

โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ระดับการประเมินคุณภาพ

☐ ดีเยี่ยม

☐ ดีมาก

☒ ดี

☐ ปานกลาง



การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา
ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

ชื่อเรื่อง

การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา
ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โดย

จรัญ แก้วมด

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์สมชาย องค์กรประเสริฐ)

วันที่ 18 เดือน พ.ค พ.ศ. 2550

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.วีรศักดิ์ ปรกติ)

วันที่ 18 เดือน พ.ค พ.ศ. 2550

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์อนันต์ ปินตารักษ์)

วันที่ 18 เดือน พ.ค พ.ศ. 2550

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์สมชาย องค์กรประเสริฐ)

วันที่ 18 เดือน พ.ค พ.ศ. 2550

สำนักงานบัณฑิตศึกษารับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)

ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

วันที่ 30 เดือน ต.ค พ.ศ. 2550

ชื่อเรื่อง	การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของ ต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ชื่อผู้เขียน	นายจรูญ แก้วมด
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนามิสังคมอย่างยั่งยืน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์สมชาย องค์กรประเสริฐ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการยอมรับสวนยางพาราของชุมชนและการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจรายได้แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ และ 2) ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยทำการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ การศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ จากการสัมภาษณ์ราษฎรระดับครัวเรือนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ดำเนินการปลูกต้นยางพารา และศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยวิธีสำรวจสุ่มวัดการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และโดยชุมชนฯ ตามลักษณะพื้นที่ที่ปลูก รวมทั้งเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมชุมชนให้ปลูกต้นยางพาราในโครงการฯ และพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือต่อไป

การศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้งด้านเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช พบว่า เกษตรกรบ้านนาศิริ ยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพารา ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.68, 1.56 และ 1.56 ตามลำดับ

การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 และ 3½ ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงเท่ากับ 4.86 และ 5.29 เมตร ความโตทางเส้นรอบวงเท่ากับ 12.30 และ 13.92 เซนติเมตร ส่วนการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ และ 3 ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงเท่ากับ 2.87 และ 3.60 เมตร ความโต

ทางเส้นรอบวงเท่ากับ 6.65 และ 8.36 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในช่วงอายุ 3 ปี ที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวง คุณลักษณะ และสัณฐานลักษณะของต้นยางพารา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวงมากกว่าต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ อย่างเด่นชัด นอกจากนี้ ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีความเปลาตรงของลำต้นดีกว่า มีโคนคดงน้อยกว่า และสัณฐานลักษณะโดยทั่วไปดีกว่าต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ แต่ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีลักษณะการแตกง่ามมากกว่า มีกิ่งก้านใหญ่ และศัตรู-โรคพืชมากกว่าต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ

แม้ว่าสภาพภูมิอากาศจะเหมาะสมต่อการปลูกยางพาราบนพื้นที่สูงในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมายที่ควรคำนึงถึงซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการปลูกยางพาราในภายหลัง ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับของชุมชนฯ ซึ่งส่งผลต่อการดูแลรักษาต้นไม้ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลผลิตอันเนื่องมาจากการคมนาคมที่ค่อนข้างลำบากและห่างไกล ปัญหาโรคและแมลงที่อาจจะเข้ามารบกวนหรือสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน โดยยังไม่มีกรวิเคราะห์มูลค่าทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ออกมาให้เห็นว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ ดังนั้น โครงการฯ ควรมีการทดลองให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนก่อน เมื่อชุมชนฯ ได้เห็นแบบอย่างที่ดีแล้ว จะทำให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จได้โดยง่าย อย่างไรก็ตาม การปลูกยางพาราบนพื้นที่สูงถือได้ว่าเป็นการเพิ่มมูลค่าทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศไทยอีกทางหนึ่ง

Title	The Community Adoption and Growth of Para Rubber in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project
Author	Mr. Jarun Kaewmon
Degree of	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Somchai Ongprasert

ABSTRACT

The objectives of the study of community adoption and growth of Para Rubber in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project were to study 1) the adoption of Para Rubber plantation to an occupation of the community, as economic species under the initiation of the King: the three types of forest plantation with four beneficiaries and 2) the growth of Para Rubber in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project. This study was divided into two parts. The first part was the study on the adoption of Para Rubber plantation to an occupation of the community by interviewing households in Ban Nasiri New Forest Village. The second part was the study on the growth of Para Rubber in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project by sampling the growth, characteristics and health of the Para Rubber trees of the project and the community and collecting a set of soil samples for the analysis on the nutrient content in the laboratory in order to promote Para Rubber plantation to Nasiri community and other areas in the north of Thailand.

The study on the adoption of Para Rubber of Nasiri community to an occupation in the future in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project includes technology of planting, tending and control diseases and insects pests of Para Rubber at the lowest level, at 1.68, 1.56 and 1.56, respectively.

The study on the growth of Para Rubber planted by the Project at the age of 3 and 3½ years found that the height was at 4.86 and 5.29 meters, and the girth was at 12.30 and 13.92 centimeters, and the growth of Para Rubber planted by the community at the age of 2½ and 3 years resulted in the height at 2.87 and 3.60 meters and the girth at 6.65 and 8.36 centimeters.

Comparing the growth of Para Rubber at the age of three between Para Rubbers planted by the project and by the community, the height, girth, characteristics and health of Para Rubber were significantly different in statistics ($P < 0.05$). The height and girth of Para Rubber trees planted by the project were obviously better than those planted by the community. Moreover, the stem straightness, basal sweep and health of Para Rubber trees planted by the project were in general better than those planted by the community. But the forking, branch coarseness and pest and/or diseases of Para Rubber trees planted by the project were much higher than those planted by the community.

Even though the climate is suitable for Para Rubber plantation on highland Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project, there are many factors that might effect on the Para Rubber plantation later, such as the adoption of the community which have the effect on tending Para Rubber trees, the cost of product transportation due to difficulty of transportation and distance the problem on diseases and pests or climate change which may disturb the plantation. There aren't any analyses on the impact of these factors in terms of social, economic and environmental value. Therefore, Para Rubber in Ban Nasiri New Forest Village, The Royal Initiative Project should firstly be performed as the concrete experiment. When the community member recognizes the good model, they will easily and effectively accept and practice it. However, Para Rubber plantation on highland could increase the value of natural resource and environment in Thailand.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมชาย องค์กรประเสริฐ ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.วิรัชศักดิ์ ปกติ อาจารย์ อนันต์ ปินตารักษ์ กรรมการที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์กฐิน ศรีมงคล ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการวางแผนการดำเนินงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์อย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณสุนทร สุทธเสน ผู้ประสานงานโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ราษฎรบ้านนาสิริ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ศึกษาและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคุณวิฑูร รัตนา ที่ให้คำแนะนำในด้านประวัติการปลูกสวนยางพารา ตลอดจนพันเอกชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์ คุณสมชาย นองเนื่อง คุณนันทวรรณ เบญจวรรณ คุณภูเบศร์ เมืองมูล คุณมานพ กองเงิน คุณสุพัตรา บุตรพลวง คณะนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ช่วยกันเก็บข้อมูล และคุณอำไพ พรลีแสงสุวรรณ ที่ได้ช่วยในด้านเอกสารให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คุณรัชชัย วังใน ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการสงเคราะห์สวนยางจังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้คำแนะนำด้านข้อมูลของยางพาราและศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดเชียงใหม่ ที่ช่วยกรุณาด้านการวิเคราะห์ดิน

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาผู้ให้กำเนิด อบรมสั่งสอน และให้การศึกษา ขอขอบคุณทุก ๆ คนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

จรัญ แก้วมด

ตุลาคม 2550

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	6
ยางพารา	11
แนวคิดการยอมรับ	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
กรอบแนวคิดในการวิจัย	38
สมมติฐานการวิจัย	38
บทที่ 3 วิธีการวิจัยและอุปกรณ์	39
สถานที่ดำเนินการวิจัย	39
อุปกรณ์ในการวิจัย	40
ประชากรในการวิจัย	41
วิธีการเก็บข้อมูล	41
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	47
ตอนที่ 1 ประวัติการปลูกสวนยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่	
บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	47

ตอนที่ 2 การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการ หมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	48
ตอนที่ 3 การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้ แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	75
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	98
สรุปผลการศึกษา	98
อภิปรายผล	106
ข้อเสนอแนะ	107
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	108
บรรณานุกรม	109
ภาคผนวก	114
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	115
ภาคผนวก ข ภาพประกอบการเก็บข้อมูล	122
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	126

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 มาตรฐานความเจริญเติบโตของต้นยาง	26
2 มาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยางพารา	26
3 เกณฑ์การให้คะแนนต้นยางพาราในแปลงทดลอง	44
4 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามเพศ	49
5 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามอายุ	50
6 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	50
7 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพสมรส	51
8 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้ สัมภาษณ์	51
9 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการนับถือศาสนา	52
10 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามความสามารถในการอ่านออก เขียนได้	52
11 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนบุตร	53
12 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	54
13 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการตั้งถิ่นฐาน	54
14 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการสืบเชื้อสาย	55

ตาราง	หน้า
15 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามพิธีกรรม	55
16 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการประกอบอาชีพ	56
17 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามรายได้จากอาชีพหลัก	56
18 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกการประกอบอาชีพรอง	57
19 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามลักษณะบ้านพักอาศัย	57
20 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสิ่งอำนวยความสะดวก	58
21 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพการถือครองที่ดิน	58
22 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนที่ดินที่ถือครอง	59
23 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนที่ดินในการทำไร่ทำนา	59
24 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามปริมาณการปลูกต้นยางพารา	60
25 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการได้รับการส่งเสริมปลูกแทน	61
26 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามลักษณะพื้นที่สวนยาง และเหตุผล ในการปลูกยางพารา	62
27 การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการปลูกของชุมชน บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	66
28 การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการดูแลรักษาของชุมชน บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	70

ตาราง

หน้า

29	การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของชุมชนบ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	72
30	การเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ	76
31	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุต่างกัน	76
32	การเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ	77
33	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุต่างกัน	78
34	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ	80
35	ความสัมพันธ์ (regression analysis) ระหว่างอายุกับการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	80
36	การจำแนกชั้นความสูง (Ht) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	82
37	การจำแนกชั้นความโต (G_{150}) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	83
38	ความกว้างของเรือนยอดของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ	84
39	คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ	85
40	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ	86
41	คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยชุมชนฯ	87
42	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยชุมชนฯ	87
43	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี	88

ตาราง

หน้า

44	คำร้อยละของการจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ การเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะของต้นยางพารา เมื่ออายุ 3 ปี	89
45	การวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดินในแปลงยางพาราที่ปลูกโดย โครงการฯ และชุมชนฯ	90
46	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของลักษณะทางเคมีและกายภาพ ของดินในแปลงยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ	92
47	ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง แก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	94



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 การใช้ประโยชน์ทุกส่วนของต้นยางพารา	30
2 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจยอมรับและไม่ยอมรับการปลูกไม้ยางพารา ของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ	34
3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	38
4 พื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	39
5 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดย โครงการฯ และชุมชนฯ	78
6 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ กับค่ามาตรฐาน	79
7 ความสัมพันธ์ (regression analysis) ระหว่างอายุ กับการเจริญเติบโต ด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราใน โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	81
8 การจำแนกชั้นความสูง (Ht) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้ แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	82
9 การจำแนกชั้นความโต (G_{150}) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้ แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	83
10 ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	95

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาพป่าไม้ในพื้นที่สูงถูกบุกรุกทำลายเป็นจำนวนมาก มีสภาพเสื่อมโทรม และมีแนวโน้มที่จะถูกบุกรุกทำลายเพิ่มขึ้น จากการแผ้วถางป่าทำไร่เลื่อนลอย โดยการเผาป่าเพื่อบุกเบิกพื้นที่ทำกิน การกำจัดวัชพืช โดยการใช้ไฟเผาทำให้เกิดการลุกลามจนเป็นไฟป่าสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเป็นประจำทุกปี พื้นที่ของหมู่บ้านนาศิริเช่นกันซึ่งอยู่ห่างไกลและทุรกันดาร เส้นทางเข้าหมู่บ้านเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทำให้หน่วยราชการไม่สามารถเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิดและทั่วถึงจึงทำให้มีการบุกรุกทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกินได้โดยง่าย ประกอบกับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ การเกษตรกรรม โดยการทำการเพาะปลูกข้าวไร่ ถั่วแดง และข้าวโพด เป็นพืชหลัก แต่เนื่องจากสภาพ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาและที่ลาดเชิงเขา แหล่งน้ำไม่เพียงพอสามารถทำการเกษตรได้เพียงฤดูกาลเดียว คือ ฤดูฝนเกษตรกรแต่ละรายจึงจำเป็นต้องมีพื้นที่ทำกินมากเพื่อให้ผลผลิตออกมาเพียงพอกับการยังชีพตลอดทั้งปี จึงมีการทำลายป่าและขยายพื้นที่ทำกินทุกปี อีกทั้งขาดความรู้ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรไม่มีประสิทธิภาพ ดินเสื่อมสภาพขาดการปรับปรุงดินพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินที่อุดมสมบูรณ์จึงเสื่อมสภาพผลผลิตลดน้อยลง จึงทำให้ต้องไปหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยการแผ้วถางพื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้สารเคมีอย่างรุนแรง

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงได้มีโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิต บ้านนาศิริ ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่นำเอาแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในเรื่องหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ซึ่งทรงพระราชทานไว้เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524 มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยเป็นโครงการหนึ่งที่หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ได้น้อมเกล้าน้อมกระหม่อมนำเอาแนวทางพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย โดยใช้หลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน โดยคนทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลรักษาป่า ป่าเป็นผู้ให้ที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งยารักษาโรค และอาหารให้กับคน ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนให้มีการปลูกไม้ยางพารา ทางโครงการจึงได้นำมาใช้เป็นแผนงานหนึ่งในการฟื้นฟูป่า โดยส่งเสริมให้ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใน

โครงการปลูกยางพารา เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าตามหลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน โดยการนำยางพารามาส่งเสริมให้พันธุ์พืชเศรษฐกิจตัวหลัก สร้างสวนยางพาราอย่างยั่งยืน พื้นที่ 250 ไร่ โดยสนับสนุนยางพารา จำนวน 25,000 ต้นให้ชาวบ้านในการปลูกในพื้นที่ทำกิน และการสร้างแปลงสาธิตการทำสวนยางอย่างยั่งยืนพื้นที่ 50 ไร่

แต่เนื่องจากการส่งเสริมให้ชาวบ้านมีการปลูกยางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมาทางโครงการฯ ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการเจริญเติบโตของยางพาราที่ปลูกบนพื้นที่หมู่บ้านนาศิริ ประกอบกับไม่มีข้อมูลการยอมรับการปลูกยางพาราของชาวบ้านในโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ดินยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ รวมทั้งมีการศึกษาถึงการเจริญเติบโตของต้นยางพาราของชุมชนในโครงการฯ เพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ดินยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ
2. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สามารถนำผลการศึกษาเรื่องการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพของชุมชน มาเป็นแนวทางในการส่งเสริม ชุมชนให้ปลูกต้นยางพาราในโครงการฯ และพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตเชิงพื้นที่

พื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ที่บ้านนาศิริ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การศึกษาวิจัย การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยทำการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ ศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ จากการสัมภาษณ์ราษฎรระดับครัวเรือนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ดำเนินการปลูกต้นยางพารา และศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราโดยวิธีสำรวจสุ่มวัดการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ตามลักษณะพื้นที่ที่ปลูก รวมทั้งเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมชุมชนให้ปลูกต้นยางพาราในโครงการฯ และพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือต่อไป

ขอบเขตประชากร

1. ตัวแทนครัวเรือนของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 40 ครัวเรือน
2. ต้นยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ที่ปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่มีระดับความสูง 2 ระดับ คือ 813 เมตร พิกัด 47Q0484095 และ 864 เมตร พิกัด 47Q0483780 จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ขอบเขตระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้ จะใช้เวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 ถึง เดือนเมษายน

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ชุมชน หมายถึง ชุมชนที่มีประชากรการอาศัยอยู่ร่วมกันในพื้นที่ของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมายถึง โครงการที่หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ได้น้อมเกล้าน้อมกระหม่อมนำเอาแนวทางพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย โดยใช้หลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน

การเจริญเติบโต หมายถึง การเจริญเติบโตของต้นยางพารา ด้านความสูง ความโต ด้านขนาดเส้นรอบวง ความกว้างของเรือนยอด และอัตราการรอดตายในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

คุณลักษณะ หมายถึง รูปทรงของต้นยางพารา ด้านความเปลาตรงลำต้น การแตกง่าม ลักษณะของโคนต้น และการแตกกิ่งก้านของไม้ยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สุขภาพ หมายถึง สุขลักษณะโดยทั่วไปด้านความแข็งแรง และการรบกวนจากศัตรู-โรคพืชของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การยอมรับ หมายถึง กระบวนการยอมรับของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การรับรู้ (awareness) มีความสนใจ (interest) ประเมินคุณค่า (evaluation) เริ่มทดลองปฏิบัติ (first trial) และนำมาใช้ต่อไปเรื่อยๆ (repeated use)

การยอมรับสวนยางพารา หมายถึง การยอมรับสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในฐานะที่ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ ภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ

ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 ประการ หมายถึง การปลูกฟื้นฟูสภาพความเสื่อมโทรมของป่าไม้ในพื้นที่ป่าที่มีชุมชนอาศัย โดยการปลูกพืชตามการใช้ประโยชน์ของชุมชน 3 ชนิด ได้แก่ พืชที่ให้ประโยชน์ด้านไม้ใช้สอย ไม้กินได้ และไม้ฟืน ซึ่งให้ประโยชน์ทางตรง 3 ประการและสามารถให้ประโยชน์ทางอ้อมในการฟื้นฟูสภาพป่าให้อุดมสมบูรณ์ รวมเป็นประโยชน์ 4 ประการ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของชุมชน หมายถึง ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติ ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่นาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ปัจจัยด้านสังคม หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน เช่น ชาติพันธุ์ ความยาวนานในการตั้งถิ่นฐาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อายุ เพศ การศึกษา และประเพณี/ความเชื่อของชุมชน โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่มาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ และระดับฐานะทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ ทรัพย์สิน หนี้สิน เงินออมของชุมชน โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่มาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง ทรัพยากรธรรมชาติด้าน ดิน น้ำ ป่าไม้ของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่มาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมชุมชนให้ปลูกต้นยางพาราทั้งในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่อื่น ๆ การตรวจเอกสารในการศึกษาครั้งนี้จึงพยายามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในทุกด้าน ดังนี้

1. โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
2. ยางพารา
3. แนวคิดการยอมรับ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ความเป็นมา

หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา (นทพ.) หรือกองอำนวยการกลางรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ (กรป. กลาง) ในอดีต เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการพัฒนาประเทศเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยดำเนินการมาเป็นระยะเวลานานกว่า 40 ปี ด้วยประสบการณ์อันทรงคุณค่าซึ่งการที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานในโครงการพระราชดำริ จึงทำให้หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ได้รับทราบในความห่วงใยในพสกนิกร พระวิริยะอุตสาหะและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ จึงได้ทรงพระราชทานแนวทางพระราชดำริในการแก้ปัญหาความเดือดร้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หน่วยบัญชาการทหารพัฒนาจึงได้น้อมเกล้าน้อมกระหม่อมนำเอาแนวทางพระราชดำริเหล่านั้นมาใช้เป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิต บ้านนาศิริ เป็นโครงการหนึ่งที่หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ได้น้อมเกล้าน้อมกระหม่อมนำเอาแนวทางพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย โดยใช้หลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน โดยคนทำหน้าที่ดูแลอาศัยกัน โดยคนทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลรักษาป่า ป่าเป็นที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งยารักษาโรค และอาหารให้กับคน โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิต บ้านนาศิริ ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ 2544

ในการแก้ไขปัญหาลำไ้ในเขตอุทยานแห่งชาติเขียงดาวที่ถูกทำลาย จากการดำเนินการโครงการนี้มาระยะเวลา 1 ปีเศษ ได้ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งแต่เกรงว่าจะไม่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง พันเอกชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์ ผู้บังคับหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 32 จึงได้กราบบังคมทูลถวายรายงานความเป็นมาโครงการและขอให้นำโครงการเข้าอยู่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในวโรกาสที่สมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จฯ ไปทอดพระเนตรโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ ดอยคำ ตามพระราชดำริ บ้านนามน หมู่ 7 ตำบลเมืองแหง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2546

ต่อมา ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ วณิกกุล ราชเลขาการในพระองค์สมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ ได้มีหนังสือที่ รล 0010.1/2103 ลง วันที่ 6 พฤษภาคม 2546 ถึงเลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ความว่า “...สมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถทรงรับโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิตบ้านนาศิริ ไว้เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และทรงมีรับสั่งว่าเมื่อเสด็จฯ แปรพระราชฐานไปประทับแรม ณ พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ในปี 2547 จะ เสด็จฯ ไปเยี่ยมโครงการนี้ด้วย...”

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2546 คุณสหัส บุญญาวิวัฒน์ ผู้ช่วยเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ ได้เชิญหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมประชุมเพื่อพิจารณากำหนดแนวทางดำเนินงานและจัดตั้งคณะทำงาน โดยให้ความเห็นว่าเนื่องจากโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิต บ้านนาศิริ เป็นโครงการที่นำเอาแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในเรื่องหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ซึ่งทรงพระราชทานไว้เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524 มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ จึงให้เปลี่ยนชื่อเป็น โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นับแต่นั้นมา

ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขียงดาว หมู่ที่ 2 ตำบลเมืองนะ อำเภอเขียงดาว จังหวัดเขียงใหม่

ทิศเหนือ จรดแนวถนนสายเมืองนะ - แก่น้อย และลำห้วยมะหลอด

ทิศใต้ จรดลำห้วยแม่เฮือง

ทิศตะวันออก จรดแนวลำห้วยมะหลอด และลำห้วยน้ำเฮือง

ทิศตะวันตก จรดแนวถนน สายเมืองนะ - แก่น้อย และลำห้วยน้ำเฮือง

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้อนุมัติให้ใช้พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขียงดาว เนื้อที่ 13.85 ตารางกิโลเมตร (8,362 ไร่) ตามหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า

และพันธุ์พืช ที่ ทส 0910.3/6126 ลงวันที่ 2547 เพื่อให้การดำเนินการถูกต้องตามระเบียบ และกฎหมาย

ลักษณะภูมิประเทศ

บ้านนาศิริ ตั้งอยู่บนคอกี้วสุลมที่ระดับความสูงประมาณ 925 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

พื้นที่ทำกิน ของราษฎรซึ่งเกิดจากการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย บริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขาและที่ราบลุ่มใกล้ลำห้วยน้ำเอื้องส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชันมีการพังทลายของดินสูง

แหล่งน้ำ ในการเกษตรที่สำคัญมาจากลำห้วยน้ำเอื้อง ซึ่งไหลจากทิศตะวันตกผ่านทางทิศใต้ไปทางทิศตะวันออกของพื้นที่ ซึ่งใช้ในการทำการเกษตรได้เฉพาะบริเวณใกล้ลำน้ำห้วยที่ราบลุ่ม สำหรับน้ำในการใช้อุปโภคบริโภคได้จากระบบประปาภูเขา ซึ่งมีแหล่งน้ำต้นทุนไม่เพียงพอสามารถใช้ได้เพียงวันละ 2 ชั่วโมง คือเช้า 1 ชั่วโมง และเย็น 1 ชั่วโมง

การคมนาคม

จากจังหวัดเชียงใหม่ ตามทางหลวงหมายเลข 107 สายเชียงใหม่ – ฝาง – แม่อาฮ ถึงหลักกิโลเมตรที่ 78+500 บริเวณทางแยกปากทางเมืองงาย เป็นถนนลาดยาง

แยกซ้ายตามทางหลวงหมายเลข 1178 สายเมืองงาย – เมืองนะ ถึงบ้านรินหลวง แยกซ้ายผ่าน บ้านเมืองนะ บ้านเจียจันทร์ เป็นถนนลาดยางสลับกับถนนลูกรังเป็นบางช่วง ถึงบริเวณกิโลเมตรที่ 67+250 แยกซ้ายก่อนถึงบ้านแกน้อย ประมาณ 4 กิโลเมตร

รวมระยะทางห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ 145.75 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอเชียงดาว 73.75 กิโลเมตร

ประชากรและการปกครอง

ราษฎรบ้านนาศิริ เป็นชาวไทยภูเขาเผ่ามูเซอแดงอพยพมาจากบ้านคาย อำเภอฝาง และบ้านแกน้อย ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว เมื่อประมาณปี 2522 – 2528 เดิมใช้ชื่อกลุ่มบ้านว่า “บ้านแม่เอื้อง” มีนายถูดเป็นผู้นำชุมชนคนแรก ต่อมาหน่วยราชการได้เข้ามาดำเนินการรวบรวมบ้านเรือนที่ตั้งกระจัดกระจายมารวมอยู่ ณ พื้นที่ปัจจุบันเมื่อประมาณปี 2528 และเปลี่ยนชื่อหมู่บ้านใหม่เป็นบ้าน “นาศิริ”

การปกครอง ขึ้นอยู่กับบ้านแกน้อย หมู่ที่ 2 ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีนายวิชัย จันนะ เป็นผู้ใหญ่บ้าน มีผู้นำชุมชนชื่อ นายจะชี อื้ออ และกรรมการหมู่บ้าน 4 คน คือ นายสุภาพ จะมู นายจะลือภู จะวอ นายคะเวน จะวอ และนายจะลา จันนะ

ปัจจุบันมีประชากร จำนวน 87 หลังคาเรือน 428 คน แยกเป็นชาย 208 คน (เด็กชาย 75 คน) หญิง 220 คน (เด็กหญิง 99 คน) ประชากรนับถือศาสนาพุทธ ศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิก และศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์

อาชีพ

ราษฎรในชุมชนเกือบทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตรกรรม ทำไร่เลื่อนลอย ปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วแดง โดยทำการเพาะปลูกตามฤดูกาล ผลผลิตในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนในปีนั้น ๆ ทำให้ราษฎรมีรายได้ต่ำและไม่แน่นอนเป็นผลทำให้มีฐานะยากจน

การศึกษา

มีศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” บ้านนาสิริ จำนวน 1 แห่ง โดยมีศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเชียงดาว กรมการศึกษานอกโรงเรียน มีครูอาสา จำนวน 2 คน และมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 1 แห่ง

สภาพปัญหา

1. ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าและไฟป่า

ปัจจุบันสภาพป่าไม้ในพื้นที่บ้านนาสิริถูกบุกรุกทำลายเป็นจำนวนมาก มีสภาพเสื่อมโทรม และมีแนวโน้มที่จะถูกบุกรุกทำลายเพิ่มขึ้น จากการแผ้วถางป่าทำไร่เลื่อนลอย โดยการเผาป่าเพื่อบุกเบิกพื้นที่ทำกิน การกำจัดวัชพืช โดยการใช้ไฟเผาทำให้เกิดการลุกลามจนเป็นไฟป่าสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเป็นประจำทุกปี สาเหตุของปัญหาประกอบด้วย

1.1 ราษฎรประกอบอาชีพหลัก คือ การเกษตรกรรม โดยทำการเพาะปลูกข้าวไร่ ถั่วแดงและข้าวโพด เป็นพืชหลัก แต่เนื่องจากสภาพ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาและที่ลาดเชิงเขา แหล่งน้ำไม่เพียงพอสามารถทำการเกษตรได้เพียงฤดูกาลเดียว คือ ฤดูฝน เกษตรกรแต่ละรายจึงจำเป็นต้องมีพื้นที่ทำกินมากเพื่อให้ผลผลิตออกมาเพียงพอต่อการยังชีพตลอดทั้งปี จึงมีการทำลายป่าและขยายพื้นที่ทำกินทุกปี

1.2 ราษฎรขาดความรู้ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรไม่มีประสิทธิภาพ ดินเสื่อมสภาพขาดการปรับปรุงดิน พื้นที่มีความลาดชันสูงทำให้เกิด

การพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินที่อุดมสมบูรณ์จึงเสื่อมสภาพ ผลผลิตลดน้อยลง จึงทำให้ราษฎรไปหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยการแผ้วถางพื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้สารเคมีอย่างรุนแรง

1.3 พื้นที่บ้านนาสิริอยู่ห่างไกลและทุรกันดารเส้นทางเข้าหมู่บ้านเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทำให้หน่วยราชการไม่สามารถเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิดและทั่วถึงจึงทำให้ราษฎรบุกรุกทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกินได้โดยง่าย

2. ปัญหาด้านประชากร

2.1 การเพิ่มของประชากร มีอัตราเพิ่มขึ้นสูงทุกปี ราษฎรขาดความรู้ความเข้าใจในการวางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด ทำให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2.2 ด้านการศึกษา ราษฎรไม่มีการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงทำให้ส่วนใหญ่พูดภาษาไทยไม่ได้

2.3 ด้านสุขภาพอนามัย ราษฎรส่วนใหญ่มีปัญหาเองสุขภาพอนามัย เนื่องจากมีฐานะยากจนขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ

3. ปัญหาด้านยาเสพติด

ราษฎรบ้านนาสิริมีจำนวนผู้ติดยาเสพติดน้อยมาก แต่มีบางส่วนเข้าไปมีส่วนร่วมในขบวนการค้าและลำเลียงยาเสพติดและเนื่องจากที่ตั้งของหมู่บ้านอยู่ใกล้บริเวณชายแดนไทย-พม่า จึงใช้หมู่บ้านนี้เป็นแหล่งพักพิงและเป็นเส้นทางผ่านของยาเสพติด หากหน่วยงานราชการเข้าไปเคลื่อนไหวและให้ความช่วยเหลือดูแลด้านต่าง ๆ แล้ว จะเป็นการช่วยปิดเส้นทางเคลื่อนย้ายของยาเสพติดได้อีกแนวทางหนึ่ง

4. ปัญหาด้านการคมนาคม

บ้านนาสิริเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในป่า เส้นทางคมนาคมค่อนข้างลำบากและห่างไกลความเจริญ ทำให้ราษฎรด้อยโอกาสในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการดูแลสุขภาพอนามัย ด้านการขนส่งพืชผลทางการเกษตร ทำให้สภาพความเป็นอยู่ของราษฎรยากจนแร้นแค้นรายได้ไม่เพียงพอต่อการครองชีพ

5. ปัญหาด้านแหล่งน้ำ

จากการที่ราษฎรบ้านนาสิริบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำการศึกษเกษตรทำให้ปริมาณน้ำที่เคยสมบูรณ์ได้แห้งเหือดลง ส่งผลให้แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตรและน้ำในการอุปโภคบริโภคลดลง (ชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์ และคณะ, 2546: 3-5)

ยางพารา

ประวัติความเป็นมาของยางพารา

ยางพาราเป็นยางที่ได้มาจากต้นไม้นชนิดหนึ่ง เรียกว่า ต้นยางพารา (เรียกตามภาษาพฤกษศาสตร์ว่า *Hevea brasiliensis*) ชื่อสามัญทั่วไป เรียกว่า ยางพารา (para rubber) ทั้งนี้ เนื่องจากเมื่อประมาณ 100 กว่าปีมาแล้ว ยางชนิดนี้ซื้อขายกันที่เมืองพารา ประเทศบราซิล ทวีปอเมริกาใต้เพียงแห่งเดียวเท่านั้น เพื่อสะดวกแก่การซื้อขายกันในครั้งนั้นจึงเรียกกยางชนิดนี้ว่า "ยางพารา" ในระบะนั้นมียางที่ได้จากต้นไม้ยู่หลายชนิด เช่น ยางแคสตีลลาในอเมริกากลาง ยางพันธุ์เมียวจากแอฟริกา และยางอินเดียรับเบอร์ในเอเชียตอนใต้ ถิ่นกำเนิดเดิมของต้นยางพาราอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศบราซิล ต้นยางพาราเป็นไม้ป่าขึ้นกระจัดกระจายอยู่ห่าง ๆ กัน ทั้งในที่ดอนและที่ลุ่มของแม่น้ำอะเมซอนจนถึงประเทศเปรู ชาวพื้นเมือง คือ ชาวอินเดียนแดงในอเมริกาใต้และอเมริกากลางรู้จักยางมานานแล้ว และได้นำมาใช้ทำประโยชน์หลายร้อยปีก่อนที่ชาวยุโรปจะไปพบโลกใหม่หรือทวีปอเมริกา ซึ่งเป็นถิ่นเดิมของต้นยางพารา ชาวอินเดียนแดงได้ใช้ยางทำลูกบอล ทำผ้ากันฝน และทำถุงเก็บน้ำปากแคบ เป็นต้น (รัตน์ เพชรจันทร์, 2520)

