท

พันธุ์หญ้าบาท

ค่าไถเตรียมดินบาท

แรงงานจ้างบาท

อื่น ๆบาท

1.3.5 การเปลี่ยนแปลงเร็ว ๆ นี้และอนาคตของการผลิตสัตว์และผลิตภัณฑ์ จากสัตว์
ประเภทของสัตว์ และผลผลิต และเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง

	การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ			สาเหตุการเปลี่ยนแปลง หรือจะเปลี่ยนแปลง
	เพิ่มขึ้นหรือ เริ่มนำเข้า	คงที่	ลดลงหรือ สูญหายไป	
ในช่วง 10 ปี				
อีก 10 ปี ข้างหน้า				

1.4 ผลผลิตของการปลูกพืช (นอกแปลงพืชร่วมยาง)

การผลิต	พื้นที่	ผลผลิต (กก./ไร่)		ราคาขาย (บาท)		
		ฤดูกาลที่ผ่านมา	เฉลี่ยของหลายปี	สูง	กลาง	ต่ำ
ข้าว 1						
ข้าว 2						
ข้าว 3						
ข้าว 4						
ข้าว 5						
ยาง 1						
ยาง 2						
ยาง 3						
ยาง 4						
ยาง 5						
ไม้ผล 1						
ไม้ผล 2						
ไม้ผล 3						
ไม้ผล 4						
ไม้ผล 5						
ผัก 1						
ผัก 2						
ผัก 3						
ผัก 4						
ผัก 5						
อื่น ๆ						
1.						
2.						
3.						
4.						

1.5 การปลูกผัก (ในแต่ละแบบแผนหรือระบบการปลูกผักให้แยกออกจากกัน)

1.5.1 ระบบการปลูกผักแบบที่ 1 คือ.....

1.5.1.1 ลักษณะการปลูก

() แซมยางอ่อน

() ในที่แยกอิสระ ซึ่ง () เดิมเคยเป็นที่นา () เดิมเป็นที่.....

1.5.1.2 รายละเอียดเกี่ยวกับแบบแผนการปลูกผัก

ชื่อผัก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ช่วงที่ปลูก	จำนวนวันใน การเพาะเมล็ด	จำนวนตั้งแต่ ปลูกถึงเก็บเกี่ยว	แหล่งที่มาของ เมล็ดพันธุ์
1.					
2.					
3.					

1.5.1.3 เวลาที่ใช้ในการปลูกผักทั้งหมดใน 1 ปีของแบบแผนนี้.....เดือน

1.5.1.4 วิธีการเตรียมดิน

() จอบ เวลาที่ใช้ วัน ชั่วโมง

() ไถหัว เวลาที่ใช้ วัน ชั่วโมง

() ไถด้วยรถไถ

() 4 ล้อ เวลาที่ใช้ ชั่วโมง

() 2 ล้อ เวลาที่ใช้ ชั่วโมง

1.5.1.5 กรณีใช้รถไถเตรียมดิน

() เป็นของตนเอง

() จ้างไถ อัตราค่าจ้าง บาท/ไร่

1.5.1.6 ท่านใส่ปุ๋ยคอกดิน หรือสารเคมีอื่น ๆ รองพื้นก่อนปลูกหรือไม่

() มี ระบุ จำนวน.....

() ไม่มี

1.5.1.7 การใส่ปุ๋ยให้ผัก (แยกตามชนิดของผัก)

ชื่อผัก	ครั้งที่	ช่วงเวลา จำนวนวัน หลังปลูก	ชื่อและ สูตรปุ๋ย	จำนวน	ราคาต่อหน่วยตามแหล่งที่มา				
					ซื้อสดจาก ตลาด	ซื้อสดจาก หมู่บ้าน	ซื้อเปียกจาก หมู่บ้าน	พ่อค้าผักสื่อ มาให้เกษตรกร	อื่น ๆ
1.....	1								
	2								
	3								
2.....	1								
	2								
	3								
3.....	1								
	2								
	3								

1.5.1.8 วิธีการรดน้ำผัก

- () แรงงาน จำนวนคนที่ใช้ คน
 () ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า จำนวนคนที่ใช้ คน

1.5.1.9 ความถี่ในการรดน้ำ

- () รดทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา ครั้งละ ชม.
 () รดทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา ครั้งละ ชม.
 () อื่น ๆ (ระบุ)

1.5.1.10 แหล่งน้ำที่ใช้รดผัก

- () บ่อน้ำตื้น
 () ประปาภูเขา
 () ชลประทาน
 () อื่น ๆ (ระบุ)

1.5.1.11 แมลงศัตรูผักและการควบคุม

ชื่อผัก	มีแมลงศัตรูผักหรือไม่		ถ้ามีควบคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ใช้ต่อครั้ง คน/ไร่/ชม
	มี (ระบุ)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								

1.5.1.12 ช่วงที่แมลงทำลายและความเสียหาย

ชื่อแมลงศัตรูผัก	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.5.1.13 โรคผักและการควบคุม

ชื่อผัก	มีโรคผักหรือไม่		ถ้ามีควบคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ใช้ต่อครั้ง คน/ไร่
	มี (ระบุชื่อโรค)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								

1.5.1.14 ช่วงที่โรคทำลายและความเสียหาย

ชื่อโรคผัก	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.5.1.15 แหล่งที่มาของสารเคมี

- () ซื้อสดจากตลาด
- () ซื้อสดจากหมู่บ้าน
- () ซื้อเชื้อจากหมู่บ้าน
- () พ่อค้าซื้อมาให้ใช้ก่อน
- () อื่น ๆ (ระบุเงื่อนไข).....

1.5.1.18 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากการปลูกผักใน 1 ปี

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ชื่อผัก		
	1	2	3
ค่าเตรียมดิน			
ค่าเมล็ดพันธุ์			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารฆ่าแมลง			
ค่าสารเคมีรองพื้นก่อนปลูก			
ค่าสารเคมีอื่น ๆ			
ค่าไฟฟ้า			
ค่าแรงงานจ้างปลูก			
ค่าแรงงานจ้างเก็บเกี่ยว			
อื่น (ระบุ).....			

1.5.1.19 การตลาดและราคาผัก วิธีการขาย

- () นำไปขายเองให้พ่อค้าปลีกในตลาด ระบุตลาด.....
- () นำไปขายเองให้พ่อค้าส่งในตลาด ระบุตลาด.....
- () พ่อค้าส่งจากตลาด มารับซื้อถึงที่
- () พ่อค้าปลีกจากตลาด.....มารับซื้อถึงที่
- () ผู้รวบรวมท้องถิ่นมารับซื้อถึงที่
- () อื่น ๆ

1.5.1.20 สาเหตุที่เลือกวิธีดังกล่าว.....

1.5.1.21 รู้ราคาก่อนปลูกหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้

1.5.1.22 รู้ราคาก่อนเก็บผลผลิตขายหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้

1.5.1.23 การเก็บรักษาสผลผลิต

1.5.1.24 การจัดชั้นผลผลิต () มี อย่างไร.....

() ขายคละ เพราะ.....

1.5.1.25 การคัดเกรดมีผลต่อราคาหรือไม่

1.5.1.26 การเคลื่อนไหวของราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ (บาท/กก.)

ชื่อผัก	ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.		ธ.ค.		ม.ค.		ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค.		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1																									
2																									
3																									

1.5.2 ระบบการปลูกผักแบบที่ 2 คือ.....

1.5.2.1 ลักษณะการปลูก

() แซมยางอ่อน

() ในที่แยกอิสระ ซึ่ง () เดิมเคยเป็นที่นา () เดิมเป็นที่.....

1.5.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับแบบแผนการปลูกผัก

ชื่อผัก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ช่วงที่ปลูก	จำนวนวันใน การเพาะเมล็ด	จำนวนตั้งแต่ ปลูกถึงเก็บ เกี่ยว	แหล่งที่มาของ เมล็ดพันธุ์
1.					
2.					
3.					

1.5.2.12 ช่วงที่แมลงทำลายและความเสียหาย

ชื่อแมลงศัตรูพืช	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.5.2.13 โรคพืชและการควบคุม

ชื่อพืช	มีโรคพืชหรือไม่		ถ้ามีควบคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ ใช้ต่อครั้ง คน/ไร่
	มี (ระบุ ชื่อโรค)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								

1.5.2.14 ช่วงที่โรคทำลายและความเสียหาย

ชื่อโรคพืช	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.5.2.18 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากการปลูกผักใน 1 ปี

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ชื่อผัก		
	1	2	3
ค่าเตรียมดิน			
ค่าเมล็ดพันธุ์			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารฆ่าแมลง			
ค่าสารเคมีรองพื้นก่อนปลูก			
ค่าสารเคมีอื่น ๆ			
ค่าไฟฟ้า			
ค่าแรงงานจ้างปลูก			
ค่าแรงงานจ้างเก็บเกี่ยว			
อื่น (ระบุ).....			

1.5.2.19 การตลาดและราคาผัก วิธีการขาย

- () นำไปขายเองให้พ่อค้าปลีกในตลาด ระบุตลาด.....
- () นำไปขายเองให้พ่อค้าส่งในตลาด ระบุตลาด.....
- () พ่อค้าส่งจากตลาด มารับซื้อถึงที่
- () พ่อค้าปลีกจากตลาด.....มารับซื้อถึงที่
- () ผู้รวบรวมท้องถิ่นมารับซื้อถึงที่
- () อื่น ๆ

1.5.2.20 สาเหตุที่เลือกวิธีดังกล่าว.....

1.5.2.21 รู้ราคาก่อนปลูกหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้

1.5.2.22 รู้ราคาก่อนเก็บผลผลิตขายหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้

1.5.2.23 การเก็บรักษามผลผลิต

1.5.2.24 การจัดชั้นผลผลิต () มี อย่างไรก็ตาม.....

() ขายคละ เพราะ.....

1.5.2.25 การคาดการณ์ผลต่อราคาหรือไม่

1.5.2.26 การเคลื่อนไหวของราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ (บาท/กก.)

ชื่อผัก	ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.		ธ.ค.		ม.ค.		ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค.		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1																									
2																									
3																									

1.6 การทำนา (ในแต่ละแบบแผนหรือระบบการทำนาให้แยกออกจากกัน ถ้ามีการปลูกพืชหลังนาปีให้เก็บข้อมูลผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายด้วย)

1.6.1 ระบบการทำนาแบบที่ 1 คือ.....ไร่

1.6.1.1 พื้นที่เพาะปลูกไร่

ลักษณะการทำนา : บนที่ดินของตนเอง.....ไร่

: เช่าผู้อื่นไร่

: อื่น ๆ (ระบุ)ไร่

1.6.1.2 ผลผลิตที่ได้ กก.

1.6.1.3 ค่าใช้จ่ายในการทำนา

รายการ	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	หมายเหตุ
ค่าเตรียมดิน			ค่าจ้างไถ บาท/ไร่
ค่าพันธุ์			ค่าน้ำมัน บาท
ค่าปลูก (แรงงานจ้าง)			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารเคมี			
ค่าเก็บเกี่ยว (แรงงานจ้าง)			
อื่น ๆ (ระบุ)			

1.6.1.4 พืชที่ปลูกหลังทำนาคือ

ก. ผลผลิตที่ได้ กก.

ข. ผลผลิตที่ได้ กก.

ค. ผลผลิตที่ได้ กก.

1.6.1.5 ค่าใช้จ่ายสำหรับพืชที่ปลูกหลังนา

รายการ	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	หมายเหตุ
ค่าเตรียมดิน			ค่าจ้างไถ บาท/ไร่
ค่าพันธุ์			ค่าน้ำมัน บาท
ค่าปลูก (แรงงานจ้าง)			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารเคมี			
ค่าเก็บเกี่ยว (แรงงานจ้าง)			
อื่น ๆ (ระบุ)			

1.6.2 ระบบการทำนาแบบที่ 2 คือ.....ไร่

1.6.2.1 พื้นที่เพาะปลูกไร่

ลักษณะการทำนา : บนที่ดินของตนเอง.....ไร่

: เช่าผู้อื่นไร่

: อื่น ๆ (ระบุ)ไร่

1.6.2.2 ผลผลิตที่ได้ กก.

1.6.2.3 ค่าใช้จ่ายในการทำนา

รายการ	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	หมายเหตุ
ค่าเตรียมดิน			ค่าจ้างไถ บาท/ไร่
ค่าพันธุ์			ค่าน้ำมัน บาท
ค่าปลูก (แรงงานจ้าง)			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารเคมี			
ค่าเก็บเกี่ยว (แรงงานจ้าง)			
อื่น ๆ (ระบุ)			

1.6.2.4 พืชที่ปลูกหลังทำนาคือ

ก. ผลผลิตที่ได้ กก.

ข. ผลผลิตที่ได้ กก.

ค. ผลผลิตที่ได้ กก.

1.6.2.5 ค่าใช้จ่ายสำหรับพืชที่ปลูกหลังนา

รายการ	ปริมาณ	มูลค่า (บาท)	หมายเหตุ
ค่าเตรียมดิน			ค่าจ้างไถ บาท/ไร่
ค่าพันธุ์			ค่าน้ำมัน บาท
ค่าปลูก (แรงงานจ้าง)			
ค่าปุ๋ย			
ค่าสารเคมี			
ค่าเก็บเกี่ยว (แรงงานจ้าง)			
อื่น ๆ (ระบุ)			

1.7 การปลูกยางนอกแปลงพืชร่วมยาง (ในแต่ละแบบแผนหรือระบบการปลูกยางให้แยกออกจากกัน)

พื้นที่ปลูก..... ไร่

พันธุ์ยาง	ประเภท (ไร่)		
	ยางอ่อน (อายุ 1-3 ปี)	ยางโต (อายุ4-ยังไม่เปิดกรีด)	ยางที่เปิดกรีดแล้ว
พื้นเมือง			
พันธุ์ดี			

1.7.1 ระบบการปลูกยางแบบที่ 1 คือ.....

1.7.1.1 รายได้จากการปลูกพืชแซมยาง ได้จาก.....

.....

.....

1.7.2.4 ขนาดของแผ่นยาง กก./แผ่น

1.7.2.5 ราคายางที่ได้รับเฉลี่ย 1 ปี ต่ำสุด บาท/กก. สูงสุด บาท/กก.

1.7.2.5 ช่วงหยุดกรีต

ครั้งที่ 1 ยางผลัดใบ วัน

ครั้งที่ 2 ฝนแรก วัน

ครั้งที่ 3 ฝนครั้งที่ 2 วัน

1.7.2.6 ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	ประเภทของยาง			หมายเหตุ
	ยางโต	ยางอ่อน	ยางที่เปิดกรีต	
ค่าน้ำ				
ค่าสารฆ่าหญ้า				
ค่าสารเคมีอื่น ๆ *				
ค่าแรงค้ายหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าแรงฉีดสารฆ่าหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าจ้างไถ				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าน้ำกรด				.....แผ่น/ขวด.....บาท/ขวด
ค่าถ่านหิน				.....คีน/กก. ....บาท/กก.
อื่น ๆ (ระบุ)				

* สารเร่งน้ำยาง ยามาเขียวรา

1.7.3 ระบบการปลูกยางแบบที่ 3 คือ.....

1.7.3.1 กรีตเอง ไร่ ระบบการกรีต.....

1.7.3.2 จ้างกรีต ไร่ ระบบการกรีต.....

ก. ส่วนแบ่งของการจ้างกรีต.....

ข. เหตุผลที่จ้าง

.....

1.7.3.3 จำนวนแผ่นที่กรีดได้ต่อวันใน 1 ปี (สิงหาคม 2538 - กรกฎาคม 2539)

ประเภท	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
จำนวนวัน												
กรีดเอง												
จ้างกรีด												

1.7.3.4 ขนาดของแผ่นยาง กก./แผ่น

1.7.3.5 ราคาขายที่ได้รับเฉลี่ย 1 ปี ต่ำสุด บาท/กก. สูงสุด บาท/กก.

1.7.3.5 ช่วงหยุดกรีด

ครั้งที่ 1 ยางผลัดใบ วัน

ครั้งที่ 2 ฝนแรก วัน

ครั้งที่ 3 ฝนครั้งที่ 2 วัน

1.7.3.6 ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	ประเภทของยาง			หมายเหตุ
	ยางโต	ยางอ่อน	ยางที่เปิดกรีด	
ค่าปุ๋ย				
ค่าสารฆ่าหญ้า				
ค่าสารเคมีอื่น ๆ *				
ค่าแรงค้ายหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าแรงฉีดสารฆ่าหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าจ้างไถ				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าน้ำกรด				.....แผ่น/ขวด.....บาท/ขวด
ค่าถ่านหิน				.....คีน/กก. ....บาท/กก.
อื่น ๆ (ระบุ)				

* สารเร่งน้ำยาง ยาฆ่าเชื้อรา

1.7.4 ระบบการปลูกยางแบบที่ 4 คือ.....

1.7.4.1 กรีดเอง ไร่ ระบบการกรีด.....

1.7.4.2 จ้างกรีด ไร่ ระบบการกรีด.....

ก. ส่วนแบ่งของการจ้างกรีด.....

ข. เหตุผลที่จ้าง

1.7.4.3 จำนวนแผ่นที่กรีดได้ต่อวันใน 1 ปี (สิงหาคม 2538 - กรกฎาคม 2539)

ประเภท	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
จำนวนวัน												
กรีดเอง												
จ้างกรีด												

1.7.4.4 ขนาดของแผ่นยาง กก./แผ่น

1.7.4.5 ราคาขายที่ได้รับเฉลี่ย 1 ปี ต่ำสุด บาท/กก. สูงสุด บาท/กก.

1.7.4.5 ช่วงหยุดกรีด

ครั้งที่ 1 ยางผลัดใบ วัน

ครั้งที่ 2 ฝนแรก วัน

ครั้งที่ 3 ฝนครั้งสุดท้าย วัน

1.7.4.6 ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	ประเภทของยาง			หมายเหตุ
	ยางโต	ยางอ่อน	ยางที่เปิดกรี๊ด	
ค่านุ้ย				
ค่าสารฆ่าหญ้า				
ค่าสารเคมีอื่น ๆ *				
ค่าแรงดายหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าแรงฉีดสารฆ่าหญ้า				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าจ้างไถ				.....บาท/ไร่ .....ครั้ง/ปี
ค่าน้ำกรด				.....แผ่น/ขวด.....บาท/ขวด
ค่าถ่านหิน				.....คีน/กก. ....บาท/กก.
อื่น ๆ (ระบุ)				

* สารเร่งน้ำยาง ยาฆ่าเชื้อรา

1.8 พืชร่วมยาง

1.8.1 แปลงที่ปลูกพืชร่วมยาง ไร่ พันธุ์ยาง..... อายุของยาง

1.8.2 ชนิดของพืช (ทุกระดับรวมทั้งยางพารา)

ชนิดของพืช (ทุกระดับ)	อายุ (ปี)	จำนวน (ต้น)	วัตถุประสงค์การปลูก หรือการรักษาไว้	ผลผลิตที่ได้ทั้งหมดปีที่แล้ว		
				ขาย กรัม	กทต่อ หน่วย	บริโภค/ให้
1 ยางพารา						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

3. ลักษณะแปลง (วาดภาพลักษณะแปลงและการกระจายของพืชที่ปลูก)

1.8.4 การลงทุนตั้งแต่ปีแรกจนถึงปัจจุบันที่ใส่ในแปลงพืชร่วมยางทั้งหมดไม่เฉพาะกับ
ต้นยางเท่านั้น (ให้ระบุจำนวนจริงแต่กรอกข้อมูลด้วยว่าได้ทุนเองหรือได้รับการอุดหนุน)

รายการ	2535	2536	2537	2538	2539
พันธุ์ยาง					
พันธุ์ไม้ผล					
พันธุ์พืชอื่น ๆ					
ปุ๋ย					
สารฆ่าหญ้า					
สารเคมีอื่น ๆ					
แรงงานดายหญ้า					
ค่าแรงเกินเกี่ยว					
ค่าจ้างไถ					
ค่าแรงอื่น ๆ					
ค่าน้ำกรด					
ค่าถ่านหิน					
การลงทุนอื่น ๆ					
ปัจจัยการผลิต อื่น ๆ ที่ซื้อหรือใส่					

1.8.5 ลักษณะแปลง

พื้นที่ดิน.....

แหล่งน้ำ.....

ภูมิประเทศ.....

1.8.6 สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยาง เพราะ

.....

1.8.7 ข้อดีของการปลูกพืชร่วมยางตามแนวคิดของท่าน

.....

1.8.8 ข้อเสียของการปลูกพืชร่วมยางตามแนวคิดของท่าน.....

1.8.9 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยางคือ.....
แก้ปัญหาโดย

1.8.10 ท่านได้รับผลพลอยได้จากการปลูกพืชร่วมยางอย่างไรบ้าง.....

1.8.11 การขายผลผลิตท่านขาย

1.8.11.1 ราคาต่อหน่วย.....บาท ค่าการตลาด.....

1.8.11.2 ราคาต่อหน่วย.....บาท ค่าการตลาด.....

1.8.11.3 ราคาต่อหน่วย.....บาท ค่าการตลาด.....

1.8.11.4 ราคาต่อหน่วย.....บาท ค่าการตลาด.....

1.8.12 ปฏิทินการทำงานในแปลงพืชร่วมยางทั้งหมดในปัจจุบัน

กิจกรรม	ปริมาณชั่วโมงการทำงานในเดือนต่างๆ												
	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ตค.	ธค.
1. เตรียมดิน													
2. ใส่ปุ๋ย													
3. ปรุบวัชพืช													
4. เก็บเกี่ยวผลผลิต													
5. ให้น้ำ													
6. อื่น ๆ													

หมายเหตุ ในแต่ละกิจกรรมให้ระบุผู้ที่ทำกิจกรรมนั้น และถ้าหากสามารถระบุได้ว่าเน้นทำ
กิจกรรมนั้นสำหรับพืชอะไร ก็ระบุลงในตาราง

1.8.13 ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางจากแหล่งต่าง ๆ ต่อไปนี้
 มากน้อยเพียงไร

แหล่งข่าวสาร	ทุกวัน	2-3 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	ไม่เคย
		ต่อ สัปดาห์	ต่อ สัปดาห์	ต่อ 2 สัปดาห์	ต่อ เดือน	ต่อหลาย เดือน	
1. วิทยุ							
2. โทรทัศน์							
3. หนังสือพิมพ์							
4. เอกสารเผยแพร่ความรู้ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ							
5. เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง							
6. เจ้าหน้าที่ของทางราชการ (เจ้าหน้าที่เกษตร พัฒนาการ พนักงานกองทุนสวนยาง)							
7. เจ้าหน้าที่พัฒนาเอกชน							
8. สมาชิกโครงการเกษตรกรรม ทางเลือก							

1.8.14 ท่านเคยได้รับการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน เกี่ยวกับพืชร่วมยางหรือไม่

() 1. ไม่เคย () 2. เคย

ถ้าเคยได้รับการฝึกอบรม/ศึกษาดูงานจากหน่วยงานใด

() 1. หน่วยงานราชการ (ระบุชื่อโครงการที่เข้าฝึกอบรม/ดูงาน)

.....ระยะเวลาอบรม/ดูงาน.....ครั้ง ๆ ละวัน

() 2. องค์กรพัฒนาเอกชน (ระบุชื่อโครงการที่เข้าฝึกอบรม/ดูงาน)

.....ระยะเวลาอบรม/ดูงาน.....ครั้ง ๆ ละวัน

1.8.15 ท่านคิดว่าการปลูกพืชร่วมยางจะมีโอกาสขยายไปยังเกษตรกรคนอื่น ๆ มาก
 น้อยเพียงใด เพราะอะไร.....

1.8.16 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปลูกพืชร่วมยาง.....

1.8.17 ความเห็นต่อข้อกำหนด กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

- () 1. ดีแล้ว เพราะ.....
- () 2. พอจะปฏิบัติได้ เพราะ.....
- () 3. ควรแก้ไข คือ.....
- () 4. ไม่ดี เพราะ.....

1.9 การปลูกไม้ผล (ในแต่ละแบบแผนหรือระบบการปลูกไม้ผลให้แยกออกจากกัน)
พื้นที่ปลูกไร่

ลักษณะการปลูก : ปลูกไม้ผลผสมผสานกันหลายชนิด คือ.....

: ปลูกไม้ผลชนิดเดียว คือ.....

: อื่น ๆ (ระบุ) คือ.....

1.9.1 ระบบการปลูกไม้ผลแบบที่ 1 คือ

ชนิดไม้ผล	อายุ (ปี)	จำนวน (ต้น)	ผลผลิตต่อต้น (กก.)	ราคาต่อหน่วย	รายได้ (บาท)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

- () ปลูกโดยให้ทุนเอง
- () ได้รับการสงเคราะห์จาก สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- () อื่น ๆ (ระบุ)

1.9.1.3 วิธีการรดน้ำไม้ผล

1.9.1.4 ความถี่ในการรดน้ำ/ครั้ง ๆ ละ ชม.

1.9.1.5 แหล่งน้ำที่ใช้รดไม้ผล

() บ่อน้ำตื้น

() ประปาภูเขา

() ชลประทาน

() อื่น ๆ (ระบุ)

1.9.1.6 แมลงศัตรูไม้ผลและการควบคุม

ชื่อผัก	มีแมลงศัตรูไม้ผลหรือไม่		ถ้ามีความคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ ใช้ต่อครั้ง คน/วัน/ไร่
	มี (ระบุ)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								

1.9.1.7 ช่วงที่แมลงทำลายและความเสียหาย

ชื่อแมลงศัตรูไม้ผล ช่วงทำลาย ระดับความเสียหาย
(% ของผลผลิต)

ก.

ข.

ค.

ง.

1.9.1.8 โรคไม้ผลและการควบคุม

ชื่อไม้ผล	มีโรคไม้ผลหรือไม่		ดำเนินการควบคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ใช้ต่อครั้ง คน/วัน/ไร่
	มี (ระบุชื่อโรค)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

1.9.1.9 ช่วงที่โรคทำลายและความเสียหาย

ชื่อโรค	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.9.1.10 แหล่งที่มาของสารเคมี

- () ซื้อสดจากตลาด
- () ซื้อสดจากหมู่บ้าน
- () ซื้อเชื้อจากหมู่บ้าน
- () พ่อค้าซื้อมาให้ใช้ก่อน
- () อื่น ๆ (ระบุเงื่อนไข)

1.9.1.11 การควบคุมวัชพืช

ชื่อไม้ผล	มีการควบคุม		วิธีการควบคุม (ระบุ)	จำนวนครั้งที่ควบคุม ต่อ 1 วนจร	แรงงานที่ใช้/ครั้ง (คนวันxชม.)
	มี	ไม่มี			
1					
2					
3					
4					
5					

1.9.1.12 ผลผลิต

ชื่อไม้ผล	ผลผลิต/ไร่ (กก)	แรงงานที่ใช้/ครั้ง	
		ครอบครัว (คนวัน)	จ้าง (คนวัน)
1			
2			
3			
4			
5			

1.9.1.13 การตลาดและราคาไม้ผล

วิธีการขาย

- () นำไปขายเองให้พ่อค้าปลีกในตลาด ระบุตลาด.....
- () นำไปขายเองให้พ่อค้าส่งในตลาด ระบุตลาด.....
- () พ่อค้าส่งจากตลาด มารับซื้อถึงที่
- () พ่อค้าปลีกจากตลาด.....มารับซื้อถึงที่
- () ผู้รวบรวมท้องถิ่นมารับซื้อถึงที่
- () อื่น ๆ

- 1.9.1.14 สาเหตุที่เลือกวิธีดังกล่าว.....
- 1.9.1.15 รู้ราคาก่อนปลูกหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้
- 1.9.1.16 รู้ราคาก่อนเก็บผลผลิตขายหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้
- 1.9.1.17 การเก็บรักษาผลผลิต
- 1.9.1.18 การจัดชั้นผลผลิต () มีอย่างไร.....
() ขายคละ เพราะ.....
- 1.9.1.19 การคัดเกรดมีผลต่อราคาหรือไม่

1.9.2 ระบบการปลูกไม้ผลแบบที่ 2 คือ

ชนิดไม้ผล	อายุ (ปี)	จำนวน (ต้น)	ผลผลิตต่อต้น (กก.)	ราคาต่อหน่วย	รายได้ (บาท)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

- () ปลูกโดยใช้ทุนเอง
- () ได้รับการสงเคราะห์จาก สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- () อื่น ๆ (ระบุ)

1.9.2.3 วิธีการรดน้ำไม้ผล

1.9.2.4 ความถี่ในการรดน้ำ/ครั้ง ๆ ละ ชม.

1.9.2.5 แหล่งน้ำที่ใช้รดไม้ผล

- () บ่อน้ำตื้น
- () ระบายเขา
- () ชลประทาน
- () อื่น ๆ (ระบุ)

1.9.2.6 แมลงศัตรูไม้ผลและการควบคุม

ชื่อผัก	มีแมลงศัตรูไม้ผลหรือไม่		ถ้ามีควบคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ใช้ต่อครั้ง คน/ไร่/ชม.
	มี (ระบุ)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								

1.9.2.7 ช่วงที่แมลงทำลายและความเสียหาย

ชื่อแมลงศัตรูไม้ผล ช่วงทำลาย ระดับความเสียหาย
(% ของผลผลิต)

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.

1.9.2.8 โรคไม้ผลและการควบคุม

ชื่อไม้ผล	มีโรคไม้ผลหรือไม่		ถ้ามีความคุมหรือไม่		วิธีการควบคุม		จำนวนที่ ควบคุมต่อ 1 ไร่	แรงงานที่ ใช้ต่อครั้ง คน/วัน/ไร่
	มี (ระบุ ชื่อโรค)	ไม่มี	ควบคุม	ไม่ควบคุม	สารเคมี	อื่นๆ(ระบุ)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

1.9.2.9 ช่วงที่โรคทำลายและความเสียหาย

ชื่อโรค	ช่วงทำลาย	ระดับความเสียหาย (% ของผลผลิต)
ก.
ข.
ค.
ง.

1.9.2.10 แหล่งที่มาของสารเคมี

- () ซื้อสดจากตลาด
- () ซื้อสดจากหมู่บ้าน
- () ซื้อเห็จากหมู่บ้าน
- () พ่อค้าซื้อมาให้ใช้ก่อน
- () อื่น ๆ (ระบุเงื่อนไข)

1.9.2.11 การควบคุมวัชพืช

ชื่อไม้ผล	มีการควบคุม		วิธีการควบคุม (ระบุ)	จำนวนครั้งที่ควบคุม ต่อ 1 วนจร	แรงงานที่ใช้/ครั้ง (คนxวันxชม.)
	มี	ไม่มี			
1					
2					
3					
4					
5					

1.9.2.12 ผลผลิต

ชื่อไม้ผล	ผลผลิต/ไร่ (กก)	แรงงานที่ใช้/ครั้ง	
		ครอบครัว (คน/วัน)	จ้าง (คน/วัน)
1			
2			
3			
4			
5			

1.9.2.13 การตลาดและราคาไม้ผล

วิธีการขาย

- () นำไปขายเองให้พ่อค้าปลีกในตลาด ระบุตลาด.....
- () นำไปขายเองให้พ่อค้าส่งในตลาด ระบุตลาด.....
- () พ่อค้าส่งจากตลาด มารับซื้อถึงที่
- () พ่อค้าปลีกจากตลาด.....มารับซื้อถึงที่
- () ผู้รวบรวมท้องถิ่นมารับซื้อถึงที่
- () อื่น ๆ

- 1.9.2.14 สาเหตุที่เลือกวิธีดังกล่าว.....
- 1.9.2.15 รู้ราคาก่อนปลูกหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้
- 1.9.2.16 รู้ราคาก่อนเก็บผลผลิตขายหรือไม่ () รู้ () ไม่รู้
- 1.9.2.17 การเก็บรักษาผลผลิต
- 1.9.2.18 การจัดชั้นผลผลิต () มี อย่างไร.....
() ขายคละ เพราะ.....
- 1.9.2.19 การคัดเกรดมีผลต่อราคาหรือไม่

2. ครอบครัวและวัตถุประสงค์ของครอบครัว

2.1 สมาชิกที่อยู่ในครัวเรือนปัจจุบัน

ลำดับ ที่	เพศ ชาย	อายุ (ปี)	การศึกษา		ลักษณะการทำงานของสมาชิกในครอบครัว								
			จบชั้น	กำลังเรียน		ทำงานในฟาร์ม		ทำงานนอกฟาร์ม					
				ชั้น	สถานที่ ¹	เต็มที่	ครึ่งครว	อาชีพ	รายได้ ²	สถานที่ ¹	ช่วงเวลา ³	ส่งเงิน ⁴	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

หมายเหตุ

1. สถานที่ให้ระบุ อำเภอ และจังหวัด
2. รายได้ในช่วงปีที่ศึกษา (บาท)
3. ช่วงเวลาที่ทำงาน (เดือน).....ถึง.....และจำนวนวันต่อเดือน
4. ได้ส่งเงินให้ที่บ้านใช้ในช่วงปีที่ศึกษา (บาท)

2.2 ศาสนา () พุทธ () อิสลาม () อื่น ๆ.....

2.3 เงินรายได้นอกฟาร์มมีส่วนช่วยในการปรับปรุงงานฟาร์มหรือไม่ อย่างไร.....