ยางพารามีคุณสมบัติพิเศษกว่าวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ คือ ยางพาราจะทำให้อ่อน ให้นุ่ม ยืดหยุ่น หรือแข็งถึงขนาดใช้แทนโลหะบางชนิดก็ได้ เก็บน้ำได้ อัดลมไว้ได้ไม่รั่ว และยังเป็นฉนวนไฟฟ้าอีกด้วย เนื่องจากยางพาราใช้ทำประโยชน์ได้มากมายหลายอย่าง ความต้องการในการใช้ยางเมื่อเกือบหนึ่งร้อยปีมาแล้วจึงเพิ่มมากขึ้นเรื่อยมา แต่จำนวนยางพารารวมทั้งยางอื่น ๆ ที่จะกรีดเก็บเอามาจากป่าในครั้งนั้นมีที่ท่าว่าจะไม่พอเพียง เกรงกันว่าต่อไปจะขาดแคลน และประเทศต่าง ๆ ที่มียางก็คงไม่จำหน่ายให้หรือไม่ก็คงจำหน่ายในราคาแพง ในระหว่างปี พ.ศ.2390-2420 หรือประมาณ 100 กว่าปีมานี้ จึงได้มีการพยายามที่จะหาทางปลูกต้นยางให้มากขึ้น ในที่สุดได้มีการนำเมล็ดต้นยางพาราจากลุ่มน้ำอะเมซอนมาปลูกในทวีปเอเชีย ในแหล่งที่มีดิน ฝน และความชื้นใกล้เคียงกับถิ่นเดิมของต้นยางพารา คือ แผ่นดินที่อยู่ในระหว่างเส้นขนานที่ 28 องศาเหนือ และ 28 องศาใต้ ผู้ที่ได้รับเกียรติในการนำเมล็ดพันธุ์ยางพารามาจากลุ่มน้ำอะเมซอนอย่างเป็นล่ำเป็นสันเมื่อปี พ.ศ. 2419 เป็นจำนวนถึง 70,000 เมล็ด คือ มร. เฮนรี วิก แฮม ซึ่งต่อมาได้รับบรรดาศักดิ์ "เซอร์" (Sir Henry A. Wickham) เมล็ดยางจำนวนนี้ได้ส่งไปเพาะที่อุทยานคิ่ว (Royal Botanic Gardens, Kew) ในกรุงลอนดอน ได้เมล็ดงอกและชำไว้ประมาณ 20,000 ต้น ได้ส่งมายังประเทศศรีลังกาในปี พ.ศ. 2419 ส่วนมากตายหมด ในปี พ.ศ. 2420 ได้ส่งมาที่สิงคโปร์อีก 22 ต้นนี้ ได้แพร่พันธุ์เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ ในปี พ.ศ. 2443 ปรากฏว่า ในเอเชียมีการปลูกต้นยางพาราขึ้นเป็นจำนวนถึง

10,000 กว่าไร่ และในราวปี พ.ศ. 2444-2445 ประเทศไทยก็ได้เริ่มปลูกสร้างสวนยางขึ้นด้วยเช่นกัน (รัตน์ เพชรจันทร์, 2520)

การนำยางพาราเข้าสู่ประเทศไทย

ต้นยางพาราเข้ามาปลูกในประเทศไทย ตั้งแต่สมัยที่ยังใช้ชื่อว่า "สยาม" ประมาณกันว่าควรเป็นหลัง พ.ศ. 2425 ซึ่งช่วงนั้น ได้มีการขยายเมล็ดกล้ายางพาราจากพันธุ์ 22 ต้น นำไปปลูกในประเทศต่าง ๆ ของทวีปเอเชีย และมีหลักฐานเด่นชัดว่า เมื่อ ปี พ.ศ. 2442 พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) เป็นผู้เสมือนหนึ่ง "บิดาแห่งยาง" เป็นผู้ที่ได้นำต้นยางพารามาปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เป็นครั้งแรก ความคิดที่จะนำยางพาราเข้ามาปลูกในประเทศไทย เกิดขึ้นเมื่อ พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดีเดินทางไปดูงานในประเทศมลายู เห็นชาวมลายูปลูกยางกันมีผลดีมากก็เกิดความสนใจที่จะนำยางเข้ามาปลูกในประเทศไทยบ้าง แต่พันธุ์ยางสมัยนั้น ฝรั่งซึ่งเป็นเจ้าของสวนยางหวงมาก ทำให้ไม่สามารถนำพันธุ์ยางกลับมาได้ ในการเดินทางครั้งนั้น จนกระทั่ง พ.ศ. 2444 พระสถลสถานพิทักษ์ เดินทางไปที่ประเทศอินโดนีเซีย จึงมีโอกาสนำกล้ากลับมาได้ โดยเอากล้ามาหุ้มรากด้วยลากลี้น้ำ แล้วหุ้มทับด้วยขี้เถ้าดินเหนียวห่อด้วยฟางอีกชั้นหนึ่งจึงบรรจุลงลังไม้จำฉา ใส่เรือกลไฟซึ่งเป็นเรือส่วนตัวของพระสถลฯ รีบเดินทางกลับประเทศไทยทันที ยางที่นำมาครั้งนั้นมีจำนวนถึง 4 ลังด้วยกัน พระสถลสถานพิทักษ์ ได้นำมาปลูกไว้ที่บริเวณหน้าบ้านพัก ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งปัจจุบันนี้ยังเหลือให้เห็นเป็นหลักฐานเพียงต้นเดียว อยู่บริเวณหน้าสหกรณ์การเกษตรกันตัง และจากข่าวยุ้งแรกนี้ พระสถลสถานพิทักษ์ ได้ขยายเนื้อที่ปลูกออกไป จนมีเนื้อที่ปลูกประมาณ 45 ไร่ นับได้ว่า พระสถลสถานพิทักษ์ คือผู้เป็นเจ้าของสวนยางคนแรกของประเทศไทย (องค์การสวนยาง, 2546)

พระยารัษฎานุประดิษฐ์ ได้ส่งคนไปเรียนรู้วิธีปลูกยางเพื่อมาสอนประชาชน นักเรียนของท่านที่ส่งไปก็ล้วนแต่เป็นเจ้าเมือง นายอำเภอ กำนัน และผู้ใหญ่บ้านทั้งสิ้น พร้อมกันนั้นท่านก็สั่งให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นำพันธุ์ยางไปแจกจ่าย และส่งเสริมให้ราษฎรปลูกทั่วไป ซึ่งในยุคนั้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นยุคต้นยาง และชาวบ้านเรียกยางพาราว่า “ยางเทศา” ต่อมาราษฎรได้นำเข้ามาปลูกเป็นสวนยางมากขึ้นและได้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางไปในจังหวัดภาคใต้รวม 14 จังหวัด ตั้งแต่ชุมพรลงไปถึงจังหวัดที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซีย จนถึงปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางกระจายกันอยู่ในภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ การพัฒนาอุตสาหกรรมยางของประเทศได้เจริญรุดหน้าเรื่อยมาจนทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกยางได้มากที่สุดในโลก (องค์การสวนยาง, 2546)

ในปี 2451 หลวงราชไมตรี (ปุม ปุณศรี) ได้นำยางไปปลูกที่จังหวัดจันทบุรี จึงได้มีการขยายการปลูกยางพาราในภูมิภาคนี้อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีการปลูกกันทั่วไป ใน 3 ภูมิภาคตะวันออก คือ จันทบุรี ระยอง และตราด และกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคตะวันออก ต่อมาก็มีผู้พยายามที่จะนำพันธุ์ยางไปปลูกทั้งในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ เป็นระยะๆ แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเหมือนกับที่ปลูกของภาคใต้ และภาคตะวันออก ในช่วงปี พ.ศ. 2475 หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ผู้ก่อตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมขึ้นที่คอหงส์ หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ได้ก่อตั้งสถานีทดลองกสิกรรมภาคใต้ขึ้นที่บ้านชะมวง ตำบลควนเนียง อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดสงขลา และในปี พ.ศ. 2476 ได้ย้ายสถานีดังกล่าวไปตั้งที่ตำบล คอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ พร้อมกับตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมขึ้นที่ตำบลคอหงส์ด้วย โดยหลวงสุวรรณฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ใหญ่คนแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2496 หลวงสำรวจพฤกษาลัย (สมบุรณ์ ณ ถลาง) หัวหน้ากองการยาง และนายรัตน์ เพชรจันทร์ ผู้ช่วยหัวหน้า กองการยางได้เสนอร่าง พรบ. ปลูกแทนต่อรัฐบาล อย่างไรก็ดีตามต้องใช้เวลาถึง 6 รัฐบาล ในเวลา 6 ปี จึงออก พรบ.กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ในปี พ.ศ. 2503 และได้มีการจัดตั้งสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในปี พ.ศ. 2504 กิจกรรมปลูกแทนก้าวหน้าด้วยดี เป็นที่พอใจของชาวสวนยางในภาคใต้ หลวงสำรวจพฤกษาลัย (สมบุรณ์ ณ ถลาง) นายรัตน์ เพชรจันทร์ ผู้ริเริ่มการปลูกแทนยางพาราที่ปลูกในสมัยแรกส่วนใหญ่เป็นยางพื้นเมืองที่ให้ผลผลิตต่ำ ทำให้ชาวสวนยาง มีรายได้ น้อยโดยเฉพาะในช่วงที่มีราคาคต่ำ วิธีการแก้ไขคือ การปลูกแทนยางพื้นเมืองเหล่านั้นด้วยยาง พันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูง ผู้ผลิตยางหลายประเทศได้เร่งการปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดีเพื่อเพิ่มผลผลิตยาง เช่น มาเลเซียได้ออกกฎหมายสงเคราะห์ปลูกยางในปี พ.ศ. 2495 และศรีลังกาได้ออกกฎหมายทำนองเดียวกันในปี พ.ศ. 2496 ต่อมาได้รับความร่วมมือจากสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติให้จัดตั้งศูนย์วิจัยการยางขึ้นที่ตำบลคอหงส์ในปี พ.ศ. 2508

ในปี พ.ศ. 2508 ดร.เสริมลาภ วสุวัต ผู้วางรากฐานการวิจัยและพัฒนาการวิจัย และพัฒนายางเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมยางไทย โดยเปลี่ยนสถานะจาก สถานีทดลองยางคอหงส์ ผู้มีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานการวิจัยและพัฒนาของยางไทย คือ ดร.เสริมลาภ วสุวัต ผู้อำนวยการกองการยาง ซึ่งเป็นผู้ควบคุมและดูแลศูนย์วิจัยการยางที่ตั้งขึ้นใหม่ ศูนย์วิจัยการยางได้รับความช่วยเหลือจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และมีผู้เชี่ยวชาญยางพาราสาขาต่าง ๆ มาช่วยวางรากฐานการวิจัย และพัฒนาร่วมกับนักวิจัยของไทยใน ระยะเริ่มแรก มีการวิจัยทางด้านต่าง ๆ เช่น ด้านพันธุ์ยาง โรคและศัตรูยาง ด้านดินและปุ๋ย การดูแลรักษาสวนยาง การกำจัดวัชพืช การปลูกพืชคลุม การปลูกพืชแซมเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ชาวสวนยาง ด้านอุตสาหกรรมยางและเศรษฐกิจยาง และมีการพัฒนายางโดยเน้นการพัฒนาสวนยางขนาด

เล็ก เช่น การ กรีดขางหน้าสูง การใช้แรงน้ำยาง การส่งเสริมการแปลงเพาะและขยายพันธุ์ยางของภาคเอกชน การรวมกลุ่มขายยางและการปรับปรุงคุณภาพยาง และการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา มีการออกวารสารยางพาราเพื่อเผยแพร่ความรู้ไปสู่ชาวสวนยางและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดหลักสูตรการฝึกอบรมและการจัดสัมมนาทางเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แพร่หลายยิ่งขึ้น และจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2521 กรมวิชาการเกษตร และกรมประชาสัมพันธ์ได้เริ่มงานทดลองปลูกสร้างสวนยางพาราตามหลักวิชาการปลูกสร้างสวนยางแผนใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทดลองปลูกในจังหวัดหนองคาย บัรรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งก็ประสบความสำเร็จ ผลผลิตยางในขณะนั้นเริ่มเปิดกรีดได้แล้วอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่แตกต่างจากผลผลิตในภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยเหตุนี้จึงเริ่มมีการวิจัยและพัฒนาการปลูกยางในเขตแห้งแล้ง และถือเป็นการเริ่มขยายเขตปลูกยางพาราสู่เขต ใหม่ของประเทศไทยอย่างจริงจัง นอกจากนี้ ยังมีการร่วมมือกับองค์กรยางระหว่างประเทศในการวิจัยและพัฒนาอย่างกว้างขวาง ในระยะต่อมาศูนย์วิจัยการยางได้เปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์วิจัยยางสงขลา ในปี พ.ศ. 2527 และมีการก่อตั้งศูนย์วิจัยขึ้นใหม่อีก 3 ศูนย์ ที่สุราษฎร์ธานี จะเข้ชงเทรา หนองคาย และนราธิวาส เพื่อขยายงานวิจัยและพัฒนายางให้ครอบคลุมพื้นที่ปลูกยางของประเทศ การวิจัยและพัฒนายางเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญทำให้การปลูกแทนในพื้นที่ปลูกยางเดิมและการปลูกใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประสบความสำเร็จมากขึ้น (องค์การสวนยาง, 2546)

ลักษณะทั่วไปของยางพารา

ต้นยางพาราเป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ มีอายุยาวนานเป็นร้อย ๆ ปี ขณะนี้ยังมีต้นยางป่าอายุมาก ๆ ในป่าลุ่มน้ำอะเมซอนอีกเป็นจำนวนมาก ต้นที่เจริญเติบโตในประเทศบราซิลและในประเทศข้างเคียง ลำต้นวัดโดยรอบได้กว่า 3 เมตร บางต้นลำต้นโตถึง 5 เมตรเศษ สำหรับความสูงนั้น ถ้าเป็นต้นที่สมบูรณ์และอยู่ในที่ที่ระบายน้ำได้ดี จะมีความสูงถึง 40 เมตร แต่ต้นที่เอามาปลูกในทวีปเอเชียเล็กลงมาก ลำต้นของต้นที่ปลูกด้วยเมล็ดจะโตประมาณ 1-2 เมตร และถ้าเป็นต้นติดตาลำต้นจะโตไม่เกิน 1 เมตร ส่วนความสูงก็ลดลงเหลือเพียงประมาณ 15-20 เมตรเท่านั้น ต้นยางมีเปลือกที่น้ำยางจะไหลออกได้หนาประมาณ 6.5-15 มิลลิเมตร ทรงต้นที่สมบูรณ์มักจะสูงชะลูด กิ่งแยกมักแยกตั้งขึ้นไปประมาณ 45 องศาจากลำต้น ใบมักจะรวมเป็นพุ่มที่ส่วนปลายของกิ่ง แต่ละก้านใบแยกออกเป็น 3 ใบ แต่ละใบใน 3 ใบกว้างประมาณ 5-10 เซนติเมตร และยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร ในทางพฤกษศาสตร์ได้จัดให้ต้นยางพาราอยู่ในวงศ์ ยูฟอร์เบียซีอี (Family Euphorbiaceae) ในสกุลฮีเวีย (Genus *Hevea*) ชนิดบราซิลเียนซิส (Species *brasiliensis*) ต้นยางฮีเวีย มีประมาณ 20 ชนิด แต่ปรากฏว่า ฮีเวียบราซิลเียนซิส (*Hevea brasiliensis*) เป็นชนิดที่ให้น้ำยางมาก

ที่สุด และเนื้อยางก็มีคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ดีกว่ายางชนิดอื่น ๆ จึงปลูกกันแต่พันธุ์ฮีเวียบราซิไลเอ็นซิส ซึ่งเรียกว่า ต้นยางพารา เท่านั้น (รัตน์ เพชรจันทร์, 2520)

ต้นยางพาราชอบขึ้นในดินร่วน ซึ่งมีการระบายน้ำได้ดีผิวดินดี และดินนั้นควรมีความเป็นกรดมี pH ระหว่าง 4-5.5 ต้องการฝนพอสมควร ขนาดปีละประมาณ 2,00-2,500 มิลลิเมตร หรือประมาณ 80-100 นิ้ว เฉลี่ยตกได้สม่ำเสมอทุกเดือนได้มากเท่าใดยิ่งดี เพราะยางพาราต้องการความชื้นสูง อุณหภูมิอยู่ในระดับ 75-80 องศาฟาเรนไฮต์ จึงเหมาะที่จะปลูกในระหว่างเส้นขนาน 28 องศาเหนือ และ 28 องศาใต้ เช่นเดียวกันกับที่ขึ้นอยู่ในอเมริกากลางและอเมริกาใต้อันเป็นถิ่นเดิมไม่ควรปลูกในที่สูงกว่าระดับน้ำทะเล 1,000 ฟุต รากของต้นยางมีรากแก้วค่อนข้างตื้น ลึกลงไปไม่เกิน 1.5-2 เมตร มีรากเล็กแผ่หากินไปตามผิวดินเป็นส่วนใหญ่ ที่ใดมีลมจัดมักจะล้มง่าย ต้นยางพาราทั้งที่ปลูกด้วยเมล็ดหรือต้นติดตา จะกรีดเอาน้ำยางได้ตั้งแต่อายุ 5-6 ปี ขึ้นไป ถ้ากรีดเปลือกด้วยความระมัดระวังจะกรีดหารายได้นานกว่า 30 ปี สาเหตุที่ชอบปลูกต้นยางพารากันมากก็คือ ต้นยางพาราให้ผลผลิตสม่ำเสมอทุกปี และให้น้ำยางได้ทุกวัน แต่จะต้องรู้จักถนอมกรีด เพื่อให้ได้น้ำยางมากและนานปี (รัตน์ เพชรจันทร์, 2520)

การปลูกยางพาราในประเทศไทย

สวนยางของประเทศไทยที่ปลูกอยู่ในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่เป็นสวนยางพันธุ์เลว เพราะใช้เมล็ดที่เก็บจากโคนต้น ทำพันธุ์ปลูกต่อ ๆ กันมาเป็นเวลาหลายสิบปี แม้จะกระทั่งปัจจุบันนี้ ก็ยังมีเจ้าของสวนยางอีกจำนวนมากยังปลูกด้วยเมล็ด หรือต้นกล้าที่เก็บมาจากใต้ต้นยาง ต้นยางพันธุ์เลวให้ผลน้อยกว่าหลายเท่าถ้าเทียบกับต้นยางพันธุ์ดี ฉะนั้น ในการปลูกสร้างสวนยางพาราจะต้องปลูกด้วยยางพันธุ์ที่ดี (รัตน์ เพชรจันทร์, 2520)

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยได้ก้าวขึ้นเป็นผู้ผลิตและส่งออก ยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลก จากการสำรวจ เมื่อปี 2537 พบว่า มีพื้นที่ปลูกยางพาราประมาณ 11.9 ล้านไร่ ผลิตยางได้ 1.72 ล้านตัน (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

พันธุ์ยางที่แนะนำสำหรับเกษตรกรทั่วไป

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ได้ออกคำแนะนำพันธุ์ยางปี พ.ศ. 2536 สำหรับเกษตรกรทั่วไปไว้ (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.) ดังนี้

พันธุ์ยางชั้น 1 ได้แก่ ยางพันธุ์ดีแนะนำให้เกษตรกรปลูกโดยไม่จำกัดพื้นที่ปลูก

พันธุ์ยางชั้น 2 ได้แก่ ยางพันธุ์ดี แนะนำให้เกษตรกรปลูกโดยจำกัดพื้นที่ปลูก ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของพื้นที่ปลูกยางที่ถือครองแต่ละพันธุ์ควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่

พันธุ์ยางชั้น 3 ได้แก่ ยางพันธุ์ดี แนะนำให้เกษตรกรปลูกโดยกำจัดพื้นที่ปลูก ปลูก
ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่ปลูกยางที่ถือครองแต่ละพันธุ์ควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่

พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกยางเดิม (ภาคใต้และภาคตะวันออก)

พันธุ์ยางชั้น 1 ได้แก่ BPM 24, สงขลา 36 2/, RRIM 600, GT 1, PR 255, PR 261

พันธุ์ยางชั้น 2 ได้แก่ PB 217, RRIC 110, RRIC 100, PB 260, PB 255, PB 235

พันธุ์ยางชั้น 3 ได้แก่ KRS 251, PR 305, PR 302, RRIC 101, BPM 1, RRIM 712,
KRS 250, KRS 226, KRS 225, KRS 218, PB 311, RRIC 121

**พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกยางใหม่ (ภาคตะวันออกและภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ)**

พันธุ์ยางชั้น 1 ได้แก่ RRIM 600, GT 1, สงขลา 36, BPM 24, PR 255

พันธุ์ยางชั้น 2 ได้แก่ PB 235, PB 260

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกยาง

ยางพาราจะสามารถปลูกได้และให้ผลดีถ้ามีสภาพแวดล้อมบางประการ ที่เหมาะสม
(กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.) ดังนี้

1. **พื้นที่ปลูกยาง** ไม่ควรอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกิน 200 เมตร และไม่ควรมีความลาดเทเกิน 45 องศา หากจะปลูกยางในพื้นที่ที่มีความลาดเทเกิน 15 องศาขึ้นไป ควรปลูกแบบขั้นบันได
2. **ดิน** ควรมีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยไม่มีชั้นของหินแข็งหรือดินดาน ซึ่งจะขัดขวางการเจริญเติบโตของราก เนื้อดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตร ไม่เป็นดินเค็มและมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0-5.5
3. **น้ำฝน** ควรมีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี
4. **ความชื้นสัมพัทธ์** ควรมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์
5. **อุณหภูมิ** ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่แตกต่างกันมากนักประมาณ 24-27 องศาเซลเซียส
6. **ความเร็วลม** ควรมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที

7. แหล่งความรู้ ควรมีแหล่งความรู้เรื่องยางไว้ให้บริการแก่เกษตรกรในพื้นที่ด้วย

การเตรียมพื้นที่ปลูกยาง

ในพื้นที่ที่เป็นสวนยางเก่า ป่า หรือมีไม้ยืนต้นอื่นขึ้นอยู่ จะต้องโค่นไม้เหล่านั้นเสียก่อน การโค่นจะใช้วิธีตัดต้นไม้ให้เหลือตอสูง 40-50 เซนติเมตร แล้วทำลายตอไม้เหล่านั้นให้ผุสลายในภายหลัง โดยใช้สารเคมีไทรโคตเปอร์ หรือคาร์บอน 4 (ชื่อการค้า) ในอัตรา 5 ซี.ซี. ผสมน้ำ 95 ซี.ซี. ต่อตอ โดยทาก่อนหรือหลังตัดต้นไม้ 1-7 วันก็ได้ หรือจะใช้รถแทรกเตอร์ไถดินไม้ออกจากแปลงให้หมดก็ได้เช่นกัน

หลังจากโค่นต้นยางเก่า หรือต้นไม้อื่น ๆ แล้วต้องเก็บไม้ใหญ่ออก จากนั้นเก็บเศษไม้รวมเป็นกอง ๆ เรียงเป็นแนวตามพื้นที่ ตากให้แห้ง ทำแนวกันไฟแล้วเผา หลังจากเผาเสร็จควรเก็บส่วนที่ยังไหม้ไม่หมดรวมกันเผาอีกครั้ง (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

การเตรียมหลุมปลูก

หลุมปลูกยางโดยทั่วไปจะมีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร การขุดหลุมปลูกควรแยกดินบนและดินล่างไว้คนละส่วน ตากดินทิ้งไว้ 10-15 วัน จากนั้นย่อยดินบนให้ร่วนแล้วผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟต อัตรา 170 กรัมต่อหลุม (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

ระยะปลูกยาง

ในพื้นที่ลาดเทเน้นการวางแผนปลูกยางจะต้องวางแผนปลูกให้ สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จากการไหลบ่าของน้ำในขณะที่มีฝนตก โดยพื้นที่สวนยางที่มีความลาดเทไม่เกิน 5 องศา ใช้การปลูกตามแนวระดับ สำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทประมาณ 5-15 องศา ให้ทำร่องน้ำ คันคั่นน้ำ และขานเฉาะดิน ส่วนในพื้นที่ที่มีความลาดเทเกิน 15 องศาขึ้นไป ให้ใช้การปลูกแบบขั้นบันได (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2529: 38) ซึ่งเขตปลูกยางพาราใหม่นั้นหากระยะปลูก 2.5 x 7.0 เมตร มีจำนวนต้นต่อไร่คือ 91 ต้น และหากใช้ระยะปลูก 3.0 x 6.0 เมตร มีจำนวนต้นต่อไร่คือ 88 ต้น (วิลาศลักษณ์ ว่องไว, 2546) แต่สำหรับระยะปลูกยางพาราที่เหมาะสม เขตปลูกยางใหม่ (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ในพื้นที่ลาดเทเน้นระยะปลูกยางพาราขนาด 3x8 เมตร มีจำนวนไร่ละ 67 ต้น (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2547: 13)

รัตน์ เพชรจันทร์ (2520) ได้แนะนำไว้ว่าในทางปฏิบัติที่ดี การปลูกยางพาราในเนื้อที่ 1 ไร่ ควรมีต้นยางที่ได้ขนาดกรีดแล้วเพียงไร่ละประมาณ 50-55 ต้น ในการปลูกจำเป็นต้องปลูก

จำเป็นต้องปลูกเพื่อต้นตายหรือต้นแคระแกร็นไว้ด้วย ฉะนั้น ในการกระยะปลูกควรคำนึงถึงจำนวนต้น และคำนึงถึงความเจริญของต้นยาง อย่าให้เบียดกันจนเป็นเหตุให้ต้นแคระแกร็นถ้าปลูกด้วยต้นกล้าที่จะต้องปลูกให้ได้ไร่ละประมาณ 80 ต้น เพราะต้นกล้าแม้ว่าจะเป็นเมล็ดจากต้นพันธุ์ดีเพียงใดก็ตาม ย่อมจะมีต้นอ่อนแอ และอาจเป็นเมล็ดที่ถูกผสมกับต้นอื่น ๆ จึงต้องปลูกเพื่อไว้เล็กน้อย และถ้าปลูกด้วยยอดติดตาหรือต้นติดตา หรือจะติดตาในแปลงภายหลัง ต้นที่ใช้ปลูกเหล่านี้เป็นพันธุ์แท้ไม่กลาย จะปลูกเพียงไร่ละ ประมาณ 70 ต้น เท่านั้นก็พอ

1. ถ้าเป็นพื้นที่ราบ ควรปลูกแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้ระยะให้ใกล้เคียงสี่เหลี่ยมจัตุรัส เช่น 4 x 4 เมตร 4.5 x 5 เมตร 3.5 x 6 เมตร ถ้าต้องการปลูกพืชเพื่อหารายได้ชั่วคราวระหว่างแถวยาง หรือเป็นพื้นที่มีฝนชุกต้องการให้เปลือกต้นยางแห้งเร็ว จะใช้ระยะตามข้อ (2) ก็ได้ ระยะตามข้อ (2) ถ้าใช้ในที่ราบเรียกว่า ปลูกแบบถนน ถ้าไม่ต้องการปลูกพืชเพื่อหารายได้ หรือไม่มีวัตถุประสงค์อย่างอื่นแล้ว ก็ ไม่จำเป็นที่จะใช้ระยะตามข้อ (2) เพราะจะทำให้เกิดการะในการปราบวัชพืชเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้น การที่เปิดช่องไว้กว้าง จะทำให้รับลมมากเกินไป ถ้ามีลมแรงหรือพายุ ต้นยางอาจหักหรือโค่นลงได้

2. ถ้าเป็นที่ควนเขาหรือที่ลาด ควรใช้ระยะระหว่างต้นให้ถี่ และระยะระหว่างแถวคือ ขานดินที่เป็นชั้น ๆ ให้ห่าง เพื่อให้จำนวนชั้นบันไดน้อยลง โดยใช้ระยะ 2.5 x 9 เมตร 3 x 7 เมตร หรือ 3 x 8 เมตร

3. ถ้าเป็นสวนยางขนาดเล็ก เช่น สวนยางขนาดเล็กเนื้อที่ไม่เกิน 5-6 ไร่ ต้องการจะอาศัยปลูกพืชอื่นเก็บกินเป็นการถาวรทุก ๆ ปี เช่น พืชล้มลุกหรือพืชอายุสั้นแต่เป็นต้นเล็ก ๆ เช่น กล้ายพริก สับปะรด ในกรณีนี้จะปลูกต้นยางโดยใช้แบบรั้วแถวเดียวก็ได้แต่ละแถวให้ห่างกันเพียง 2 เมตร หรือจะใช้แถวคู่ก็ได้ แต่ต้องให้ระยะแถวคู่แต่ละคู่ห่างกัน 16-18 เมตร และแถวคู่ทุก ๆ แถวต้องปลูกต้นยางเป็นรูปฟันปลาห่างกัน 2.5 x 4 เมตรการปลูกแบบรั้วแถวคู่โดยใช้ระยะดังกล่าวนี้ อาจจะแก้ปัญหาดินยางเอียงออกได้ดีขึ้น

การใช้ระยะปลูกต้นยางตามข้อ (3) เป็นแบบที่ไม่ดีนัก เพราะเป็นแบบที่ต้นยางอยู่ชิดกันเกินไป และวัชพืชเจริญรวดเร็ว ถ้าไม่ใช้ที่ดินที่ว่างอยู่นี้ให้เกิดประโยชน์เป็นการถาวรแล้ว ไม่ควรใช้ระยะปลูกแบบนี้ นอกจากปรากฏข้อเสียดังกล่าวแล้ว การปลูกแบบนี้ยังปลูกต้นยางได้ร้อยละปลูกได้ไร่ละประมาณ 50-60 ต้น เท่านั้น และถ้าปลูกแถวคู่ ต้นยางอาจจะไม่สมบูรณ์เต็มที่และลำต้นมักจะเอียงออก ฉะนั้น ก่อนที่จะปลูกแบบนี้จะต้องคิดให้รอบคอบก่อนว่า จะใช้ที่ดินที่ว่างปลูกอะไรแน่ และพืชที่จะปลูกนั้นจะได้ผลช่วยให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นกว่าที่จะปลูกต้นยางอย่างเดียวหรือไม่

ที่ดินที่เป็นเนินหรือควนสูง ควรทำขานดินชั้นบันไดให้ได้ระดับ โดยปรับพื้นที่ให้เป็นขานดินเหมือนกับชั้นบันไดให้ได้ระดับขนานไปกับพื้นดิน บางทีอาจต้องทำขานดินเป็นชั้น ๆ อ้อมไปตามไหล่เนินหรือควนทั้งลูก เครื่องมือในการหาระดับอย่างง่าย ๆ เช่น ใช้ระดับน้ำในสายยางชนิดใส หรือใช้ไม้แนวระดับซึ่งมีขาสูงเท่ากัน 2 ขา มีระดับน้ำติดไว้ตรงกลางของไม้ยาวที่ยึดขาทั้ง 2 ไว้ หรือจะใช้ "ดิ่งหน้าจั่ว" ซึ่งมีเชือกผูกลูกดิ่งห้อยลงจากมุมบนของหน้าจั่วก็ได้

ความสำคัญของ "ดิ่งหน้าจั่ว" คือ ทุกๆ ครั้งที่เชือกผูกลูกดิ่งจากมุมบนของจั่วอยู่ที่จุดศูนย์กลางของฐานจั่ว ขาของหน้าจั่วที่ยื่นออกไปเท่ากันทั้ง 2 ข้าง จะอยู่ในระดับเดียวกันเมื่อตั้งต้นจากจุดหนึ่ง สมมุติว่า ขาของจั่วข้างหนึ่งวางอยู่ตรงมุมที่ 1 และขาอีกข้างหนึ่งวางอยู่ที่มุมที่ 2 เมื่อขยับขาจั่วทั้ง 2 ข้างให้เส้นดิ่งอยู่ตรงจุดศูนย์กลางของฐานจั่ว ระดับของขาจั่วอยู่ตรง มุมที่ 3 ก็จะได้ระดับเดียวกันกับมุมที่ 2 และจะอยู่ในระดับเดียวกันกับมุมที่ 1 ด้วย ทำเรื่อย ๆ ไปตามวิธีนี้ระดับที่จะได้ ตรงมุมที่ 4-5-6 และต่อๆ ไปจะเท่ากันเสมอและถ้าทำไปรอบ ๆ เนินจะวนกลับมาถึงมุมที่ 1 หน้าจั่วที่จะใช้ ควรให้สูงประมาณ 2 เมตร สำหรับระยะระหว่างขาจั่วทั้ง 2 ข้าง จะถ่างให้ตรงพอดีกับระยะปลูกที่ต้องการได้ยิ่งดี เช่น หน้าจั่วก้าวไป 2 ครั้งให้ได้ระยะ 3 เมตร พอดีที่จะปักหมุดสำหรับปลูกต้นยาง 1 ต้นการหาระดับทำชั้นบันได ควรจะทำจากยอดเนินลงมา ระยะระหว่างชั้นควรให้ระยะตาม ข้อ (2) ข้างต้น ระยะชั้นจะถี่ห่างเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความชันของเนินหรือควนด้วย ถ้าชันมากจะใช้ระยะถี่ขึ้นเล็กน้อยได้ (ระยะที่กล่าวนี้ หมายถึง ระยะถี่ห่างกันทางอากาศของต้นยาง ไม่ใช่ระยะที่วัดบนดินที่ลาดเอียง) การทำขานดินเป็นชั้นบันได ทำให้ใช้ที่ดินได้ประโยชน์ขึ้นแทนที่จะทิ้งที่ดินที่เป็นควนขาให้เสียไป การปลูกต้นยางที่ดินควนเขาตามวิธีนี้เป็น การช่วยเก็บน้ำและรักษาดินมิให้พังทลายด้วย ขานดินดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นได้ โดยตัดดินลึกเข้าไปในเนินเหมือนกับจะทำถนนเลียบริมเขา แนวขานดินกว้างประมาณ 1.5-2 เมตร เอียงเข้าไปทางเนิน น้ำฝนที่ตกลงมาจะไหลเข้าไปในเนินดิน จะมี คัน ดินด้านนอกกันมิให้น้ำไหลตกลงมาจากขาน

วิธีปลูก

ต้นยางที่จะใช้ปลูกจะต้องเป็นต้นยางพันธุ์ดี ซึ่งมีสภาพต่าง ๆ กัน (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2520) คือ

1. กล้ายางพันธุ์ดี (หรือถ้าจะติดตามแปลงก็จะต้องปลูกกล้าธรรมชาติไว้ก่อน) ต้นกล้ายางพันธุ์ดีที่จะใช้ปลูกมี 3 ขนาด ด้วยกัน คือ

กล้าขนาดเล็ก โคนต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-2 เซนติเมตร

กล้าขนาดกลาง โคนต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3.5 เซนติเมตร

กล้าขนาดใหญ่ โคนต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 3.5 เซนติเมตรขึ้นไป

กล้าขนาดใหญ่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการถอนต้นแพงกว่ากล้าขนาดเล็กกว่าต้นกล้าที่เหมาะสมแก่การปลูก คือ ต้นกล้าขนาดกลางซึ่งไม่เล็กและไม่ใหญ่เกินไป สะดวกทั้งในการขุด ถอน และการขนย้ายเข้าไปปลูกในสวน กล้าที่จะเอาไปปลูกนี้จะต้องตัดเอาส่วนยอดซึ่งมีเปลือกสีเขียวออก ให้เหลือส่วนที่เป็นสีเขียวปนน้ำตาลเพียง 10-15 เซนติเมตร และตรงที่ตัดยอดออก ควรจุ่มด้วยขี้เถ้าหรือเถ้าฟอสเฟตเพื่อป้องกันมิให้น้ำเลี้ยงในลำต้นระเหยออกเร็วเกินไป ต้นกล้าที่ถอนขึ้นจากดินแล้ว (ถ้าถอนไม่ขึ้นควรใช้เสียมขุดช่วย) ถ้าเป็นขนาดเล็กจะมีรากแก้วยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร ถ้าขนาดกลางรากแก้วยาวประมาณ 35-45 เซนติเมตร กล้าขนาดกลางและกล้าขนาดใหญ่อาจมีรากแขนงยาว ควรตัดออกเสียบ้างให้เหลือประมาณ 10-15 เซนติเมตร

2. ต้นตอติดตา คือ ต้นตอที่ติดตาไว้แล้ว แต่ตายยังไม่แตกยอด ถ้ามีแปลงขยายพันธุ์ยางและมีต้นกล้าซึ่งจะใช้เป็น "ต้นตอ" สำหรับติดตาได้ขนาดสำหรับติดตาอยู่พร้อมแล้ว เพียงแต่ติดตามในแปลงต้นกล้าแล้วย้ายไปปลูกในสวนจะทุ่นเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวนประมาณ 1 ปี การถอนต้นตอที่ติดตาแล้วให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับถอนต้นกล้า แต่จะต้องระวังตาที่เพิ่งติดไว้มิให้ชอกช้ำ โดยปกติเมื่อแน่ใจว่าตาติดแน่นแล้วแต่ยังไม่ผลิออกมาก็เป็นอันย้ายได้ก่อนจะย้ายต้นมาให้ตัดยอดให้เหลือเพียง 10-15 เซนติเมตร เหนือรอยติดตาหรือให้เหลือเพียง 5-6 เซนติเมตร ถ้าเป็นต้นตอติดตาเขียว

ข้อควรระวังสำหรับการปลูกต้นตอติดตาก็คือ เมื่อย้ายเอาไปปลูกในสวนแล้ว ต้นตอติดตาบางต้น ตายางพันธุ์ดี ที่ติดไว้อาจจะแห้งตายไปและมีตาของลำต้นเดิมงอกออกมาแทน โดยที่เจ้าของสวนอาจเข้าใจผิดคิดว่างอกจากตายางพันธุ์ดีจึงปล่อยให้เจริญเติบโตต่อไป กลายเป็นต้นยางพันธุ์เลวแทรกอยู่

3. ต้นติดตา คือ ต้นติดตาที่ตาดอกเป็นต้นสูงประมาณ 1 เมตรแล้วการปลูกด้วยต้นติดตาจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าต้นที่ใช้ปลูกในสภาพอย่างอื่นที่กล่าวมาแล้ว เพราะต้นติดตาดังกล่าวนี้นั้นส่วนมากมีอายุประมาณ 2 ปี นับตั้งแต่ปีที่เริ่มปลูกต้นตอเป็นต้นมาหรืออายุประมาณ 1 ปี ถ้าเป็นต้นติดตาเขียวเพราะฉะนั้น ในการขุด การถอน และการย้าย ตลอดจนการปลูก จะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายแพงกว่าต้นเล็ก ๆ บ้าง นอกจากนั้น หลุมที่ขุดเตรียมไว้จะต้องใหญ่และต้องลึกกว่าปกติอีกด้วย ในปัจจุบันนี้ สามารถเลี้ยงต้นติดตาเขียวในถุงพลาสติกได้นานประมาณ 1 ปี จึงเห็นว่า การใช้ต้นติดตาเขียวอายุ 10-12 เดือนปลูก จะทุ่นเวลาได้ถึง 1 ปี คือต้นยางที่ปลูกไว้จะกรีดได้ภายใน 4 ปี เท่านั้น แทนที่จะเป็นเวลา 5-6 ปี

วิธีติดตาแบบใหม่ โดยติดตาตั้งแต่ต้นตอยังเขียวอยู่มีอายุเพียง 3-4 เดือนเท่านั้น ร่นเวลาได้มาก ปลูกก็ง่ายขึ้น ตายางที่จะใช้ติดก็หาง่ายขยายพันธุ์ได้เร็วการติดตามวิธีใหม่นี้เรียกว่า "การติดตาเขียว" ต้นตอตามวิธีนี้เรียกว่า ต้นตอติดตาเขียว แต่ทั่ว ๆ ไปมักเรียกว่า ต้นติดตาเขียว

กรมพัฒนาที่ดิน (ม.ป.ป.) ได้แนะนำการปลูกยางพาราด้วยต้นตอตาและต้นยางชำถุง ดังนี้

1. การปลูกด้วยต้นตอตา นำดินบนที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองก้นหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินล่าง จากนั้นใช้เหล็กหรือไม้แหลมขนาดเล็กกว่าต้นตอตาเล็กน้อย ปักนำเป็นรูตรงกลางหลุมให้ลึกเท่ากับ ความยาวของรากแก้ว แล้วนำต้นตอปักลงไป กดดินให้แน่น พูนดินบริเวณโคนต้นเล็กน้อยอย่าให้กลบแผ่นตา พยายามให้รอยต่อระหว่างรากกับลำต้นอยู่ระดับปากหลุมพอดี

2. การปลูกด้วยต้นยางชำถุง

2.1 วิธีปลูกยางในภาคตะวันออกและภาคใต้ นำดินที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองก้นหลุม จากนั้นนำต้นยางชำถุงไปตัดดินที่ก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอแล้ววางลงไปหลุม โดยให้ดินปากถุงหรือรอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี ถ้าต่ำเกินไปให้ใส่ดินรองก้นหลุมเพิ่ม หรือถ้าสูงเกินไปให้เอาดินในหลุมออก จัดต้นยางให้ตรงกับแนวต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม อย่างเพิ่งกดแน่น ค่อย ๆ ดึงถุงพลาสติกที่กรีดไว้แล้วออกอัดดินข้างถุงให้แน่น แล้วกลบดินเพิ่มจนเต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง พูนโคนเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำขัง จากนั้นปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางไว้เพื่อป้องกันลมโยก

2.2 วิธีปลูกยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ปลูกแบบลึก โดยใช้มีดคม ๆ ตัดดินก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอจากนั้นวางยางชำถุงลงในหลุมปลูกให้ถุงแนบชิดกับดินเดิมก้นหลุมจัดให้ตรงแนวกับต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลบดินบนที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตแล้วลงในหลุมประมาณครึ่งหนึ่งของถุง อย่างเพิ่งกดแน่น ค่อย ๆ ดึงถุงพลาสติกที่กรีดไว้ ออก อัดดินที่ถมข้างถุงให้แน่นแล้วกลบดินเพิ่มให้เต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจากปลูกต้นยางชำถุงเสร็จแล้ว ควรปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางเพื่อป้องกันลมโยก และหาเศษวัชพืชคลุมดินบริเวณโคนต้นไว้ด้วย

การปลูกซ่อม

หลังจากปลูกแล้วอาจมีต้นยางบางต้นตายไปเนื่องจากอากาศแห้งแล้ง ถูกโรคและแมลงทำลาย หรือต้นที่ปลูกไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องปลูกซ่อม ซึ่งควรทำให้เสร็จภายในช่วงฤดูฝน ต้นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกซ่อม คือ ยางชำถุง เพราะจำทำให้ต้นยางที่ปลูกในแปลงมีขนาดใกล้เคียงกัน ส่วนต้นยางที่มีอายุเกิน 1 ปี ไปแล้วไม่ควรปลูกซ่อม เพราะจะถูกบงาร่มไม่สามารถเจริญเติบโตทันต้นอื่นได้ (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

การกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืชทำได้ 3 วิธี (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.) คือ

1. ใช้จอบถากหรือแทรกเตอร์ไถ วิธีนี้เกษตรกรนิยมใช้มากแต่มีข้อเสียคือจะกระทบกระเทือนต่อราก ทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต

2. ใช้วิธีปลูกพืชคลุมดิน โดยนำเมล็ดพืชคลุมดินแต่ละชนิดมาผสมกันแล้วนำไปปลูกโดยใช้เมล็ดพืชคลุมดินในอัตรา 1 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ ยกเว้นในท้องที่แห้งแล้งใช้อัตรา 1.5 กิโลกรัมต่อไร่

3. การใช้สารเคมี เป็นวิธีที่ให้ผลดี ประหยัดแรงงาน และเวลา นิยมใช้กับต้นยางที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป หรือต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินมากกว่า 75 เซนติเมตรไปแล้ว ส่วนต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินน้อยกว่า 75 เซนติเมตรไม่ควรใช้วิธีนี้

บริเวณที่ใส่ปุ๋ย

ระยะแรกหลังจากปลูกยาง รากของต้นยางจะแผ่ออกเป็นวงกลมรอบลำต้น ประมาณปีที่ 4 รากจึงจะแผ่ขยายออกไปจนถึงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง และเมื่อต้นยางมีอายุเกิน 5 ปีขึ้นไป รากก็จะแผ่ขยายเพิ่มขึ้นและหนาแน่น อยู่ในบริเวณห่างจากลำต้น ประมาณ 60 เซนติเมตร จนถึง 3 เมตร ดังนั้น เพื่อให้การดูดอาหารของต้นยางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรใส่ปุ๋ยบริเวณที่มีรากดูดอาหารหนาแน่น คือเมื่อต้นยางยังเล็ก ควรใส่ปุ๋ยเป็นวงกลมรอบลำต้น ส่วนต้นยางที่มีอายุตั้งแต่ 17 เดือนขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยกระจายสม่ำเสมอเป็นแถบยาวห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร เมื่อยางมีอายุ 5 ปีขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยเป็นแถบกว้างห่างจากโคนต้นยางอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และขยายออกไปถึง 3 เมตร สำหรับยาง ที่เปิดกรีด แล้วให้หว่านปุ๋ยทั่วแปลงห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

การกรีดยาง

การกรีดยางต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อกรีดแล้วจะต้องได้น้ำยางมากที่สุด เปลือกเสียหายน้อยที่สุด กรีดได้นาน 25-30 ปี และประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

ขนาดของต้นยางที่เปิดกรีดได้

กรมพัฒนาที่ดิน (ม.ป.ป.) ได้แนะนำขนาดของต้นยางที่เปิดกรีดได้ ดังนี้

1. ขนาดของต้นยางที่พร้อมเปิดกริดต้องมีเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร วัดที่ความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร
2. เปิดกริดครั้งแรกเมื่อมีจำนวนต้นยางที่พร้อมเปิดกริดในสวนเกินกว่าครึ่งหนึ่งของต้นยาง ทั้งหมดในสวน
3. ต้นยางติดตา สามารถเปิดกริดครั้งแรกได้ที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 50, 75, 100, 125, หรือ 150 เซนติเมตรระดับใดระดับหนึ่งก็ได้ แต่ถ้าเปิดกริดต่ำจะได้รับผลผลิตมากกว่า

โรคและศัตรูพืชที่สำคัญของยางพารา

1. โรคตายยอด (die back) เกิดจากเชื้อรา และเกิดจากการปลูกรูปลูกในพื้นดินที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารมีน้อย หรือมากเกินไปหรือมีสารพิษตกค้างในดิน หรือปลูกในสภาพที่เหมาะสมแก่การปลูกรูปลูก ลักษณะอาการของโรคที่เกิดขึ้นคือ กิ่งก้าน หรือยอดแห้งตายจากปลายกิ่ง หรือยอดเข้าหาส่วนโคนที่ละน้อย แล้วลุกลามไปจนถึงโคนต้น ในที่สุดต้นยางจะยืนต้นตาย โรคนี้มักเกิดขึ้นมากหลังเกิดสภาวะแห้งแล้งหรือภายหลังเกิดโรคต่าง ๆ ระบาดอย่างรุนแรง หรือพบในสวนยางที่ปลูกในพื้นที่ดินทราย การป้องกันการเกิดโรคก็ต้องหมั่นบำรุงรักษาต้นยางให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ หากเกิดสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีที่สภาพดินและแห้งแล้งจัด ให้รดน้ำตามความจำเป็น แล้วใช้วัสดุคลุมโคนต้นเพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้น การใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรปฏิบัติตามคำแนะนำ ในกรณีที่กิ่งหรือยอดตายลงมา ให้ตัดกิ่งหรือยอดที่ตายออกแล้วทาสารเคมีที่ป้องกันเชื้อราที่รอยแผล
2. โรคเปลือกแห้ง เกิดจากการเอาน้ำยางมากเกินไป ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเปลือกที่ถูกกรีดมีธาตุอาหารมาหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ จนทำให้เปลือกยางบริเวณนั้นแห้งตาย อาการระยะแรกสังเกตได้จากที่ความเข้มข้นของน้ำยางจะลดลง หลังจากกรีดเปลือกยางจะแห้งเป็นจุด ๆ อยู่ตามรอยกรีด ระยะต่อมาเปลือกที่ยังไม่ได้กรีดจะแตกแยกเป็นรอยแผลและล่อนออก ถ้ากรีดต่อไปเปลือกยางจะแห้งสนิทไม่มีน้ำยางไหลออกมา สามารถป้องกันรักษาโดยให้หยุดกรีดยางนั้นประมาณ 6 – 12 เดือน จึงทำการเปิดกรีดหน้าใหม่ทางด้านตรงข้าม หรือเปิดกรีดหน้าสูง ไม่ควรกรีดยางหักโหม ควรกรีดยางตามคำแนะนำ
3. โรคใบร่วงหรือฝักเน่าจากเชื้อไฟทอปโทรา (phytophthora leaf fall and pod rot) เกิดจากเชื้อรา อาการของโรคคือเกิดจากใบยางร่วงพร้อมกันทั้งที่ยังมีสีเขียวสด มีรอยช้ำดำขนาดและรูปร่างไม่แน่นอนอยู่บริเวณก้านใบ ฟังยางที่ถูกทำลายเปลือกเป็นรอยช้ำฉ่ำน้ำ ต่อมาจะเน่าดำ ค้างอยู่บนต้นไม่แตกและไม่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ กรณีที่เกิดจากต้นยางอ่อน เชื้อราจะเข้าทำลายบริเวณยอดอ่อนก่อน ทำให้ยอดเน่า แล้วจึงลุกลามเข้าทำลายก้านใบและแผ่นใบ ทำให้ต้นยางยืนต้น

ตาย สามารถป้องกันกำจัดโดยไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อรา เช่น ทุเรียน ส้ม และพริกไทยแซมในสวนยาง กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยาง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

4. โรคเส้นดำ (black stripe) เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการของโรคคือ บริเวณเหนือรอยกรีดในระยะแรกเปลือกจะเป็นรอยชำ เมื่อเนื้อเปลือกออกดูจะพบรอยปุ่มสีดำนั้นเป็นลายเส้นดำบนเนื้อไม้ ทำให้เปลือกยางอกใหม่เสียหายกรีดชำไม่ได้ อายุการให้ผลผลิตลดลงเหลือ 8 -16 ปี มักมีที่ระบาดในสวนยางที่เปิดกรีดแล้วในสภาพพื้นที่ที่อากาศมีความชื้นสูง ฝนตกชุก โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคใบร่วงและฝักเน่าอย่างรุนแรง พบทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกและตะวันออก สามารถป้องกันกำจัดโดยการไม่ปลูกพืชอาศัยของเชื้อราเป็นพืชร่วมหรือแซมยางหรือใช้ยาอาลิเอท, ยาเอพรอน นีดฟนหรือทาหน้ากรีดยาง

5. โรคเปลือกเน่า (mouldy rot) เกิดจากเชื้อราโดยเปลือกเหนือรอยกรีดมีลักษณะน้ำน้ำ เป็นรอยชำสีหม่น ต่อมากลายเป็นรอยปุ่ม ปรากฏเส้นใยของเชื้อรา สีขาวเทาขึ้นปกคลุมตรงรอยแผล เมื่ออาการรุนแรงขึ้น เชื้อราจะขยายลุกลามเป็นแถบขนานกับรอยกรีดอย่างรวดเร็ว ทำให้เปลือกบริเวณดังกล่าวหลุดเน่าเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำ และไม่สามารถกรีดชำหน้าเดิมได้อีก โรคนี้แพร่ระบาดโดยลมและมีแมลงเป็นพาหะ สามารถป้องกันกำจัดโดยไม่ปลูกพืชอาศัยเป็นพืชร่วมหรือพืชแซมยาง กำจัดวัชพืชในสวนให้โล่งเตียนและอย่าปลูกยางให้หนาแน่นเกินไปเพื่อลดความชื้นในสวนยาง เมื่อต้นยางเป็นโรคให้เหี้ยนหรือชุกเขาบริเวณที่เป็นโรคออกแล้วใช้สารเคมี เช่น เบนเลทหรือเอพรอนนีดฟนหรือทาหน้ากรีดยาง

6. โรคราแป้ง หรือโรคใบที่เกิดจากเชื้อออยเดียม (powdery mildew or oidium leaf disease) เกิดจากเชื้อรา ใบอ่อนปลายใบจะบิดงอ มีสีดำ ร่วงหลุดจากต้น เมื่อเจริญต่อไปเห็นรอยแผลเหลืองซีด แล้วเปลี่ยนเป็นรอยไหม้สีน้ำตาล โดยเชื้อราปกคลุมดอกก่อนที่ดำแล้วร่วง โรคนี้ระบาดมากในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมกลางวันร้อนกลางคืนเย็นและชื้น โรคนี้แพร่กระจายโดยลมและแมลงจำพวกไรที่ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน สามารถการป้องกันกำจัดได้โดยปรับปฏิกิริยาให้มีธาตุไนโตรเจนมากขึ้น และใส่ในช่วงที่มีต้นยางผลิใบอ่อน เพื่อเร่งให้ใบยางแตกใบใหม่และแก่เร็ว ให้พื้นที่ระยะที่อ่อนแอต่อการทำลายของเชื้อหรือพ่นด้วยสารกำมะถันเพื่อป้องกันการระบาดของโรค

7. โรครากขาว (white root disease) เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการของโรคคือ พุ่มใบแสดงอาการใบเหลืองผิดปกติ 1-2 กิ่ง หรือทั้งต้น โดยบริเวณรากที่ถูกเชื้อเข้าทำลาย มีรากเหี่ยวสีน้ำตาลแก่คลุมเกาะติดผิวดิน บริเวณโคนต้นหรือรากที่โผล่พื้นดิน จะปรากฏดอกเห็ดขนาดเล็กไม่แน่นอน มีลักษณะเป็นแผ่นแข็งครึ่งวงกลมและอ่อนเรียบสลับกันเป็นวง ช่วงเวลาและพื้นที่ที่แพร่ระบาด อยู่ในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ 2 ทาง คือ โดยการสัมผัสของรากที่เกิดโรคกับรากของต้นที่สมบูรณ์และสปอร์จากดอกเห็ดปลิวตาม

ลม สามารถป้องกันกำจัดโดยการขุดทำลายตออย่างเก่าที่อาจจะเป็นแหล่งก่อให้เกิดโรค ใช้กำมะถัน ในอัตราต้นละ 240 กรัม ใส่ในหลุมปลูกก่อนปลูกจะช่วยปรับสภาพดิน ทำให้ไม่เหมาะกับการ เจริญของเชื้อ หรือเมื่อพบต้นที่เป็นโรคให้ถอนส่วนที่เป็นโรคทิ้ง แล้วทาสารเคมี เช่น ทิลท์หรือ เบเรต์ ผสมน้ำ ลงในร่องรอบ ๆ โคนต้น

8. ปลวก (termites) ปลวกที่เป็นอันตรายต่อต้นยางคือปลวกชนิดที่กินเนื้อไม้สด ซึ่ง จะกัดกินรากและภายในลำต้นจนเป็นโพรง ทำให้พุ่มใบยางมีสีเหลืองผิดปกติ ต้นยางเสียหายถึงตาย ได้ สามารถป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมีประเภทคลอเดน ราครอบต้นยางที่ปลวกทำลายและต้น ยางข้างเคียง

9. หนอนทราย (grub of cockchafers) หนอนทรายเป็นตัวอ่อนของด้วงชนิดหนึ่ง รูปร่างเหมือนตัวซี (C) จะกัดกินรากยางจนรากไม่สามารถดูดหาอาหารเลี้ยงลำต้นได้ ทำให้พุ่มใบ ยางมีสีเหลืองผิดปกติ ต้นยางตายเป็นหย่อม ๆ พบมากในแปลงต้นกล้ายางที่ปลูกในดินทราย สามารถป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีปลูกพืชล่อแมลง เช่น ตะไคร้ มันเทศ และข้าวโพด รอบต้นกล้ายาง ที่ปลูกใหม่ แมลงจะออกมาทำลายพืชล่อหลังจากนั้นจะให้ชุดพืชล่อจับแมลงมาทำลาย หรือใช้ สารเคมีไดซัลแฟน + บีพีเอ็มซี ผังกลบหรือใช้สารเคมีคลอเดน ราครอบต้นยางที่ถูกหนอนทรายกัด กิน และต้นยางข้างเคียง (ชไมพร ไชยลังกา, 2546)

มาตรฐานความเจริญเติบโตของต้นยางพารา

การกำหนดมาตรฐาน ได้ใช้ข้อมูลทางวิชาการจากสถาบันวิจัยยาง และสำนักงาน กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นหลักในการพิจารณา และปรับตัวเลขให้ใกล้เคียงกับสภาพการ ปฏิบัติจริงของเกษตรกรมากที่สุด ซึ่งสามารถกำหนดมาตรฐานของต้นยาง ที่ระดับ 150 เมตร จาก พื้นดินตามอายุ และระดับการบำรุงรักษาให้แหล่งปลูกยางเดิม ดังตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 มาตรฐานความเจริญเติบโตของต้นยาง

อายุต้นยาง (เดือน)	ความเจริญเติบโต	
	สูง (ซ.ม.)	ขนาดรอบต้น (ซ.ม.)
1	1 ชั้น	-
6	2 ชั้น	-
12 (1 ปี)	200	-
18	350	8
24 (2 ปี)	-	11
30	-	15
36 (3 ปี)	-	18
42	-	23
48 (4 ปี)	-	27
54	-	31
60 (5 ปี)	-	34
66	-	38

ตาราง 2 มาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยางพารา

อายุ (ปี)	มาตรฐานขนาดลำต้นที่ความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
2	12	14	16
3	21	24	27
4	29	33	37
5	36	41	46
6	43	47	52

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2529)

การใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา

การศึกษาการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารามีผู้ให้ความสนใจและทำการศึกษากันมาก และจากการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

สมพร กฤษณะทรัพย์ และคณะ (2522) ศึกษาการใช้ประโยชน์ยางพาราในประเทศไทย โดยได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมการทำเฟอร์นิเจอร์ ทำถังสินค้า การเผาถ่าน ตลอดจนอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้พินเป็นเชื้อเพลิงที่มีอยู่ทั้งหมด และได้สรุปผลของการใช้ยางพาราทั้งหมดในปี 2519 ว่ามีประมาณปีละ 1,481,535 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดเป็นมูลค่าประมาณ 74,476,740 บาท นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์ถึงต้นทุนของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทดังกล่าว พร้อมทั้งทำการสรุปปัญหา ต่าง ๆ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

สมพร กฤษณะทรัพย์ และคณะ (2523) ศึกษาการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา ปี 2522 โดยได้แจกแจงการใช้ประโยชน์ไม้ยางพาราของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านปริมาณและราคารับซื้อ ณ แหล่งของอุตสาหกรรมภาคใต้ และแหล่งที่ใช้ไม้ยางพาราแปรรูปในจังหวัดกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงได้สรุปผลของการใช้ยางพาราทั้งหมดในปี 2522 ว่ามีประมาณปีละ 2,545,662.48 ลูกบาศก์เมตร และคิดเป็นมูลค่าประมาณ 192,937,731.46 บาท

ไม้ยางพาราสามารถนำมาใช้ทำประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ของเล่นเด็ก ของใช้ในครัวเรือน ชั้นวางของ กรอบรูป ลังไม้ยางพารา ไม้แบบ ไม้จิ้มฟัน ด้ามแปรง เกี้ยว เบียง สร้างบ้านพักชั่วคราว ทำแผ่นขึ้นไม้อัด แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง ไม้เลื้อยใช้ในการเพาะเห็ด ทำยากันยุง ทำเป็นไม้พินในโรงงาน ไม้เลื้อยอัดทำเป็นเชื้อเพลิงใช้กลบเตาถ่าน ไม้เสาเข็มก่อสร้าง ทำเป็นวงล้อพันสายเคเบิลหรือสายไฟ และเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา เป็นต้น (ชวลิต อรุณพิพัฒน์พงศ์ และคณะ, 2525)

สถาบันวิจัยยาง โดยสถานีวิจัยยางบะลา (ม.ป.ป.) ได้ทำการศึกษาวิจัยการแปรรูปใบยางและทำการผลิตดอกไม้ประดิษฐ์จากใบยาง ซึ่งได้นำออกเผยแพร่ให้การฝึกอบรมแก่เกษตรกร กลุ่มแม่บ้านและผู้สนใจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 จนถึงปัจจุบัน ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีอาชีพเสริมสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 800 บาท/คน/เดือน ช่วยให้มีเศรษฐกิจดีขึ้นในภาวะที่ราคายางตกต่ำ โดยมีขั้นตอนการทำศิลปะประดิษฐ์จากใบยางดังนี้

1. การเก็บใบยาง จะเก็บใบยางสดที่สมบูรณ์จากต้นยางซึ่งจะมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 3 x 7 นิ้ว ซึ่งมีขนาดเล็ก สามารถนำมาแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ได้เฉพาะอย่างเท่านั้น แต่ถ้าต้องการขนาดใบยางหลากหลาย มีขนาดเล็กที่สุด 1 x 2 นิ้วจนถึง 5 x 2 นิ้วซึ่งเป็นขนาดใหญ่ที่สุดสามารถ

นำมาแปรรูปจัดทำผลิตภัณฑ์ได้ทุกชนิด ควรใช้ใบยางสดจากแปลงขยายพันธุ์ยาง แต่ถ้าใช้ใบยางสดจากแปลงขยายพันธุ์ยางจำเป็นต้องลงทุนสร้างแปลงขยายพันธุ์ยางและใช้เวลานานถึง 1 ปี

2. การต้มใบยางสดกับด่างซังใบยางสดที่ทำไว้ในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 2 กิโลกรัม ต้มกับสบู่ซันไลท์ (ด่าง) จำนวน 2 ก้อน และน้ำ 20 ลิตรใน ภาชนะต้มใช้เวลาต้ม 90-120 นาที จะทำให้เนื้อเยื่อใบยางเปื่อยยุ่ย

3. การชูดเนื้อเยื่อใบยางนำใบยางที่ต้มจนเปื่อยแล้วตามขั้นตอนที่ 2 มาทำการชูดเยื่อเยื่อใบยางออกให้หมดด้วยแปรงสีฟันจนเหลือแต่โครงใบ ล้างน้ำให้สะอาดนำไปผึ่งแดดจนแห้งสนิทแล้วจะมีสีน้ำตาล ไม่เหมาะจะนำไปประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ต้องนำไปฟอกสีก่อน

4. การฟอกสีโครงใบยางเพื่อให้โครงใบยางขาวสะอาด เมื่อนำไปย้อมสีจะได้ที่สวยงามตามต้องการ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม ในด้านคุณภาพการฟอกสีโครงใบยางนี้แนะนำให้ใช้น้ำยาไฮเตอร์ ซึ่งอยู่ในรูปของสารละลายมีจำหน่ายทั่วไปและใช้ได้สะดวก วิธีที่ต้องนำมาทำให้เจือจางด้วยน้ำ โดยอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมที่สุด คือ น้ำยาไฮเตอร์ 1 ส่วน ต่อ น้ำ 6 ส่วน ใช้เวลาในการฟอกสีประมาณ 4 ชั่วโมง จะได้โครงใบยางที่ขาวสะอาดและไม่เสียหาย หลังจากนั้นนำโครงใบยางขึ้นล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งแดดจนแห้งสนิท เก็บรวบรวมพร้อมนำไปย้อมสีหรือสเปรย์สี เพื่อนำไปประดิษฐ์ดอกไม้และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามต้องการ โดยจะมีสีสดใสและใกล้เคียงกับสีของดอกไม้ตามธรรมชาติ อีกทั้งสีของดอกไม้หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จะมีความคงทนสามารถอยู่ในที่ร่มได้นานถึง 3 ปี

การทำดอกไม้ประดิษฐ์จากใบยาง มีหลักการปฏิบัติที่สำคัญอยู่ 3 อย่าง คือ

1. การแปรรูปใบยาง
2. การฟอกสี
3. การเข้ารูปแปรรูปเป็นดอกไม้ชนิดต่างๆ

การแปรรูปใบยาง

เป็นการทำให้ใบยางสดที่ได้จากสวนแปรสภาพเป็นใบยางที่เหลือเฉพาะโครงใบและเส้นใบ พร้อมทั้งจะประดิษฐ์เป็นดอกไม้ชนิดต่างๆได้ การแปรรูปใบยางมีขั้นตอน ดังนี้

1. นำใบยางสดที่มีรูปใบยางสวย สมบูรณ์ ไม่แสดงอาการเป็นโรค ใส่ภาชนะต้ม
2. ต้มให้เดือดประมาณ 3 ชั่วโมงจนเปื่อย
3. ใช้แปรงสีฟันแปรงใบยางที่ต้มจนเปื่อยแล้วจนเยื่อหลุดหมดเหลือแต่โครงร่าง ล้างน้ำให้สะอาด นำไปผึ่งให้แห้ง ใบยางจะมีสีน้ำตาลอ่อน

การฟอกสี

เป็นขั้นตอนหนึ่งหลังจากต้มไບยางและชุดไບยางให้เหลือเฉพาะโครงร่างไບแล้ว การฟอกสี ใช้น้ำยาฟอกขาวไฮเตอร์เจือจางด้วยน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 6 โดยใช้น้ำยาไฮเตอร์ 1.5 ลิตร ผสมน้ำ 9 ลิตรในอ่างพลาสติก นำโครงไບยางลงแช่เป็นเวลา 4 ชั่วโมง จนเห็นเส้นกลางไบมีสีขาว นำขึ้นล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งแดดให้แห้งสนิท