2.4 บุคคลในครอบครัวของท่าน เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรในปัจจุบัน

() ไม่เป็น

() เป็นสมาชิก ระบุ....

() กลุ่มออมทรัพย์ ประโยชน์ที่ได้รับ.....

() กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ประโยชน์ที่ได้รับ.....

() กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ประโยชน์ที่ได้รับ.....

() กลุ่มยุวเกษตรกร ประโยชน์ที่ได้รับ.....

() กลุ่มอื่น ๆ (ระบุ)ประโยชน์ที่ได้รับ.....

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานและงานที่ทำ

2.6.1 แรงงานมีมากเกินไปจนถึงจุดอิ่มตัวหรือไม่

2.6.2 มีช่วงเวลาขาดแรงงาน หรือแรงงานมากเกินไปหรือไม่ ถ้ามีช่วงไหนในรอบปีและ
สำหรับกิจกรรมอะไรบ้าง อะไรคือปัญหา

2.6.3 แรงงานในครัวเรือนมีพอในกิจกรรมการผลิตหรือการจัดการการผลิตหรือไม่

2.6.4 การผลิตอะไรบ้างจำเป็นต้องใช้แรงงานจ้างมาก

2.6.5 แรงงานจ้างเต็มเวลา.....คน กิจกรรมที่ทำ.....

เสียค่าจ้างตลอดปี.....บาท

3. อนาคตของการทำฟาร์ม

3.1 ระบบการทำฟาร์มในอนาคต

มีผู้ทำต่อหรือไม่ () มี () ไม่แน่ () ไม่มี

ถ้ามี ใครทำต่อไป.....

เมื่อไร.....

3.2 ท่านคิดว่าจะแบ่งที่ดินให้แก่ลูก ๆ อย่างไร.....

ลูกคนที่	ที่นา (ไร่)	สวนยาง (ไร่)	ไม้ผล (ไร่)	อื่น ๆ (ไร่)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

3.3 ครัวเรือนมีความคาดหวังหรือเป้าหมายในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้ อย่างไร

3.3.1 รายได้

3.3.2 คุณภาพชีวิต

3.3.3 งาน (รวมทั้งนอกฟาร์ม)

3.3.4 การสะสมการผลิต

3.3.5 อื่น ๆ เช่น บ้าน การขนส่ง

3.3.6 รายได้ทั้งในและนอกฟาร์มครอบคลุมความต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ครอบคลุม
โอกาสในการทำให้ครอบคลุมมีอะไรบ้าง

3.3.7 ความคิดเห็นของสมาชิกในครัวเรือนเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของการทำงาน

3.3.8 การตัดสินใจในเรื่องการทำงานในฟาร์มแต่ละอย่าง.....

3.3.9 ใครตัดสินใจในเรื่องการทำงานนอกฟาร์ม.....

4. ทรัพย์สินฟาร์ม

รายการทรัพย์สิน	จำนวน (หน่วย)	อายุการ ใช้งาน (ปี)	มูลค่าเมื่อซื้อ หรือสร้าง (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
เครื่องมือที่ใช้งานระยะยาว				
รถแทรกเตอร์				
รถไถเดินตาม				
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์				
ยุ้งข้าว				
โรงเก็บของ				
เครื่องสูบน้ำ				
เครื่องพ่นยา				
เครื่องคายนุ่น้า				
คราดเหล็ก				
คราดไม้				
รถเข็น				
จอบ				
เสียม				
พรั้า				
เครื่องรีดยาง				
ตะเกียงกรีดยาง				
ป้อน้ำต้น				
ถังใส่น้ำยาง				
อื่น ๆ (ระบุ).....				
เครื่องมือที่ใช้งานระยะสั้น				
เคียว				
แกระ				
กระดัง				
มีดกรีดยาง				
ตะกง				
อื่น ๆ				
(ระบุ).....				

5. ทรัพย์สินในครัวเรือน

รายการทรัพย์สิน	จำนวน (หน่วย)	อายุการใช้งาน (ปี)	มูลค่าเมื่อซื้อหรือ สร้าง(บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
รถยนต์				
มอเตอร์ไซด์				
จักรยาน				
โทรทัศน์				
วิทยุ				
ตู้เย็น				
จักรเย็บผ้า				
พัดลม				
เตารีด				
เตาแก๊ส				
อื่น ๆ (ระบุ).....				
.....				

6. สินเชื่อและแหล่งสินเชื่อของครัวเรือน

() ไม่ใช้บริการ

() ใช้บริการ

แหล่งสินเชื่อ	จำนวนเงินกู้ (บาท)	เงื่อนไขในการกู้			วัตถุประสงค์ ในการกู้	หมายเหตุ
		อัตราดอกเบี้ย (% /ปี)	ระยะเวลา (ปี)	หลักทรัพย์		
1. ธกส.						
2. สหกรณ์การเกษตร						
3. ธนาคารพาณิชย์						
4. พ่อค้า						
5. ญาติพี่น้อง						
6. เพื่อนบ้าน						
7. อื่น ๆ (ระบุ).....						
.....						
.....						

ท่านได้จ่ายคืนไปแล้วเท่าไร

1. บาท คงเป็นหนี้ทั้งสิ้น บาท เหลือจำนวนระยะเวลาที่ผ่อนอีก.....ปี
2. บาท คงเป็นหนี้ทั้งสิ้น บาท เหลือจำนวนระยะเวลาที่ผ่อนอีก.....ปี
3. บาท คงเป็นหนี้ทั้งสิ้น บาท เหลือจำนวนระยะเวลาที่ผ่อนอีก.....ปี

7. รายจ่ายในครอบครัวที่เป็นเงินสด (สิงหาคม 2538-กรกฎาคม 2539)

รายการ	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1. ค่าข้าวสารและกับข้าว		
2. ค่าเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม		
3. ค่าการศึกษาของบุตร		
4. ค่ายาและค่ารักษาพยาบาล		
5. ค่าทำบุญและงานสังคม		
6. ค่าซ่อมแซมบ้าน		
7. ค่าบันเทิงและการละเล่นต่าง ๆ		
8. ค่าไฟฟ้า		
9. ค่ารถและน้ำมันรถ		
10. อื่น ๆ (ระบุ).....		

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

เรื่องการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพารา : ศึกษาความเป็นไปได้
ในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา จังหวัดสงขลาและสตูล

ชื่อเกษตรกร.....ลำดับที่แบบสัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
วันที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1. ครอบครัวและแรงงาน

- 1.1 หัวหน้าครัวเรือนเพศ () ชาย () หญิง อายุ.....ปี
- 1.2 จำนวนคนที่อยู่ประจำในครอบครัวในปัจจุบัน.....คน
- 1.3 คนในครอบครัวอายุ 1-15 ปีที่ไม่ทำเกษตรเลย.....คนเพราะ.....
ทำเกษตรไม่เกิน 3 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 3-6 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 7-9 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 10-12 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
- 1.4 คนในครอบครัวอายุ 16-60 ปีที่ไม่ทำเกษตรเลย.....คนเพราะ.....
ทำเกษตรไม่เกิน 3 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 3-6 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 7-9 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 10-12 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
- 1.5 คนในครอบครัวอายุมากกว่า 60 ปีที่ไม่ทำเกษตรเลย.....คนเพราะ.....
ทำเกษตรไม่เกิน 3 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 3-6 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 7-9 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
ทำเกษตร 10-12 เดือนใน 1 ปีคนเพราะ.....
- 1.6 แรงงานจ้างเต็มเวลา.....คน กิจกรรมที่ทำ.....
เสียค่าจ้างตลอดปี.....บาท

- 1.7 เสียค่าจ้างบางเวลา.....บาทต่อปีโดยกิจกรรมที่จ้างคือ.....
- 1.8 จำนวนคนในครอบครัวนี้ที่ไปกรีดยางแบ่งผลผลิตให้กับคนอื่น.....คน
 จำนวนที่แบ่งกรีด.....ไร่ ได้ส่วนแบ่งประมาณ.....บาทต่อปี
- 1.9 คนในครอบครัวนี้ที่ไปรับจ้างทำเกษตรอื่นแต่ยังอาศัยอยู่ในครอบครัว.....คน
 กิจกรรมที่ทำ.....ได้ค่าจ้าง.....บาทต่อปี
- 1.10 คนในครอบครัวนี้ที่ไปรับจ้างทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเกษตรแต่ยังอาศัยอยู่ในครอบครัว.....คน
 กิจกรรมที่ทำ.....ได้ค่าจ้าง.....บาทต่อปี
- 1.11 คนในครอบครัวนี้ที่รับราชการและอยู่อาศัยในครอบครัวในปัจจุบัน.....คน
 ระดับไหนบ้าง.....
- 1.12 คนในครอบครัวนี้ที่ทำงานบริษัทหรือหน่วยงานเอกชนและอยู่อาศัยในครอบครัว
 ในปัจจุบัน.....คน เงินเดือนรวมตลอดปี.....บาท
- 1.13 สมาชิกที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในครอบครัว แต่ออกไปทำงานต่างจังหวัดแล้วส่งเงินมาช่วย
 ครอบครัวจำนวน.....คน ส่งเงินให้โดยเฉลี่ยเดือนละ.....บาท

ตอนที่ 2 การใช้ที่ดิน

- 2.1 ที่ดินที่ถือครองของตนเองทั้งหมดไร่
- 2.2 ทำเกษตรในที่ดินของตนเองไร่
 - ทำนาไร่
 - ทำสวนยางอายุ 1-3 ปีไร่
 - ทำสวนยางอายุ 4 ปีถึงยังไม่เปิดกรีด.....ไร่
 - ทำสวนยางเปิดกรีดแล้วไร่
 - ทำสวนยางพื้นเมืองไร่
 - ปลูกผักเป็นพืชเดี่ยวไร่
 - ปลูกไม้ผลที่ยังไม่เก็บเกี่ยวไร่
 - ปลูกไม้ผลที่เก็บเกี่ยวได้แล้วไร่
 - ใช้ที่ดินทำเกษตรอื่นไร่
 - ระบุประเภทของการใช้ที่ดิน.....
- 2.3 การเลี้ยงโคเนื้อ/โคขุน () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มี.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.4 การเลี้ยงโคนม () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มีแม่โคนม.....ตัว () ไม่เลี้ยง

- 2.5 การเลี้ยงแพะ () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มี.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.6 การเลี้ยงสุกร () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มีแม่สุกร.....ตัว
สุกรขุน.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.7 การเลี้ยงไก่เนื้อเพื่อการค้า () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มีไก่.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.8 การเลี้ยงไก่ไข่เพื่อการค้า () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มีแม่ไก่ไข่.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.9 การเลี้ยงไก่พื้นเมือง () เลี้ยง โดยในขณะสัมภาษณ์มี.....ตัว () ไม่เลี้ยง
- 2.10 ให้ผู้อื่นทำแบ่งผลผลิตภายในพื้นที่ของตนเอง.....ไร่
- 2.11 ให้ที่ดินผู้อื่นทำเปล่า.....ไร่ เพื่อทำ.....
- 2.12 ได้ที่ดินจากผู้อื่นทำเปล่า.....ไร่ เพื่อทำ.....
- 2.13 ให้เช่าที่ดิน.....ไร่ เพื่อทำ.....
- 2.14 เช่าที่ดินทำเกษตร.....ไร่ เพื่อทำ.....

ตอนที่ 3 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยาง

ท่านทราบหรือไม่ว่าในหมู่บ้านของท่านหรือหมู่บ้านใกล้เคียงมีการปลูกพืชร่วมยาง

- () ไม่ทราบ () ทราบ ถ้าทราบเคยเห็นด้วยตาตนเองหรือไม่
() เคยเห็น () ไม่เคยเห็น

ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการ ปลูกพืชร่วมยางจากแหล่งต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงไร	ทุกวัน	2-3 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	ไม่เคย
		ต่อ สัปดาห์	ต่อ สัปดาห์	ต่อ 2 สัปดาห์	ต่อ เดือน	ต่อหลาย เดือน	
1. วิทยุ							
2. โทรทัศน์							
3. หนังสือพิมพ์							
4. เอกสารเผยแพร่ความรู้และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ							
5. เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง							
6. เจ้าหน้าที่ของทางราชการ (เจ้าหน้าที่เกษตร พัฒนาการ พนักงานกองทุนสวนยาง)							
7. เจ้าหน้าที่พัฒนาเอกชน							
8. สมาชิกโครงการเกษตรกรรมทางเลือก							

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยขนาดไหน พร้อมกับให้เหตุผลว่าทำไมจึงมีความเห็นเช่นนั้น

4.1 ถึงแม้ว่าท่านมีทุนเองอย่างเพียงพอ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของท่าน

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.2 ท่านจะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่สวนยางของท่านเองต่อเมื่อได้รับทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ เท่านั้น

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.3 แม้ว่าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจะอนุญาตให้มีการปลูกพืชร่วมยางได้ ไม่จำกัดจำนวนโดยยังคงให้ทุนอุดหนุนอยู่ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยาง

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.4 การปลูกพืชร่วมยางนั้นสามารถจะกระทำได้ แต่เมื่อพืชที่ปลูกร่วมยางโตขึ้นในระดับหนึ่งแล้ว ก็ควรจะตัดฟันต้นยางทิ้งไป

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.5 การปลูกพืชร่วมยางไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาในช่วงที่ยางและพืชร่วมยังไม่ได้ผลผลิต

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.6 ไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงปลูกพืชร่วมยางในช่วงที่ยางและพืชร่วมสามารถให้ผลผลิตได้แล้ว

() ไม่เห็นด้วย () เห็นด้วยน้อย () เห็นด้วยปานกลาง () เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.7 การปลูกยางในปัจจุบันเป็นพืชเดี่ยวก็ดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นจะต้องปลูกพืชร่วมยางก็ได้

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.8 การปลูกพืชร่วมยางไม่มีผลกระทบต่อการใช้แรงงานทำเกษตรอย่างอื่นนอกแปลงพืชร่วมยาง

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.9 ท่านจะปลูกพืชร่วมยางแม้ว่าจะไม่ได้รับการอุดหนุนในการลงทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ก็ตาม

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.10 แม้ว่าจะมีพืชหนึ่งสามารถปลูกร่วมกับยางได้ตลอดไปโดยไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตของพืชทั้งสองประเภทรวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการใช้แรงงานท่านก็จะปลูกพืชนั้นนอกแปลงยางพาราอยู่ดี

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.11 หากต่อไปท่านจะต้องโค่นต้นยางแก่ออกไปเพื่อปลูกยางใหม่ ท่านจะปลูกพืชร่วมยาง

ในแปลงนั้นเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าท่านมีพื้นที่มากน้อยขนาดไหน

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.12 เท่าที่สังเกตเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้าน ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของท่านได้

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

4.13 โดยภาพรวมแล้วการปลูกพืชร่วมยางสามารถนำไปปฏิบัติได้ เนื่องจากพืชที่ปลูกคือทั้งยางและพืชร่วมยางไม่ขัดแย้งกันเท่าใดนักทั้งในแง่การปฏิบัติทั่ว ๆ ไปภายในสวน การใช้แรงงานในครอบครัวที่มีอยู่รวมทั้งการใช้เงินลงทุนที่จะมาลงเพื่อการดูแลรักษา

ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก

เหตุผลเพราะ.....