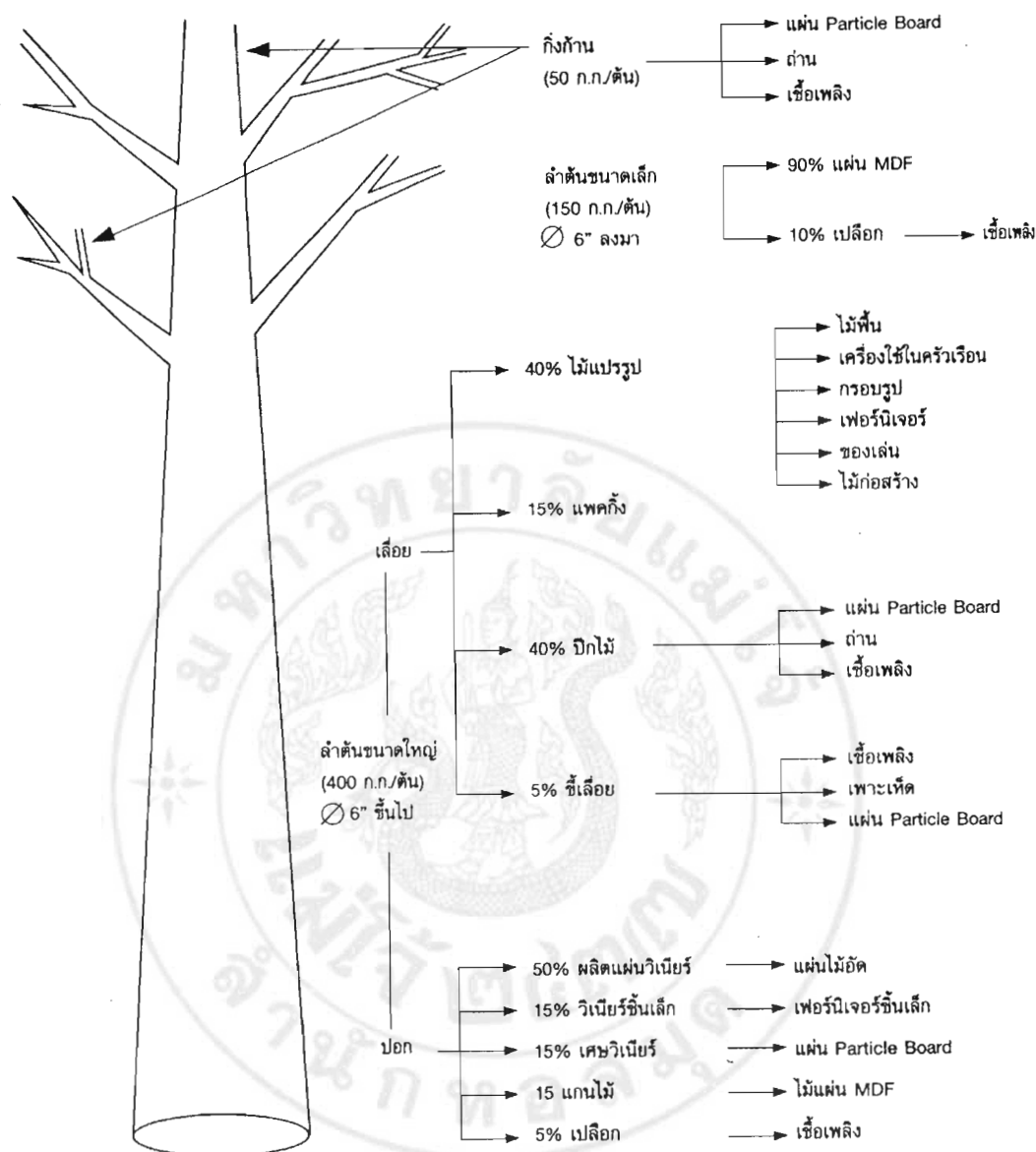
อัตราส่วนที่เหมาะสมในการแปรรูปไບยางและฟอกสีไບยางสดขนาด 4 x 9 นิ้ว จำนวน 1 กิโลกรัม

- สบู่ชั้นไลท์ 1 ก้อน
- น้ำสะอาด 20 ลิตร
- น้ำยาฟอกขาวไฮเตอร์ จำนวน 1.5 ลิตร
- ภาชนะต้ม
- แปรงสีฟัน
- อ่างพลาสติก

ถ้าใช้ไບยางมากกว่านี้ก็ให้เพิ่มสบู่และน้ำตามอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น

การลงทุน

ค่าใช้จ่ายในการแปรรูปและฟอกสีไບยางขนาด 4 x 9 นิ้ว เฉลี่ยใบละ 0.31 บาท



ภาพ 1 การใช้ประโยชน์ทุกส่วนของต้นยางพารา

ที่มา: สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ (2548; 47)

ยางพาราพันธุ์ RRIM 600

ผลจากการทดลองของศูนย์วิจัยยางปรากฏว่ายางพาราพันธุ์ RRIM 600 ให้ผลผลิตสม่ำเสมอที่ดีที่สุด และตอบสนองต่อการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาดี ในฤดูผลิตใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2529) กล่าวถึงยางพันธุ์ RRIM ว่าให้ผลผลิตมากในระยะ 2 ปีแรกและลดลงในปีต่อ ๆ มา

คุณสมบัติยางพาราพันธุ์ RRIM 600 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลผลิตเฉลี่ย 289 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ผลผลิตเพิ่มขึ้นปานกลาง เมื่อใช้สารเคมีเร่งน้ำยา
2. การเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเค็มบาง และเปลือกงอกใหม่หนาปานกลางควรใช้ระบบกรีดครั้งละต้น วันเว้นวัน
3. ต้านทานโรคราแป้งและโรคใบจุดนูนปานกลาง อ่อนแอต่อโรคคราสีชมพู อ่อนแอมากต่อโรคใบโรคที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ มีต้นเปลือกแห้งจำนวนน้อย ต้านทานลมปานกลางจึงไม่ควรปลูกในพื้นที่ที่โรคใบร่วงไฟทอปโทรา และโรคเส้นดำระบาดอย่างรุนแรง
4. ปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน ไม่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง (วิลาศลักษณ์ ว่องไว, 2546: 10)

แนวคิดการยอมรับ

Roger & Shoemaker (1971) อ้างใน ธัชชัย แสงสิงแก้ว (2527) ได้กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของแต่ละคน ที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีหนึ่ง ๆ ไปจนถึงการยอมรับอย่างเต็มที่โดยเปิดเผย แต่เมื่อคนในชุมชนหลาย ๆ คนเริ่มแพร่กระจายการยอมรับอย่างเต็มที่โดยเปิดเผย แต่เมื่อคนในชุมชนหลาย ๆ คนเริ่มแพร่กระจายการยอมรับจากหนึ่งเป็นสอง จากสองเป็นสี่ เพิ่มขึ้นจนเป็นการยอมรับและปฏิบัติตามคนส่วนใหญ่ในชุมชน เราเรียก เป็นกระบวนการแพร่กระจาย นวัตกรรม และ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527: 57) ได้เสนอสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีหรือปฏิบัติการทางเกษตรกรรมดังนี้

นวัตกรรมที่จะนำมาเพื่อให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงนั้น มีปัจจัยเกี่ยวข้องดังนี้

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไข หรือสถานการณ์โดยทั่วไป ได้แก่
 - 1.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรม รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์
 - 1.2 สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันหรือองค์กร โดยส่วนรวมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง
 - 2.1 บุคคลเป้าหมาย คือตัวเกษตรกรโดยส่วนรวมเอง

2.2 ผู้ทำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2.3 นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีเกษตรเอง

โดย ธนวัติ บุญลือ (2538: 14) ได้เสนอยุทธวิธีอันเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จ ในการทำให้ชาวบ้านชนบทยอมรับความคิดใหม่ คือ

1. โครงการหรือสิ่งที่จะนำไปเผยแพร่จำเป็นต้องสอดคล้องเข้ากับวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมของชาวบ้าน
2. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงควรพิสูจน์แล้วว่าแนวความคิดใหม่นั้นดี ก่อนที่จะนำไปเผยแพร่ และจะต้องพิจารณาในแง่ที่ว่าตรงกับความต้องการของชาวชนบทหรือไม่
3. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องทำการศึกษาให้ดีถึงความคาดหวังในบทบาททั้งของตนเอง และของชาวชนบท มิฉะนั้นจะทำให้เกิดความขัดแย้งในบทบาทได้ เช่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงคิดว่าตนเองมีบทบาทในการให้คำแนะนำพื้นฐานแก่ชาวบ้านเท่านั้น แต่ชาวชนบทมักชอบคิดว่าเขาจะต้องมีหน้าที่ในการให้บริการทุกอย่าง เป็นต้น
4. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีส่วนในการช่วยปรับปรุงคุณภาพ และความสามารถในการที่จะประเมิน หรือพิจารณาความคิดใหม่ที่แนะนำไป
5. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องให้ความสนใจ และเป็นประโยชน์กับผู้นำความคิดในชุมชนนั้น

ส่วน ชุพหุเทพ พงศ์สร้อยเพชร (2530: 109) แปลจาก A. T. Moster (1978) “การยอมรับหรือการรับเอาและการแพร่กระจายของนวัตกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ” คำ 2 คำนี้เป็นกระบวนการ 2 อย่างที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งมักก่อให้เกิดความสับสนได้ง่าย

การยอมรับหรือการรับเอาวิทยาการใหม่ ๆ หมายถึง กระบวนการที่หลังจากเกษตรกรคนหนึ่งคนใดได้รับการแนะนำส่งเสริม พิจารณาแล้วในที่สุดก็อาจจะไม่รับหรือรับเอาวิทยาการแผนใหม่มาใช้ปฏิบัติต่อไปก็ได้ ส่วนการแพร่กระจายของวิทยาการแผนใหม่นั้น หมายถึง กระบวนการที่ทำให้วิธีปฏิบัติแบบหนึ่งแบบใดแพร่กระจายออกไปในหมู่เกษตรกร จนกระทั่งมีเกษตรกรจำนวนมากทำวิธีใหม่นั้นไปปฏิบัติตาม กระบวนการยอมรับและรับเอาของเกษตรกรประกอบด้วยขั้นตอนที่มีความต่อเนื่องกัน 5 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ (awareness)

การรับรู้ว่ามีสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้นแล้ว มิใช่เพียงแต่ให้เกษตรกรได้ยิน ได้ฟังถึงสิ่งใหม่ ๆ เท่านั้น อาจต้องมีการสาธิตผลให้เกษตรกรเห็นจริงด้วย

2. มีความสนใจ (interest)

การที่บุคคลจะเกิดมีความสนใจในวิธีการแผนใหม่ ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าตนสามารถนำวิธีการนั้นไปใช้ปฏิบัติได้

3. ประเมินคุณค่า (evaluation)

เมื่อเกษตรกรมีความสนใจแล้ว ก็เริ่มพิจารณาประเมินคุณค่าของการปฏิบัติแบบใหม่ ก่อนที่จะตัดสินใจว่าเขาควรจะทดลองปฏิบัติหรือไม่ ความจริงการประเมินคุณค่าก็เป็นส่วนหนึ่งของการหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติการนั้นนั่นเอง

4. เริ่มทดลองปฏิบัติ (first trial)

การทดลองปฏิบัติในไร่นาของเกษตรกรเอง โดยเกษตรกรต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นต้องใช้เรียนรู้ให้เกิดทักษะในการปฏิบัติตามวิธีการแบบใหม่นั้น เตรียมสถานที่ แรงงาน เงินทุนเพื่อการทดลองนี้ แล้วก็ค่อยเฝ้าดูผลต่อไป

5. นำมาใช้ต่อไปเรื่อย ๆ (repeated use)

ถ้าเกษตรกรยังไม่มี การนำวิธีการปฏิบัติแบบใหม่มาใช้เป็นครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 แล้ว จะกล่าวยังไม่ได้ว่า เกษตรกรยอมรับนำวิธีปฏิบัตินั้นมาปฏิบัติแล้ว การรับเอามาปฏิบัติจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเกษตรกรนำวิธีปฏิบัติแบบใหม่นั้นมาปฏิบัติซ้ำกันหลาย ๆ ครั้งแล้วเท่านั้น

ซึ่งกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม (innovation decision process) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (knowledge)

เป็นขั้นที่เกษตรกรรับทราบว่า มีนวัตกรรมเกิดขึ้น และหาข่าวสารจนเข้าใจในนวัตกรรมนั้น

2. ขั้นชักชวน (persuasion)

เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรมีทัศนคติต่อสิ่งใหม่ ๆ ในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยนวัตกรรมนั้น ๆ

3. ขั้นตัดสินใจ (decision)

เป็นขั้นที่เกษตรกรสนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และตัดสินใจว่าจะรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ แต่การตัดสินใจนั้นยังไม่ถาวรอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลัง

4. ขั้นยืนยัน (confirmation)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ ซึ่งเป็นการหาข้อมูลมาสนับสนุนการตัดสินใจของเขา อาจมีระยะเวลายาวนานจนกระทั่งยอมรับแนวความคิดใหม่ ๆ ไปปฏิบัติเป็นการถาวรจริง ๆ Roger และ Shoemaker (1971) อ้างโดย ณรงค์ สมพงษ์ (2530:9)

จากทฤษฎีการยอมรับที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพกระบวนการตัดสินใจยอมรับและไม่ยอมรับการปลูกยางพาราของชาวบ้านในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ ได้ดังภาพ 2



ภาพ 2 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจยอมรับและไม่ยอมรับการปลูกไม้ยางพาราของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พันธุ์ยางพาราที่ปลูกส่วนใหญ่คือ พันธุ์ RRIM 600 ซึ่งค่อนข้างมีความเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ โดยขนาดพื้นที่ปลูกยางอยู่ในช่วง 1-5 ไร่ ระยะปลูกคือ 6x4 ตารางเมตร 1 ใน 3 ส่วนของพื้นที่ ปลูกพืชคลุม และพืชแซมระหว่างแถวยาง ส่วนใหญ่มีการให้ปุ๋ยเม็ดสำเร็จรูป มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้การถาง และสารเคมี มีการตัดแต่งทรงพุ่มยาง ระบบที่ใช้กรีดยางคือ 3 วัน เว้น 3 วัน โดยกรีดยางเองในการทำยางแผ่น เกษตรกรจะใช้กรดฟอร์มิค เพื่อให้ยางแข็งตัว และมีการใช้เทคโนโลยีในการทำแผ่นยางดิบ ยางที่ผลิตได้ส่วนใหญ่อยู่ในชั้น 3 (เกรียงศักดิ์ ปัทมรเชา และ บัญชา สมบูรณ์สุข, 2544: 82-83)

สมภพ เพชรรัตน์ (2523) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและไม่ยอมรับ เทคโนโลยี การเกษตรของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และความถี่ของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับและไม่ยอมรับเทคโนโลยี การเกษตรของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ไพบุลย์ สุทธสุภา (2525) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีความสัมพันธ์โดยตรงกับรายได้และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

พงษ์ศักดิ์ อังสสิทธิ์ (2526) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ในการดำเนินการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า

1. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ ปัจจัยเกี่ยวกับทุนในการดำเนินอาชีพเกษตรกรของชาวไทยภูเขามีสัมพันธ์กับการยอมรับที่แตกต่างกัน ได้แก่ ทุนในการทำการเกษตร เครดิตหรือความสามารถในการกู้ยืมเงิน และภาวะหนี้สินของเกษตรกรส่วนปัจจัยที่ไม่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์กับการยอมรับที่แตกต่างกันนั้น ได้แก่ การถือครองที่ดิน ภาวะรายจ่ายต่อปีของเกษตรกร เป็นต้น

2. ปัจจัยทางสังคม คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ในการดำเนินการเกษตร และมีอิทธิพลต่อการยอมรับสูงสุด คือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและรองลงมา คือ เพื่อนบ้านเกษตรกร

3. ปัจจัยอื่น ๆ คือ การยอมรับข่าวสารทางวิทยุและหนังสือพิมพ์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ

สมใจ สัมแสง (2526) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของใหม่ของ ชาวนา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับการศึกษา และอายุมีความสัมพันธ์กับการยอมรับ ของใหม่ของชาวนา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

อำนาจศาสตร์ หัสดิน (2528) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ของชาวไทยภูเขาเผ่าแม้ว บ้านป่ากลาง ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน พบว่า หัวหน้า ครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าหัวหน้าครอบครัวที่มีการศึกษาต่ำ

สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2531) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและไม่ ยอมรับนวัตกรรมของชาวนาในจังหวัดปัตตานี พบว่า การติดตามข่าวสารของเกษตรกรมี ความสัมพันธ์กับการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนาในจังหวัดปัตตานี

เจริญ สวัสดิวงษ์ (2534) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับวิทยา การเกษตรแผนใหม่ ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และแหล่งข้อมูลทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ วิทยาการแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร

อลงกรณ์ เหล่างาม (2534) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของ ชาวบ้านในหมู่บ้านกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน พบว่า อายุของชาวบ้านใน หมู่บ้าน เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวบ้านในหมู่บ้าน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน

เลอภ ศรีสันติกุล (2536) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ วิธีการปฏิบัติการปลูกกาแฟอราบิก้าของชาวบ้านเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่: กรณีศึกษาหมู่บ้านขุนช่าง เเกียน และหมู่บ้านม่อนเงาะ พบว่า ระดับรายได้จากกาแฟ และระดับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มี ความสัมพันธ์กับการยอมรับคำแนะนำ การปลูกกาแฟอราบิก้าของชาวบ้านเผ่าม้ง

เกษม อุปราสิทธิ์ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำในการ ปลูกเสาวรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การยอมรับคำแนะนำในการ ปลูกเสาวรสของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับสินเชื่อ การติดต่อกับชุมชนอื่น และการเข้ารับการ ฝึกอบรม

พิชเชศ อ่อนสีบุตร (2537: 160) จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ และไม่ยอมรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ สามารถจำแนกปัจจัยออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ ความยาวนานในการตั้งถิ่นฐาน (-.43) จำนวนสมาชิก ครัวเรือนที่ได้รับการศึกษา (+.26) จำนวนแรงงานในครัวเรือน (+.25) ประสบการณ์ในการปลูกพืช เศรษฐกิจ(+.40)

2. ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในครัวเรือน (+.46) ระดับฐานะทางเศรษฐกิจ (+.41) รายได้ก่อนการปลูกพืชเศรษฐกิจ (+.40) ดัชนีการใช้จ่ายในการปลูกพืช (+.20) รายได้เฉลี่ยต่อปี (+.18) การกู้เงินในการเกษตร (+.17) ภาวะเงินออมต่อปี (+.14) พื้นที่ถือครองที่ดิน(+.13)

3. ลักษณะด้านกายภาพ ความถี่ที่การปลูกได้รับความเสียหายจากโรคและศัตรูพืช (-.28) ระยะทางจากแปลงเพาะปลูกไปยังแหล่งน้ำ (-.26)

4. ลักษณะทางด้านองค์กรและข่าวสาร ซึ่งได้แก่ การรับข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการปลูก (+.30)

แสงอรุณ ทองแดง (2537) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ถือครองทำการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการใช้สะเดา การได้รับข่าวสารและประสิทธิภาพของสารสะเดา มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สะเดา ควบคุมแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี

เสนาะ สีแดง (2540) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการโคขาลำพูนของเกษตรกรในจังหวัดลำพูน พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ความคาดหวังต่อประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การได้รับข่าวสาร ทศนคติต่อการเลี้ยงโคขาลำพูน การติดต่อกับโลกภายนอก การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับโคขาลำพูน

วิวัฒน์ ดวงโกชน์ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของชาวเขาเผ่าม้ง หมู่บ้านหนองหอยเก่า ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของเกษตรกร คือ อายุ ระดับการอ่านภาษาไทย ความพอใจในราคาพืชทดแทนฝิ่น ประสิทธิภาพในการฝึกอบรมด้านการเกษตร และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคต
2. ต้นยางพาราสามารถเจริญเติบโตและมีรูปทรงดีในสภาวะแวดล้อมของโครงการ
หมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

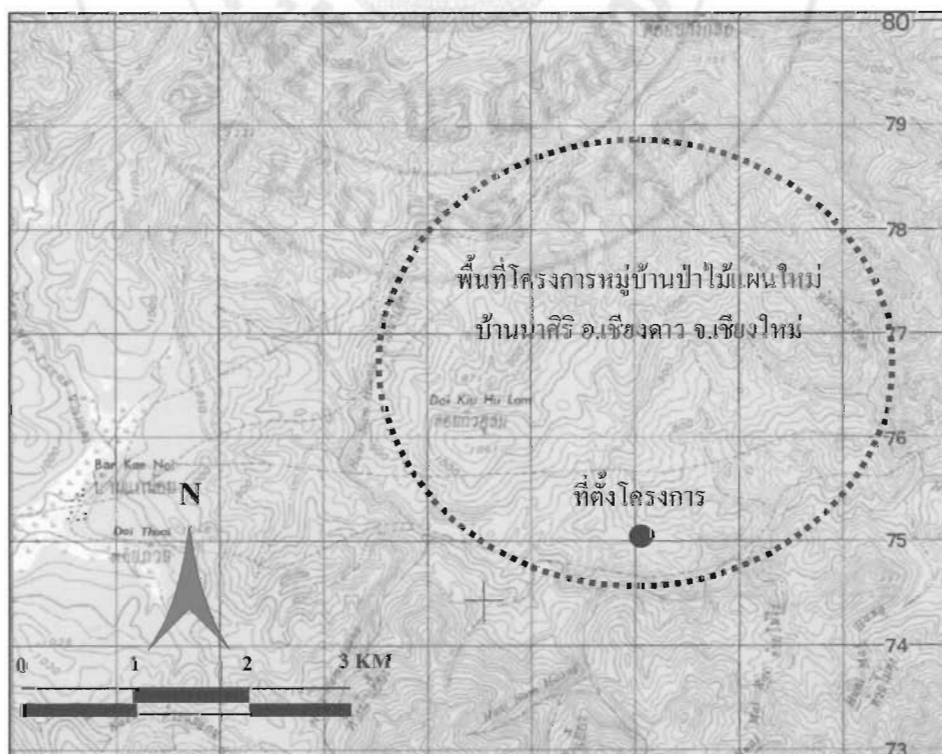
บทที่ 3

วิธีการวิจัยและอุปกรณ์

การศึกษา การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในฐานะที่ต้นยางพารา เป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการและ การศึกษาถึงการเจริญเติบโตของต้นยางพาราของชุมชนในโครงการฯ เพื่อให้เกิดแนวทางการ พัฒนาที่ยั่งยืนนี้ทำการศึกษาในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ตั้งอยู่ที่บ้านนาศิริ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การศึกษา การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งนี้ได้ดำเนินการ ศึกษาในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ภาพ 4)



ภาพ 4 พื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

อุปกรณ์ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงสังคม

การสร้างแบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์เร็วในชุมชนว่ายอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ดินยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ โดย ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของชุมชน ในการปลูกไม้ยางพารา ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ลงพื้นที่ไปสำรวจพื้นที่เป้าหมายเพื่อสังเกตข้อมูลต่าง ๆ
3. ศึกษารูปแบบและเทคนิควิธีการสัมภาษณ์
4. ประมวลรายละเอียดจากเอกสารงานวิจัยและการสำรวจพื้นที่เป้าหมาย
5. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
6. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ
7. นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและทดสอบใช้ในพื้นที่
8. ทำการปรับแก้แบบสัมภาษณ์อีกครั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่
9. นำแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์แล้วมาใช้ในการสัมภาษณ์ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงพื้นที่

1. แผนที่แสดงภูมิประเทศพื้นที่ศึกษาของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000
2. เทปวัดระยะ
3. เครื่องมือวัดความสูงของต้นไม้
4. เครื่องมือวัดความโตของต้นไม้
5. เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน
6. เชือกไนลอน เชือกฟาง
7. หมุด ค้อน สี
8. กล้องถ่ายภาพ
9. แผ่นบันทึกข้อมูลต้นไม้ (data sheet)

ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์กับประชากรตัวแทนครัวเรือนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริที่ปลูกยางพารา จำนวน 40 ครัวเรือน เพื่อทราบถึงการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ จะดำเนินการศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ และศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โดยทำการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ การศึกษาข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และการศึกษาข้อมูลในภาคสนาม ดังนี้

การศึกษาข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การสร้างแบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ครัวเรือนในชุมชนว่ายอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในฐานะที่ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ โดยการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน พร้อมทั้งการสังเกตโดยตรงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสังคม/เศรษฐกิจ/ทรัพยากรธรรมชาติของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับยางและกิจกรรมยาง

ตอนที่ 3 ข้อมูลเรื่องการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ

การศึกษาข้อมูลในภาคสนาม

ทำการศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในพื้นที่พื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ ซึ่งเป็นพันธุ์ RRIM 600 โดยต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีระดับความสูง 813 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ มีระดับความสูง 864 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ใช้วิธีสำรวจโดยสุ่มวัดต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ตามลักษณะพื้นที่ที่ปลูก พื้นที่ละ 300 ต้น ทำการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ห่างกัน ½ ปี โดยทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยการเก็บข้อมูล ดังนี้

1.1 ความสูง (height) วัดความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) และความสูงทั้งหมด (Ht)

1.2 ความโตด้านขนาดเส้นรอบวง (girth) วัดเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) และขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150})

1.3 ความกว้างของเรือนยอด (crown cover) วัดความกว้างของเรือนยอดในแนวตั้งฉาก

2. ศึกษาคุณลักษณะและสูลักษณะของไม้ยางพารา โดยพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ และเกณฑ์การให้คะแนน (ตาราง 1) ดังนี้

2.1 คุณลักษณะ โดยพิจารณาถึง

2.1.1 ความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness) เป็นการพิจารณา ลักษณะของลำต้นมีความเปลาตรงมากน้อยเท่าไร โดยดูทั้ง 4 ทิศ ประกอบการพิจารณาให้คะแนน และพิจารณาเหนือระดับสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตรขึ้นไป

2.1.2 ลักษณะการแตกง่าม (forking) เป็นลักษณะที่ต้นสนจะแตกกิ่งจาก ลำต้นออกเป็นสองกิ่งหรือมากกว่าในขนาดที่เท่า ๆ กันเป็นลำต้นรองต่อไป

2.1.3 โคนคดงอ (basal sweep) ดูจากลักษณะโคนต้นไม้ตั้งแต่ระดับผิวดิน จนถึงความสูงระดับอก (1.30 เมตร) โดยดูว่าโคนตั้งตรงหรือคดงอกับผิวดินหรือเอนเอียงคดงอประการใด ลักษณะต้นไม้มันที่ดีจะมีโคนตั้งตรงได้ฉากกับพื้นดิน อย่างไรก็ตามลักษณะที่เอนเอียงหรือคดงอ อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่ใช่เป็นพันธุกรรมก็ได้ แต่อาจเกิดจากในระยะแรกปลูกถูกลมพัดจัดจนเอนเอียงไปหรือถูกสัตว์เหยียบย่ำหรือเอาลำตัวถูไถลำต้นก็ได้

2.1.4 ลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness) เป็นลักษณะกิ่งก้านที่แตกจากลำต้นว่ามีขนาดความโตมากน้อยแค่ไหน และมีปริมาณหรือความหนาแน่นของกิ่งเพียงใด ลักษณะต้นไม้มันที่ดีการแตกกิ่งควรตั้งฉากกับลำต้นด้วย

2.2 สุขลักษณะ (health) คือความแข็งแรงของต้นไม้ซึ่งอาจดูได้หลาย ๆ ประการ เช่น

2.2.1 สุขลักษณะโดยทั่วไป (general health) โดยดูสภาพความแข็งแรงของต้นไม้โดยทั่ว ๆ ไป คือ หากต้นไม้แข็งแรงดีใบจะมีสีเขียวเข้ม อวบน้ำดี ไม่แสดงอาการว่าอยู่ในสภาพถูกรบกวน หากใบเหลืองซีด ๆ มีลักษณะใบเหี่ยว ๆ หรือปรากฏว่ามีศัตรูพืชรบกวนก็นับว่าเป็นต้นไม้ที่มีลักษณะไม่ดี

2.2.2 ศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases) พิจารณาร่องรอยศัตรูพืชหรือโรคพืชเข้าทำลายหรือไม่ เช่น มีปลวกกัดกินรากหรือลำต้น มีหนอนเจาะยอด มีแมลงกัดกินใบ หรือมีโรคปรากฏตามใบเป็นราสนิม หรือใบด่าง เป็นต้น ต้นไม้ที่แข็งแรงดีควรมีความต้านทานต่อโรคและศัตรูต่าง ๆ ดังตาราง 3

3. สภาพแวดล้อม

3.1 ลักษณะทั่วไปของดิน เก็บข้อมูลดินในแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ จำนวน 5 หลุม และแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ จำนวน 5 หลุม ที่ชั้นความลึกของดิน 5 ระดับ คือ 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 และ 40-50 เซนติเมตร โดยทำการเก็บตัวอย่างดินในช่วงฤดูแล้งคือเดือนมีนาคม เพื่อนำไปวิเคราะห์หา

3.1.1 ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน

3.1.2 ความชื้นของดิน

3.2 สภาพภูมิอากาศ

3.2.1 อุณหภูมิเฉลี่ยต่อปี

3.2.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี

ตาราง 3 เกณฑ์การให้คะแนนด้านสภาพการเปลี่ยนแปลงทดลอง

รหัส	ลักษณะ	การประเมิน	ระดับคะแนน
คุณลักษณะ			
STR	ความเปลาตรงของลำต้น	มาก	3
		ปานกลาง	2
		น้อย	1
FKP	การแตกง่าม	ไม่พบ	2
		พบ	1
BSP	โคนคดงอ	ไม่พบ	2
		พบ	1
BRC	ลักษณะกิ่งก้าน	กิ่งเล็ก	3
		กิ่งปานกลาง	2
		กิ่งใหญ่	1
สุขลักษณะ			
GHE	สุขลักษณะโดยทั่วไป	ดี	3
		ปานกลาง	2
		ไม่ดี	1
PFD	ศัตรู-โรคพืช	ไม่พบ	2
		พบ	1

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์เชิงสังคม

เมื่อรวบรวมและตรวจสอบแล้ว ได้นำข้อมูลลงรหัสจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูล โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS/PC⁺) โดยมีการวิเคราะห์ตามแนวทาง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive analysis) เป็นการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติของผู้ให้สัมภาษณ์ และข้อมูลทั่วไปในการปลูกยางพารา

ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สถิติที่ใช้คือค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ (quantitative analysis) เป็นการศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริโดยการทดสอบความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ใช้วิธีคำนวณค่าน้ำหนักเฉลี่ย (Weight Mean Score: WMS) (นำชัย ทนุผล, 2534: 40-41) รายละเอียดดังนี้

$$WMS = \frac{5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5}{TNR}$$

โดยที่	WMS	=	น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย
	f_1	=	จำนวนความถี่ที่ระบุคะแนนมากที่สุด
	f_2	=	จำนวนความถี่ที่ระบุคะแนนมาก
	f_3	=	จำนวนความถี่ที่ระบุคะแนนปานกลาง
	f_4	=	จำนวนความถี่ที่ระบุคะแนนน้อย
	f_5	=	จำนวนความถี่ที่ระบุคะแนนน้อยที่สุด
	TNR	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

โดยกำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความหมายของคะแนน
4.21 - 5.00	ระดับการยอมรับมากที่สุด
3.41 - 4.20	ระดับการยอมรับมาก
2.61 - 3.40	ระดับการยอมรับปานกลาง
1.81 - 2.60	ระดับการยอมรับน้อย
1.00 - 1.80	ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

การศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative characteristics)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะในเชิงปริมาณที่สำคัญของต้นยางพารา ดังนี้

1. การเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสัญลักษณ์ของต้นยางพารา

1.1 ข้อมูลการเจริญเติบโตด้านความสูง (height) ความโตทางเส้นรอบวง (girth) ลักษณะความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness: STR) ลักษณะการแตกง่าม (forking: FKP) โคนคดงอ (basal sweep: BSP) และลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness: BRC) สัญลักษณ์

โดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) นำมาคำนวณหา ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ระหว่างดินยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และปลูกโดยชุมชนฯ

1.2 จัดแบ่งกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยแบ่งได้ 3 กลุ่ม (H. Wellendorf อ้างใน Kitibanpacha et al., 1988) ดังนี้

กลุ่มอยู่ระดับที่ดีที่สุด (good) ค่าเฉลี่ยแต่ละสายพันธุ์ต่างจากค่าเฉลี่ยทุกสายพันธุ์มีค่ามากกว่า + SD (G)

กลุ่มอยู่ระดับปานกลาง (intermediate) ค่าเฉลี่ยแต่ละสายพันธุ์ต่างจากค่าเฉลี่ยทุกสายพันธุ์ มีค่าอยู่ระหว่าง $\pm$ SD (I)

กลุ่มอยู่ระดับด้อยที่สุด (poor) ค่าเฉลี่ยแต่ละสายพันธุ์ต่างจากค่าเฉลี่ยทุกสายพันธุ์ มีค่าต่ำกว่า - SD (P)

2. ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน

การวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน โดยนำตัวอย่างดินไปผึ่งให้แห้งภายใต้อุณหภูมิห้อง เพื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาคุณสมบัติทางของดิน ดังต่อไปนี้ คือ หาค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ปริมาณปูนที่ต่อการ (LR), ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การศึกษา การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ ในการนำเสนอผลการวิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประวัติการปลูกสวนยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตอนที่ 2 การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตอนที่ 3 การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตอนที่ 1 ประวัติการปลูกสวนยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

เนื่องจากสภาพป่าไม้ในพื้นที่สูงถูกบุกรุกทำลายเป็นจำนวนมาก มีสภาพเสื่อมโทรม และมีแนวโน้มที่จะถูกบุกรุกทำลายเพิ่มขึ้น จากการแผ้วถางป่าทำไร่เลื่อนลอย การเผาป่าเพื่อบุกเบิกพื้นที่ทำกิน การกำจัดวัชพืชโดยใช้ไฟเผาทำให้เกิดการลุกลามจนเป็นไฟป่าสร้างความเสียหายให้กับทรัพยากรป่าไม้เป็นประจำทุกปี ประกอบกับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ การเกษตรกรรม โดยการทำการเพาะปลูกข้าวไร่ ถั่วแดง และข้าวโพด เป็นพืชหลัก แต่เนื่องจากสภาพ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาและที่ลาดเชิงเขา แหล่งน้ำไม่เพียงพอสามารถทำการเกษตรได้เพียงฤดูกาลเดียว คือ ฤดูฝน เกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีพื้นที่ทำกินมากเพื่อให้ผลผลิตออกมาเพียงพอกับการยังชีพตลอดทั้งปี ทำให้มีการทำลายทรัพยากรป่าไม้เพื่อขยายพื้นที่ทำกินทุกปี ทางโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดย พันเอกชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์ และนายวิฑูร รัตนา ได้หาแนวทางแก้ปัญหาพื้นที่ทำกินที่มีอยู่อย่างจำกัดและเป็นพื้นที่ลาดชันควรหากิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยจัดระบบการปลูกพืชและการทำฟาร์ม มีข้าว ถั่ว และสัตว์เลี้ยงเพื่อเป็นอาหาร การเพิ่มพื้นที่ป่าตามหลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ได้นำไม้ยางพารามาทดลองปลูกในแปลงของโครงการฯ เพื่อจะ

ส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจตัวหลักสร้างสวนยางพาราอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ โดยประสานงานกับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ขอสนับสนุนกล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเป็นพันธุ์แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินชั้นและระดับน้ำใต้ดินสูงหรือบนที่ลาดชัน นำมาปลูกในพื้นที่ราบของโครงการฯ เนื้อที่ 5 ไร่ ใช้ระยะปลูก 2 x 4 ตารางเมตร จำนวน 1,000 ต้น โดยมีวัตถุประสงค์ทำเป็นแปลงผลิตยางพาราพันธุ์ดีไว้เพื่อขยายพันธุ์ให้เกษตรกร มีการปฏิบัติตามขั้นตอนของสำนักงานฯ โดยจัดเจ้าหน้าที่ประจำแปลง หลังจากทีหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 ได้ส่งมอบพื้นที่ให้หน่วยงานอื่นรับผิดชอบ เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ทำให้การปฏิบัติดูแลรักษาลดน้อยลง ส่วนแปลงของชุมชนทางโครงการฯ ร่วมกับสำนักงานฯ ได้ให้ความรู้เบื้องต้นแก่เกษตรกรและนำไปศึกษาดูที่จังหวัดบุรีรัมย์เรื่องการเตรียมพื้นที่ การปลูก การบำรุงรักษา โรคและศัตรูที่สำคัญของยางและการปฏิบัติระยะต้นยางให้ผลผลิต ส่วนการแปรรูปผลผลิตได้ให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานฯ จังหวัดเชียงใหม่มาแนะนำให้ความรู้ ในแปลงของชุมชนได้ปรับพื้นที่ขุดขั้นบันไดเชื่อมต่อตลอดแนวเขา นำหญ้าแฝกซึ่งหาได้จากบริเวณใกล้เคียงซึ่งเป็นพันธุ์แฝกพื้นเมืองมาปลูกกันดินพังทลาย หลังจากนั้นเตรียมพื้นที่วางแนวปลูก จัดระยะปลูก การเตรียมหลุมปลูกและปลูกตามขั้นบันได โดยได้รับกล้ายางพันธุ์ RRIM 600 จากสำนักงานฯ ภายหลังการปลูกมีการปลูกถั่วแดงแซมยาง ซึ่งถั่วแดงเป็นพืชที่ปลูกเป็นประจำทุกปี การกำจัดวัชพืชในสวนยางมีการใช้สารเคมี ส่วนการดูแลรักษาภายหลังปลูกไม่ดีเท่าควร

ตอนที่ 2 การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้คือ ผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ที่บ้านนาสิริ ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ในการนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรธรรมชาติของผู้ให้ข้อมูล
2. ข้อมูลทั่วไปในการปลูกยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
3. การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ผลการศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรธรรมชาติของผู้ให้ข้อมูล

เพศ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 เป็นเพศชาย และร้อยละ 5.00 เป็นเพศหญิง ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามเพศ

เพศ	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	38	95.00
หญิง	2	5.00
รวม	40	100.00

อายุ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.00 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี รองลงมา ร้อยละ 30.00 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 15.50 มีอายุระหว่าง 31-40 และมากกว่า 50 ปี โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุสูงสุดมีอายุ 65 ปี และอายุต่ำสุด 21 ปี โดยเฉลี่ยผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 38 ปี ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามอายุ

อายุ	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	16	40.0
31-40 ปี	6	15.0
41-50 ปี	12	30.0
มากกว่า 50 ปี	6	15.0
รวม	40	100.0

ค่าสูงสุด = 65 ปี

ค่าเฉลี่ย = 38.30 ปี

ค่าต่ำสุด = 21 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.45

ระดับการศึกษาสูงสุด

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 ไม่ได้รับการศึกษา และร้อยละ 5.00 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา	38	95.00
ประถมศึกษาปีที่ 4	2	5.00
รวม	40	100.0

สถานภาพสมรส

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด สมรสแล้ว ดังตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
โสด	0	0.00
สมรส	40	100.00
รวม	40	100.00

สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 มีสถานภาพในครัวเรือนคือเป็นสามี และร้อยละ 5.00 เป็นภรรยา ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์

สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
สามี	38	95.00
ภรรยา	2	5.00
รวม	40	100.00

การนับถือศาสนา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.00 นับถือศาสนาคริสต์ และร้อยละ 5.00 นับถือผีและศาสนาพุทธ ดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการนับถือศาสนา

การนับถือศาสนา	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
พุทธ	2	5.00
คริสต์	36	90.00
นับถือผี	2	5.00
รวม	40	100.00

ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 ไม่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและร้อยละ 5.00 สามารถอ่านได้แต่ไม่สามารถเขียนได้ ดังตาราง 10

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สามารถอ่านเขียนได้	38	95.00
สามารถอ่านได้แต่ไม่สามารถเขียนได้	2	5.00
รวม	40	100.00

จำนวนบุตร

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.00 มีบุตรจำนวน 1 คน รองลงมาร้อยละ 20 ไม่มีบุตรและมีบุตรมากกว่า 4 คน และร้อยละ 15.00 มีบุตรจำนวน 3-4 คน โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีบุตรมากที่สุดมีบุตรจำนวน 6 คน ดังตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนบุตร

จำนวนบุตร	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีบุตร	8	20.00
1-2 คน	18	45.00
3-4 คน	6	15.00
> 4 คน	8	20.00
รวม	40	100.00

ค่าสูงสุด = 6 คน

ค่าเฉลี่ย = 2.1 คน

ค่าต่ำสุด = 0 คน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.88

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 25.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนน้อยกว่า 3 คน ร้อยละ 15.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนมากกว่า 6 คน ร้อยละ 10.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 5-6 คน โดยผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกในครอบครัวมากที่สุดจำนวน 8 คน และน้อยที่สุดจำนวน 2 คน โดยเฉลี่ยแล้วผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกในครัวเรือน 6 คน ดังตาราง 12

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 3 คน	10	25.00
3-4 คน	20	50.00
5-6 คน	4	10.00
มากกว่า 6 คน	6	15.00
รวม	40	100.00

ค่าสูงสุด = 8 คน

ค่าเฉลี่ย = 4.5 คน

ค่าต่ำสุด = 2 คน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.85

การตั้งถิ่นฐาน

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.00 ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ตั้งแต่เกิด มีเพียงร้อยละ 15 ที่อพยพมาจากที่อื่น ดังตาราง 13

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐาน	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่เกิด	30	75.0
อพยพมาจากที่อื่น	10	25.0
รวม	40	100.00

การสืบเชื้อสาย

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ร้อยละ 100.00 สืบเชื้อสายมาจากเผ่ามูเซอแดง ดังตาราง 14

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการสืบเชื้อสาย

การสืบเชื้อสาย	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
มูเซอแดง	40	100.00

ด้านพิธีกรรม

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ยังปฏิบัติพิธีกรรมเหมือนเดิมทุกประการ ดัง

ตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามพิธีกรรม

พิธีกรรม	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ปฏิบัติเหมือนเดิมทุกอย่าง	40	100.00

การประกอบอาชีพ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.00 ประกอบอาชีพหลักคือ การทำไร่ รองลงมาร้อยละ 35.00 ทำนาและมีเพียงร้อยละ 5.00 ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ดังตาราง

ตาราง 16 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพ	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
เลี้ยงสัตว์	2	5.00
ทำนา	14	35.00
ทำไร่	24	60.00
รวม	40	100.00

รายได้จากอาชีพหลัก

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 30,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 30.00 มีรายได้ระหว่าง 35,000 – 45,000 บาท และร้อยละ 20.00 มีรายได้มากกว่า 45,000 บาท โดยมีรายได้สูงสุด 70,000 บาท และมีรายได้ต่ำสุด 15,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 35,250 บาท ดังตาราง 17

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามรายได้จากอาชีพหลัก

รายได้จากอาชีพหลัก	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
< 30,000 บาท	20	50.00
30,000-45,000 บาท	12	30.00
> 45,000 บาท	8	20.00
รวม	40	100.00

ค่าสูงสุด = 70,000 บาท

ค่าเฉลี่ย = 35,250 บาท

ค่าต่ำสุด = 15,000 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16739

การประกอบอาชีพรอง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.00 ไม่ได้ประกอบอาชีพรอง และร้อยละ 15.00 ประกอบอาชีพรอง ดังตาราง 18

ตาราง 18 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการประกอบอาชีพรอง

การประกอบอาชีพรอง	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ประกอบอาชีพรอง	34	85.00
ประกอบอาชีพรอง	6	15.00
รวม	40	100.00

ลักษณะบ้านพักอาศัย

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด พักอาศัยในบ้านที่มีลักษณะชั่วคราว ดังตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามลักษณะบ้านพักอาศัย

ลักษณะบ้านพักอาศัย	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ชั่วคราว	40	100.00
รวม	40	100.00

สิ่งอำนวยความสะดวก

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีสิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน ได้แก่ จักรยานยนต์ร้อยละ 30.00 และมีโทรทัศน์ร้อยละ 35.00 ดังตาราง 20

ตาราง 20 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวก	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
เตาแก๊ส	0	0.00
ตู้เย็น	0	0.00
เครื่องซักผ้า	0	0.00
โทรทัศน์	14	35.00
จักรยานยนต์	12	30.00
รถยนต์	0	0.00

สถานภาพการถือครองที่ดิน

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเอง ดังตาราง 21

ตาราง 21 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามสถานภาพการถือครองที่ดิน

สถานภาพการถือครองที่ดิน	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
มีที่ดินเป็นของตนเอง	40	100.00

จำนวนที่ดินที่ถือครอง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีที่ดินถือครองจำนวน 20-30 ไร่ รองลงมาร้อยละ 40.00 มีที่ดินถือครองต่ำกว่า 30 ไร่ และร้อยละ 10.00 มีที่ดินถือครองจำนวนมากกว่า 30 ไร่ โดยผู้ถือครองที่ดินน้อยที่สุดจำนวน 5 ไร่ และมากที่สุดจำนวน 50 ไร่ โดยเฉลี่ยแล้วมีที่ดินถือครอง 21.65 ไร่ต่อราย ดังตาราง 22

ตาราง 22 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนที่ดินที่ถือครอง

จำนวนที่ดินที่ถือครอง	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ไร่	16	40.00
20-30 ไร่	20	50.00
มากกว่า 30 ไร่	4	10.00
รวม	40	100.00

ค่าสูงสุด = 50 ไร่

ค่าเฉลี่ย = 21.65 ไร่

ค่าต่ำสุด = 5 ไร่

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.74

จำนวนที่ดินในการทำนา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ไม่ได้ใช้ที่ดินในการทำนา รองลงมาร้อยละ 25.00 ใช้ที่ดินในการทำนา จำนวน 2-4 ไร่ และร้อยละ 5.00 ใช้ที่ดินในการทำนา จำนวนน้อยกว่า 2 ไร่ และมากกว่า 4 ไร่ โดยผู้ให้ข้อมูลใช้ที่ดินในการทำนาสูงสุด 5 ไร่ โดยเฉลี่ยแล้วใช้ที่ดินในการทำนาจำนวน 1 ไร่ ดังตาราง 23

ตาราง 23 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามจำนวนที่ดินในการทำไร่ทำนา

จำนวนการใช้ที่ดินในการทำนา	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ทำนา	26	65.00
น้อยกว่า 2 ไร่	2	5.00
2-4 ไร่	10	25.00
มากกว่า 4 ไร่	2	5.00
รวม	40	100.00

ค่าสูงสุด = 5 ไร่

ค่าเฉลี่ย = 1.05 ไร่

ค่าต่ำสุด = 0 ไร่

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.66

2. ข้อมูลทั่วไปในการปลูกยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ปริมาณการปลูkdต้นยางพารา

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.00 ปลูกต้นยางพาราจำนวนน้อยกว่า 500 ต้น รองลงมาร้อยละ 30.00 ปลูกต้นยางพาราจำนวน 500-600 ต้น และร้อยละ 25.00 ปลูกต้นยางมากกว่า 600 ต้น โดยมีปริมาณการปลูกสูงสุดจำนวน 2,000 ต้น และน้อยที่สุดจำนวน 20 ต้น โดยเฉลี่ยผู้ให้ข้อมูลมีปริมาณการปลูกยางพาราจำนวน 540 ต้น ดังตาราง 24

ตาราง 24 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามปริมาณการปลูกต้นยางพารา

ปริมาณการปลูกต้นยางพารา	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500 ต้น	18	45.00
500-600 ต้น	12	30.00
600-700 ต้น	0	0.00
มากกว่า 700 ต้น	10	25.00
รวม	40	100.0

ค่าสูงสุด = 2,000 ต้น

ค่าเฉลี่ย = 539.50 ต้น

ค่าต่ำสุด = 20 ต้น

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 442.42

การได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน

จากการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนทั้งหมด และร้อยละ 20.00 ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนเป็นบางส่วน ดังตาราง 25

ตาราง 25 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามการได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน

การได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ทั้งหมด	32	80.00
บางส่วน	8	20.00
รวม	40	100.00

ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา และเหตุผลในการปลูกยางพารา

ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดปลูกยางพาราบริเวณเชิงเขา ซึ่งเป็นดินเหนียว โดยปลูกยางพันธุ์ RRIM600 ซึ่งร้อยละ 95.00 ของผู้ให้ข้อมูลเริ่มปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2546 และร้อยละ 5.00 เริ่มปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2545

เหตุผลในการปลูกยางพารา จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ปลูกยางพาราเนื่องจากได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ และร้อยละ 45.00 ปลูกยางพาราเนื่องจากอยู่ในเงื่อนไขการสงเคราะห์ ดังตาราง 26

ตาราง 26 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำแนกตามลักษณะพื้นที่สวนยางพารา และเหตุผลในการปลูกยางพารา

ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา และเหตุผลในการปลูกยางพารา	ผู้เข้าร่วมโครงการ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา		
ที่บริเวณเชิงเขา	40	100.00
ชนิดของดินที่ปลูกยางพารา		
เป็นดินเหนียว	40	100.00
พันธุ์ยางพาราที่ปลูก		
RRMI 600	40	100.00
ปีที่เริ่มปลูกยางพารา		
พ.ศ. 2546	38	95.00
พ.ศ. 2545	2	5.00
รวม	40	100.00
เหตุผลในการปลูกยางพารา		
ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	22	55.00
อยู่ในเงื่อนไขการสงเคราะห์	18	45.00
รวม	40	100.00

หมายเหตุ ได้รับการสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เฉพาะกล้าพันธุ์ยางพารา

3. การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จากการศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครอบคลุมในด้านการยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษา และการยอมรับเทคโนโลยีด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพารา

1.1 การเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุงคราก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 ยอมรับด้านการการเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุงครากในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 45.00 ยอมรับด้านการการเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุงครากในระดับน้อย มีเพียงร้อยละ 5.00 ที่ยอมรับด้านการการเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุงครากในระดับมาก โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับด้านการการเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุงครากในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.60)

1.2 การเตรียมพื้นที่ในสวนเนินเขาโดยทำขั้นบันได

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ยอมรับการเตรียมพื้นที่ในสวนเนินเขาโดยทำขั้นบันได รากในระดับน้อย รองลงมาร้อยละ 30.00 ยอมรับในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 15.00 ยอมรับในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับด้านการการเตรียมพื้นที่ในสวนเนินเขาโดยทำขั้นบันไดในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.85)

1.3 การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร ในระดับน้อยและน้อยที่สุดในอัตราที่เท่ากัน โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.50)

1.4 การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุดและร้อยละ 30.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร ในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.30)

1.5 การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 40.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร ในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.40)

1.6 การปลูกยางพาราในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 85.00 ยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 4x7 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 15.00 ยอมรับการปลูกยางพารา

ในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร ในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการปลูกยางพาราในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.15)

1.7 ขุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ขุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคนในระดับมากที่สุด และร้อยละ 45.00 ขุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคนในระดับมาก โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรขุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคนในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.45)

1.8 หลุมปลูกขนาด 50 x 50 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 ยอมรับเทคโนโลยีการใช้หลุมปลูกขนาด 50 x 50 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 25.00 ยอมรับในระดับน้อย และร้อยละ 5.00 ยอมรับในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับหลุมปลูกขนาด 50 x 50 ตารางเมตร ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.35)

1.9 การใส่ปุ๋ยคลุกดินหรือสารอื่น ๆ รองกันหลุมก่อนปลูก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยคลุกดินหรือสารอื่น ๆ รองกันหลุมก่อนปลูกในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 20.00 ยอมรับในระดับน้อย และร้อยละ 5.00 ยอมรับในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการใส่ปุ๋ยคลุกดินหรือสารอื่น ๆ รองกันหลุมก่อนปลูกในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.30)

1.10 การใช้ยางติดตามเดียวในการปลูกยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 75.00 ยอมรับการใช้ยางติดตามเดียวในการปลูกยางในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 25.00 ยอมรับการใช้ยางติดตามเดียวในการปลูกยางในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการใช้ยางติดตามเดียวในการปลูกยางในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.25)

1.11 การติดตามแปลง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 ยอมรับการติดตามแปลง ในระดับน้อย รองลงมาร้อยละ 45.00 ยอมรับการติดตามแปลงในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 5.00 ยอมรับการติดตามแปลงในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรยอมรับการติดตามแปลงในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.60)

1.12 การปลูกพืชคลุมระหว่างแถว

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ยอมรับการปลูกพืชคลุมระหว่างแถวในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 35.00 ยอมรับการปลูกพืชคลุมระหว่างแถวใน

ระดับน้อย และร้อยละ 5.00 ขอมรับการปลูกพืชคลุมระหว่างแถวในระดับมาก โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรขอมรับการปลูกพืชคลุมระหว่างแถวในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.50)

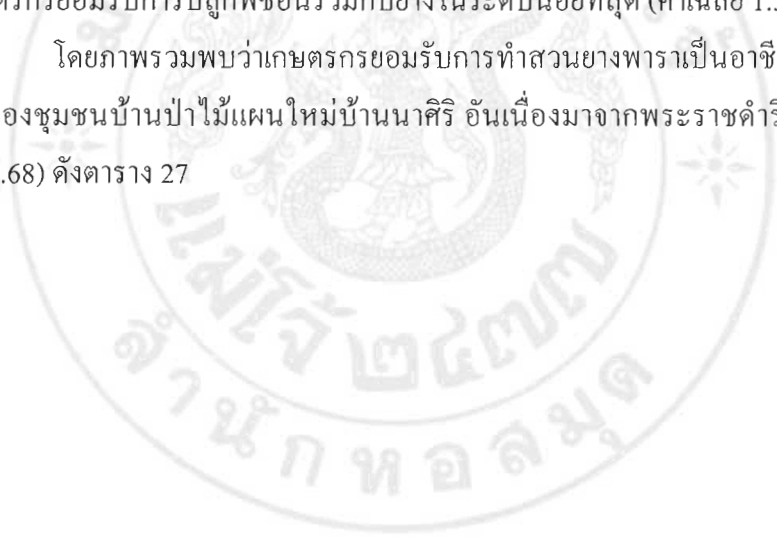
1.13 การปลูกพืชแซมระหว่างแถว

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 40.00 ขอมรับการปลูกพืชแซมระหว่างแถว ในระดับน้อยและน้อยที่สุด และร้อยละ 20.00 ขอมรับการปลูกพืชแซมระหว่างแถว ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรขอมรับการปลูกพืชแซมระหว่างแถวในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.80)

1.14 การปลูกพืชอื่นร่วมกับยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ขอมรับการปลูกพืชอื่นร่วมกับยางในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 30.00 ขอมรับการปลูกพืชอื่นร่วมกับยางในระดับน้อย และร้อยละ 10.00 ขอมรับการปลูกพืชอื่นร่วมกับยางในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรขอมรับการปลูกพืชอื่นร่วมกับยางในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.50)

โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรขอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการปลูกของชุมชนบ้านป่าไม้แพนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.68) ดังตาราง 27



ตาราง 27 การยอมรับการทาสวนยางพาราเป็นอาชีพในขนาดที่ดินการปลูกของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

	การปฏิบัติ											
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การปลูก												
การเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุดราก	-	-	2	5.00	-	-	18	45.00	20	50.00	1.60	น้อยที่สุด
การเตรียมพื้นที่ในส่วนเนินเขาโดยทำขั้นบันได	-	-	-	-	6	15.00	22	55.00	12	30.00	1.85	น้อย
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร	-	-	-	-	-	-	20	50.00	20	50.00	1.50	น้อยที่สุด
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร	-	-	-	-	-	-	12	30.00	28	70.00	1.30	น้อยที่สุด
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร	-	-	-	-	-	-	16	40.00	24	60.00	1.40	น้อยที่สุด
การปลูกยางพาราในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร	-	-	-	-	-	-	6	15.00	34	85.00	1.15	น้อยที่สุด
ชุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคน	22	55.00	18	45.00	-	-	-	-	-	-	4.45	มากที่สุด
หลุมปลูกขนาด 50 x50 ตารางเมตร	-	-	-	-	2	5.00	10	25.00	28	70.00	1.35	น้อยที่สุด
ใส่ปุ๋ยคอกดินหรือสารอื่นๆ รอกันหลุมก่อนปลูก	-	-	-	-	2	5.00	8	20.00	30	80.00	1.30	น้อยที่สุด
ใช้ยางติดตาเดียวในการปลูกยาง	-	-	-	-	-	-	10	25.00	30	75.00	1.25	น้อยที่สุด

ตาราง 27 (ต่อ)

การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพใน อนาคตในด้านการปลูก	การปฏิบัติ											
	มากที่สุด		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
ติดตามแปลง	-	-	-	2	5.00	20	50.00	18	45.00	1.60	น้อยที่สุด	
การปลูกพืชคลุมระหว่างแถว	-	-	2	5.00	-	-	14	35.00	24	60.00	1.50	น้อยที่สุด
การปลูกพืชแซมระหว่างแถว	-	-	-	-	8	20.00	16	40.00	16	40.00	1.80	น้อยที่สุด
การปลูกพืชอื่นร่วมกับยาง	-	-	-	-	4	10.00	12	30.00	24	60.00	1.50	น้อยที่สุด
รวม											1.68	น้อยที่สุด

2. การยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษา

2.1 การใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง ในระดับน้อย รองลงมาร้อยละ 30.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง ในระดับปานกลาง และร้อยละ 10.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง ในระดับน้อยที่สุด โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรยอมรับการใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.70)

2.2 การใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยางในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 40.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง ในระดับน้อยและร้อยละ 5.00 ยอมรับการใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยางในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรการใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.50)

2.3 การใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อย รองลงมาร้อยละ 35.00 ใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 10.00 ใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืชในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.35)

2.4 การใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 40.00 ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อย และร้อยละ 10.00 ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืชในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืชในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.75)

2.5 การใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 35.00 ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ในระดับน้อย และร้อยละ 5.00 ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.45)

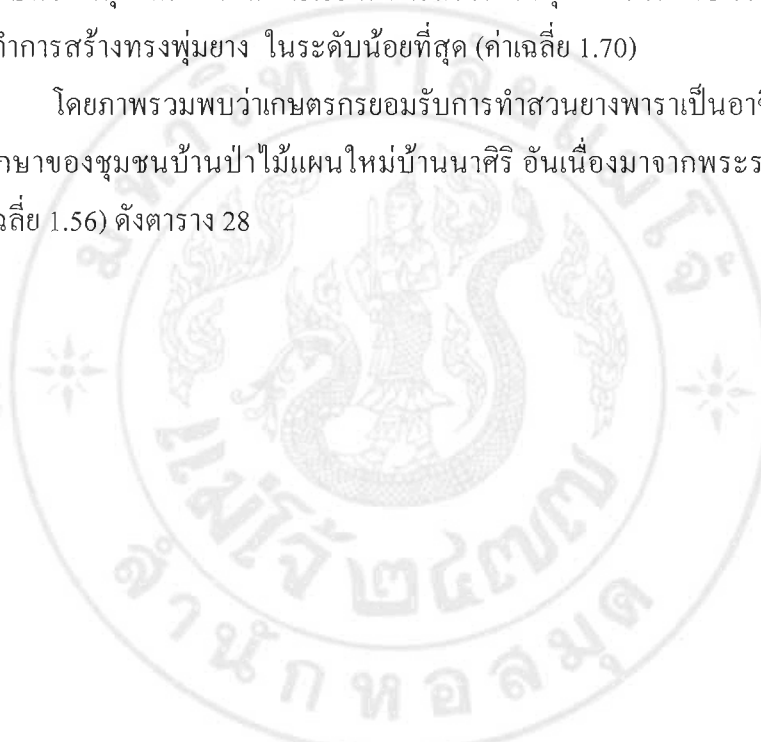
2.6 การตัดแต่งทรงพุ่มยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 45.00 ทำการตัดแต่งทรงพุ่มยางในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 40.00 ทำการตัดแต่งทรงพุ่มยางในระดับน้อย และร้อยละ 15.00 ทำการตัดแต่งทรงพุ่มยางในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรทำการตัดแต่งทรงพุ่มยาง ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.45)

2.7 การสร้างทรงพุ่มยาง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ทำการสร้างทรงพุ่มยาง ในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 45.00 ทำการสร้างทรงพุ่มยางในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรทำการสร้างทรงพุ่มยาง ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.70)

โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการดูแลรักษาของชุมชนบ้านป่าไม้แพนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.56) ดังตาราง 28



ตาราง 28 การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการดูแลรักษาของชุมชนบ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

	การปฏิบัติ											
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด			
	จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ		จำนวน			
	ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ		จำนวน		ร้อยละ			
การดูแลรักษา												
ใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง	-	-	-	16	40.00	20	50.00	4	10.00	1.70	น้อยที่สุด	
ใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง	-	-	-	2	5.00	10	40.00	28	55.00	1.50	น้อยที่สุด	
ใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืช	-	-	-	4	10.00	22	55.00	14	35.00	1.35	น้อยที่สุด	
ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืช	-	-	-	4	10.00	10	40.00	26	65.00	1.75	น้อยที่สุด	
ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช	-	-	-	2	5.00	14	35.00	24	60.00	1.45	น้อยที่สุด	
ทำการตัดแต่งทรงพุ่มยาง	-	-	-	6	15.00	16	40.00	18	45.00	1.45	น้อยที่สุด	
การสร้างทรงพุ่มยาง	-	-	-	-	-	18	45.00	22	55.00	1.70	น้อยที่สุด	
รวม											1.56	น้อยที่สุด

3. การยอมรับเทคโนโลยีด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช

3.1 การแก้ไขโรคของยางพารา

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ยอมรับการแก้ไขโรคของยางพาราในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 30.00 ยอมรับการแก้ไขโรคของยางพาราในระดับน้อย และร้อยละ 5.00 ยอมรับการแก้ไขโรคของยางพาราในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกร ยอมรับการแก้ไขโรคของยางพารา ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.45)

3.2 การกำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 กำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบในระดับน้อย รองลงมาร้อยละ 30.00 กำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบ ในระดับน้อยที่สุดและร้อยละ 10.00 กำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรกำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.40)

3.3 การใช้สารเคมี

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ใช้สารเคมีในระดับน้อยที่สุด รองลงมาร้อยละ 30.00 ใช้สารเคมีในระดับน้อย และร้อยละ 15.00 ใช้สารเคมีในระดับปานกลาง โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกร ใช้สารเคมีในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.80)

3.4 การไม่เผาพื้นที่ไร่ของตนเอง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ยอมรับการไม่เผาพื้นที่ไร่ของตนเองในระดับน้อยที่สุด และร้อยละ 45.00 ยอมรับการไม่เผาพื้นที่ไร่ของตนเองในระดับน้อยที่สุดในระดับน้อย โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกร ยอมรับการไม่เผาพื้นที่ไร่ของตนเองในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.60)

โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตในด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของชุมชนบ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.56) ดังตาราง 29

ตาราง 29 การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในโอกาสที่ในด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของชุมชนบ้านป่าไม้แผ่นใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพใน โอกาสที่ในด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช	การปฏิบัติ					
	มากที่สุด		ปานกลาง		น้อย	
	มาก		น้อยที่สุด		น้อยที่สุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช						
การแก้ไขโรคของยางพารา	-	-	2	5.00	12	30.00
การกำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบ	-	-	4	10.00	24	60.00
การใช้สารเคมี	-	-	6	15.00	12	30.00
การไม่เผาพื้นที่ไร่ของตัวเอง	-	-	-	-	18	45.00
รวม						
					1.56	น้อยที่สุด

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรในชุมชนบ้านนาศิริยังไม่ยอมรับการนำยางพารา มาปลูกเป็นอาชีพ ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืช และวัชพืชของยางพารา ในระดับน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้นำยางพาราเข้ามาทดลองปลูกในพื้นที่โครงการฯ ในปี พ.ศ. 2545 และในปีเดียวกันได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในชุมชนฯ ส่วนหนึ่งปลูกในพื้นที่ของตนเอง และต่อมาในปี พ.ศ. 2546 ได้ส่งเสริมให้ทุกครัวเรือนปลูกยางพารา แม้ว่าโครงการฯ ร่วมกับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้ให้การสนับสนุนกล้ายางพารา ในขณะเดียวกันก็ได้ให้ความรู้ เบื้องต้นแก่เกษตรกรและนำไปศึกษาดูงานที่จังหวัดบุรีรัมย์ แต่เนื่องจากและการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ ใช้ระยะเวลาสั้น การรับรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลดีของการปลูกยางและผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่ดีพอและเห็นผลเป็นรูปธรรม รวมทั้งผลตอบแทนที่จะได้รับจากการปลูกยางต้องใช้เวลาหลายปี ประกอบกับราษฎรมีฐานะยากจน และมีแรงงานน้อย มีอาชีพหลักในการทำการเกษตร ปลูกพืชผักไว้บริโภคในครัวเรือนมีเพียงส่วนน้อยที่เหลือจึงนำมาขายเป็นรายได้เพื่อซื้ออาหารที่จำเป็น เช่น เกลือ ข้าว (ในกรณีที่ไม่มีเพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน) ยารักษาโรค และเครื่องมือสำหรับใช้ล่าสัตว์และประกอบอาหาร เป็นต้น มีเพียงส่วนหนึ่งที่มีอาชีพเสริมในการทำงานรับจ้างเพื่อเสริมรายได้ให้ครัวเรือน ดังนั้น เกษตรกรจึงมุ่งเน้นปลูกพืชที่สามารถใช้บริโภค และขายเป็นรายได้ เช่น ข้าว ถั่วแดง ข้าวโพด ทำให้เกษตรกรในชุมชนฯ ไม่สนใจดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพาราในแปลงปลูกของตนเอง

เกษตรกรในชุมชนฯ เป็นชาวเขาชนเผ่ามูเซอแดง ที่ไม่ได้รับการศึกษาถึงร้อยละ 95 ไม่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ การสื่อสารจึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทำให้มีผลต่อการไม่ยอมรับการปลูกยางพาราเป็นอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับ อำนวยศาสตร์ หัสดิน (2528) ที่พบว่า หัวหน้าครัวเรือนของชาวไทยภูเขาเผ่ามูเซอ บ้านป่ากลาง ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน ที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าหัวหน้าครอบครัวที่มีการศึกษาค่ำ หรือการศึกษาของ วิวัฒน์ ดวงโภชน (2541) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของชาวเขาเผ่ามูเซอ หมู่บ้านหนองหอยเก่า ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ คือ อายุ ระดับการอ่านภาษาไทย ความพอใจในราคาพืชทดแทนฝิ่น ประสพการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตร และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ พื้นที่บ้านนาศิริอยู่บนภูเขาสูงซึ่งเป็นเขตชายแดนของประเทศไทย มีการคมนาคมค่อนข้างลำบาก การรับรู้ข่าวสารจึงมีน้อย ทำให้มีผลต่อการไม่ยอมรับการปลูกยางพาราเป็นอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับ สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2531) ที่พบว่า การติดตามข่าวสารของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนาในจังหวัดปัตตานี

คนในชุมชนฯ ส่วนใหญ่มีการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ตั้งแต่เกิด แม้ว่าราษฎรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาคริสต์ แต่ยังคงมีความเชื่อในเรื่องผีและสิ่งเหนือธรรมชาติ มีการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเพาะปลูกมีผลผลิตดี และคนในชุมชนฯ อยู่เย็นเป็นสุขปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ชุมชน ยังอาศัยกฎระเบียบทางวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อที่เกิดจากองค์ความรู้ที่สืบทอดกันมา กับ ชนชาติ เป็นบรรทัดฐานในการกำหนดความเป็นไปของสังคมและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกชุมชน ให้อยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข ระบบการเกษตรของชุมชนจึงเป็นลักษณะการถ่ายทอดจาก บรรพบุรุษเช่นเดียวกัน ดังนั้น การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ เช่น ยางพาราเข้าไปปลูกในพื้นที่จึงไม่ สอดคล้องกับวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมของชุมชน ทำให้เกษตรกรในชุมชนไม่ยอมรับการ ปลูกยางพาราเป็นอาชีพ ซึ่ง ธนวดี บุญลือ (2538: 14) ได้เสนอยุทธวิธีอันเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิด ความสำเร็จในการทำให้ชาวบ้านชนบทยอมรับความคิดใหม่ คือ โครงการหรือสิ่งที่จะนำไป เผยแพร่นั้นต้องสอดคล้องเข้ากับวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมของชาวบ้าน และผู้นำการ เปลี่ยนแปลงต้องทำการศึกษาให้ดีถึงความคาดหวังในบทบาททั้งของตนเอง และของชาวชนบท มิฉะนั้นจะทำให้เกิดความขัดแย้งในบทบาทได้ เช่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงคิดว่าตนเองมีบทบาทใน การให้คำแนะนำพื้นฐานแก่ชาวบ้านเท่านั้น แต่ชาวชนบทมักชอบคิดว่าเขาจะต้องมีหน้าที่ในการ ให้บริการทุกอย่าง เป็นต้น

การถ่ายทอดนวัตกรรมเกี่ยวกับยางพาราให้แก่เกษตรกรบ้านนาศิริประสบปัญหาใน ระยะหลัง เนื่องจากขาดการต่อเนื่องทั้งด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและงบประมาณจำกัด เนื่องจาก หน่วย พัฒนาการเคลื่อนที่ 32 ได้ส่งมอบพื้นที่โครงการฯ ให้หน่วยงานอื่นรับผิดชอบ ซึ่งส่งผลต่อการไม่ ยอมรับการปลูกยางพาราเป็นอาชีพ ทำให้การปฏิบัติดูแลรักษาลดน้อยลง ซึ่งการให้คำแนะนำและ ติดตามผลของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก ดัง การศึกษาของ ไพบุลย์ สุทธสุภา (2525) ที่พบว่า รายได้และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม มี ความสัมพันธ์โดยตรงต่อการยอมรับวิทยาการแผ่นใหม่ของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ หรือ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2526) ที่พบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีผลต่อการยอมรับสิ่ง ปฏิบัติใหม่ ๆ ในการดำเนินการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่ แม้แต่ เจริญ สวัสดิวัฒน์ (2534) ก็ยังพบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และแหล่งข้อมูลทางการเกษตร มี ความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการแผ่นใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร อำเภอสันป่า ตอง จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 3 การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีการเก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะ เว้นช่วงห่างกัน ½ ปี ซึ่งจะได้ข้อมูลต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี และ 3½ ปี และต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้แยกการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของต้นยางพารา
2. คุณลักษณะและสัณฐานลักษณะของต้นยางพารา
3. สภาพแวดล้อม
 - 3.1 ลักษณะทั่วไปของดิน
 - 3.2 สภาพภูมิอากาศ

1. การเจริญเติบโตของต้นยางพารา

การเจริญเติบโตของต้นยางพารา ได้ทำการศึกษาในด้านความสูง (Height) ความโตทางขนาดเส้นรอบวง (Girth) และความกว้างของเรือนยอด ผลการศึกษามีดังนี้

1.1 การเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ

การเจริญเติบโตด้านความสูง (Height: H)

การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี และ 3½ ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) เท่ากับ 2.97 และ 3.08 เมตร ตามลำดับ และมีความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 4.86 และ 5.29 เมตร ตามลำดับ (ตาราง 30)

การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (Girth: G)

การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี และ 3½ ปี มีการเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 17.52 และ 20.24 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 12.30 และ 13.92 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตาราง 30)

ตาราง 30 การเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ

การเจริญเติบโต	โครงการฯ อายุ 3 ปี				โครงการฯ อายุ 3½ ปี			
	Hb (m)	Ht (m)	G_0 (cm)	G_{150} (cm)	Hb (m)	Ht (m)	G_0 (cm)	G_{150} (cm)
จำนวนต้น	270	270	270	270	270	270	270	270
ค่าเฉลี่ย	2.97	4.86	17.52	12.30	3.08	5.29	20.24	13.92
SD	0.61	0.78	10.12	2.65	0.56	0.80	17.91	3.35

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุต่างกัน พบว่า ในช่วงระยะเวลา ½ ปี ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตาราง 31)

ตาราง 31 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุต่างกัน

Growth	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
Ht	โครงการฯ 3 ปี	270	4.87	0.78	-6.19*	0.0000	537
	โครงการฯ 3½ ปี	270	5.29	0.83			
G_{150}	โครงการฯ 3 ปี	270	12.30	2.65	-6.24*	0.0000	510
	โครงการฯ 3½ ปี	270	13.92	3.35			

1.2 การเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ

การเจริญเติบโตด้านความสูง (Height: H)

การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกครั้งแรก (Hb) เท่ากับ 1.87 และ 2.32 เมตร ตามลำดับ และมีความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 2.87 และ 3.60 เมตร ตามลำดับ (ตาราง 36)

การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (Girth: G)

การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี มีการเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 11.41 และ 13.01 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 6.65 และ 8.36 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตาราง 32)

ตาราง 32 การเจริญเติบโตด้านความสูงและความโตทางเส้นรอบวงของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยชุมชนฯ

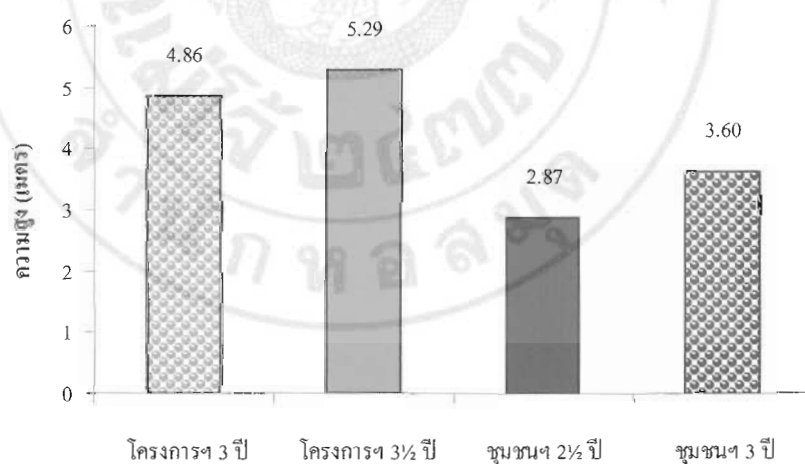
การเจริญเติบโต	ชุมชนฯ อายุ 2½ ปี				ชุมชนฯ อายุ 3 ปี			
	Hb (m)	Ht (m)	G_0 (cm)	G_{150} (cm)	Hb (m)	Ht (m)	G_0 (cm)	G_{150} (cm)
จำนวนต้น	300	300	300	300	277	277	277	277
ค่าเฉลี่ย	1.87	2.87	11.41	6.65	2.32	3.60	13.01	8.36
SD	0.37	0.79	3.56	2.12	0.55	0.81	4.06	2.51

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุต่างกัน พบว่าในช่วงระยะเวลา ½ ปี ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ มีการเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตาราง 33)

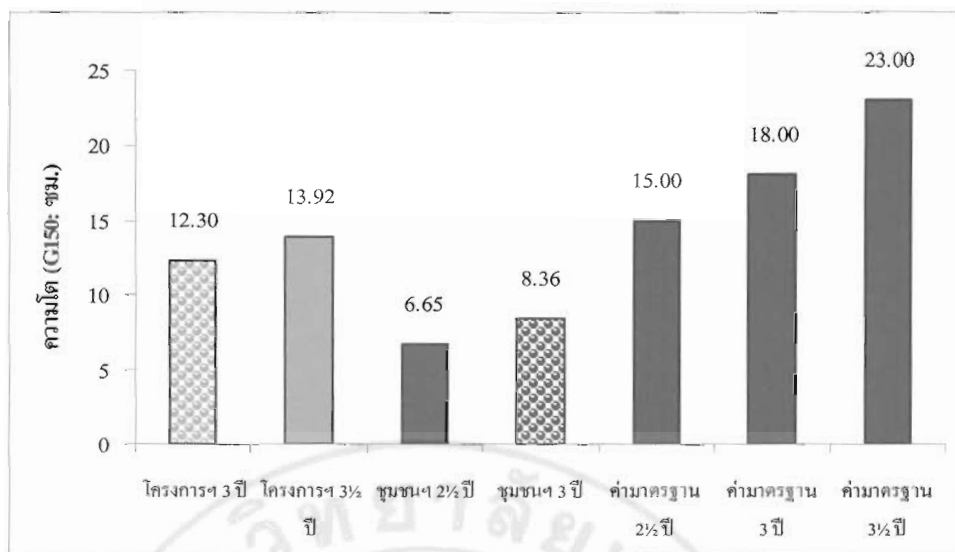
ตาราง 33 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุต่างกัน

Growth	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
H	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	2.87	0.79	-10.98*	0.0000	568
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	3.60	0.81			
G_{150}	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	6.65	2.12	-8.79*	0.0000	542
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	8.36	2.51			

การเจริญเติบโตของต้นยางพารา ที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ได้นำมาเปรียบเทียบในรูปแบบภูมิ ด้านความสูง (Ht) ดังภาพ 5 และความโตทางขนาดเส้นรอบวง (G_{150}) ดังภาพ 6 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (ตาราง 2 ในบทที่ 2) พบว่า การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในระดับต่ำมาก



ภาพ 5 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ



ภาพ 6 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ กับค่ามาตรฐาน

จากผลการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ มีช่วงอายุที่ตรงกันคือ 3 ปี จึงได้ทำการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในช่วงอายุ 3 ปี พบว่า ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ (4.86 เมตร) มากกว่าความสูง (Ht) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ (3.60 เมตร) และการเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ (12.30 เซนติเมตร) มากกว่าความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ (8.36 เซนติเมตร) อย่างเด่นชัด (ตาราง 34)

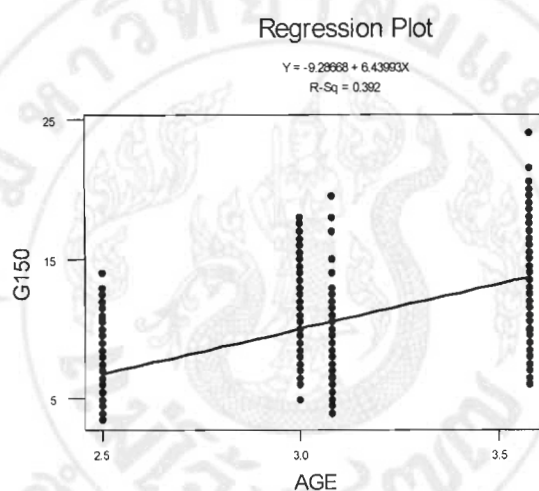
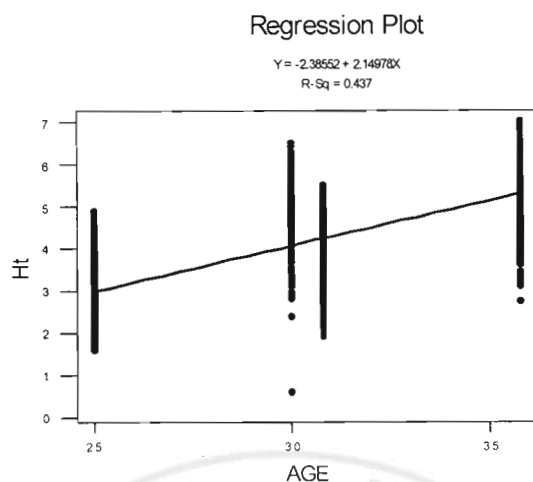
ตาราง 34 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ

Growth	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
Ht	โครงการฯ 3 ปี	270	4.86	0.78	18.49*	0.0000	544
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	3.60	0.81			
G_{150}	โครงการฯ 3 ปี	270	12.30	2.65	17.82*	0.0000	541
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	8.36	2.51			

เมื่อวิเคราะห์หาสมการความสัมพันธ์ (regression equation) ระหว่างอายุและการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่นำมาปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตาราง 35) โดยมีกราฟแสดงแนวโน้มของการเจริญเติบโต ดังภาพ 7

ตาราง 35 ความสัมพันธ์ (regression analysis) ระหว่างอายุ กับการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การเจริญเติบโต	สมการความสัมพันธ์	r^2	F	P
ความสูง (Ht)	Age = -2.39 + 2.15 Ht	0.437	864.50*	0.000
ความโตทางเส้นรอบวง (G_{150})	Age = -9.29 + 6.44 G_{150}	0.392	719.26*	0.000



ภาพ 7 ความสัมพันธ์ (regression analysis) ระหว่างอายุกับการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

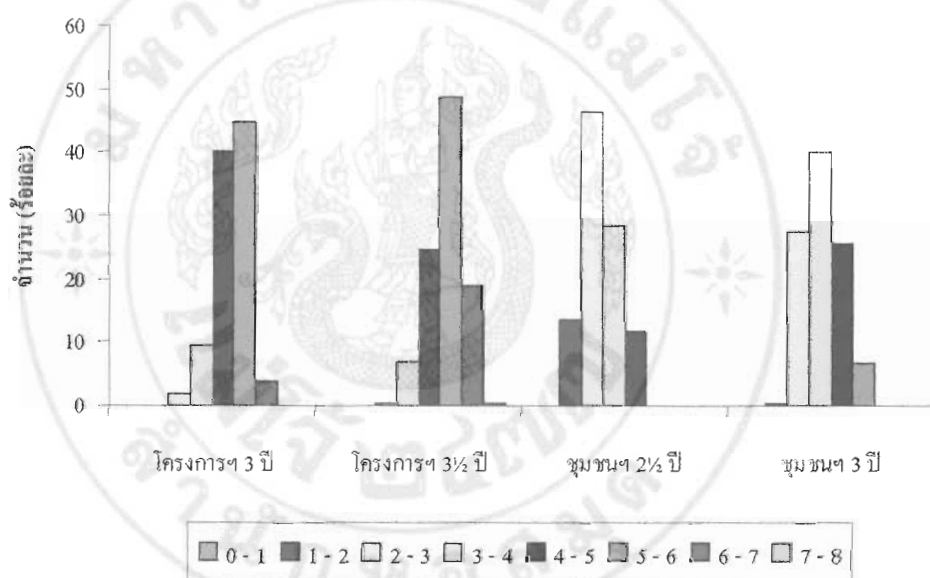
การจำแนกชั้นความสูงและความโตของต้นยางพารา

การจำแนกชั้นความสูงของต้นยางพารา (Ht)

การจำแนกชั้นความสูงของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี ส่วนมากมีความสูงอยู่ระหว่าง 4-6 เมตร ถึงร้อยละ 84.81 และเมื่ออายุ 3½ ปี ส่วนมากมีความสูงอยู่ระหว่าง 5-6 เมตร คิดเป็นร้อยละ 48.71 ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี ส่วนมากมีความสูงอยู่ระหว่าง 2-3 เมตร คิดเป็นร้อยละ 46.33 และเมื่ออายุ 3 ปี ส่วนมากมีความสูงอยู่ระหว่าง 3-4 เมตร คิดเป็นร้อยละ 40.37 (ตาราง 36 และ ภาพ 8)

ตาราง 36 การจำแนกชั้นความสูง (Ht) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

	จำนวนต้นไม้ (ร้อยละ) ในแต่ละขนาดชั้นความสูง (เมตร)							
	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8
โครงการฯ 3 ปี	0.00	0.00	1.85	9.63	40.00	44.81	3.70	0.00
โครงการฯ 3½ ปี	0.00	0.00	0.37	7.01	24.72	48.71	18.82	0.37
ชุมชนฯ 2½ ปี	0.00	13.67	46.33	28.33	11.67	0.00	0.00	0.00
ชุมชนฯ 3 ปี	0.00	0.36	27.44	40.07	25.63	6.50	0.00	0.00



ภาพ 8 การจำแนกชั้นความสูง (Ht) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

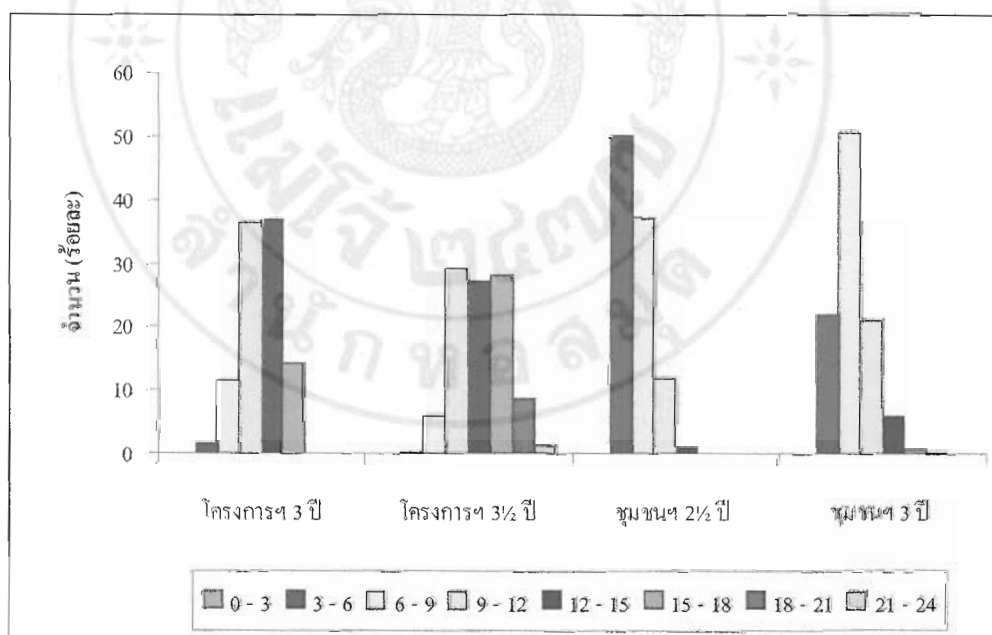
การจำแนกชั้นความโตของต้นยางพารา (G150)

การจำแนกชั้นความโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี ส่วนมากมีความโตอยู่ระหว่าง 9-15 เซนติเมตร ถึงร้อยละ 72.97 และเมื่ออายุ 3½ ปี ส่วนมากมีความโตอยู่ระหว่าง 9-12, 12-15 และ 15-18 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.15, 26.94 และ 28.04 ตามลำดับ ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี ส่วนมากมีความโตอยู่ระหว่าง 3-6 เซนติเมตร คิดเป็น

ร้อยละ 50.00 และเมื่ออายุ 3 ปี ส่วนมากมีความโตอยู่ระหว่าง 6-9 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.54 (ตาราง 37 และ ภาพ 9)

ตาราง 37 การจำแนกชั้นความโต (G_{150}) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

	จำนวนต้นไม้ (ร้อยละ) ในแต่ละขนาดชั้นความโต (เซนติเมตร)							
	0 - 3	3 - 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 21	21 - 24
โครงการฯ 3 ปี	0.00	1.48	11.48	36.30	36.67	14.07	0.00	0.00
โครงการฯ 3½ ปี	0.00	0.37	5.90	29.15	26.94	28.04	8.49	1.11
ชุมชนฯ 2½ ปี	0.00	50.00	37.00	12.00	1.00	0.00	0.00	0.00
ชุมชนฯ 3 ปี	0.00	21.66	50.54	20.94	5.78	0.72	0.36	0.00



ภาพ 9 การจำแนกชั้นความโต (G_{150}) ของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1.3 ความกว้างของเรือนยอด

ความกว้างของเรือนยอดของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ

ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีความกว้างของเรือนยอด เมื่ออายุ 3 ปี และ 3½ ปี เท่ากับ 2.33 และ 2.80 เมตร ตามลำดับ (ตาราง 38)

ความกว้างของเรือนยอดของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ

ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ มีความกว้างของเรือนยอด เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี เท่ากับ 1.40 และ 1.95 เมตร ตามลำดับ (ตาราง 38)

ตาราง 38 ความกว้างของเรือนยอดของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ

ต้นยางพาราที่ปลูกโดย	ความกว้างของเรือนยอด	ค่าส่วนเบี่ยงเบน
	เฉลี่ย (ม.)	มาตรฐาน
โครงการฯ 3 ปี	2.33	2.85
โครงการฯ 3½ ปี	2.80	1.35
ชุมชนฯ 2½ ปี	1.40	0.59
ชุมชนฯ 3 ปี	1.95	1.03

2. คุณลักษณะและสูลักษณะของต้นยางพารา

คุณลักษณะและสูลักษณะของต้นยางพารา ได้พิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (ตาราง 3 ในบทที่ 3) ผลการศึกษามีดังนี้

2.1 คุณลักษณะและสูลักษณะของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ

คุณลักษณะ ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness: STR) ลักษณะการแตกง่าม (forking: FKP) โคนคดงอ (basal sweep: BSP) และลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness: BRC) เท่ากับ 2.10, 1.05, 1.10 และ 2.19 ตามลำดับ ส่วนต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness: STR) ลักษณะการแตกง่าม (forking: FKP) โคนคดงอ (basal sweep: BSP) และลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness: BRC) เท่ากับ 2.09, 1.07, 1.11 และ 2.17 ตามลำดับ (ตาราง 39)

สุขลักษณะ ดัชนีทางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของ สุขลักษณะ โดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.32 และ 1.87 ตามลำดับ ส่วนดัชนีทางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของ สุขลักษณะ โดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.31 และ 1.87 ตามลำดับ (ตาราง 39)

ตาราง 39 คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ

ลักษณะ		คุณลักษณะ				สุขลักษณะ	
		STR	FKP	BSP	BRC	GHE	PFD
โครงการฯ อายุ 3 ปี	จำนวนต้น	270	270	270	270	270	270
	ค่าเฉลี่ย	2.10	1.05	1.10	2.19	2.32	1.87
	SD	0.47	0.22	0.31	0.49	0.51	0.33
โครงการฯ อายุ 3½ ปี	จำนวนต้น	270	270	270	270	270	270
	ค่าเฉลี่ย	2.09	1.07	1.11	2.17	2.31	1.87
	SD	0.48	0.26	0.31	0.47	0.50	0.33

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสุขลักษณะ ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ ระหว่างช่วงอายุ 3 ปี และ 3½ ปี พบว่า ต้นยางพาราทั้งสอง ช่วงอายุมีคุณลักษณะและสุขลักษณะทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างกันไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) (ตาราง 40)

ตาราง 40 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ

Characteristic	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
STR	โครงการฯ 3 ปี	270	2.10	0.47	0.36	0.7200	537
	โครงการฯ 3½ ปี	270	2.09	0.48			
FKP	โครงการฯ 3 ปี	270	1.05	0.22	-0.90	0.3700	527
	โครงการฯ 3½ ปี	270	1.07	0.26			
BSP	โครงการฯ 3 ปี	270	1.10	0.31	-0.41	0.6900	534
	โครงการฯ 3½ ปี	270	1.12	0.33			
BRC	โครงการฯ 3 ปี	270	2.20	0.49	0.62	0.5400	536
	โครงการฯ 3½ ปี	270	2.17	0.47			
GHE	โครงการฯ 3 ปี	270	2.32	0.51	0.26	0.8000	537
	โครงการฯ 3½ ปี	270	2.31	0.5			
PFD	โครงการฯ 3 ปี	270	1.87	0.33	0.00	1.0000	538
	โครงการฯ 3½ ปี	270	1.87	0.33			

2.2 คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ

คุณลักษณะ ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น ลักษณะการแตกง่าม โคนคดงอ และลักษณะกิ่งก้านเท่ากับ 2.02, 1.63, 1.02 และ 2.72 ตามลำดับ ส่วนต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น ลักษณะการแตกง่าม โคนคดงอ และลักษณะกิ่งก้านเท่ากับ 2.02, 1.64, 1.02 และ 2.75 ตามลำดับ (ตาราง 41)

สุขลักษณะ ต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป และศัตรู-โรคพืช เท่ากับ 2.19 และ 2.00 ตามลำดับ ส่วนต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.18 และ 2.00 ตามลำดับ (ตาราง 41)

ตาราง 41 คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยชุมชนฯ

ลักษณะ		คุณลักษณะ				สุขลักษณะ	
		STR	FKP	BSP	BRC	GHE	PFD
ชุมชนฯ อายุ 2½ ปี	จำนวนต้น	300	300	300	300	300	300
	ค่าเฉลี่ย	2.02	1.63	1.02	2.72	2.19	2.00
	SD	0.29	0.48	0.14	0.46	0.39	0.06
ชุมชนฯ อายุ 3 ปี	จำนวนต้น	277	277	277	277	277	277
	ค่าเฉลี่ย	2.02	1.64	1.02	2.75	2.18	2.00
	SD	0.31	0.48	0.13	0.43	0.39	0.06

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี พบว่า ต้นยางพาราทั้งสองช่วงอายุมีคุณลักษณะและสุขลักษณะทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) (ตาราง 42)

ตาราง 42 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา ที่ปลูกโดยชุมชนฯ

Characteristic	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
STR	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	2.02	0.29	-0.20	0.84	564
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.02	0.31			
FKP	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	1.65	0.50	-0.48	0.63	567
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	1.63	0.48			
BSP	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	1.02	0.14	0.17	0.86	574
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	1.02	0.13			
BRC	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	2.72	0.46	-0.75	0.46	574
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.75	0.43			
GHE	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	2.19	0.39	0.29	0.77	572
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.18	0.39			
PFD	ชุมชนฯ 2½ ปี	300	2.00	0.09	-0.55	0.59	480
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.00	0.06			

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ดันยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ในช่วง ½ ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นไม้อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสุขลักษณะของไม้ยางพาราของดันยางพารา ที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี พบว่า ดันยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีคุณลักษณะและสุขลักษณะในทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างจากดันยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยดันยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีความเปลาตรงของลำต้นดีกว่า มีโคนคองน้อยกว่า และสุขลักษณะโดยทั่วไปดีกว่าดันยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ แต่ดันยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีลักษณะการแตกง่ามมากกว่า มีกิ่งก้านใหญ่ และศัตรู-โรคพืชมากกว่าดันยางพาราที่ปลูกโดยชุมชน (ตาราง 43)

ตาราง 43 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ด้านคุณลักษณะและสุขลักษณะของ ดันยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี

Characteristic	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
STR	โครงการฯ 3 ปี	270	2.10	0.47	2.29*	0.022	458
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.02	0.31			
FKP	โครงการฯ 3 ปี	270	1.05	0.22	-18.25*	0.0000	390
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	1.63	0.48			
BSP	โครงการฯ 3 ปี	270	1.10	0.31	4.23*	0.0000	365
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	1.02	0.13			
BRC	โครงการฯ 3 ปี	270	2.20	0.49	-14.14*	0.0000	534
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.75	0.43			
GHE	โครงการฯ 3 ปี	270	2.32	0.51	3.68*	0.0003	502
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.18	0.39			
PFD	โครงการฯ 3 ปี	270	1.87	0.33	-5.95*	0.0000	286
	ชุมชนฯ 3 ปี	277	2.00	0.06			

การจัดกลุ่มของการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะ ของต้นยางพารา

เมื่อนำผลของการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะ ของต้นยางพาราทั้งที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี มาจัดแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มจากค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด่น กลุ่มปานกลาง และกลุ่มด้อย (H. Wellendorf อ้างใน Kitibanpacha et al., 1988) พบว่า ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีจำนวนต้นไม้ในกลุ่มเด่น กลุ่มปานกลาง และกลุ่มด้อย คิดเป็นร้อยละ 17.12, 20.00 และ 13.48 ตามลำดับ และต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ มีจำนวนต้นไม้ในกลุ่มเด่น กลุ่มปานกลาง และกลุ่มด้อย คิดเป็นร้อยละ 15.29, 20.82 และ 13.30 ตามลำดับ (ตาราง 44)

ตาราง 44 ค่าร้อยละของการจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะของต้นยางพารา เมื่ออายุ 3 ปี

การจัดกลุ่ม		การเจริญเติบโต		คุณลักษณะ				สุขลักษณะ		ค่าเฉลี่ย
		Hi	G ₁₅₀	STR	FKP	BSP	BRC	GHE	PFD	รวม
โครงการฯ	เด่น	1.28	2.01	2.93	32.18	0.91	38.03	9.14	50.46	17.12
	ปานกลาง	30.53	29.43	45.89	0.00	0.00	12.61	41.50	0.00	20.00
	ด้อย	18.83	19.01	1.83	18.46	49.73	0.00	0.00	0.00	13.48
ชุมชนฯ	เด่น	17.00	17.92	8.23	2.56	5.12	11.52	16.82	43.14	15.29
	ปานกลาง	31.08	30.16	37.84	0.00	0.00	35.83	31.63	0.00	20.82
	ด้อย	1.28	1.46	3.29	46.80	44.24	2.01	0.91	6.40	13.30
รวม (ร้อยละ)		100	100	100	100	100	100	100	100	100

จากผลการศึกษาการจัดกลุ่มของต้นยางพาราทั้งที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ โดยพิจารณาภาพรวมของการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุขลักษณะของต้นไม้ พบว่า เมื่ออายุ 3 ปี ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ จัดอยู่ในกลุ่มปานกลางมากที่สุด

3. สภาพแวดล้อม

3.1 ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน

การวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน ได้แก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ปริมาณปูนที่ต้องการ (lime required), ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (organic OM), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture) ดังแสดงผลใน ตาราง 45

ตาราง 45 การวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดินในแปลงยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ

	Plot	Soil depth	pH	LR (kg/rai)	O.M. (%)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Texture	Moisture (%)
โครงการฯ	1	0-10 cm	5.8	-	6.70	2	243	Sandy loam	21.57
	1	10-20 cm	5.6	-	5.38	1	257	Sandy loam	15.16
	1	20-30 cm	5.5	660	3.20	ไม่พบ	156	Sandy loam	14.84
	1	30-40 cm	5.4	660	2.58	ไม่พบ	149	Sandy loam	9.63
	1	40-50 cm	5.3	660	2.45	ไม่พบ	149	Sandy loam	7.81
	2	0-10 cm	5.9	-	6.85	2	304	Sandy clay loam	22.95
	2	10-20 cm	6.2	-	4.29	ไม่พบ	162	Sandy clay loam	21.50
	2	20-30 cm	6.3	-	3.08	ไม่พบ	136	Sandy clay loam	18.64
	2	30-40 cm	6.4	-	2.50	ไม่พบ	120	Sandy clay loam	19.23
	2	40-50 cm	6.4	-	2.00	ไม่พบ	112	Sandy clay loam	14.34
	3	0-10 cm	5.8	-	5.89	ไม่พบ	179	Sandy clay loam	15.94
	3	10-20 cm	5.8	-	3.39	ไม่พบ	145	Sandy clay loam	18.66
	3	20-30 cm	5.6	-	2.16	ไม่พบ	141	Sandy clay loam	20.15
	3	30-40 cm	5.7	-	1.30	ไม่พบ	130	Sandy clay loam	22.72
	3	40-50 cm	5.8	-	1.61	ไม่พบ	117	Sandy clay loam	21.42
	4	0-10 cm	6.0	-	5.32	ไม่พบ	185	Sandy clay loam	15.89
	4	10-20 cm	5.8	-	3.48	ไม่พบ	149	Sandy clay loam	15.88
	4	20-30 cm	5.6	-	3.24	ไม่พบ	129	Sandy clay loam	16.02
	4	30-40 cm	5.5	792	3.02	ไม่พบ	129	Sandy clay loam	16.68
	4	40-50 cm	5.6	-	2.45	ไม่พบ	72	Sandy clay loam	11.60
	5	0-10 cm	5.2	924	6.02	ไม่พบ	298	Sandy clay loam	12.18
	5	10-20 cm	5.0	792	4.37	ไม่พบ	161	Sandy clay loam	13.24
	5	20-30 cm	5.1	924	3.47	ไม่พบ	120	Sandy clay loam	13.78
	5	30-40 cm	5.3	792	3.08	ไม่พบ	106	Sandy clay loam	14.94
	5	40-50 cm	5.2	660	2.34	ไม่พบ	114	Sandy clay loam	7.59

ตาราง 45 (ต่อ)

	Plot	Soil depth	pH	LR (kg/rai)	O.M. (%)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Texture	Moisture (%)
ชุมชนฯ	1	0-10 cm	6.8	-	6.72	158	445	Sandy clay loam	16.31
	1	10-20 cm	7.0	-	4.42	33	414	Sandy clay loam	10.31
	1	20-30 cm	7.1	-	3.21	23	501	Sandy clay loam	17.17
	1	30-40 cm	7.0	-	2.78	9	506	Sandy clay loam	18.61
	1	40-50 cm	7.1	-	4.01	43	486	Sandy clay loam	18.91
	2	0-10 cm	6.7	-	2.98	282	496	Sandy clay loam	9.68
	2	10-20 cm	6.9	-	1.90	349	261	Sandy clay loam	15.71
	2	20-30 cm	6.9	-	2.00	298	216	Sandy clay loam	15.99
	2	30-40 cm	6.8	-	1.63	290	129	Sandy clay loam	16.73
	2	40-50 cm	6.8	-	1.68	377	87	Sandy clay loam	16.92
	3	0-10 cm	6.4	-	6.32	27	310	Sandy clay loam	11.08
	3	10-20 cm	5.8	-	4.35	3	157	Sandy clay loam	20.53
	3	20-30 cm	5.3	792	3.57	ไม่พบ	141	Sandy clay loam	22.29
	3	30-40 cm	5.2	660	3.44	ไม่พบ	130	Sandy clay loam	24.59
	3	40-50 cm	5.1	660	3.48	ไม่พบ	141	Sandy clay loam	26.00
	4	0-10 cm	5.9	-	4.92	91	572	Sandy clay loam	8.88
	4	10-20 cm	5.9	-	4.74	85	440	Sandy clay loam	18.07
	4	20-30 cm	5.8	-	5.84	85	347	Sandy clay loam	21.22
	4	30-40 cm	5.6	-	4.95	69	312	Sandy clay loam	20.76
	4	40-50 cm	5.5	792	4.16	27	249	Sandy clay loam	22.42
	5	0-10 cm	6.0	-	6.66	ไม่พบ	409	Sandy clay loam	19.70
	5	10-20 cm	6.0	-	5.45	3	312	Sandy clay loam	21.62
	5	20-30 cm	5.9	-	3.44	ไม่พบ	230	Sandy clay loam	25.40
	5	30-40 cm	6.0	-	3.35	ไม่พบ	193	Sandy clay loam	26.52
	5	40-50 cm	5.9	-	3.92	ไม่พบ	255	Sandy clay loam	26.51

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของลักษณะต่างๆ ทางเคมีและกายภาพของดินในแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า เกือบทุกลักษณะของดิน ได้แก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture) ของแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ มีค่ามากกว่าแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ ยกเว้นปริมาณปูนที่ต้องการ (LR) ในแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ มีค่ามากกว่าแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ (ตาราง 46)

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของลักษณะต่าง ๆ ทางเคมีและกายภาพของดินในแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ปริมาณปูนที่ต้องการ (LR) และปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) (ตาราง 46)

ตาราง 46 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของลักษณะทางเคมีและกายภาพของดินในแปลงยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ

Growth	T	N	Mean	St Dev	T	P	df
pH	โครงการฯ	25	5.67	0.39	-3.62*	0.0008	39
	ชุมชนฯ	25	6.22	0.64			
LR	โครงการฯ	25	275	379	1.7	0.0970	43
	ชุมชนฯ	25	116	273			
OM	โครงการฯ	25	3.61	1.58	-0.09	0.37	47
	ชุมชนฯ	25	4.00	1.47			
P	โครงการฯ	25	0.20	0.58	-3.61*	0.0014	24
	ชุมชนฯ	25	90	124			
K	โครงการฯ	25	158.5	58.3	-4.85*	0.0000	31
	ชุมชนฯ	25	310	144			
Moisture	0-20 cm	โครงการฯ	10	17.30	1.09	0.29	16
		ชุมชนฯ	10	15.19			
	20-50 cm	โครงการฯ	15	15.29	-3.86*	0.0007	26
		ชุมชนฯ	15	21.34			
	0-50 cm	โครงการฯ	25	16.09	-2.06*	0.046	46
		ชุมชนฯ	25	18.88			

ค่าความชื้นในดินในช่วงฤดูแล้ง เมื่อพิจารณาแยกดินเป็น 2 ระดับ คือ ดินชั้นบนที่ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร และดินชั้นล่างที่ระดับความลึก 20-50 เซนติเมตร พบว่า ความชื้นในดินชั้นบนของแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ มีค่ามากกว่าแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ 2.1 % เนื่องจากแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ มีการดูแลรักษาโดยการถางวัชพืชในแปลงปลูก ส่วนแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ ไม่มีการดูแลถางวัชพืช ซึ่งวัชพืชมีระดับรากตื้นจึงดูดน้ำจาก

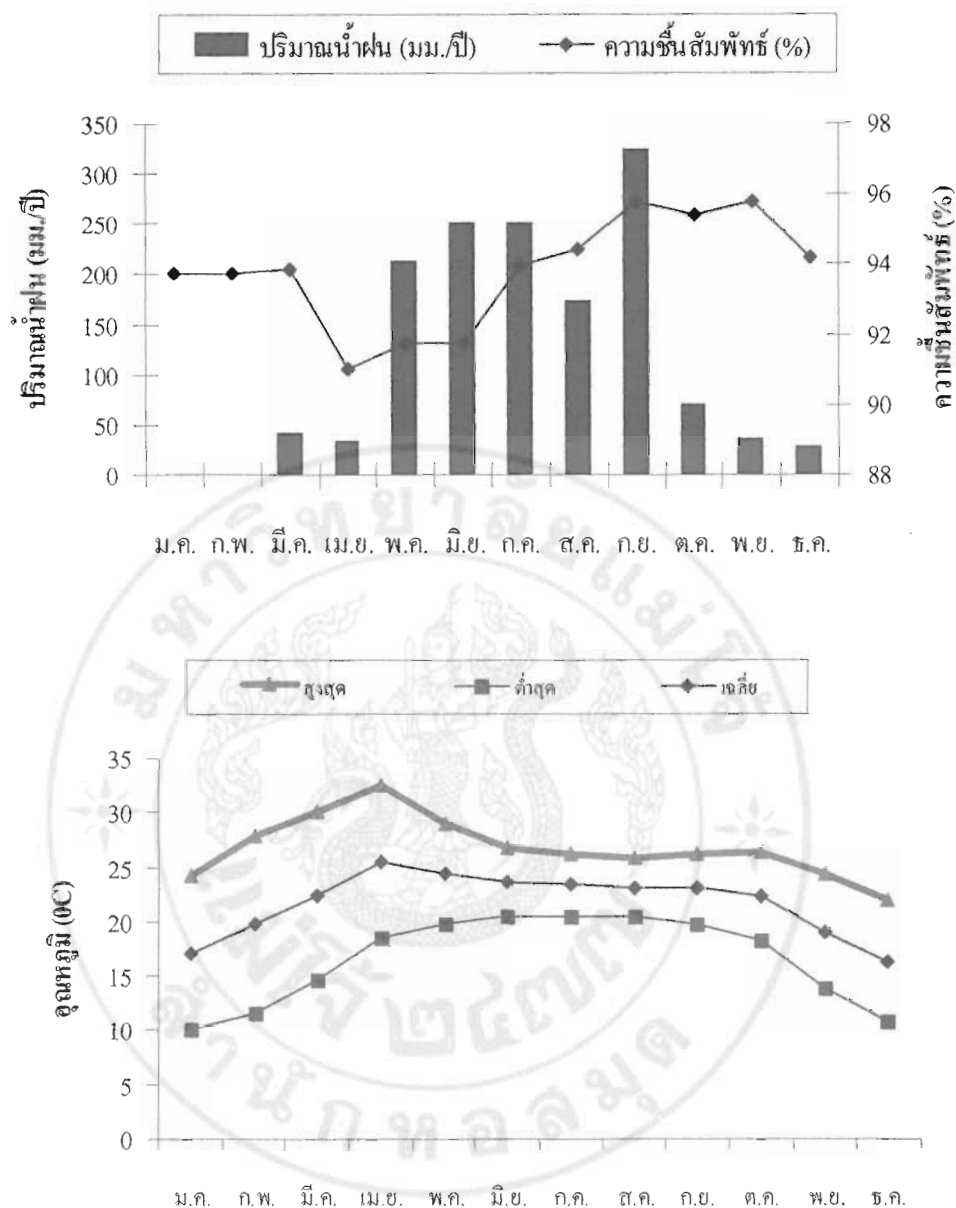
หน้าดินไปใช้ มีผลให้ความชื้นของดินชั้นบนลดลง นอกจากนี้ แปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ มีเรือนยอดของต้นยางพาราปกคลุมพื้นดินน้อยกว่าแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ ทำให้มีการระเหยของน้ำจากหน้าดินมากกว่า แต่เมื่อพิจารณาความชื้นในดินชั้นล่างของแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ กลับพบว่า มีค่ามากกว่าแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ ถึง 6 % เนื่องจากแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ เป็นที่ราบ มีระยะปลูกของต้นยางพาราเท่า ๆ กัน และปลูกเป็นผืนใหญ่ติดต่อกัน ในขณะที่ชุมชนฯ ปลูกยางพาราเป็นแถวตามความลาดชันของพื้นที่ และระหว่างแถวของต้นยางมีระยะกว้างเพราะต้องใช้เพาะปลูกพืชเกษตร ทำให้ต้นยางพาราในแปลงปลูกของโครงการฯ ที่มีจำนวนต้นยางพาราต่อพื้นที่มากกว่าและมีระดับรากลึกใกล้เคียงกันจึงดูดน้ำในดินชั้นล่างไปใช้มากกว่าแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ ที่มีจำนวนต้นยางพาราต่อพื้นที่น้อยกว่า ซึ่งเป็นผลให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความชื้นในดินชั้นล่างระหว่างแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ และแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ ซึ่งผลการศึกษาข้อนี้สอดคล้องกับ Ongprasert (2002: 225-229) ที่พบว่า ป่าเบญจพรรณมีความชื้นในดินของดินชั้นบนในช่วงความลึก 20 เซนติเมตร มากกว่าพื้นที่ไร่หมุนเวียนที่ปลูกข้าวไร่ 2 ปี แล้วละทิ้งพื้นที่ 2-3 ปี แต่ความชื้นในดินที่ระดับความลึก 20-100 เซนติเมตร ของพื้นที่ไร่หมุนเวียนดังกล่าว สูงกว่าพื้นที่ไร่หมุนเวียนที่เปลี่ยนมาปลูกถั่วลิสง 20 ปี ถึง 5-8 % และสูงกว่าป่าเบญจพรรณ 3-5 % นอกจากนี้ ความร้อนจากแสงอาทิตย์ทำให้บริเวณที่ไม่มีเรือนยอดของต้นไม้มักปกคลุมมีการระเหยของน้ำจากดินชั้นบนมาก

3.2 สภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริยังไม่มีสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงได้ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีระดับความสูง 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีระดับความสูงใกล้เคียงกับพื้นที่ปลูกยางพาราของโครงการฯ และชุมชนฯ ที่มีระดับความสูง 813 และ 864 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ข้อมูลสภาพภูมิอากาศของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่เก็บบันทึกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546-2548 มีระยะเวลา 3 ปี เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย พบว่า มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,419.6 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 93.79% อุณหภูมิเฉลี่ย 21.68 °C อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 26.78 °C และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 16.58 °C (ตาราง 47 และ ภาพ 10)

ตาราง 47 ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
แก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม./ปี)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	อุณหภูมิ (°C)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
ม.ค.	0.10	93.77	24.13	10.07	17.10
ก.พ.	0.00	93.77	27.93	11.50	19.72
มี.ค.	40.95	93.87	30.07	14.73	22.40
เม.ย.	33.35	91.00	32.43	18.53	25.48
พ.ค.	213.25	91.77	29.03	19.87	24.45
มิ.ย.	249.90	91.77	26.83	20.60	23.72
ก.ค.	249.90	93.97	26.23	20.53	23.38
ส.ค.	173.80	94.41	25.85	20.43	23.14
ก.ย.	325.00	95.77	26.27	19.73	23.00
ต.ค.	69.00	95.40	26.30	18.23	22.27
พ.ย.	36.65	95.77	24.33	13.93	19.13
ธ.ค.	27.70	94.20	21.93	10.73	16.33
ผลรวมทั้งปี	1419.6				
ค่าเฉลี่ย		93.79	26.78	16.58	21.68



ภาพ 10 ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งไ๋ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

จากคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน กล่าวว่า พื้นที่ปลูกยางพาราควรมีสภาพแวดล้อม บางประการที่เหมาะสม เช่น ไม่ควรอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกิน 200 เมตร และไม่ควรมีความลาด เทเกิน 45 องศา หากจะปลูกยางในพื้นที่ที่มีความลาดเทเกิน 15 องศาขึ้นไป ควรปลูกแบบขั้นบันได ควรมีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยไม่มีชั้นของหินแข็งหรือดินดาน เนื้อดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีการระบายน้ำและ

อากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตร ไม่เป็นดินเค็ม และมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0-5.5 มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65% อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่แตกต่างกันมากนัก ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 24-27 °C (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.) เมื่อพิจารณาพื้นที่ปลูกยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,419.6 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 93.79% และอุณหภูมิเฉลี่ย 21.68 °C ซึ่งสภาพภูมิอากาศดังกล่าวเหมาะสมต่อการปลูกยางพารา แต่เมื่อพิจารณาสภาพภูมิประเทศแล้วพบว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากพื้นที่ปลูกยางพาราของโครงการฯ ถึงแม้เป็นพื้นที่ราบแต่มีระดับความสูง 813 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และพื้นที่ปลูกไม้ยางพาราของชุมชนฯ เป็นพื้นที่ลาดชันมีระดับความสูง 864 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง นอกจากนี้ความเป็นกรดเป็นด่างของดินยังมีค่าสูงกว่ามาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำไว้โดยค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนฯ เท่ากับ 5.67 และ 6.22 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่นำมาปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งได้คัดเลือกพันธุ์ RRIM 600 ที่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอดีที่สุด พบว่า การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในระดับต่ำมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศและความเป็นกรดเป็นด่างของดินในพื้นที่ปลูกยางพาราของโครงการฯ และชุมชนฯ ไม่เหมาะสม จึงทำให้การเจริญเติบโตของต้นยางพาราดำเนินการต่ำกว่าปกติ ซึ่งสอดคล้องกับ มยุรี วรรณพินิจ และคณะ, 2536: 227) ที่พบว่า ไม้สนทะเลที่ปลูกในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่ออายุ 2 และ 3 ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูง 9 และ 12 เมตร ตามลำดับ แต่เมื่อนำไปปลูกที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่นอกถิ่นเดิมและมีสภาพแวดล้อมบางประการไม่เหมาะสม ถึงแม้จะมีการดูแลรักษาเป็นอย่างดีก็ยังคงมีการเจริญเติบโตต่ำกว่ามาก โดยเมื่ออายุ 2 และ 3 ปี มีความสูงเพียง 2.5 และ 4.7 เมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม แปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ ไม่มีการใส่ปุ๋ย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นยางพาราโตช้ากว่าค่ามาตรฐาน และการที่ต้นยางพาราโตช้ากว่าค่ามาตรฐานมีผลให้ระยะเวลาที่สามารถกรีดยางได้ล่าช้าออกไปด้วย ทำให้มูลค่าของต้นทุนเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบในพื้นที่เดียวกันและช่วงอายุเดียวกัน พบว่า ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตดีกว่าชุมชนฯ ทั้งด้านความสูง และความโตทางเส้นรอบวง แม้ว่าจากการเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารในดินของพื้นที่ปลูกของชุมชนฯ มีค่ามากกว่าพื้นที่ปลูกของโครงการฯ และอยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพาราได้ ในขณะที่ค่าความชื้นในดินของทั้งสองพื้นที่ไม่แตกต่างกันมากนัก และผลจากการสัมภาษณ์ชุมชนฯ ที่ปลูก

ยางพารา จะเห็นได้ว่าการยอมรับในด้านวิธีการปลูกหรือดูแลรักษามีน้อย แต่โครงการฯ มีการจัดการในด้านการปลูกและดูแลรักษาดีกว่าชุมชนฯ เช่น มีการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมในขณะที่ชุมชนฯ ไม่ดูแลกำจัดวัชพืช ดังนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ ดีกว่าของชุมชนฯ

เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี ซึ่งมีความสูง 4.86 เมตร กับไม้โตเร็วชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้สะเดา กระถินณรงค์ และเลี่ยน เมื่ออายุ 3 ปี เช่นเดียวกัน ซึ่งมีความสูง 4, 9, และ 10 เมตร ตามลำดับ (ทักษิณัย โปธาดุ, 2530 อ้างใน บุญฤทธิ์ ฤทัยกร และคณะ, 2536: 163; สุจิตรา จางตระกูล และคณะ, 2536: 244; อภิสิทธิ์ สิมศิริ และคณะ, 2536: 198) พบว่า ไม้ยางพาราในโครงการฯ มีอัตราการเจริญเติบโตใกล้เคียงกับไม้สะเดา แต่ต่ำกว่าไม้กระถินณรงค์ และเลี่ยน

จากการสำรวจพันธุ์ไม้ที่โครงการฯ นำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า ได้แก่ สัก กระถินยักษ์ และนางพญาเสือโคร่ง พบว่า เมื่ออายุ 2 ปี มีความสูงเฉลี่ย 0.39, 1.17 และ 1.12 เมตร ตามลำดับ โดยกระถินยักษ์ เป็นไม้เบิกนำที่เจริญเติบโตเร็วกว่าไม้สักและนางพญาเสือโคร่ง ส่วนการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ในแปลงปลูกเสริมป่าของโครงการฯ พบว่า เมื่ออายุ 1 ปี นางพญาเสือโคร่ง มีการเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีความสูงเฉลี่ย 0.71 เมตร ไม้ขนุน และหว้า มีการเจริญเติบโตรองลงมา วัดความสูงเฉลี่ยได้ 0.47 และ 0.40 เมตร ตามลำดับ (ชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์, 2549: 69-70) ในขณะที่ไม้ยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี มีความสูงเฉลี่ย 2.87 เมตร ซึ่งมีแนวโน้มว่าไม้ยางพาราที่นำมาปลูกในโครงการฯ มีการเจริญเติบโตดีกว่าชนิดไม้อื่น ๆ ที่โครงการฯ นำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าหรือปลูกเสริมป่า

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษา การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ทำการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ ศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ โดยการสัมภาษณ์ราษฎรระดับครัวเรือนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ดำเนินการปลูกต้นยางพารา และศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยวิธีสำรวจสุ่มวัดการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสุทธลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ตามลักษณะพื้นที่ที่ปลูก รวมทั้งเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ประวัติการปลูกสวนยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้วางแนวทางแก้ปัญหาพื้นที่ทำกินที่มีอยู่อย่างจำกัดและเป็นพื้นที่ลาดชัน โดยจัดระบบการปลูกพืชและการทำฟาร์ม มีข้าว ถั่ว และสัตว์เลี้ยงเพื่อเป็นอาหาร มีการเพิ่มพื้นที่ป่าตามหลักการให้คนอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน และได้นำไม้ยางพารามาทดลองปลูกในแปลงของโครงการฯ เพื่อจะส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ภายใต้แนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อประโยชน์ 4 ประการ โดยประสานงานกับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขอสนับสนุนกล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเป็นพันธุ์แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและระดับน้ำใต้ดินสูงหรือบนที่ลาดชัน ซึ่งส่วนหนึ่งโครงการฯ เป็นผู้ปลูกและดูแลรักษาโดยปฏิบัติตามขั้นตอนของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง นอกจากนี้ ยังได้ส่งเสริมให้ชุมชนปลูกโดยปรับพื้นที่ขุดขั้นบันไดเชื่อมต่อตลอดแนวเขา ปลูกหญ้าแฝกพันธุ์พื้นเมืองป้องกันดินพังทลาย โดยทางโครงการฯ ร่วมกับสำนักงานฯ ได้ให้ความรู้เบื้องต้นแก่เกษตรกรและนำไปศึกษาดูงานที่จังหวัดบุรีรัมย์ หลังการปลูกยางพารามีการปลูกถั่วแดงแทรกกระหว่างแถวยาง ซึ่งถั่วแดงเป็นพืชที่ปลูกเป็นประจำทุกปี การกำจัดวัชพืชในสวนยางมีการใช้สารเคมี ส่วนการดูแลรักษาภายหลังปลูกไม่ดีเท่าควร

ตอนที่ 2 การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้ แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การศึกษาการยอมรับสวนยางพาราของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่
บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้คือ ผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการ
หมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ที่บ้านนาศิริ ตำบลเมืองนะ
อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการศึกษาดังนี้

1. ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรธรรมชาติของผู้ให้ข้อมูล

เพศ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 95.00 เป็นเพศชาย มีเพียงร้อยละ 5.00 เป็นเพศหญิง
อายุ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 40.00 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี รองลงมาร้อยละ 30.00 มี
อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 15.50 มีอายุระหว่าง 31-40 และมากกว่า 50 ปี โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุ
สูงสุดมีอายุ 65 ปี และอายุต่ำสุด 21 ปี โดยเฉลี่ยผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 38 ปี

ระดับการศึกษาสูงสุด ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 95.00 ไม่ได้รับการศึกษา และ
ร้อยละ 5.00 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4

สถานภาพสมรส ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดสมรสแล้ว

สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 95.00 มี
สถานภาพในครัวเรือนเป็นสามี และร้อยละ 5.00 เป็นภรรยา

การนับถือศาสนา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 90.00 นับถือศาสนาคริสต์ และร้อย
ละ 5.00 นับถือผีและศาสนาพุทธ

ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 ไม่
สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและร้อยละ 5.00 สามารถอ่านได้แต่ไม่สามารถเขียนได้

จำนวนบุตร ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 45.00 มีบุตรจำนวน 1 คน รองลงมาร้อยละ
20 ไม่มีบุตรและมีบุตรมากกว่า 4 คน และร้อยละ 15.00 มีบุตรจำนวน 3-4 คน โดยผู้ให้ข้อมูลที่มี
บุตรมากที่สุดมีบุตรจำนวน 6 คน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 45.00 มีสมาชิกใน
ครอบครัวจำนวน 3-4 คน รองลงมาร้อยละ 25.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนน้อยกว่า 3 คน
ร้อยละ 15.00 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนมากกว่า 6 คน ร้อยละ 10.00 มีสมาชิกในครอบครัว
จำนวน 5-6 คน โดยผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกในครอบครัวมากที่สุดจำนวน 8 คน และน้อยที่สุดจำนวน 2
คน โดยเฉลี่ยแล้วผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกในครัวเรือน 6 คน

การตั้งถิ่นฐาน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 75.00 ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ตั้งแต่เกิด มีเพียงร้อยละ 15 ที่อพยพมาจากที่อื่น

การสืบเชื้อสาย ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด สืบเชื้อสายมาจากเผ่ามูเซอแดง

ด้านพิธีกรรม ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ยังปฏิบัติพิธีกรรมเหมือนเดิมทุกประการ

การประกอบอาชีพ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 ประกอบอาชีพหลักคือการทำไร่ รองลงมาร้อยละ 35.00 ทำนา และมีเพียงร้อยละ 5.00 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์

รายได้จากอาชีพหลัก ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 30,000 บาท รองลงมาร้อยละ 30.00 มีรายได้ระหว่าง 35,000-45,000 บาท และร้อยละ 20.00 มีรายได้มากกว่า 45,000 บาท โดยมีรายได้สูงสุด 70,000 บาท และมีรายได้ต่ำสุด 15,000 บาท มีรายได้เฉลี่ย 35,250 บาท

การประกอบอาชีพรอง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 85.00 ไม่ได้ประกอบอาชีพรอง และร้อยละ 15.00 ประกอบอาชีพรอง

ลักษณะบ้านพักอาศัย ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด พักอาศัยในบ้านที่มีลักษณะชั่วคราว

สิ่งอำนวยความสะดวก ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีสิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน ได้แก่ จักรยานยนต์ร้อยละ 30.00 และมีโทรทัศน์ร้อยละ 35.00

สถานภาพการถือครองที่ดิน ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเอง

จำนวนที่ดินที่ถือครอง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีที่ดินถือครองจำนวน 20-30 ไร่ รองลงมาร้อยละ 40.00 มีที่ดินถือครองต่ำกว่า 30 ไร่ และร้อยละ 10.00 มีที่ดินถือครองจำนวนมากกว่า 30 ไร่ โดยผู้ถือครองที่ดินน้อยที่สุดจำนวน 5 ไร่ และมากที่สุดจำนวน 50 ไร่ โดยเฉลี่ยแล้วมีที่ดินถือครอง 21.65 ไร่ต่อราย

จำนวนที่ดินในการทำนา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ไม่ได้ใช้ที่ดินในการทำนา รองลงมาร้อยละ 25.00 ใช้ที่ดินในการทำนา จำนวน 2-4 ไร่ และร้อยละ 5.00 ใช้ที่ดินในการทำนาจำนวนน้อยกว่า 2 ไร่ และมากกว่า 4 ไร่ โดยผู้ให้ข้อมูลใช้ที่ดินในการทำนาสูงสุด 5 ไร่ โดยเฉลี่ยแล้วใช้ที่ดินในการทำนาจำนวน 1 ไร่

2. ข้อมูลทั่วไปในการปลูกยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ปริมาณการปลูกต้นยางพารา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 45.00 ปลูกต้นยางพาราจำนวนน้อยกว่า 500 ต้น รองลงมาร้อยละ 30.00 ปลูกต้นยางพาราจำนวน 500-600 ต้น และ ร้อยละ

25.00 ปลุกต้นยางมากกว่า 600 ต้น โดยมีปริมาณการปลูกสูงสุดจำนวน 2,000 ต้น และน้อยที่สุดจำนวน 20 ต้น โดยเฉลี่ยผู้ให้ข้อมูลมีปริมาณการปลูกยางพาราจำนวน 540 ต้น

การได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนทั้งหมด และ ร้อยละ 20.00 ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนเป็นบางส่วน

ลักษณะพื้นที่สวนยาง พื้นที่ปลูกยางทั้งหมดมีลักษณะเป็นที่บริเวณเชิงเขา

ชนิดของดินที่ปลูกยาง เป็นดินเหนียวทั้งหมด

พันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูก ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดปลูกยางพันธุ์ RRIM600

ปีที่เริ่มปลูกยางพารา ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 95.00 เริ่มปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2546 และ ร้อยละ 5.00 เริ่มปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2545

เหตุผลในการปลูกยางพารา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 55.00 ปลูกยางพาราเนื่องจากได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ และร้อยละ 45.00 ปลูกยางพาราเนื่องจากอยู่ในเงื่อนไขการสงเคราะห์

3. การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แพนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนบ้านป่าไม้แพนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในด้านเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

3.1 การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพารา

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า เกษตรกรบ้านนาศิริ ยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยางพาราทุกด้านในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.68) ไม่ว่าจะเป็น การเตรียมพื้นที่ปลูกยางโดยการโค่นซุดราก (ค่าเฉลี่ย 1.60) การเตรียมพื้นที่ในสวนเนินเขาโดยทำขั้นบันได (ค่าเฉลี่ย 1.85) การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร (ค่าเฉลี่ย 1.50) การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร (ค่าเฉลี่ย 1.30) การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร (ค่าเฉลี่ย 1.40) การปลูกยางพาราในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร (ค่าเฉลี่ย 1.15) การขุดหลุมปลูกขนาด 50 x 50 ตารางเมตร (ค่าเฉลี่ย 1.35) การใส่ปุ๋ยคลุกดินหรือสารอื่นๆ รองกันหลุมก่อนปลูก (ค่าเฉลี่ย 1.30) การใช้ยางคิตตาเดียวในการปลูกยาง (ค่าเฉลี่ย 1.25) การคิตตาในแปลง (ค่าเฉลี่ย 1.60) การปลูกพืชคลุมระหว่างแถว (ค่าเฉลี่ย 1.50) การปลูกพืชแซมระหว่างแถว (ค่าเฉลี่ย 1.80) และการปลูกพืชอื่นร่วมกับยาง (ค่าเฉลี่ย 1.50) ยกเว้นการขุดหลุมปลูกโดยใช้แรงงานคน มีการยอมรับในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.45)

3.2 การยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษา

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า เกษตรกรบ้านนาสิริยอมรับเทคโนโลยีด้านการดูแลรักษาอย่างพาราในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.56) ไม่ว่าจะเป็น การใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง (ค่าเฉลี่ย 1.70) การใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง (ค่าเฉลี่ย 1.50) ใช้วิธีการฉางในการกำจัดวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 1.35) ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 1.75) ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 1.45) การตัดแต่งทรงพุ่มยาง (ค่าเฉลี่ย 1.45) และการสร้างทรงพุ่มยาง (ค่าเฉลี่ย 1.70)

3.3 การยอมรับเทคโนโลยีด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า เกษตรกรบ้านนาสิริยอมรับเทคโนโลยีด้านการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพาราในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.56) ไม่ว่าจะเป็น การแก้ไขโรคของยางพารา (ค่าเฉลี่ย 1.45) การกำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบ (ค่าเฉลี่ย 1.40) การใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 1.80) และการไม่เผาพื้นที่ไร่ของตัวเอง (ค่าเฉลี่ย 1.60)

ตอนที่ 3 การศึกษาการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การศึกษการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีการเก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะ เว้นช่วงห่างกัน ½ ปี ซึ่งจะได้ข้อมูลต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี และ 3½ ปี และต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของต้นยางพารา

การเจริญเติบโตของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) เท่ากับ 2.97 เมตร ความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 4.86 เมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 17.52 เซนติเมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 12.30 เซนติเมตร และความกว้างของเรือนยอด เท่ากับ 2.33 เมตร ส่วนมากมีความสูง (Ht) อยู่ระหว่าง 4-6 เมตร คิดเป็นร้อยละ 84.81 และความโต (G_{150}) อยู่ระหว่าง 9-15 เซนติเมตร คิดเป็น ร้อยละ 72.97

และเมื่ออายุ 3½ ปี ดัชนีขางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) เท่ากับ 3.08 เมตร ความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 5.29 เมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 20.24 เซนติเมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 13.92 เซนติเมตร และความกว้างของเรือนยอด เท่ากับ 2.80 เมตร ส่วนมากมีความสูง (Ht) อยู่ระหว่าง 5-6 เมตร คิดเป็นร้อยละ 48.71 และความโต (G_{150}) อยู่ระหว่าง 9-18 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 84.13