ภาคผนวก ค

ข้อมูลการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษาแบบเจาะลึก

1. ตัวอย่างการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 1

1.1 รายที่ 1

1.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือชาวบ้านเรียกว่าดินดอกบวบ สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเนื่องจากมีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยและประสงค์จะปลูกไม้ผลด้วย

1.1.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 2 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มีหลายชนิดได้แก่ สะเดาประมาณ 300 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์ทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกริมสวนทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออก โดยให้ระยะปลูก 3x3 เมตร พืชอื่น ๆ ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง ได้แก่ ลองกอง 40 ต้น สะตอ 30 ต้น จำปาตะ 50 ต้น มังคุด 10 ต้น ทูเรียน 5 ต้น มะม่วง 2 ต้น พืชที่ปลูกระหว่างแถวยางนี้ปลูกผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปีส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปี ทั้งยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต

1.1.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

1.1.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดและได้ใส่ปุ๋ยคอกให้พืชร่วมยางเมื่ออายุ 2 ปี 1 ครั้ง ๆ ละ 10 กระสอบ หลังจากนั้นยังไม่ได้ให้ปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง

1.1.3.2 การให้น้ำ ให้น้ำได้ตลอดปี โดยใช้ น้ำจากโครงการประปาชุมชน

1.1.3.3 การกำจัดวัชพืช ตอนอายุ 1-2 ปี การกำจัดวัชพืชใช้วิธีฉาบน้ำปูนปีละ 3 ครั้งแต่เมื่ออายุได้ 3 ปีใช้วิธีการกำจัดวัชพืชโดยการฉีดสารเคมีผ่านน้ำ ปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

1.1.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 8,470 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าท่อน้ำ 7,000 บาทและค่าพันธุ์ไม้ผล 1,050 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้ยางซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางประเภทที่ 1 รายที่ 1

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)			*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)						
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)			420	420	896	896
-ค่าปุ๋ยคอก (ให้พืชร่วมยาง)					180	
-ค่าสารฆ่าหญ้า				333	333	333
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช				147	147	147
-ค่าพันธุ์ไม้ผล			1,050			
- ค่าท่อน้ำ			7,000			
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด			8,470	900	1,556	1,376

หมายเหตุ * หมายถึงปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

1.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหาแต่ในอนาคตกลัวว่าร่มเงาจะหนาที่บั้นทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลง

1.1.5 แนวโน้มในอนาคต ถ้ายังมีร่มเงาที่หนาที่บั้นจะตัดกิ่งยางออกบ้างเพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้นและจะปลูกพืชร่วมยางอีกในพื้นที่ที่ติดกัน พืชร่วมยางที่จะปลูกอีกคือไม้ผลซึ่งอยากหาไม้ผลหลาย ๆ ชนิดมาปลูกผสมผสานกันไปและเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะทยอยโค่นเอาต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางซึ่งเมื่อเอาต้นยางออกหมดแล้วจะกลายเป็น

สวนไม้ผล เพราะไม้ผลขายได้ราคาดีกว่าและทำรายได้ต่อพื้นที่สูงกว่า ประกอบกับแปลงนี้ยู่ติดกับบ้านจึงมีเวลาในการจัดการและมีน้ำให้ไม้ผลได้ตลอดปี

ข้อสังเกตของการปลูกพีชร่วมยาง ทั้งยางและพีชร่วมยางมีการเจริญเติบโตดีมากทั้งนี้เพราะพีชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ เนื่องจากได้เริ่มปลูกพีชร่วมยางตั้งแต่อายุ 2 ปี ประกอบกับได้ให้น้ำแก่พีชร่วมยางได้ตลอดปีและได้ให้ปุ๋ยคอกแก่พีชร่วมยาง โอกาสที่พีชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

2. ตัวอย่างการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2

2.1 รายที่ 1

2.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 3 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.2.2. ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 5 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 2 ชนิดได้แก่ สะเดาประมาณ 200 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี และลองกองประมาณ 80 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 2 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 8 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 22,770 บาท ต้นทุนผันแปร 2,451 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.1.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.1.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.1.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วการใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางก็ลดน้อยลง ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ให้ปุ๋ย

2.1.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.1.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.1.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 3,408 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 1,200 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 264 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การ

ทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปัจจุบันของการปลูกพีชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพีชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 1

อายุยาง (ปี)	5	6	7	8
อายุพีชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,344	1,344	1,050	1,050
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	600	600	600	600
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	264	264	264	264
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	1,200			
-ค่าน้ำกรด			231	231
-ค่าถ่านหิน			216	216
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	3,408	2,208	2,361	2,361

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพีชร่วมยาง

2.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพีชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำ ทำให้พีชร่วมยางตายมาก ประกอบยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้พีชร่วมยางได้รับแสงน้อยมากและรากยางเข้ารกบกรวน ปัจจุบันเหลือพีชร่วมยางประมาณ 20 ต้น เป็นสะเดา 10 ต้นและลองกอง 10 ต้น

2.1.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกพีชร่วมยางอีกแล้ว เพราะคิดว่าถ้าปลูกพีชร่วมยางในช่วงที่ยางอายุมากกว่า 5 ปีแล้ว พีชร่วมยางคงไม่ได้รับผล สำหรับพีชร่วมยางที่ปลูกไว้แล้วจะชุดไปปลูกในแปลงไม้ผลผสมผสาน แต่เมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะปลูกแทนด้วยไม้ผลโดยจะขอทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เพราะมีแหล่งน้ำให้ไม้ผลได้ตลอดปีและอยู่ติดกับบ้าน จะได้มีเวลาในการจัดการได้มากขึ้น

ข้อสังเกตของการปลูกพีชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พีชร่วมยางไม่เจริญเติบโตเลย อาจเป็นเพราะเริ่มปลูกพีชร่วมยางเมื่ออายุ 5 ปีแล้ว ซึ่งยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้

พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยมาก ประกอบกับที่ผ่านมาไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.2 รายที่ 2

2.2.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 5 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะจากประสบการณ์เห็นว่ากระวานเป็นพืชที่เจริญเติบโตอยู่ได้ได้ร่มไม้ และคิดว่าถ้านำมาปลูกในที่ว่างระหว่างแถวยางคงจะได้ผล

2.2.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 1 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือกระวาน ประมาณ 350 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์กระวานทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางโดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 6 ปียังไม่ให้ผลผลิต ส่วนพืชร่วมยางอายุ 5 ปีให้ผลผลิตแล้ว ซึ่งเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปี การเก็บเกี่ยวผลผลิตจะเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี ในปีที่ให้ผลผลิตคิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,600 บาท

2.2.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.2.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด และใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพืชร่วมยางปีละครั้ง ๆ ละ 30 กิโลกรัม

2.2.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เพราะเกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็นต้องให้น้ำ พืชร่วมยางก็สามารถเจริญเติบโตได้

2.2.3.3 การก

หญ้าปีละ 3 ครั้ง แต่ในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันการกำจัดวัชพืชใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.2.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,260 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้กับพืชร่วมยาง 210 บาท ส่วนที่เหลือเป็น

ค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้กับยาง ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 2

อายุยาง (ปี)	1	2	3	4	5	6
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4	5
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)						
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,050	1,050	1,050	2,240	2,240	2,240
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)	210	210	210	210	210	210
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า			1,000	1,000	1,000	1,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช			520	520	520	520
-ค่าสารฆ่าเชื้อรา				450	450	450
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,260	1,260	2,780	4,420	4,420	4,420

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.2.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง พืชร่วมยางเป็นโรคราและโรคโคนเน่า ซึ่งเริ่มเป็นโรคปีที่ 3 แก้ไขโดยการใช้สารเคมีกำจัดเชื้อราปีละครั้ง

2.2.5 แนวนอนในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะปลูกแทนด้วยไม้ผลผสมผสานและจะปลูกกระวานเป็นพืชร่วมอีก

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางและพืชร่วมยางมีการเจริญเติบโตดี อาจเป็นเพราะกระวานเป็นพืชชั้นล่างซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีได้ร่มไม้ ประกอบกับเจ้าของสวนได้ดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ รวมทั้งได้ให้ปุ๋ยเคมีแก่พืชร่วมยางด้วย

2.3 รายที่ 3

2.3.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 4 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะมีที่ดินน้อยจึงอยากใช้พื้นที่ระหว่างแถวยางให้เป็นประโยชน์ให้มากที่สุดและไม่ต้องเสียเวลามาปลูกใหม่เมื่อโคนยางออกแล้ว

2.3.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ PB255 การปลูกยางปลูกโดยใช้ทุนเองเพราะไม่สามารถขอกการอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้เนื่องจากในพื้นที่นี้ไม่มียางมาก่อน ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร

หลังจากยางอายุได้ 10 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือลองกองประมาณ 120 ต้น นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 13 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 27,648 บาท ต้นทุนผันแปร 1,375 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.3.3 การดูแลรักษา ส่วนใหญ่พ่อบ้านจะเป็นคนทำสวนแม่บ้านจะเป็นคนช่วยทำบ้าง เช่น

2.3.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 5 วันหยุดกรีด 1 วัน โดยพ่อบ้านเป็นคนกรีดเอง ส่วนแม่บ้านจะมาช่วยเก็บน้ำยางและช่วยทำยางแผ่น

2.3.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางและพืชร่วมยางปีละครั้ง ๆ โดยใส่ให้ยางประมาณครั้งละ 70 กิโลกรัมและใส่ให้พืชร่วมยางประมาณครั้งละประมาณ 30 กิโลกรัม

2.3.3.3 การให้น้ำ ให้น้ำแก่พืชร่วมยางได้ตลอดปีโดยใช้น้ำจากโครงการประปาของชุมชน

2.3.3.4 การพรวนดิน ได้พรวนดินรอบ ๆ โคนพืชร่วมยางเป็นประจำ

2.3.3.5 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการถางหญ้าปีละ 3 ครั้ง

2.3.3.6 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 6,375 บาท ซึ่งเกษตรกรลงทุนเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าพันธุ์ไม้ผล 3,000 บาท ค่าท่อน้ำ 2,000 บาท และค่าปุ๋ยเคมี 700 บาท ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยาง ค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ยเคมี ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 3

อายุยาง (ปี)	10	11	12	13
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	700	490	490	490
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		210	210	210
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	3,000			
-ค่าท่อน้ำ	2,000			
-ค่าน้ำกรด	264	264	264	264
-ค่าถ่านหิน	411	411	411	411
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,375	1,375	1,375	1,375

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.3.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

2.3.5 แนวโน้มในอนาคต จะตัดกิ่งยางออกบ้างเพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น และเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางซึ่งจะกลายเป็นแปลงไม้ผลในอนาคต เพราะไม้ผลโดยเฉพาะลองกองให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูง ประกอบกับมีแหล่งน้ำที่จะให้ไม้ผลได้ตลอดปี

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดีมาก อาจเนื่องมาจากได้ให้น้ำและปุ๋ยเคมีแก่พืชร่วมยาง รวมทั้งได้มีการพรวนดินรอบ ๆ โคนต้นพืชร่วมยางเป็นประจำ ประกอบยางมีร่มเงาที่สูงโปร่ง ทำให้แสงสามารถส่องลงมาถึงพืชร่วมยางได้ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าการเจริญเติบโตยังเหมือนเดิม

2.4 รายที่ 4

2.4.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 12 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

2.4.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทด

แทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 5 เดือนเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือสะเดาประมาณ 800 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทาง ศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 4 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปี 7 เดือน ทั้งยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต

2.4.3 การดูแลรักษา พ่อบ้าน แม่บ้านและลูกชายจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.4.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยให้กับพืชร่วมยาง

2.4.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เพราะเกษตรกรคิดว่าสะเดาเป็นไม้ป่าไม่จำเป็นต้องให้น้ำ

2.4.3.3 การกำจัดวัชพืช ในช่วงยางอายุ 1-2 ปี การกำจัดวัชพืชใช้วิธีการถางหญ้า ปีละ 3 ครั้ง แต่เมื่อยางอายุ 3 ปีถึงปัจจุบันใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.4.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 605 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรไม่ต้องลงทุนเองเพราะเป็นค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้กับยางซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ให้การอุดหนุนตามปกติอยู่แล้ว ส่วนในปีต่อมาถึงในปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยาง ค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ไม่สูงมากนักส่วนใหญ่เป็นค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 4

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	605	2,520	2,520	2,520	5,376
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า				3,000	3,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช				1,920	1,920
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	605	2,520	2,520	7,440	10,296

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.4.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

2.4.5 แนวโน้มในอนาคต จะปล่อยให้พืชร่วมยางเจริญเติบโตไปเรื่อย ๆ ควบคู่กับยาง แต่เมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกและเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางและคาดว่าจะปล่อยให้ไปเรื่อย ๆ เพื่อจะได้เอาไม้ไว้ใช้สอยในอนาคต

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดีมาก โดยมีขนาดลำต้นและความสูงของพืชร่วมยางเท่า ๆ กับยาง ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง อาจเนื่องมาจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุ 5 เดือนทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ ประกอบกับสะดวกเป็นไม้ป่าซึ่งสามารถเจริญได้ดีโดยไม่ต้องดูแลรักษามากนัก โอกาสที่พืชร่วมยางได้รับผลมีมาก

2.5 รายที่ 5

2.5.1 แปลงที่ 1

2.5.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 7 ไร่ (แบ่งเป็น 3 แปลงย่อย) ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวส่วนดินชั้นบนเป็นดินทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.5.1.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากการปลูกยาง

พันธุ์ที่ทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้ได้แก่ สะเดาประมาณ 230 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกริมสวนทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของสวน โดยใช้ระยะ 3x3 เมตร ส่วนพืชอื่น ๆ ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยแปลงย่อยที่ 1 ปลูกลองกองประมาณ 50 ต้น ใช้ระยะปลูก 7x6 เมตร ส่วนแปลงย่อยที่ 2 ปลูกจำปาตะประมาณ 50 ต้นปลูกที่ระยะ 7x12 เมตร และแปลงย่อยที่ 3 ปลูกมังคุดประมาณ 50 ต้นปลูกที่ระยะ 7x8 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.5.1.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

ก. การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่ไม่ได้ใส่ให้กับพืชร่วมยาง

ข. ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเพราะไม่มีเงินทุนในการวางท่อ

ค. การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้งโดยการจ้างแรงงาน

ง. ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 6,140 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 2,500 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 1,120 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนักส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช

ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 5 แปลงที่ 1

อายุยาง (ปี)	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)			
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,470	3,136	3,136
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,050	1,050	1,050
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	1,120	1,120	1,120
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	2,500		
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,140	5,306	5,306

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.5.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำทำให้พืชร่วมยางตายไปประมาณร้อยละ 10 ส่วนพืชร่วมยางต้นที่เหลือก็ไม่ค่อยเจริญเติบโต และมีหญ้ารกมาก

2.5.1.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกพืชร่วมยางอีกแล้ว เพราะคาดว่าจะไม่ได้ผล ส่วนพืชร่วมยางที่ปลูกไว้แล้วยังคงรักษาต่อไปและในอนาคตเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะปลูกแทนด้วยไม้ผลโดยจะลงทุนวางระบบน้ำให้ไม้ผลด้วยเพราะมีแหล่งน้ำให้ไม้ผลได้ตลอดปีและอยู่ติดกับบ้านจะได้มีเวลาในการจัดการได้มากขึ้น

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโตเลย อาจเป็นเพราะสภาพของดิน รวมทั้งไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.5.2 แปลงที่ 2

2.5.2.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 18 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและประสงค์จะปลูกไม้ผลด้วย

2.5.2.2 ระบบการปลูกพืช ยางที่ปลูกเป็นยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และได้ปลูกพืชร่วมยางคือ สะตอ เนียง และจำปาตะพ้อม ๆ กับการปลูกยาง โดยปลูกกระจัดกระจายไปทั่วสวน

ปัจจุบันยางและพีชร่วมยางอายุประมาณ 18 ปี พีชร่วมยางให้ผลผลิตเมื่ออายุประมาณ 8 ปี และในปีนี้ให้ผลผลิตคิดเป็นมูลค่าประมาณ 65,000 บาท/ปี

2.5.2.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

ก. การกรีดยาง จะกรีดยางทุกวันที่ยางไม่ตก ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 72,000 บาท ต้นทุนผันแปร 1,236 บาท

ข. ไม่มีการให้น้ำและปุ๋ยแก่ยางและพีชร่วมยาง

ค. การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการถางหญ้าปีละครั้ง โดยถางเฉพาะแถวยางเพื่อที่จะให้สามารถเดินกรีดยางได้สะดวก

ง. ค่าใช้จ่าย ในแปลงนี้แทบจะไม่มี ส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างแรงงานบางครั้งคราว เช่นการกำจัดวัชพืช เพราะส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครัวเรือนทำเอง ส่วนพันธุ์ยางและพีชร่วมยางที่ปลูกก็ปลูกด้วยเมล็ดซึ่งหาได้ในท้องถิ่น โดยไม่ต้องซื้อ

2.5.2.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพีชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

2.5.2.5 แนวโน้มในอนาคต จะปลูกแทนด้วยยางแต่ยังคงเว้นพีชร่วมยางเอาไว้

ข้อสังเกตของการปลูกพีชร่วมยาง ยางและพีชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเป็นเพราะได้ปลูกยางและพีชร่วมยางพร้อม ๆ กัน

2.6 รายที่ 6

2.6.1 พื้นที่ปลูกพีชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพีชร่วมยางเพราะจากประสบการณ์เคยเห็นมังคุดเจริญเติบโตได้ดีในที่ร่มได้ต้นไม้จึงอยากทดลองดูว่าในสวนยางมังคุดจะเจริญเติบโตได้ดีหรือไม่ ประกอบกับมีที่ดินน้อยจึงต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

2.6.2 ระบบการปลูกพีช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 4 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพีชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการทดสอบการปลูกไม้ผลร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกรวมยางในแปลงนี้คือมังคุดประมาณ 60 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์มังคุดทางสำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูลแจกให้ฟรี นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูก 7x12 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 6 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.6.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.6.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดและใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพืชร่วมยางปีละครั้ง ๆ ละ 10 กิโลกรัม

2.6.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.6.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการใช้จ้างแรงงาน

2.6.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,380 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 293 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนักส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างแรงงาน ดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 6

อายุยาง (ปี)	4	5	6
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)			
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	420	896	896
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		70	70
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	667	667	667
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	293	293	293
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,380	1,926	1,926

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.6.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำ และพืชร่วมยางไม่ค่อยเจริญเติบโตเนื่องจากร่มเงาของหนาทึบมากทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยและรากยางเข้ารกบวม

2.6.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกพืชร่วมยางอีกแล้ว เพราะพืชร่วมยางที่ปลูกแล้วไม่เจริญเติบโตแต่จะยังคงรักษาพืชร่วมยางที่ปลูกแล้วไว้ เมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโตเลย อาจเป็นเพราะร่มเงาของหนาทึบเกินไปทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยมาก ประกอบกับไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.7 รายที่ 7

2.7.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 7 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะมีที่ดินน้อยจึงอยากใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

2.7.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 4 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มีหลายชนิดได้แก่ สะเดาประมาณ 400 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกริมสวนโดยใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร พืชอื่น ๆ ปลูกในบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง ได้แก่ ลองกองประมาณ 100 ต้น จำปาตะประมาณ 200 ต้น และสะตอประมาณ 10 ต้น ใช้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรี๊ดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 43,200 บาท ต้นทุนผันแปร 2,723 บาท สวนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.7.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.7.3.1 การกรี๊ดยาง ระบบการกรี๊ดจะกรี๊ด 4 วันหยุดกรี๊ด 1 วัน

2.7.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วการใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางก็ลดน้อยลงคือใส่ปุ๋ยปีละครั้ง ๆ ละ 200 กิโลกรัม ส่วนที่เข้าร่วมยางไม่ได้ใส่ปุ๋ย

2.7.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.7.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยจ้างแรงงาน แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว การกำจัดวัชพืชใช้วิธีการถางหญ้า

2.7.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 7,936 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 1,400 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 1,400 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 7

อายุยาง (ปี)	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	3,136	3,136	3,136	1,400
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	2,000	2,000	2,000	
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	1,400	1,400	1,400	
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	1,400			
-ค่าน้ำกรด				483
-ค่าถ่านหิน				840
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,936	6,536	6,536	2,723

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.7.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง พืชร่วมยางตายมากเพราะหนอนทราย ทำลายราก และไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำ

2.7.5 แนวโน้มในอนาคต จะไม่ปลูกพืชร่วมยางซ่อมแซมต้นที่ตายแต่จะยังคงรักษา พืชร่วมยางที่เหลืออยู่และเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืช ร่วมยางเมื่อถึงตอนนั้นจึงจะปลูกไม้ผลหลาย ๆ ชนิดผสมผสานกันไปให้เต็มพื้นที่และจะวางระบบ น้ำให้ไม่ผลด้วย

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโต อาจเป็นเพราะหนอนทรายทำลายรากพืชร่วมยางและร่มเงายางมีลักษณะหนาที่บดบังทำให้พืชร่วมยาง ได้รับแสงน้อย ประกอบกับไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง

2.8 รายที่ 8

2.8.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 5 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนเหนียว สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการทำสวนไม้ผลในแปลงนี้ในอนาคตจึงได้ปลูกไม้ผลเป็นพืช ร่วมยางไว้ก่อน

2.8.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการ อุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทด แทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 7 ปี ซึ่งพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุน สงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว เจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่ม ปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง การดูแลรักษาสวนยางจึงต้องให้ตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 3 ชนิดได้แก่ ลองกอง ประมาณ 250 ต้น ทุเรียนพื้นเมืองประมาณ 50 ต้น และเงาะประมาณ 5 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 3 ชนิดปลูกบริเวณ ที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไปโดยให้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 9 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่า ประมาณ 39,600 บาท ต้นทุนผันแปร 7,490 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.8.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.8.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 5 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.8.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางและพืชร่วมยางปีละ 2 ครั้งโดยใส่ปุ๋ย ให้ยางครั้งละ 200 กิโลกรัมและใส่ปุ๋ยให้พืชร่วมยางครั้งละ 50 กิโลกรัม

2.8.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเพราะไม่แน่ใจว่าลงทุนให้น้ำแล้วจะคุ้มค่างกับผลที่ได้รับหรือไม่

2.8.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้งโดยการจ้างแรงงาน

2.8.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 14,490 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองทั้งหมดเพราะเริ่มปลูกพืชร่วมยางในสวนยางที่พ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าพันธุ์ไม้ผล รองลงมาเป็นค่าปุ๋ยเคมี ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนักซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นค่าปุ๋ยเคมี ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 8

อายุยาง (ปี)	7	8	9
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)			
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	3,440	3,440	3,440
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)	860	860	860
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,280	1,280	1,280
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	960	960	960
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	7,000		
-ค่าน้ำกรด	374	374	374
-ค่าถ่านหิน	576	576	576
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	14,490	7,490	7,490

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.8.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำทำให้พืชร่วมยางตายไปบ้าง

2.8.5 แนวโน้มในอนาคต จะปลูกพืชร่วมยางซ่อมแซมต้นที่ตายและเมื่ออย่างหมดสภาพกรีดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางซึ่งจะกลายเป็นสวนไม้ผลในอนาคต เมื่อโค่นต้นยางออกหมดแล้วจะวางระบบน้ำเพื่อให้ไม้ผลด้วย

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเนื่องมาจากพืชร่วมยางอายุยังน้อยซึ่งในช่วงนี้ไม่ต้องการแสงมากนัก อีกทั้งร่มเงาที่มีลักษณะที่สูงโปร่ง และได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้พืชร่วมยางด้วย โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าการเจริญเติบโตเป็นไปตามปกติ

2.9 รายที่ 9

2.9.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ลาดชัน ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากรอดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.9.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 3 ชนิดได้แก่ลองกองประมาณ 50 ต้น สะตอประมาณ 25 ต้น และระกำประมาณ 10 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์ระกำทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี พืชร่วมยางทั้ง 3 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูก 7x6 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 6 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.9.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.9.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด และได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพืชร่วมยางปีละครั้ง ๆ ละ 20 กิโลกรัม

2.9.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.9.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการถางหญ้า ปีละ 3 ครั้ง

2.9.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,170 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 750 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายก็ลดลงจากปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ยเคมี ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 9

อายุยาง (ปี)	3	4	5	6
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	420	896	896	896
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		140	140	140
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	750			
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,170	1,036	1,036	1,036

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.9.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง พืชร่วมยางตายไปบ้างเพราะขาดน้ำ

2.9.5 แนวโน้มในอนาคต แม้ว่าพืชร่วมยางที่ปลูกไว้แล้วจะไม่ค่อยเจริญเติบโตแต่ก็จะปลูกพืชร่วมยางแทนต้นที่ตายและจะปลูกให้เต็มพื้นที่ในแปลงที่ติดกันด้วย สำหรับในอนาคตแปลงนี้จะไม่ปลูกยางอีกแล้ว โดยจะทยอยโค่นต้นยางออกเมื่ออย่างหมดสภาพกรีดแล้วจะเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโตเลย อาจเป็นเพราะยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงน้อยและไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.10 รายที่ 10

2.10.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 7 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะอยากมีพืชหลาย ๆ ชนิดในแปลงเดียวกันและคาดว่าพืชร่วมยางจะเป็นแหล่งรายได้เสริมในอนาคต

2.10.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 4 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 2 ชนิดได้แก่ลองกองประมาณ 250 ต้น และมังคุดประมาณ 50 ต้น ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางโดยปลูกลองกองก่อนและปลูกมังคุดแทนที่ลองกองตาย โดยใช้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 39,000 บาท ต้นทุนผันแปร 3,310 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปี ยังไม่ให้ผลผลิต

2.10.3 การดูแลรักษา ลูกชาย 2 คนจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.10.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.10.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วไม่ได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางเลย ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ใส่ปุ๋ยเลย

2.10.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เพราะกลัวว่าจะไม่คุ้มกับการลงทุน

2.10.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้งโดยการจ้างแรงงาน

2.10.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 11,256 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 5,500 บาท และค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 1,120 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 ไร่ที่ 10

อายุยาง (ปี)	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	3,136	3,136	3,136	-
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,500	1,500	1,500	1,500
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	1,120	1,120	1,120	1,120
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	5,500			
-ค่าน้ำกรด				330
-ค่าถ่านหิน				360
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	11,256	5,756	5,756	3,310

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.10.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำทำให้พืชร่วมยางตายบ้าง

2.10.5 แนวโน้มในอนาคต จะโค่นต้นยางออก 1 แถวเว้น 1 แถวเพื่อจะให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้นและจะยังคงรักษาพืชร่วมยางไว้ เมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยางและจะลงทุนวางท่อให้น้ำด้วย

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีและพืชร่วมยางก็เจริญเติบโตดีมากในช่วง 3 ปีแรก แต่หลังจากนั้นการเจริญเติบโตเริ่มหยุดซงัก อาจเป็นเพราะพืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าเกษตรกรได้โค่นต้นยางออกดังที่กล่าวมาแล้ว

2.11 รายที่ 11

2.11.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการให้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.11.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 6 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการทดสอบการปลูกไม้ผลร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือลองกองประมาณ 60 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์ลองกองทางสำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูลแจกให้ฟรี โดยปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง ใช้ระยะปลูก 7x6 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 9 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 15,000 บาท ต้นทุนผันแปร 655 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.11.3 การดูแลรักษา แม่บ้านจะเป็นคนทำ เช่น

2.11.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.11.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วไม่ได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางเลย ส่วนพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยคอกให้ปีละ 7 กระสอบ

2.11.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยางทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำให้ได้ตลอดปีเพราะไม่มีเงินทุน

2.11.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว การกำจัดวัชพืชใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละครั้ง

2.11.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,831 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 320 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางซึ่งสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จาก

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง
ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 11

อายุยาง (ปี)	6	7	8	9
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่านุ้ยเคมี (ให้ยาง)	896			
-ค่านุ้ยคอก (ให้พืชร่วมยาง)		161	161	161
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	615	308	192	192
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	320	160	100	100
-ค่าน้ำกรด		128	128	128
-ค่าถ่านหิน		74	74	74
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,831	831	655	655

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.11.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำจึงทำให้พืชร่วมยางตายไปบ้างประกอบยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้พืชร่วมยางไม่ค่อยเจริญเติบโต

2.11.5 แนวโน้มในอนาคต จะปลูกพืชร่วมยางซ่อมแซมต้นที่ตายและจะปลูกในสวนยางแปลงที่ติดกันให้ได้พื้นที่รวม 5 ไร่ ซึ่งต่อไปจะหาพันธุ์ไม้ผลหลาย ๆ ชนิดมาปลูกเป็นพืชร่วมยาง ส่วนพืชร่วมยางที่ปลูกไว้แล้วแม้ว่าจะไม่ค่อยเจริญเติบโตสักแต่ก็ยังคงรักษาไว้สำหรับแปลงนี้ในอนาคตจะทำเป็นสวนไม้ผล โดยจะทยอยโค่นต้นยางออกเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้ว

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร อาจเนื่องมาจากยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงไม่เต็มที่ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.12 รายที่ 12

2.12.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 4 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะมีพื้นที่น้อยต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง และคาดหวังว่าพืชร่วมยางจะเป็นรายได้เสริม

2.12.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือลองกองประมาณ 150 ต้น ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 30,000 บาท ต้นทุนผันแปร 3,680 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 4 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.12.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.12.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 4 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.12.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วการใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางก็ลดน้อยลงคือใส่ปุ๋ยให้ปีละครั้ง ๆ ละ 200 กิโลกรัม ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ให้ปุ๋ยเลย

2.12.3.3 การให้น้ำ ให้น้ำแก่พืชร่วมยางในช่วงแรกปลูกและช่วงที่ฝนทิ้งช่วงโดยสูบน้ำมาจากคลองซึ่งมีน้ำใช้ได้ตลอดปี

2.12.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.12.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 8,330 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าท่อน้ำ 5,000 บาท ค่าพันธุ์ไม้ผล 1,050 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 440 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง แต่เมื่อสวนยางพ้นจาก

การสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 12

อายุยาง (ปี)	3	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	840	1,792	1,792	1,792	1,400
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	440	440	440	440	440
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	1,050				
-ค่าน้ำกรด					264
-ค่าถ่านหิน					576
-ค่าท่อน้ำ	5,000				
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,330	3,232	3,232	3,232	3,680

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.12.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางเริ่มหยุดซ้งกเมื่อเข้าปีที่ 4 เนื่องจากร่มเงาที่หนาขึ้นรวมทั้งไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยใส่ให้พืชร่วมยาง

2.12.5 แนวโน้มในอนาคต พืชร่วมยางที่ปลูกไว้แล้วจะยังคงรักษาไว้และจะตัดเอากิ่งยางออกบ้างเพื่อให้แสงส่องลงมาถึงพืชร่วมยางได้มากขึ้น เมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกจะเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีและการเจริญเติบโตของพืชร่วมยางในช่วง 1-3 ปีแรกดีมากแต่หลังจากนั้นการเจริญเติบโตไม่ค่อยดี อาจเนื่องมาจากพืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลง เพราะยางมีร่มเงาที่หนาขึ้น ประกอบกับไม่ได้ให้ปุ๋ย แก่พืชร่วมยางเลย โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าเกษตรกรได้ตัดกิ่งยางออกบ้าง

2.13 รายที่ 13

2.13.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 10 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.13.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 10 ปีซึ่งพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว เจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง การดูแลรักษาสวนยางต้องลงทุนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือมังคุดประมาณ 400 ต้น โดยปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางใช้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 12 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 69,225 บาท ต้นทุนผันแปร 3,855 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.13.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.13.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 4 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.13.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละครั้ง ๆ ละ 385 กิโลกรัม แต่พืชร่วมยางไม่ได้ใส่ปุ๋ยเลย

2.13.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเนื่องจากกลัวว่าจะไม่คุ้มกับการลงทุน

2.13.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการถางหญ้าปีละ 2 ครั้ง

2.13.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 15,858 บาท ซึ่งเกษตรกรจะลงทุนเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าพันธุ์ไม้ผล 12,000 บาท ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายก็ลดลงและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้กับยาง ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 13

อายุยาง (ปี)	10	11	12
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)			
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	2,695	2,695	2,695
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	12,000		
-ค่าน้ำกรด	609	609	609
-ค่าถ่านหิน	554	554	554
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	15,858	3,858	3,858

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.13.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

2.13.5 แนวโน้มในอนาคต จะไม่ปลูกพืชร่วมยางเพิ่มอีกเพราะจะรอผลที่ได้ปลูกไปแล้วก่อน แต่ในอนาคตสำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกยางอีก เมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกจะเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเป็นเพราะพืชร่วมยางยังเล็กอยู่ซึ่งในช่วงนี้ไม่ต้องการแสงมากนักแต่ถ้าหลังจากนี้พืชร่วมยางยังเจริญเติบโตดีเหมือนตอนนี้ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

2.14 รายที่ 14

2.14.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 18 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะคาดว่าพืชร่วมยางจะเป็นแหล่งรายได้เสริม

2.14.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 4 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นรวมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือลองกองประมาณ 500 ต้น ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูก 7x9 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรีดแล้วในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 97,500 บาท ต้นทุนผันแปร 5,426 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.14.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.14.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.14.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วไม่ได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางเลย ส่วนพืชร่วมยางก็ไม่ได้ใส่ปุ๋ย

2.14.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยางทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเพราะไม่มีเงินทุน

2.14.3.4 การกำจัดวัชพืช ในช่วงยางอายุ 4-6 ปีใช้วิธีการไถพรวนปีละ 2 ครั้ง แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.14.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 15,164 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 3,500 บาทและค่าจ้างไถพรวน 3,600 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วเกษตรกรไม่ได้ใส่ปุ๋ยให้กับยางเลย ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 หน้าที่ 14

อายุยาง (ปี)	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	8,064	8,064	8,064	-
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า				2,250
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช				1,620
ค่าจ้างไถพรวน	3,600	3,600	3,600	-
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	3,500			
-ค่าน้ำกรด				836
-ค่าถ่านหิน				720
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	15,164	11,664	11,664	5,426

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.14.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยและวางระบบน้ำทำให้พืชร่วมยางตายมากรวมทั้งมีหญ้ารกมาก จึงไถทิ้งไปเพราะคิดว่าไม่ได้ผลแล้ว

2.14.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกพืชร่วมยางอีกแล้ว เพราะคิดว่าถ้าปลูกพืชร่วมยางในช่วงที่ยางอายุมากกว่า 4 ปีแล้ว พืชร่วมยางคงไม่ได้รับผล ในอนาคตจะโค่นต้นยางและพืชร่วมยางออกพร้อมกันเพื่อปลูกยางอีกในแปลงนี้

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่เจริญเติบโต อาจเนื่องมาจากไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชร่วมยาง ประกอบกับยางมีร่มเงาที่หนาทึบทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงไม่เต็มที่ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.15 หน้าที่ 15

2.15.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 8 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนเหนียว สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะมีที่ดินน้อยจึงอยากใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

2.15.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดี

ทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 1 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือลองกองประมาณ 450 ต้น ปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางโดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 4 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.15.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.15.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด และใส่ปุ๋ยเคมีให้พืชร่วมยางปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 กิโลกรัม

2.15.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.15.3.3 การกำจัดวัชพืช ในช่วงยางแรกปลูกถึง 1 ปีใช้วิธีการถางหญ้าแต่หลังจากนั้นการกำจัดวัชพืชใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.15.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 6,930 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 5,250 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลง ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 15

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4
อายุพืชร่วมยาง (ปี)		*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)		1,680	1,680	1,680	3,584
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)				700	700
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า			2,000	2,000	2,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช			880	880	880
-ค่าพันธุ์ไม้ผล		5,250			
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด		6,930	4,560	5,260	7,164

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.15.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำทำให้พืชร่วมยางตายมาก ปัจจุบันเหลือพืชร่วมยางประมาณ 170 ต้น

2.15.5 แนวโน้มในอนาคต จะปลูกพืชร่วมยางซ่อมแซมต้นที่ตายให้เต็มพื้นที่ โดยจะหาไม้ผลหลาย ๆ ชนิดมาปลูกเป็นพืชร่วมยาง ในอนาคตจะไม่ปลูกยางในแปลงนี้และเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วจะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีและพืชร่วมยางที่เหลือก็เจริญเติบโตดีมาก อาจเนื่องมาจากต้นที่อ่อนแอได้ตายไปหมดแล้วเหลือเฉพาะต้นที่แข็งแรงซึ่งสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้แล้ว และเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุ 1 ปี ประกอบกับได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพืชร่วมยางด้วย โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

2.16 รายที่ 16

2.16.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

2.16.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดี

ทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 4 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 3 ชนิดได้แก่จำปาตะประมาณ 30 ต้น ลองกองประมาณ 20 ต้น และทุเรียนประมาณ 10 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 3 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูก 7x6 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรีดแล้วในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 15,000 บาท ต้นทุนผันแปร 1,582 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.16.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.16.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 4 วันหยุดกรีด 1 วัน

2.16.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วการใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางก็ลดน้อยลง ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ให้ปุ๋ยเลย

2.16.3.3 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เนื่องจากไม่มีเงินทุน

2.16.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว การกำจัดวัชพืชทำปีละครั้งเนื่องจากสวนยางไม่มีหญ้ารกมาก

2.16.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 2,636 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 1,000 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 240 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายก็ลดลง แต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 16

อายุยาง (ปี)	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	896	896	896	720
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	500	500	500	250
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	240	240	240	120
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	1,000			
-ค่าน้ำกรด				132
-ค่าถ่านหิน				360
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	2,636	1,636	1,636	1,582

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.16.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง มีหนอนเจาะลำต้นจำปาตะแต่ไม่เสียหายมาก

2.16.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะไม่ปลูกพืชร่วมยางอีกแล้ว เพราะคิดว่าถ้าปลูกพืชร่วมยางในช่วงที่ยางอายุมากกว่า 4 ปีแล้ว พืชร่วมยางคงไม่ได้รับผล สำหรับแปลงนี้ในอนาคตจะปลูกแทนด้วยยางอีกแต่ยังคงรักษาพืชร่วมยางไว้

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางไม่ดีเลย อาจเนื่องมาจากพืชร่วมยางได้รับแสงไม่เต็มที่เพราะมีร่มเงายางหนาที่บดบังไป และมีหนอนเจาะลำต้นจำปาตะ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อยมาก

2.17 รายที่ 17

2.17.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 6 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะมีที่ดินน้อยจึงอยากใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

2.17.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดี

ทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือสะเดาประมาณ 400 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 6 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

2.17.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

2.17.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยให้พืชร่วมยาง

2.17.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เพราะเกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็น

2.17.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

2.17.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 3,720 บาท ในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 960 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 2 รายที่ 17

อายุยาง (ปี)	3	4	5	6
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,260	2,688	2,688	2,688
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,500	1,500	1,500	1,500
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	960	960	960	960
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	3,720	5,148	5,148	5,148

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

2.17.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่มี

2.17.5 แนวโน้มในอนาคต สำหรับแปลงนี้จะปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีอีก แต่พืชร่วมยางจะยังคงรักษาไว้ไปเรื่อย ๆ และจะโค่นออกพร้อมกับยางเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้ว

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดีมากคือมีขนาดลำต้นและความสูงพอ ๆ กัน ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ให้น้ำและปุ๋ย อาจเป็นเพราะเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุ 3 ปีทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงเต็มที่ อีกทั้งพืชร่วมยางเป็นไม้ป่าซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีโดยไม่ต้องดูแลมาก โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

3. ตัวอย่างการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3

3.1 รายที่ 1

3.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 9 ไร่ (แบ่งเป็น 2 แปลงย่อย) ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะจากประสบการณ์เคยเห็นมังคุดและลองกองเจริญเติบโตได้ดีในที่ร่ม จึงอยากทดลองดูว่าถ้านำมาปลูกเป็นพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

3.1.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางปลูกโดยให้ทุนเอง โดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร

หลังจากยางอายุได้ 9 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงย่อยที่ 1 คือมังคุดประมาณ 170 ต้นและลองกองประมาณ 150 ต้น โดยปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวของผสมผสานกันไป โดยให้ระยะปลูก 7x7 เมตร และแปลงย่อยที่สองได้เว้นต้นทั้งไว้ประมาณ 100 ต้น ซึ่งออกขึ้นเองตามธรรมชาติโดยขึ้นกระจัดกระจายอยู่บริเวณหนึ่ง ที่เว้นต้นทั้งไว้เพราะเห็นว่าเจริญเติบโตดีและจะได้มีไม้ไว้ใช้สอยในอนาคต

ปัจจุบันยางอายุ 12 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 75,000 บาท ต้นทุนผันแปร 40,500 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

3.1.3 การดูแลรักษา ส่วนใหญ่จะอาศัยแรงงานจ้าง เช่น

3.1.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน โดยจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางและแบ่งผลผลิตเป็นเงินสดให้ร้อยละ 40

3.1.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละครั้ง ๆ ละ 450 กิโลกรัม ส่วนพืชร่วมยางเริ่มใส่ปุ๋ยเคมีให้เมื่อพืชร่วมยางอายุ 1 ปีใส่ปุ๋ยเคมีให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 25 กิโลกรัมแต่ในปีต่อมาจนถึงปัจจุบันใส่ให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ 50 กิโลกรัมโดยใส่ให้กับลองกองและมังคุดเท่านั้น ส่วนทั้งไม้ได้ให้

3.1.3.3 ไม้ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ทั้ง ๆ ที่มีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปีเพราะเกษตรกรกลัวจะไม่คุ้มกับการลงทุน

3.1.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละครั้งโดยการจ้างแรงงาน

3.1.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 44,050 บาทซึ่งเกษตรกรจะลงทุนเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าจ้างแรงงานในการกรีดยาง 30,000 บาท

รองลงมาเป็นค่าพันธุ์ไม้ผล 6,100 บาท และเป็นค่าปุ๋ยเคมี 3,500 บาท ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายได้ลดลงกว่าในช่วงปีแรกปลูก ดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 ภายที่ 1

อายุยาง (ปี)	9	10	11	12
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	3,150	3,150	3,150	3,150
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		350	700	700
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	2,250	2,250	2,250	2,250
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	990	990	990	990
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	6,100			
-ค่าสารเคมีทาหน้ายาง	700	700	700	700
-ค่าน้ำกรด	860	860	860	860
-ค่าจ้างพรวนดินรอบโคนต้นพืชร่วมยาง		2,200	2,200	2,200
-ค่าจ้างกรีดยาง	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	44,050	40,500	40,850	40,850

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง มีแมลงทำลายใบอ่อนของมังคุดแต่ไม่เสียหายมาก

3.1.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดยางก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล เมื่อถึงเวลานั้นจะวางท่อให้น้ำให้ไม้ผลด้วยและมีน้ำใช้ได้ตลอดปี

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางมีการเจริญเติบโตดี อาจเนื่องมาจากได้ปุ๋ยเคมีแก่พืชร่วมยางและได้พรวนดินรอบ ๆ โคนต้นพืชร่วมยางปีละ 2 ครั้ง ประกอบกับยางมีร่มเงาที่สูงโปร่งไม่หนาที่บมมาก โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

3.2 รายที่ 2

3.2.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 8 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะคาดว่าในอนาคตจะเปลี่ยนสวนยางแปลงนี้เป็นสวนไม้ผล โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาเริ่มปลูกใหม่เมื่อโค่นยางออกแล้ว

3.2.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 8x2.5 เมตร และได้ปลูกกล้วยน้ำว้าว่าเป็นพืชแซมประมาณ 350 ต้นโดยปลูกที่ระยะห่าง 8x5 เมตร และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไซของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 5 เดือนเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 2 ชนิดได้แก่ ลองกองประมาณ 350 ต้นและจำปาตะประมาณ 250 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 2 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผลกันไป โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับกล้วยคือ 8x5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 4 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปี 7 เดือน ทั้งยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต แต่ปัจจุบันได้รับผลผลิตจากพืชแซม ในปีนี้พืชแซมให้ผลผลิตคิดเป็นมูลค่าประมาณ 52,000 บาท

3.2.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

3.2.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด ส่วนพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 100 กิโลกรัม เริ่มใส่เมื่อพืชร่วมยางอายุ 2 ปี

3.2.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง

3.2.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการต่างหญ้าปีละ 3 ครั้ง

3.2.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 7,403 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 7,000 บาทส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งทาง

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปัจจุบันของการปลูกพีชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 20

ตาราง 20 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพีชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 ไร่ที่ 2

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4
อายุพีชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	403	1,680	1,680	1,680	3,584
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พีชร่วมยาง)			1,400	1,400	1,400
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	7,000				
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,403	1,680	3,080	3,080	4,984

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพีชร่วมยาง

3.2.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพีชร่วมยาง หนองเจาะลำต้นจำปาตะ แต่ไม่เสียหายมากนัก

3.2.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล

ข้อสังเกตของการปลูกพีชร่วมยาง ทั้งยางและพีชร่วมยางเจริญเติบโตดี ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ให้น้ำ อาจเนื่องมาจากเริ่มปลูกพีชร่วมยางตั้งแต่ยางอายุยังน้อย พีชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ และได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพีชร่วมยางด้วย รวมทั้งพีชร่วมยางได้รับความชื้นจากต้นกล้วยที่เป็นพืชแซม โอกาสที่พีชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

3.3 รายที่ 3

3.3.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 3 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและอยากทดลองดูว่าพืชร่วมยางจะได้รับผลหรือไม่

3.3.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 2 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 2 ชนิดได้แก่ ทุเรียนประมาณ 100 ต้นและลองกองประมาณ 100 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 2 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3.5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 4 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปียังไม่ให้ผลผลิต

3.3.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

3.3.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด สวนพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 25 กิโลกรัม

3.3.3.2 การให้น้ำ ให้น้ำแก่พืชร่วมยางในช่วงแรกปลูกและในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง

3.3.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

3.3.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 6,801 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 3,500 บาท ค่าน้ำมัน 1,000 บาทเพื่อสูบน้ำรดให้พืชร่วมยาง และค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 600 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง

ตาราง 21 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 รายที่ 3

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4
อายุพืชร่วมยาง (ปี)			*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)			630	630	1,344
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)				350	350
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า			1,071	1,071	1,071
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช			600	600	600
-ค่าพันธุ์ไม้ผล			3,500		
-ค่าน้ำมัน			1,000	1,000	1,000
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด			6,801	3,651	4,365

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.3.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา แต่ในอนาคตกลัวว่าพืชร่วมยางจะได้รับแสงน้อยลงเพราะยางมีร่มเงาที่หนาที่บั้นขึ้น แต่ก็ตัดกิ่งยางออกบ้าง

3.3.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วก็จะทยอยโค่นเอาต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผลและจะปลูกเพิ่มให้เต็มพื้นที่

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเนื่องจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุ 2 ปี พืชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ รวมทั้งมีการให้น้ำและปุ๋ยเคมีแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าการเจริญเติบโตเป็นไปตามปกติ

3.4 รายที่ 4

3.4.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 16 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการมีไม้ใช้สอยและไม้ผลในแปลงนี้ด้วย

3.4.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากอายุได้ 6 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 3 ชนิดได้แก่สะเดาประมาณ 800 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทางศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี ลองกองประมาณ 30 ต้นและมังคุดประมาณ 5 ต้น พืชร่วมยางทั้ง 3 ชนิดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3 เมตร

ปัจจุบันอายุ 10 ปีเปิดกรีดแล้วในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 124,800 บาท ต้นทุนผันแปร 10,256 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 4 ปียังไม่ให้ผลผลิต

3.4.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

3.4.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วัน

3.4.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนดแต่เมื่อสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้วได้ใส่ปุ๋ยเคมีปีละครั้ง ๆ ละ 800 กิโลกรัม ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ให้ปุ๋ยเลย

3.4.3.3 การให้น้ำ ได้ให้น้ำเฉพาะลวงกองและมังคุดเท่านั้นสวนสะเดาไม่ได้ให้ เพราะเกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็นต้องให้ ซึ่งมีแหล่งน้ำใช้ได้ตลอดปี

3.4.3.4 การกำจัดวัชพืชใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 1 ครั้งโดยการจ้างแรงงาน

3.4.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 10,823 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 775 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 880 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางซึ่งสวนยางพ้นจากการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกษตรกรต้องจ่ายเอง ดังตาราง 22

ตาราง 22 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 รายที่ 4

อายุยาง (ปี)	6	7	8	9	10
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	7,168	5,600	5,600	5,600	5,600
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	880	880	880	880	880
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	775				
-ค่าน้ำกรด		1,056	1,056	1,056	1,056
-ค่าถ่านหิน		720	720	720	720
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,823	10,256	10,256	10,256	10,256

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.4.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนซื้อปุ๋ยให้พืชร่วมยาง และพืชร่วมยางโตช้ามาก แต่ก็ยังคงรักษาไว้ต่อไป

3.4.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล เพราะอยู่ติดกับบ้านและมีแหล่งน้ำให้ไม้ผลได้ตลอดปี

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีแต่พืชร่วมยางไม่ค่อยเจริญเติบโต อาจเนื่องจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางเมื่อยางอายุ 6 ปีแล้วทำให้พืชร่วมยางได้รับแสงไม่เต็มที่ รวมทั้งมีรากยางเข้ารบกวน โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อย

3.5 รายที่ 5 (มีพื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 แปลง)

3.5.1 แปลงที่ 1

3.5.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 18 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะพืชร่วมยางจะเป็นแหล่งรายได้เสริมในอนาคต

3.5.1.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากการปลูกยาง

พันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 10x2.5 เมตร หลังจากปลูกยางแล้วได้ปลูกกล้วยน้ำว้าเป็นพืชแซมประมาณ 700 ต้น และมีการจัดการตามปกติโดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 6 เดือนเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มีหลายชนิดได้แก่ จำปาตะประมาณ 700 ต้น มังคุดประมาณ 200 ต้น สะตอประมาณ 150 ต้น ลองกองประมาณ 150 ต้น และเนียงประมาณ 20 ต้น พืชร่วมยางทั้งหมดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไปโดยปลูกได้ต้นกล้วยน้ำว้าและบางครั้งจะปลูกจำปาตะหลุมเดียวกับพืชอื่น เช่น จำปาตะกับมังคุด จำปาตะกับลองกอง จำปาตะกับสะตอ จำปาตะกับเนียง โดยใช้ระยะปลูก 10x5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 4 ปี สวนพืชร่วมยางอายุ 3 ปี 6 เดือน ยังไม่ให้ผลผลิต

3.5.1.3 การดูแลรักษา พ่อบ้าน แม่บ้าน และลูก ๆ จะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

ก. การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด ส่วนพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยคอกปีละครั้ง ๆ ละ 50 กระสอบ

ข. ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็นเพราะพืชร่วมยางได้รับความชุ่มชื้นจากต้นกล้วยอยู่แล้ว

ค. การกำจัดวัชพืช ช่วงยางอายุ 1-2 ปีใช้วิธีการถางหญ้าแต่หลังจากนั้นจนถึงปัจจุบันใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

ง. ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 3,142 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าปุ๋ยคอก 1,000 บาทส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมีซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 23

ตาราง 23 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 ภายที่ 5
แปลงที่ 1

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	2,142	3,780	3,780	3,780	8,064
-ค่าปุ๋ยคอก (ให้พืชร่วมยาง)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า			4,000	4,000	4,000
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช			1,600	1,600	1,600
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	3,142	4,780	10,380	10,380	14,664

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.5.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.5.1.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเนื่องจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุน้อยทำให้พืชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ ประกอบกับเกษตรกรได้ขยายแถวยางให้กว้างกว่าสวนยางทั่ว ๆ ไป รวมทั้งได้ปลูกกล้วยน้ำว้าเป็นพืชแซมยาง ซึ่งให้ความชุ่มชื้นแก่พืชร่วมยางได้เป็นอย่างดี และยังได้ใส่ปุ๋ยคอกให้กับพืชร่วมยางทุกปี โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

3.5.2 แปลงที่ 2

3.5.2.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 10 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ลาดชัน ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะพืชร่วมยางจะเป็นแหล่งรายได้เสริมในอนาคต

3.5.3.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางปลูกโดยใช้ทุนเอง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 10x2.5 เมตร

หลังจากยางอายุได้ 5 เดือนเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มี 2 ชนิดได้แก่ จำปาตะประมาณ 400 ต้น และสะตอประมาณ 100 ต้น พืชร่วมยางทั้งหมดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสม ผสานกันไปและบางครั้งจะปลูกจำปาตะหลุมเดียวกับสะตอ โดยใช้ระยะปลูก 10x5 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 4 ปี 7 เดือน ยังไม่ให้ ผลผลิต

3.5.2.3 การดูแลรักษา พ่อบ้าน แม่บ้าน และลูก ๆ จะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

ก. การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละ 2 ครั้ง ส่วนพืชร่วมยางไม่ได้ ให้ปุ๋ย

ข. ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง เกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็น

ค. การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการถางหญ้าปีละ 2 ครั้ง

ง. ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,750 บาท ซึ่งเกษตรกรลงทุนเองทั้งหมด ส่วนในปีต่อมาถึงปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่ เกษตรกรต้องจ่ายเองเพิ่มขึ้น ดังตาราง 24

ตาราง 24 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 รายที่ 5 แปลงที่ 2

อายุยาง (ปี)	0	1	2	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4	5
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)						
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,750	2,450	2,450	2,450	3,500	3,500
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,750	2,450	2,450	2,450	3,500	3,500

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.5.2.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.5.2.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นส่วนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี อาจเนื่องจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุยังน้อยทำให้พืชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ ประกอบกับ เกษตรกรได้ขยายแถวยางให้กว้างกว่าสวนยางทั่ว ๆ ไป โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

3.6 รายที่ 6

3.6.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 5 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยางและต้องการมีไม้ใช้ สอยในอนาคต

3.6.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการ อุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทด แทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 2 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงาน กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือสะเดาประมาณ 430 ต้น ซึ่งต้นพันธุ์สะเดาทาง ศูนย์วิจัยยางสงขลาแจกให้ฟรี นำมาปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางโดยใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นยางคือ 7x3 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปี สวนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

3.6.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

3.6.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวน ยางกำหนด และใส่ปุ๋ยเคมีให้กับพืชร่วมยางเมื่ออายุได้ 2 ปีจนถึงปัจจุบันปีละครั้ง ๆ ละ 50 กิโลกรัม

3.6.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง ซึ่งเกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็น

3.6.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง

3.6.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 2,550 บาท โดยที่เกษตรกรไม่ต้องลงทุนเองเลยเพราะเป็นค่าปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้กับพืชร่วมยางและสารเคมีฆ่าหญ้า ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปี ปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 3 รายที่ 6

อายุยาง (ปี)	2	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	1,050	1,050	2,240	2,240
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)			350	350
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,500	1,500	1,500	1,500
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	2,550	2,550	4,090	4,090

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

3.6.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.6.5 แนวโน้มในอนาคต จะปล่อยให้พืชร่วมยางเจริญเติบโตไปเรื่อย ๆ และเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะพืชร่วมยาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดี ปัจจุบันยางและพืชร่วมยางมีความสูงและขนาดลำต้นพอ ๆ กัน อาจเนื่องจากเริ่มปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่อายุ 2 ปี พืชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ รวมทั้งมีการให้ปุ๋ยเคมีแก่พืชร่วมยาง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

4. ตัวอย่างการปลูกพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 4

4.1 รายที่ 1

4.1.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 32 ไร่ (แบ่งเป็น 2 แปลงย่อย) ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะพืชร่วมยางจะเป็นแหล่งรายได้เสริมในอนาคต

4.1.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ PB255 และ PB235 อย่างละครึ่งหนึ่งของพื้นที่ การปลูกยางปลูกโดยใช้ตนเอง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร หลังจากยางอายุได้ 9 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชร่วมยางปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยาง โดยแปลงย่อยที่หนึ่งปลูกลองกองประมาณ 500 ต้น ให้ระยะปลูก 7x6 เมตรและแปลงย่อยที่สองปลูกมังคุด ประมาณ 400 ต้น ให้ระยะปลูก 7x9 เมตร โดยปลูกมังคุดก่อนที่จะปลูกลองกอง 1 ปี

ปัจจุบันยางอายุ 12 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 252,000 บาท ต้นทุนผันแปร 136,020 บาท ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2-3 ปี คือมังคุดอายุ 3 ปี ลองกองอายุ 2 ปี ยังไม่ให้ผลผลิต

4.1.3 การดูแลรักษา ส่วนใหญ่จะอาศัยแรงงานจ้าง เช่น

4.1.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 5 วันหยุดกรีด 1 วัน โดยจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางและแบ่งผลผลิตเป็นเงินสดให้ร้อยละ 40

4.1.3.2 การใส่ปุ๋ย ปกติจะใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละครั้ง ๆ ละ 3000 กิโลกรัม แต่เมื่อได้ปลูกพืชร่วมยางการใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางก็ลดลงส่วนหนึ่งคือจะแบ่งไปใส่ให้พืชร่วมยาง โดยใส่ปุ๋ยเคมีให้ยางปีละครั้ง ๆ ละ 2,600 กิโลกรัม ส่วนพืชร่วมยางเริ่มใส่ปุ๋ยเคมีให้เมื่อพืชร่วมยางอายุ 1 ปีโดยใส่ปุ๋ยเคมีให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 200 กิโลกรัม

4.1.3.3 การให้น้ำ ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยางโดยได้น้ำจากโครงการประปาชุมชนซึ่งมีน้ำใช้ได้ตลอดปี

4.1.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละครั้งโดยการจ้างแรงงาน

4.1.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 147,140 บาท ซึ่งเกษตรกรจะลงทุนเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าจ้างแรงงานในการกรีดยาง 100,800 บาท รองลงมาเป็นค่าปุ๋ยเคมี 21,000 บาท และค่าพันธุ์ไม้ผล 12,000 บาท ส่วนในปีที่ 2

ของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายได้เพิ่มสูงขึ้นกว่าปีแรกเพราะเกษตรกรได้ลงทุนในการวางท่อน้ำ และในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายได้ลดลง ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 4 ไร่ที่ 1

อายุยาง (ปี)	9	10	11	12
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	21,000	18,200	18,200	18,200
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		2,800	2,800	2,800
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	6,000	6,000	6,000	1,750
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	2,640	2,640	2,640	770
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	12,000	10,000		
-ค่าน้ำกรด	2,700	2,700	2,700	2,700
-ค่าจ้างพรวนดินรอบโคนต้นพืชร่วมยาง		9,000	9,000	9,000
-ค่าจ้างปลูกพืชร่วมยาง	2,000	2,500		
-ค่าท่อน้ำ		70,000		
-ค่าจ้างกรีดยาง	100,800	100,800	100,800	100,800
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	147,140	224,640	142,140	136,020

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

4.1.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

4.1.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดยางแล้วก็จะทยอยโค่นเอาต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล เนื่องจากไม้ผลทำรายได้ต่อพื้นที่สูงกว่ายาง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ทั้งยางและพืชร่วมยางมีการเจริญเติบโตดีมาก อาจเนื่องมาจากมีการใช้ปัจจัยการผลิตและแรงงานสูงคือได้ใส่ปุ๋ยเคมีและพรวนดินรอบ ๆ โคนพืช

ร่วมยางปีละ 2 ครั้ง ประกอบกับยางมีร่มเงาที่สูงโปร่งไม่หนาทึบมาก โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมาก

4.2 รายที่ 2

4.2.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 10 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะคิดว่าพืชหลาย ๆ ชนิดสามารถอยู่ร่วมกันได้และจะได้ใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

4.2.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางปลูกโดยให้ทุนเอง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มีหลายชนิด ได้แก่ ลางสาดประมาณ 200 ต้น มังคุดประมาณ 130 ต้น สะตอประมาณ 130 ต้น และลองกองประมาณ 50 ต้น โดยใช้ระยะปลูก 7x6 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 2 ปี ทั้งยางและพืชร่วมยางยังไม่ให้ผลผลิต

4.2.3 การดูแลรักษา ส่วนใหญ่พ่อบ้านจะเป็นคนทำ เช่น

4.2.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 500 กิโลกรัม และพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยเคมีให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 100 กิโลกรัม เริ่มใส่เมื่อพืชร่วมยางอายุ 1 ปี

4.2.3.2 ไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยาง

4.2.3.3 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง

4.2.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 13,340 บาทซึ่งเกษตรกรลงทุนเองทั้งหมด ส่วนใหญ่จะเป็นค่าพันธุ์ไม้ผล รองลงมาเป็นค่าปุ๋ยเคมี ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ยเคมี ดังตาราง 26

ตาราง 26 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 4 รายที่ 2

อายุยาง (ปี)	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)			
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	3,600	7,200	7,200
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)		1,440	1,440
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	1,540	1,540	1,540
-ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช	700	700	700
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	7,500		
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	13,340	10,880	10,880

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

4.2.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ไม่มีเงินทุนในการวางระบบน้ำ ทำให้พืชร่วมยางตายไปบางส่วน และไม่มีเวลาในการจัดการวัชพืชจึงทำให้มีหนักรากมาก

4.2.5 แนวโน้มในอนาคต จะปลูกพืชร่วมยางซ่อมแซมต้นที่ตายและในอนาคตจะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางมีการเจริญเติบโตดีแต่การเจริญเติบโตของพืชร่วมยางไม่ค่อยดีนัก อาจเนื่องมาจากมีหนักรากมากเพราะไม่มีเวลาในการจัดการ และไม่ได้ให้น้ำแก่พืชร่วมยางทำให้พืชร่วมยางบางส่วนตายไป โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีน้อย

4.3 รายที่ 3

4.3.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 2 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการทดลองดูว่าจะได้ผลหรือไม่

4.3.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางปลูกโดยใช้ทุนเอง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3.5 เมตร

หลังจากยางอายุได้ 3 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยริเริ่มปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้คือจำปาตะประมาณ 80 ต้น โดยให้ระยะปลูก 7x7 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 7 ปี เปิดกรีดแล้ว ในปีนี้ให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าประมาณ 14,400 บาท ต้นทุนผันแปร 9,796 ส่วนพืชร่วมยางอายุ 4 ปียังไม่ให้ผลผลิต

4.3.3 การดูแลรักษา ส่วนใหญ่จะอาศัยแรงงานจ้าง เช่น

4.3.3.1 การกรีดยาง ระบบการกรีดจะกรีด 3 วันหยุดกรีด 1 วันโดยจ้างแรงงานประจำเพื่อกรีดยางและแบ่งผลผลิตเป็นเงินสดให้ร้อยละ 50

4.3.3.2 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางปีละ 2 ครั้ง ส่วนพืชร่วมยางได้ใส่ปุ๋ยคอกให้ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 25 กระสอบ

4.3.3.3 การให้น้ำ ให้น้ำแก่พืชร่วมยางในช่วงแรกปลูกแต่หลังจากนั้นไม่ได้ให้น้ำ

4.3.3.4 การกำจัดวัชพืช ใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้งโดยจ้างแรงงาน

4.3.3.5 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 1,120 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรลงทุนเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าปุ๋ยเคมีและค่าสารเคมีฆ่าหญ้า ส่วนในปีต่อมาถึงปีปัจจุบันของการปลูกพืชร่วมยางค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองไม่สูงมากนัก ดังตาราง 27

ตาราง 27 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 4 รายที่ 3

อายุยาง (ปี)	3	4	5	6	7
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3	4
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)					
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	420	896	896	896	896
-ค่าปุ๋ยคอก (ให้พืชร่วมยาง)				1,000	1,000
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า	500	500	500	500	500
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	200	200	200	200	200
-ค่าจ้างกรีดยาง					7200
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,120	1,596	1,596	2,596	9,796

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

4.3.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง หนอนเจาะลำต้นจำปาตะ

4.3.5 แนวโน้มในอนาคต จะตัดกิ่งยางออกบ้างเพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น และในอนาคตจะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรีดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางเจริญเติบโตดีและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดีมากในช่วง 1-3 ปีแรก แต่หลังจากนั้นการเจริญเติบโตไม่ค่อยดี อาจเนื่องมาจากพืชร่วมยางได้รับแสงน้อยลง โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลยังมีถ้าได้ตัดกิ่งยางออกบ้างเพื่อให้พืชร่วมยางได้รับแสงมากขึ้น

4.4 รายที่ 4

4.4.1 พื้นที่ปลูกพืชร่วมยาง 12 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ดินเป็นดินร่วนปนทราย สาเหตุที่ปลูกพืชร่วมยางเพราะต้องการใช้ประโยชน์จากที่ว่างระหว่างแถวยาง

4.4.2 ระบบการปลูกพืช พันธุ์ยางที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM600 การปลูกยางได้รับการอุดหนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเนื่องจากเป็นการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางพื้นเมือง ในการปลูกยางปลูกโดยให้ระยะห่าง 7x3 เมตร และมีการจัดการตามปกติ โดยเงื่อนไขของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หลังจากยางอายุได้ 2 ปีเจ้าของสวนได้ปลูกพืชอื่นร่วมไปในสวนยางแปลงนี้ด้วย โดยเข้าร่วมโครงการวิจัยพืชร่วมยาง การดูแลรักษาสวนยางยังคงได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตามปกติ

พืชที่ปลูกร่วมยางในแปลงนี้มีหลายชนิดได้แก่ ลองกองประมาณ 50 ต้น สะตอประมาณ 50 ต้น หนามประมาณ 30 ต้น กระจ่างประมาณ 20 ต้น สะเดาประมาณ 10 ต้น และขนุน 1 ต้น พืชร่วมยางทั้งหมดปลูกบริเวณที่ว่างระหว่างแถวยางผสมผสานกันไป โดยใช้ระยะปลูก 7x9 เมตร

ปัจจุบันยางอายุ 5 ปี ส่วนพืชร่วมยางอายุ 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต

4.4.3 การดูแลรักษา พ่อบ้านและแม่บ้านจะเป็นคนช่วยกันทำ เช่น

4.4.3.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีให้กับยางตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยางกำหนด ส่วนพืชร่วมยางได้ให้ปุ๋ยเคมีปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 100 กิโลกรัม

4.4.3.2 ไม้ได้ให้น้ำ

4.4.3.3 การกำจัดวัชพืช ในช่วงยางอายุ 1-2 ปีแรกใช้วิธีการถางหญ้าแต่เมื่อยางอายุ 3 ปีขึ้นไปใช้วิธีการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าปีละ 2 ครั้ง โดยการจ้างแรงงาน

4.4.3.4 ค่าใช้จ่าย ในปีแรกที่ปลูกพืชร่วมยางลงทุนประมาณ 13,570 บาทในจำนวนนี้เกษตรกรจะลงทุนเองเฉพาะค่าพันธุ์ไม้ผล 5,050 บาทและค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช 6,000 บาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางก็ให้การสนับสนุนตามปกติ ส่วนในปีต่อมาถึงปัจจุบันของกรปลูกพืชร่วมยาง ค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายเองก็ลดลงบ้าง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่เกษตรกรต้องจ่ายเองคือค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช ดังตาราง 28

ตาราง 28 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตของแปลงพืชร่วมยางของเกษตรกรประเภทที่ 4 รายที่ 4

อายุยาง (ปี)	2	3	4	5
อายุพืชร่วมยาง (ปี)	*	1	2	3
ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)				
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้ยาง)	2,520	2,520	5,376	5,376
-ค่าปุ๋ยเคมี (ให้พืชร่วมยาง)			700	700
-ค่าสารเคมีฆ่าหญ้า		3,500	3,500	3,500
-ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช	6,000	1,540	1,540	1,540
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	5,050			
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	13,570	7,560	11,116	11,116

หมายเหตุ * หมายถึง ปีที่เริ่มปลูกพืชร่วมยาง

4.4.4 ปัญหาที่พบในการปลูกพืชร่วมยาง ปัจจุบันยังไม่มีปัญหา

4.4.5 แนวโน้มในอนาคต จะเปลี่ยนเป็นสวนไม้ผลผสมผสานคือเมื่อยางหมดสภาพกรี๊ดแล้วก็จะทยอยโค่นต้นยางออกเหลือไว้เฉพาะไม้ผล เพราะไม้ผลให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูง

ข้อสังเกตของการปลูกพืชร่วมยาง ยางและพืชร่วมยางเจริญเติบโตดีอาจเนื่องมาจากได้ปลูกพืชร่วมยางตั้งแต่ยังอายุน้อยพืชร่วมยางจึงได้รับแสงเต็มที่ โอกาสที่พืชร่วมยางจะได้รับผลมีมากถ้าการเจริญเติบโตเป็นไปตามปกติ

ภาคผนวก ง

การสร้างตัวชี้วัดและการให้คะแนน

การสร้างตัวชี้วัดและการให้คะแนนตัวแปรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมายของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูก พืชร่วมยาง

1.1 วิทยุ	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6
1.2 โทรทัศน์คะแนน	
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6
1.3 หนังสือพิมพ์	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6

1.4 เอกสารเผยแพร่ความรู้และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6
1.5 เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6
1.6 เจ้าหน้าที่ของรัฐ	คะแนน
ไม่เคย	0
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
1 ครั้งต่อเดือน	2
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
ทุกวัน	6

1.7	เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน	คะแนน
	ไม่เคย	0
	1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
	1 ครั้งต่อเดือน	2
	1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
	1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
	ทุกวัน	6

1.8	สมาชิกเกษตรกรรมทางเลือก	คะแนน
	ไม่เคย	0
	1 ครั้งต่อหลายเดือน	1
	1 ครั้งต่อเดือน	2
	1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	3
	1 ครั้งต่อสัปดาห์	4
	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	5
	ทุกวัน	6

ตัวชี้วัดความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางของครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูกพืชร่วมยาง

$$= \text{ข้อ } 1.1+1.2+1.3+1.4+1.5+1.6+1.7+1.8$$

$$\text{คะแนนรวม} = 0-48 \text{ คะแนน}$$

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = 0-6 \text{ คะแนน}$$

2. ความคิดของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

2.1 ถึงแม้ว่าท่านมีทุนเองอย่างเพียงพอ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยาง	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยปานกลาง	1
เห็นด้วยมาก	0
2.2 ท่านจะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่สวนยางของท่านเองต่อเมื่อได้รับทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ เท่านั้น	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยปานกลาง	1
เห็นด้วยมาก	0
2.3 แม้ว่าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจะอนุญาตให้มีการปลูกพืชร่วมยางได้ไม่จำกัดจำนวนโดยยังคงให้ทุนอุดหนุนอยู่ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยาง*	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยปานกลาง	1
เห็นด้วยมาก	0
2.4 การปลูกพืชร่วมยางนั้นสามารถจะกระทำได้ แต่เมื่อพืชที่ปลูกร่วมยางโตขึ้นในระดับหนึ่งแล้วก็ควรจะตัดฟันต้นยางทิ้งไป*	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยปานกลาง	1
เห็นด้วยมาก	0

- 2.5 การปลูกพืชร่วมยางไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาในช่วงที่ยางและ
พืชร่วมยังไม่ได้ผลผลิต คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |
- 2.6 ไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลง
ปลูกพืชร่วมยางในช่วงที่ยางและพืชร่วมสามารถให้ผลผลิตได้แล้ว คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |
- 2.7 การปลูกยางในปัจจุบันเป็นพืชเดี่ยวก็ดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นจะต้อง
ปลูกพืชร่วมยางก็ได้* คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 3 |
| เห็นด้วยน้อย | 2 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 1 |
| เห็นด้วยมาก | 0 |
- 2.8 การปลูกพืชร่วมยางไม่มีผลกระทบกับการใช้แรงงานทำเกษตร
อย่างอื่นนอกแปลงพืชร่วมยาง คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |

- 2.9 ท่านจะปลูกพืชร่วมยางแม้ว่าจะไม่ได้รับการอุดหนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ก็ตาม คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |
- 2.10 แม้ว่าจะมีพืชหนึ่งสามารถปลูกร่วมกับยางได้ตลอดไปโดยไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตของพืชทั้งสองประเภท รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการใช้แรงงาน ท่านก็จะปลูกพืชนั้นนอกแปลงยางพาราอยู่ดี*
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 3 |
| เห็นด้วยน้อย | 2 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 1 |
| เห็นด้วยมาก | 0 |
- 2.11 หากต่อไปท่านจะต้องโค่นต้นยางแก่ออกไปเพื่อปลูกยางใหม่ ท่านจะปลูกพืชร่วมยางในแปลงนั้นเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าท่านมีพื้นที่มากน้อยขนาดไหน คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |
- 2.12 เท่าที่สังเกตเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้าน ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของท่านได้ คะแนน
- | | |
|-----------------|---|
| ไม่เห็นด้วย | 0 |
| เห็นด้วยน้อย | 1 |
| เห็นด้วยปานกลาง | 2 |
| เห็นด้วยมาก | 3 |

2.13 โดยภาพรวมแล้วการปลูกพืชร่วมยางสามารถนำไปปฏิบัติได้

เนื่องจากพืชที่ปลูกคือทั้งยางและพืชร่วมยางไม่ขัดแย้งกันเท่าใดนัก
ทั้งในแง่การปฏิบัติทั่ว ๆ ไปภายในสวน การใช้แรงงานในครอบครัว
ที่มีอยู่รวมทั้งการใช้เงินทุนที่จะมาลงเพื่อการดูแลรักษา

	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	0
เห็นด้วยน้อย	1
เห็นด้วยปานกลาง	2
เห็นด้วยมาก	3

ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง = ข้อ 2.1+2.2+2.3+2.4+2.5+2.6
+2.7+2.8+2.9+2.10+2.11+2.12+2.13

คะแนนรวม = 0-39 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย = 0-3 คะแนน

* คำถามเชิงปฏิเสธ

ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการ
ปลูกพืชร่วมยาง (ตาราง 3)

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการ
ปลูกพืชร่วมยาง และค่าความเชื่อถือได้

ข้อความ														ค่าความสัมพันธ์	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ระหว่าง ข้อความ	
ข้อที่ 1	1.00														.70
ข้อที่ 2	-.02	1.00													-.05
ข้อที่ 3	.78**	.02	1.00												.75
ข้อที่ 4	.03	.004	.12	1.00											.01
ข้อที่ 5	.12	-.19*	.17	-.17	1.00										.27
ข้อที่ 6	.19	.06	.30*	.01	.61*	1.00									.41
			*		*										
ข้อที่ 7	.66**	.06	.68*	.05	.19	.26**	1.00								.41
			*												
ข้อที่ 8	.03	-.03	.02	-.21*	.38*	.21*	.07	1.00							.16
				*											
ข้อที่ 9	.51**	.14	.54*	.05	.23*	.26**	.54**	.28*	1.00						.64
			*				*								
ข้อที่ 10	.78**	-.10	.73*	.05	.14	.18	.63**	.05	.46*	1.00					.66
			*					*							
ข้อที่ 11	.51**	-.03	.50*	-.03	.16	.21*	.54**	.13	.33*	.52*	1.00				.58
			*					*	*						
ข้อที่ 12	.56**	-.16	.59*	.11	.20*	.31**	.67**	.20*	.50*	.54*	.62*	1.00			.72
			*					*	*	*					
ข้อที่ 13	.58**	-.12	.58*	.05	.28*	.34**	.69**	.19*	.51*	.53*	.56*	.77**	1.00		.73
			*		*			*	*	*					

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

ค่าความเชื่อถือได้ (ค่าอัลฟามาตรฐาน) = 0.8343

ภาคผนวก จ

ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางและความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อ
การปลูกพืชร่วมยาง

1. ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมาจากครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปลูก
พืชร่วมยาง

ตาราง 1 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยางที่ผ่านมาจากครัวเรือนเกษตรกรที่ยังไม่ได้
ปลูกพืชร่วมยาง

(n=111)

ข้อความ	ร้อยละ
1. วิทย์	
ไม่เคย	88.30
1 ครั้งต่อหลายเดือน	9.00
1 ครั้งต่อเดือน	1.80
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.90
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ทุกวัน	-
2. โทรทัศน์	
ไม่เคย	85.60
1 ครั้งต่อหลายเดือน	10.80
1 ครั้งต่อเดือน	1.80
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	1.80
ทุกวัน	-

ตาราง 1 (ต่อ)

(n=111)

ข้อความ	ร้อยละ
3. หนังสือพิมพ์	
ไม่เคย	91.00
1 ครั้งต่อหลายเดือน	5.40
1 ครั้งต่อเดือน	0.90
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	2.70
ทุกวัน	-
4. เอกสารเผยแพร่ความรู้และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	
ไม่เคย	91.00
1 ครั้งต่อหลายเดือน	7.20
1 ครั้งต่อเดือน	0.90
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.90
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ทุกวัน	-
5. เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง	
ไม่เคย	44.10
1 ครั้งต่อหลายเดือน	47.70
1 ครั้งต่อเดือน	2.70
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	0.90
1 ครั้งต่อสัปดาห์	1.80
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	2.70
ทุกวัน	-

ตาราง 1 (ต่อ)

(n=111)

ข้อความ	ร้อยละ
6. เจ้าหน้าที่ของรัฐ	
ไม่เคย	91.90
1 ครั้งต่อหลายเดือน	5.40
1 ครั้งต่อเดือน	0.90
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	0.90
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.90
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ทุกวัน	-
7. เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน	
ไม่เคย	97.30
1 ครั้งต่อหลายเดือน	1.80
1 ครั้งต่อเดือน	0.90
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ทุกวัน	-
8. สมาชิกเกษตรกรรมทางเลือก	
ไม่เคย	82.00
1 ครั้งต่อหลายเดือน	17.10
1 ครั้งต่อเดือน	-
1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์	-
1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	0.90
ทุกวัน	-

2. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

ตาราง 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง

(n=111)

ข้อความ	ร้อยละ
1. ถึงแม้ว่าท่านมีทุนเองอย่างเพียงพอ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยาง	
ไม่เห็นด้วย	59.50
เห็นด้วยน้อย	18.00
เห็นด้วยปานกลาง	8.10
เห็นด้วยมาก	14.40
2. ท่านจะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่สวนยางของท่านเองต่อเมื่อได้รับทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ เท่านั้น	
ไม่เห็นด้วย	35.10
เห็นด้วยน้อย	13.50
เห็นด้วยปานกลาง	25.20
เห็นด้วยมาก	26.10
3. แม้ว่าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจะอนุญาตให้มีการปลูกพืชร่วมยางได้ไม่จำกัดจำนวนโดยยังคงให้ทุนอุดหนุนอยู่ ท่านก็จะไม่ปลูกพืชร่วมยาง	
ไม่เห็นด้วย	61.30
เห็นด้วยน้อย	12.60
เห็นด้วยปานกลาง	12.60
เห็นด้วยมาก	13.50
4. การปลูกพืชร่วมยางนั้นสามารถจะกระทำได้ แต่เมื่อพืชที่ปลูกร่วมยางโตขึ้นในระดับหนึ่งแล้วก็ควรจะตัดฟันต้นยางทิ้งไป	
ไม่เห็นด้วย	41.40
เห็นด้วยน้อย	9.90
เห็นด้วยปานกลาง	17.10
เห็นด้วยมาก	31.50

ตาราง 2 (ต่อ)

	(n=111)
ข้อความ	ร้อยละ
5. การปลูกพืชร่วมยางไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาในช่วงที่ยางและพืชร่วมยังไม่ได้ผลผลิต	
ไม่เห็นด้วย	17.10
เห็นด้วยน้อย	10.80
เห็นด้วยปานกลาง	38.70
เห็นด้วยมาก	33.30
6. ไม่มีความยุ่งยากในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงปลูกพืชร่วมยางในช่วงที่ยางและพืชร่วมสามารถให้ผลผลิตได้แล้ว	
ไม่เห็นด้วย	9.90
เห็นด้วยน้อย	18.00
เห็นด้วยปานกลาง	36.90
เห็นด้วยมาก	35.10
7. การปลูกยางในปัจจุบันเป็นพืชเดี่ยวก็ดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นจะต้องปลูกพืชร่วมยางก็ได้	
ไม่เห็นด้วย	38.70
เห็นด้วยน้อย	27.00
เห็นด้วยปานกลาง	18.90
เห็นด้วยมาก	15.30
8. การปลูกพืชร่วมยางไม่มีผลกระทบต่อการใช้แรงงานทำเกษตรอย่างอื่นนอกแปลงพืชร่วมยาง	
ไม่เห็นด้วย	18.00
เห็นด้วยน้อย	18.00
เห็นด้วยปานกลาง	44.20
เห็นด้วยมาก	19.80

ตาราง 2 (ต่อ)

(n=111)

ข้อความ	ร้อยละ
9. ท่านจะปลูกพืชร่วมยางแม้ว่าจะไม่ได้รับการอุดหนุนในการลงทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ก็ตาม	
ไม่เห็นด้วย	27.90
เห็นด้วยน้อย	26.10
เห็นด้วยปานกลาง	29.70
เห็นด้วยมาก	16.20
10. แม้ว่าจะมีพืชหนึ่งสามารถปลูกร่วมกับยางได้ตลอดไปโดยไม่มีผลกระทบกับผลผลิตของพืชทั้งสองประเภท รวมทั้งไม่มีผลกระทบกับการใช้แรงงาน ท่านก็จะปลูกพืชนั้นนอกแปลงยางพาราอยู่ดี*	
ไม่เห็นด้วย	62.20
เห็นด้วยน้อย	13.50
เห็นด้วยปานกลาง	12.60
เห็นด้วยมาก	11.70
11. หากต่อไปท่านจะต้องโค่นต้นยางแก่ออกไปเพื่อปลูกยางใหม่ ท่านจะปลูกพืชร่วมยางในแปลงนั้นเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าท่านมีพื้นที่มากน้อยขนาดไหน	
ไม่เห็นด้วย	24.30
เห็นด้วยน้อย	10.80
เห็นด้วยปานกลาง	38.70
เห็นด้วยมาก	26.10
12. เท่าที่สังเกตเห็นการปลูกพืชร่วมยางของเพื่อนบ้าน ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะปลูกพืชร่วมยางในพื้นที่ของท่านได้	
ไม่เห็นด้วย	18.00
เห็นด้วยน้อย	17.10
เห็นด้วยปานกลาง	34.20
เห็นด้วยมาก	3.60

ตาราง 2 (ต่อ)

		(n=111)
	ข้อความ	ร้อยละ
13. โดยภาพรวมแล้วการปลูกพืชร่วมยางสามารถนำไปปฏิบัติได้		
เนื่องจากพืชที่ปลูกคือทั้งยางและพืชร่วมยางไม่ขัดแย้งกันเท่าใดนัก		
ทั้งในแง่การปฏิบัติทั่ว ๆ ไปภายในสวน การใช้แรงงานในครอบครัว		
ที่มีอยู่รวมทั้งการใช้เงินลงทุนที่จะมาลงเพื่อการดูแลรักษา		
	ไม่เห็นด้วย	10.80
	เห็นด้วยน้อย	14.40
	เห็นด้วยปานกลาง	49.50
	เห็นด้วยมาก	25.20
ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกพืชร่วมยาง		
	ไม่เห็นด้วย (0 - 0.75 คะแนน)	6.30
	เห็นด้วยน้อย (0.76 - 1.50 คะแนน)	19.80
	เห็นด้วยปานกลาง (1.51 - 2.25 คะแนน)	45.90
	เห็นด้วยมาก (2.26 - 3.00 คะแนน)	27.90

* คำถามเชิงปฏิเสธ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวยุพิน งามณีย์		
วัน เดือน ปีเกิด	21 มกราคม 2514		
วุฒิการศึกษา			
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา	
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2537	
(พัฒนการเกษตร)	เจ้าคุณทหารลาดกระบัง		