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของดัชนีขางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุต่างกัน พบว่า ในช่วงระยะเวลา ½ ปี ดัชนีขางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

การเจริญเติบโตของดัชนีขางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) เท่ากับ 1.87 เมตร ความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 2.87 เมตร การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 11.41 เซนติเมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 6.65 เซนติเมตร และความกว้างของเรือนยอด เท่ากับ 1.40 เมตร ส่วนมากมีความสูง (Ht) อยู่ระหว่าง 2-3 เมตร คิดเป็นร้อยละ 46.33 และความโต (G_{150}) อยู่ระหว่าง 3-6 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.00

และเมื่ออายุ 3 ปี ดัชนีขางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ มีการเจริญเติบโตด้านความสูงถึงกิ่งสดกิ่งแรก (Hb) เท่ากับ 2.32 เมตร ความสูงทั้งหมด (Ht) เท่ากับ 3.60 เมตร การเจริญเติบโตด้านความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับโคนต้น (G_0) เท่ากับ 13.01 เซนติเมตร ความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.50 เมตร (G_{150}) เท่ากับ 8.36 เซนติเมตร และความกว้างของเรือนยอด เท่ากับ 1.95 เมตร ส่วนมากมีความสูง (Ht) อยู่ระหว่าง 3-4 เมตร คิดเป็นร้อยละ 40.37 และความโต (G_{150}) อยู่ระหว่าง 6-9 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.54

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) ของดัชนีขางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุต่างกัน พบว่า ในช่วงระยะเวลา ½ ปี ดัชนีขางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ มีการเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของดัชนีขางพาราในช่วงอายุ 3 ปี ที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า การเจริญเติบโตทั้งด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยดัชนีขางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) และความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) มากกว่าดัชนีขางพาราที่ปลูก

โดยชุมชนฯ อย่างเด่นชัด โดยมีสมการความสัมพันธ์ (regression equation) ระหว่างอายุกับการเจริญเติบโตด้านความสูง (Ht) คือ $\text{Age} = -2.39 + 2.15 \text{ Ht}$ ($r^2 = 0.437$) และอายุกับความโตทางเส้นรอบวง (G_{150}) คือ $\text{Age} = -9.29 + 6.44 G_{150}$ ($r^2 = 0.392$)

2. คุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพารา

คุณลักษณะของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness: STR) ลักษณะการแตกง่าม (forking: FKP) โคนคดงอ (basal sweep: BSP) และลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness: BRC) เท่ากับ 2.10, 1.05, 1.10 และ 2.19 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.32 และ 1.87 ตามลำดับ

และต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ เมื่ออายุ 3½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น (stem straightness: STR) ลักษณะการแตกง่าม (forking: FKP) โคนคดงอ (basal sweep: BSP) และลักษณะกิ่งก้าน (branch coarseness: BRC) เท่ากับ 2.09, 1.07, 1.11 และ 2.17 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.31 และ 1.87 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ ระหว่างช่วงอายุ 3 ปี และ 3½ ปี พบว่า ต้นยางพาราทั้งสองช่วงอายุมีคุณลักษณะและสุขลักษณะทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างกันไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

คุณลักษณะของต้นยางพาราที่ดำเนินการปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น ลักษณะการแตกง่าม โคนคดงอ และลักษณะกิ่งก้านเท่ากับ 2.02, 1.63, 1.02 และ 2.72 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป และศัตรู-โรคพืช เท่ากับ 2.19 และ 2.00 ตามลำดับ

และต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความเปลาตรงของลำต้น ลักษณะการแตกง่าม โคนคดงอ และลักษณะกิ่งก้านเท่ากับ 2.02, 1.64, 1.02 และ 2.75 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยของสุขลักษณะโดยทั่วไป (general health: GHE) และศัตรู-โรคพืช (pest and/or diseases: PFD) เท่ากับ 2.18 และ 2.00 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสุขลักษณะของต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชนฯ เมื่ออายุ 2½ ปี และ 3 ปี พบว่า ต้นยางพาราทั้งสองช่วงอายุมีคุณลักษณะและสุขลักษณะทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างกันไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงว่า

ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ ในช่วง ½ ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้าน คุณลักษณะและสัณฐานลักษณะของต้น ไม้แต่อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของคุณลักษณะและสัณฐานลักษณะ ของต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ เมื่ออายุ 3 ปี พบว่า ต้นยางพาราที่ปลูกโดย โครงการฯ มีคุณลักษณะและสัณฐานลักษณะในทุกด้านที่ศึกษาแตกต่างจากต้นยางพาราที่ปลูกโดย ชุมชนฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีความเปลา ตรงของลำต้นดีกว่า มีโคนคดงน้อยกว่า และสัณฐานลักษณะโดยทั่วไปดีกว่ายางพาราที่ปลูกโดย ชุมชนฯ แต่ต้นยางพาราที่ปลูกโดยโครงการฯ มีลักษณะการแตกง่ามมากกว่า มีกิ่งก้านใหญ่ และ ศัตรู-โรคพืชมากกว่าต้นยางพาราที่ปลูกโดยชุมชน และเมื่อพิจารณาภาพรวมของการเจริญเติบโต คุณลักษณะ และสัณฐานลักษณะ ของต้นยางพาราทั้งที่ปลูกโดยโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า จัดอยู่ใน กลุ่มปานกลางมากที่สุด

3. สภาพแวดล้อม

3.1 ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน

การวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีและกายภาพของดิน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด เป็นด่าง (pH), ปริมาณปูนที่ต้องการ (LR), ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture) สรุปได้ว่า เกือบทุก ลักษณะของดิน ยกเว้นปริมาณปูนที่ต้องการ (LR) ในแปลงปลูกยางพาราของชุมชนฯ มีค่ามากกว่า แปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (t-test) ของลักษณะต่าง ๆ ทางเคมีและ กายภาพของดินในแปลงปลูกยางพาราของโครงการฯ และชุมชนฯ พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), ปริมาณฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), ลักษณะเนื้อดิน (texture) และความชื้นในดิน (moisture) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ปริมาณปูนที่ต้องการ (LR) และ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

3.2 สภาพภูมิอากาศ

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่ มีระดับความสูง 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งใกล้เคียงกับพื้นที่ปลูก ยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาสิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีระดับความ สูง 813 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และพื้นที่ปลูกต้นยางพาราของชุมชนฯ ที่มีระดับความสูง 864 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พบว่า สภาพภูมิอากาศในช่วง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2548

มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,419.6 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 93.79% อุณหภูมิเฉลี่ย 21.68 °C อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 26.78 °C และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 16.58 °C

อภิปรายผล

การศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพาราในระดับน้อยที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นการขุดหลุมปลูกโดยใช้แรงงานคนมีการยอมรับในระดับมากที่สุด เนื่องจากเป็นชุมชนที่ใช้แรงงานเป็นหลักในการประกอบอาชีพทางการเกษตร และการที่ชุมชนไม่ยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพารานั้น เนื่องจากการปลูกยางพาราจะทำให้ผลตอบแทนกลับคืนมาต้องใช้เวลาหลายปี ซึ่งต่างจากพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ถั่วแดง และข้าวโพด ที่สามารถเก็บผลผลิตออกมาจำหน่ายได้ทุกปี อีกทั้งยังเป็นอาหารไว้บริโภคได้อีก ทำให้เกษตรกรบ้านนาศิริ ไม่สนใจที่จะปฏิบัติตามขั้นตอนของการปลูกและดูแลรักษาต้นยางพาราที่ได้ปลูกไว้ ดังนั้น หากต้องการให้เกษตรกรบ้านนาศิรมีการยอมรับการทำสวนยางเป็นอาชีพ โครงการฯ ควรดำเนินการทดลองปลูกจนกระทั่งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าให้เกษตรกรเห็นเป็นตัวอย่างก่อน เมื่อเกษตรกรในชุมชนเห็นผลที่ดีแล้วจะเกิดการยอมรับและนำมาปฏิบัติได้ในที่สุด

ในการศึกษาการเจริญเติบโตของยางพาราครั้งนี้ เป็นการศึกษาไม้ยางพาราบนพื้นที่สูงเฉพาะด้านการเจริญเติบโตเท่านั้น เนื่องจากโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เริ่มทดลองนำไม้ยางพาราเข้ามาปลูกได้เพียง 3-4 ปี และเป็นพันธุ์ RRIM 600 เพียงชนิดเดียว ต้นยางพารายังมีอายุน้อยเกินไปที่จะทำการศึกษาด้านปริมาณหรือคุณภาพของยาง จึงพิจารณาได้เพียงด้านการเจริญเติบโตเพื่อการใช้ประโยชน์เนื้อไม้ เช่น ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำลังสินค้าไม้ยางพารา เสาเข็มไม้ยางพารา ทำเป็นวงล้อพัดสายเคเบิล ไม้แบบ ไม้จิ้มฟัน ด้ามแปรง กรอบรูป เกี้ยว เขียง สร้างบ้านพักชั่วคราว ทำแผ่นขึ้นไม้อัด ขี้เลื่อยใช้ในการเพาะเห็ด ทำยากันยุง การเผาถ่าน ทำไม้ฟืนในโรงงาน ขี้เลื่อยอัดทำเป็นเชื้อเพลิงใช้กับเตาถ่าน ตลอดจนอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงที่มีอยู่ทั้งหมด เป็นต้น

การนำยางพารามาปลูกบนพื้นที่สูงในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ แม้ว่าสภาพภูมิอากาศจะเหมาะสมต่อการปลูกยางพารา แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย ที่ควรคำนึงถึงซึ่งอาจมีผลกระทบต่อดันไม้ในภายหลังไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เช่น การ

ยอมรับของชุมชนฯ ซึ่งจะส่งผลต่อการดูแลรักษาต้นไม้ ด้านเศรษฐกิจ เช่น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ผลผลิตซึ่งมีการคมนาคมที่ค่อนข้างลำบากและห่างไกล ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โรคและแมลงที่อาจจะเข้ามารบกวน หรือสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน เหล่านี้ เป็นต้น โดยยังไม่มีมีการวิเคราะห์มูลค่าทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ออกมาให้เห็นว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ ดังนั้น โครงการฯ ควรมีการทดลองให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนก่อน เมื่อชุมชนฯ ได้เห็นแบบอย่างที่ดีแล้ว จะทำให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จได้โดยง่าย อย่างไรก็ตาม การปลูกยางพาราบนพื้นที่สูงถือได้ว่าเป็นการเพิ่มมูลค่าทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศไทยอีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ การปลูกยางพาราโดยทั่วไปในปัจจุบัน มักเลือกใช้พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง ได้แก่ พันธุ์ RRIM 600 ซึ่งพบว่ามีถึงร้อยละ 68 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมด ซึ่งลักษณะทั่วไปของยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง ต้นยางจะมีขนาดเล็กลง การแตกกิ่งอยู่ในระดับต่ำ ทำให้มีปริมาณท่อนซุงต่ำ เป็นขีดจำกัดในการนำไปแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ (จำนง คงศิลป์ และกรรณิการ์ ชีระวัฒนสุข, 2548; 41) ดังนั้น ในการเลือกชนิดพันธุ์ยางมาปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นอกจากพันธุ์ RRIM 600 ควรนำยางพาราพันธุ์อื่น ๆ มาทดลองปลูกร่วมด้วย เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ยางพาราให้มีความหลากหลายและมีทางเลือกเพิ่มขึ้น สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งในรูปเนื้อไม้และน้ำยาง เพราะในปัจจุบันมีการพัฒนานำยางพารามาแปรรูปและทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งใช้ในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ และมีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยคุณสมบัติของไม้ยางพาราที่มีความแข็งแรงในระดับปานกลาง เนื้อไม้มีสีขาวหรืออมเหลือง และมีลวดลายที่งดงามใกล้เคียงกับไม้สัก และได้รับการยอมรับว่าเป็น “สักขาว” (white teak)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. ควรมีการทดลองนำยางพาราสายพันธุ์ต่าง ๆ มาทดลองปลูกร่วมกับสายพันธุ์ RRIM 600 เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตที่ได้ทั้งในรูปเนื้อไม้และน้ำยาง เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดต่อสภาพพื้นที่ของบ้านนาศิริ

2. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงข้อดีของยางพาราและประโยชน์ที่มีความหลากหลาย รวมทั้งความต้องการของตลาดให้แก่ชุมชนบ้านนาสิริ ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และศึกษาดูงานการปลูกยางในพื้นที่อื่น ๆ

3. ในการส่งเสริมการปลูกยางพาราให้แก่ชุมชนบ้านนาสิริ ควรมีการแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกยางพาราและติดตามผลการปฏิบัติของชุมชนฯ อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะต่อชุมชนบ้านนาสิริ

1. ในการปลูกยางพารา ควรมีการปฏิบัติทั้งในด้านการปลูกและดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อให้ยางพารามีการเจริญเติบโตและผลผลิตที่ดี

2. หากมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกยางพารา ควรปรึกษาและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นยางพาราในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนฯ ต่อเนื่องทุกปี รวมทั้งรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศในแต่ละปีด้วย และเมื่อต้นยางพาราเจริญเติบโตจนสามารถกรีดยางได้ (ขนาดของต้นยางที่พร้อมเปิดกรีดต้องมีเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร วัดที่ความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร) ควรทำการศึกษาปริมาณและคุณภาพของยางที่ได้ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการปลูกยางพาราในพื้นที่อื่น ๆ

2. ควรทดลองนำต้นยางพาราพันธุ์อื่น ๆ มาปลูกร่วมด้วย เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการฯ และเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตทั้งในรูปเนื้อไม้และน้ำยางระหว่างสายพันธุ์ต่าง ๆ

3. ควรทดลองปลูกไม้ชนิดอื่นๆ ร่วมกับการปลูกยางพารา แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้ของไม้แต่ละชนิด ทั้งนี้ควรนำสภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนฯ ในพื้นที่โครงการฯ มาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับชุมชนฯ

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาที่ดิน. ม.ป.ป. “การปลูกยางพารา”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.idd.go.th> (6 มิถุนายน 2550).

กองประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักผู้อำนวยการ. 2547. การปลูกยางพาราในพื้นที่แห่งใหม่.

กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เกรียงศักดิ์ ปัทมเรชา และ บัญชา สมบูรณ์สุข. 2544. ปฏิกริยากลุ่ม การมีส่วนร่วม และความเป็นผู้นำ ระหว่างกลุ่มปรับปรุงยางแผ่นและขายยางที่ประสบความสำเร็จกับกลุ่มที่ไม่

ประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน. สงขลา: ภาควิชาพัฒนาการเกษตร

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

เกษม อุปราสิทธิ์. 2537. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จ่านอง คงศิลป์ และ กรรณิการ์ ชีระวัฒนสุข. 2548. “พันธุ์ยางเนื้อไม้สูง: อีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร”. น. 39-45. ใน รายงานการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ยางพาราไทย การส่งเสริมอุตสาหกรรมไม้ยางพาราไทยในรอบปี 2545-2548. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

เจริญ สวัสดิ์วงษ์. 2534. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชไมพร ไชยลังกา. 2546. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่ภาคเหนือ: กรณีศึกษาโครงการส่งเสริมการปลูกยางพาราจังหวัดพะเยา. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชลิต อรุณพัฒน์พงศ์, ศุภร สุวรรณประทีป, นิวัตร จำปาทอง, สวลี ลาขโรจน์, แก้วดา กองจันทิก และ ธวัชชัย สีนะ. 2525. โครงการศึกษาเศรษฐกิจการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา. กรุงเทพฯ: ฝ่ายเศรษฐกิจป่าไม้ กองแผนงาน กรมป่าไม้.

ชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์, พ.อ. 2549. การศึกษารูปแบบและกระบวนการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง กรณีศึกษา: โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- ชัยพฤกษ์ อัยยะภาคย์, พ.อ., วิเชียร ถิ่นวัฒนากุล, พ.อ., จักรกริช ศรีสมบุญ, น.ท., ชัยยุทธ บุญเกิด, จ.ส.ท. และ จุริย์พร สุภาวงศ์, จ.อ.ญ. 2546. โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ **อันเนื่องมาจากพระราชดำริ**. เชียงใหม่: หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการทหารสูงสุด.
- ชูพหเทพ พงศ์สร้อยเพชร. 2530. **คู่มือส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ณรงค์ สมพงษ์. 2530. **สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่**. กรุงเทพฯ: งานการพิมพ์ ฝ่ายสื่อการศึกษา สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริก ฤกษ์ห่วย. 2527. **การส่งเสริมการเกษตร: หลักการและวิธีการ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนวดิ บุญลือ. 2538. **การสื่อสารเพื่อการพัฒนาชาวเขา**. กรุงเทพฯ: กองควบคุมพืชเสพติด สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด สำนักนายกรัฐมนตรี.
- รัชชัย แสงสิงแก้ว. 2527. **การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบท**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- นำชัย ทนุผล. 2534. **ฐานพลังอำนาจที่เกษตรกรอำเภอไชยและขวัญในการปฏิบัติงานตามการรับรู้ของผู้ได้บังคับบัญชาในจังหวัดเชียงใหม่: รายงานผลงานวิจัย**. เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บุญฤทธิ์ ฐิยากร, ทศพร วัชรางกูร และ สิริพันธ์ ดิยานนท์. 2536. “ไม้สะเคา”. น. 156-167. ใน **การปลูกไม้ป่า**. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2526. **ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ในการดำเนินการเกษตรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่: รายงานการวิจัย**. เชียงใหม่: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชเชศ อ่อนสินุตร. 2537. **การแพร่กระจายและการยอมรับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่สูง: กรณีศึกษาบ้านปางขุม ตำบลยั้งเมิน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบุลย์ สุทธสุภา. 2525. **ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่: รายงานการวิจัย**. เชียงใหม่: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัส ลิเชวงวงศ์. 2539. **ยางพารา**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.

มยุรี วรรณพินิจ, บพิตร เกียรติคุณินท์ และ พรศักดิ์ มีแก้ว. 2536. “ไม้สนทะเล”. น. 222-230.

ใน การปลูกไม้ป่า. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

รัตน์ เพชรจันทร์. 2520. “ยางพารา”. [โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว]. แหล่งที่มา <http://kanchanapisek.or.th> (6 กรกฎาคม 2550).

เลอภพ ศรีสันติกุล. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ วิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้ง ในจังหวัดเชียงใหม่: กรณีศึกษาหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน และหมู่บ้านม่อนเงาะ. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิวัฒน์ ดวงโกชนี่. 2541. การยอมรับการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของชาวเขาเผ่าม้ง หมู่บ้านหนองหอยเก่า ตำบลแม่แรม อำเภอแมริ่ม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สถานีทดลองยางยะลา. ม.ป.ป. “ดอกไม้อย่าง”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://paraflowers.cjb.net> (6 กรกฎาคม 2550).

สถาบันวิจัยยาง. 2547. โครงการปลูกยางพาราในพื้นที่ปลูกยางใหม่ ระยะที่ 1 ปี 2547 (ปี 2547-2549). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยทางการเกษตร.

สมใจ สังสแตม. 2526. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของใหม่ของชาวภาคใต้: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมพร กฤษณะทรัพย์, สมพร พันธุ์พนาสกุล และ สานิตย์ จารีย์. 2522. การใช้ประโยชน์จากไม้ยางพาราในประเทศไทย. สงขลา: งานเศรษฐกิจการยาง ศูนย์วิจัยการยาง.

สมพร กฤษณะทรัพย์, บดี นพวงศ์ ณ อยุธยา และ เอนก ภูณาสะศิริ. 2523. การใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา ปี 2522. สงขลา: ศูนย์วิจัยการยาง.

สมภพ เพชรรัตน์. 2523. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2529. หลักวิชาการและเทคนิคการทำสวนยาง. กรุงเทพฯ: แผนกวิชาการ ฝ่ายพัฒนาสวนสงเคราะห์ สำนักงาน.

สำนักงานนาร่องเร่งรัดการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2540. **คู่มือยางพาราในพื้นที่แห้งแล้ง**. หนองคาย: ศูนย์วิจัยยางหนองคาย.

สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้. 2548. “ต้นไม้ยางพาราใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน”.

น. 47. ใน **รายงานการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ยางพาราไทย การส่งเสริมอุตสาหกรรมไม้ยางพาราไทยในรอบปี 2545-2548**. กรุงเทพฯ: กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักวิจัยและพัฒนากาเกษตร เขตที่ 1. 2546. **ข้อมูลพื้นฐานยางพารา**. กรุงเทพฯ:

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สิริรัตน์ บำรุงกรณ์. 2531. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนาในจังหวัดปัตตานี**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุจิตรา จางตระกูล, พิเศษฐ ลือชานิมิตจิต, พนิดา จิวราวัฒน์ และ วิโรจน์ รัตนพรเจริญ. 2536.

“ไม้กระถินณรงค์”. น. 240-247. ใน **การปลูกไม้ป่า**. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สุรพล อุปติสสกุล. 2538. **สถิติการวางแผนการทดลองเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสนาะ สีแดง. 2540. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการโคขาลำพูนของเกษตรกรในจังหวัดลำพูน**.

เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

แสงอรุณ ทองแดง. 2537. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของ**

เกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

องค์การสวนยาง. 2546. “ประวัติยางพารา”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.reothai.co.th> (11 กันยายน 2550).

อภิสิทธิ์ สิมศิริ, สมหมาย นามสวาท และ พรพรรณ หวังโพธิ์. 2536. “ไม้เลื้อย”. น. 192-201.

ใน **การปลูกไม้ป่า**. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- อลงกรณ์ เหล่างาม. 2534. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบท ในหมู่บ้านเทคโนโลยีของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา สื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อำนวยศาสตร์ หัสดิน. 2538. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของชาวไทยภูเขาเผ่าแม้ว หมู่ที่ 19 บ้านป่ากลาง ตำบลศิลาแดง อำเภอปัว จังหวัดน่าน.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Kitibanpacha, S., C. Mungkalarat and P. Chataecha. 1988. "Evaluation of Rangwide Provenance Trials of White Spruce (*Picea gluca*)". In **Report in DANIDA Training Course on Tree Improvement Program, May-October 1988.** Horsholm, Denmark: DANIDA Forest Seed Center.

Ongprasert, S. 2002. "The Changes of Soils Properties and Moisture Regime under Orchard in Comparison with the Forest". In **Proceedings 12th International Soil Conservation Organization Conference, May 26-31, 2002.** Beijing, China: Tsinghua University Press.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

การยอมรับสวนยางพาราของชุมชน และการเจริญเติบโตของต้นยางพารา
ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

รหัสแบบสัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....

ที่อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

I ข้อมูลเกี่ยวกับสังคม/เศรษฐกิจ/ทรัพยากรธรรมชาติของเกษตรกร

ปัจจัยทางสังคม

1. เพศ
 - (1) ชาย
 - (2) หญิง
2. สถานภาพผู้ให้สัมภาษณ์
 - (1) สามี
 - (2) ภรรยา
 - (3) บุตร
 - (4) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. อายุ.....ปี
4. สถานะภาพการสมรส
 - (1) โสด
 - (2) แต่งงาน
 - (3) หม้าย
 - (4) หย่าร้าง
5. นับถือศาสนา
 - (1) พุทธ
 - (2) อิสลาม
 - (3) คริสต์
 - (4) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. จบการศึกษาในระดับชั้น.....
7. ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้
 - (1) อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้
 - (2) อ่านออก เขียนไม่ได้
 - (3) อ่านออก เขียนได้
8. จำนวนบุตรทั้งหมด.....คน
9. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว.....คน

10. การตั้งถิ่นฐาน

10.1 ระยะเวลาการอยู่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน

() ตั้งแต่เกิด () อพยพมาเป็นเวลา.....ปีจาก.....

10.2 ถ้าอพยพมาสาเหตุของการอพยพ

() ต้องการจับจองที่ดินทำกินใหม่ () แต่งงานกับคนในหมู่บ้านนี้

() ญาติพี่น้องหรือเพื่อนบ้านชวนมา () อยู่ที่เคยขัดแย้งกับคนอื่น

() อื่นๆ ระบุ.....

11. ท่านและครอบครัวสืบเชื้อสายมาจากชนเผ่าใด.....

12. ชนเผ่าของท่านมีวัฒนธรรมประเพณีความเชื่ออะไรบ้าง

(1) เรื่อง.....

(2) เรื่อง.....

(3) เรื่อง.....

13. ปัจจุบันพิธีกรรมนั้นยังมีให้เห็นหรือเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

(1) ปฏิบัติกันเหมือนเดิมทุกอย่าง

(2) ปฏิบัติกันบางเรื่อง

(3) ไม่ได้ปฏิบัติกันแล้ว

(4) อื่นๆ ระบุ.....

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

14. การประกอบอาชีพ

(1) อาชีพหลักของท่าน (ใช้เวลาส่วนใหญ่ในอาชีพนี้) คือ

(1) สวนยาง

(2) เลี้ยงสัตว์

(3) รับจ้างทั่วไป

(4) ค้าขาย

(5) ทำนา

(6) สวนผลไม้

(7) สวนผัก

(8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

รายได้จากอาชีพหลัก.....บาท/ปี

(2) อาชีพรองของท่าน (ที่สำคัญที่สุดเพียงอาชีพเดียว) คือ

(0) ไม่มี

(1) มี

ถ้ามี โปรดระบุประเภทของอาชีพรอง

(1) ทำนา

(2) เลี้ยงสัตว์

(3) รับจ้างทั่วไป

(4) ค้าขาย

(5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

มีรายได้จากอาชีพรอง.....บาท/ปี

15. ลักษณะที่อยู่อาศัย (ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ประเมินจากการสังเกต หรือสัมภาษณ์)
- () ชั่วคราว (สภาพบ้านไม่มั่นคง, ใช้วัสดุไม่ถาวร เช่น ไม้ไผ่ มุงหญ้าคา)
- () กึ่งถาวร (สภาพบ้านมีความมั่นคง แต่มีการก่อสร้างที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์)
- () ถาวร (สภาพบ้านมั่นคง ใช้วัสดุที่ถาวร การก่อสร้างสมบูรณ์)
16. ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นของตนเองหรือไม่ (กากบาทในวงเล็บกรณีที่มี)
- () เต้าแก๊ส
- () ตู้เย็น
- () เครื่องซักผ้า
- () โทรทัศน์
- () โทรศัพท์
- () จักรยานยนต์
- () รถยนต์
17. สถานะภาพการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน
- (1) สถานะภาพการถือครองที่ดิน
- (1) มีที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด
- (2) มีที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมดและเช่าที่ดินของผู้อื่นบางส่วน
- (3) ไม่มีที่ดินของตนเอง แต่เช่าที่ผู้อื่น
- ท่านมีที่ดินเป็นจำนวน.....ไร่
- ท่านเช่าที่ดินเป็นจำนวน.....ไร่
- (2) ลักษณะการใช้ที่ดิน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ทำนา.....ไร่
- ปลูกยาง.....ไร่
- ปลูกผัก.....ไร่
- ปลูกหญ้า.....ไร่
- เลี้ยงสัตว์.....ไร่

ปัจจัยทางทรัพยากรธรรมชาติ

18. สภาพทรัพยากรดินในหมู่บ้าน

- () อุดมสมบูรณ์ และใช้ประโยชน์เพื่อ () เกษตรกรรม () ที่พักอาศัย
 () เลี้ยงสัตว์ () อื่นๆ.....
- () ไม่อุดมสมบูรณ์

19. ทรัพยากรน้ำในพื้นที่มาจาก.....(ประปาภูเขา/ลำธาร/การชลประทาน)

- () อุดมสมบูรณ์ และใช้เพียงพอกับ () พื้นที่การเกษตร () เลี้ยงสัตว์
 () การอุปโภค () การบริโภค
 () อื่นๆ.....
- () ไม่อุดมสมบูรณ์

20. สภาพทรัพยากรป่าไม้

- () อุดมสมบูรณ์และชาวบ้าน () ไม่ใช้ประโยชน์จากป่า
 () ใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อ () เป็นแหล่งหาอาหาร
 () ที่พักอาศัย
 () พื้นที่การเกษตร
 () เลี้ยงสัตว์
 () อื่นๆ.....
- () ไม่อุดมสมบูรณ์และชาวบ้าน () ไม่ใช้ประโยชน์จากป่า
 () ใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อ () เป็นแหล่งหาอาหาร
 () ที่พักอาศัย
 () พื้นที่การเกษตร
 () เลี้ยงสัตว์
 () อื่นๆ.....

II ข้อมูลเกี่ยวกับยางและกิจกรรมยาง

1. มีเนื้อที่ปลูกยางทั้งหมด.....ไร่
จำนวนแปลงที่ปลูกยาง.....แปลง
2. ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทน
 - (1) ได้รับสงเคราะห์ทั้งหมด
 - (2) ได้รับสงเคราะห์เป็นบางส่วน
 - (3) ไม่ได้รับ
 กรณีได้รับสงเคราะห์ทั้งหมด เนื้อที่ที่ได้รับ.....ไร่
 กรณีได้รับสงเคราะห์เป็นบางส่วน เนื้อที่ที่ได้รับ.....ไร่
3. ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา
 - (1) ที่ราบลุ่มน้ำไม่ขัง
 - (2) ที่ราบลุ่มน้ำขัง
 - (3) ที่บริเวณเชิงเขา
 - (4) ที่เนิน ความลาดชันมากกว่า 45
 - (5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ชนิดของดินที่ปลูกยางพารา
 - (1) ดินเหนียว
 - (2) ดินร่วน
 - (3) ดินร่วนปนทราย
 - (4) ดินลูกรัง
5. พันธุ์ที่ใช้ปลูกและเนื้อที่ปลูกแต่ละพันธุ์

พันธุ์	ปีที่ปลูก	เนื้อที่ที่ใช้ปลูก
RRIM600		

6. สาเหตุที่เลือกใช้พันธุ์ยางปลูก (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่
 - () อยู่ในเงื่อนไขการสงเคราะห์
 - () เป็นความประสงค์ของตนเอง

III ข้อมูลเรื่องการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชนฯ

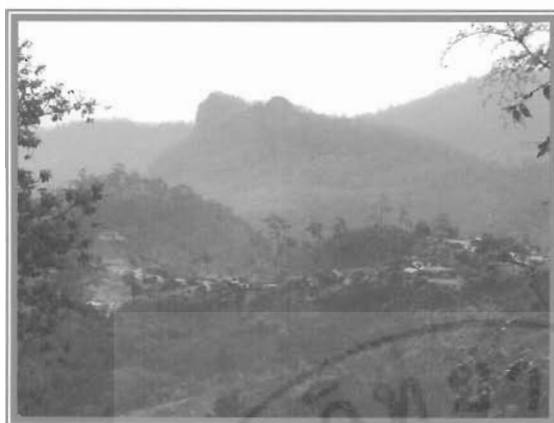
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ

การยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคต ในด้านการปลูก	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การปลูก					
การเตรียมพื้นที่ปลูกโดยการโค่นซุงคราก					
การเตรียมพื้นที่ในสวนเนินเขาโดยทำขั้นบันได					
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 8 ตารางเมตร					
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 6 ตารางเมตร					
การปลูกยางพาราในระยะ 3 x 7 ตารางเมตร					
การปลูกยางพาราในระยะ 4 x 7 ตารางเมตร					
ชุดหลุมแปลงปลูกโดยใช้แรงงานคน					
หลุมปลูกขนาด 50 x 50 ตารางเมตร					
ใส่ปุ๋ยคอกดินหรือสารอื่นๆ รองก้นหลุมก่อนปลูก					
ใช้ยางติดตาเดียวในการปลูกยาง					
ติดตาในแปลง					
การปลูกพืชคลุมระหว่างแถว					
การปลูกพืชแซมระหว่างแถว					
การปลูกพืชอื่นร่วมกับยาง					
การดูแลรักษา					
ใส่ปุ๋ยแบบเม็ดในการบำรุงต้นยาง					
ใส่ปุ๋ยผสมในการบำรุงต้นยาง					
ใช้วิธีการถางในการกำจัดวัชพืช					
ใช้รถไถพรวนในการกำจัดวัชพืช					
ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช					
ทำการตัดแต่งทรงพุ่มยาง					
การสร้างทรงพุ่มยาง					
การแก้ปัญหาโรคพืชและวัชพืช					
การแก้ไขโรคของยางพารา					
การกำจัดวัชพืชโดยวิธีการไถกลบ					
การใช้สารเคมี					
การไม่เผาพื้นที่ไร่ของตนเอง					



ภาคผนวก ข
ภาพประกอบการเก็บข้อมูล

โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



แปลงปลูกยางพาราของโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



พื้นที่ปลูกยางพาราของชุมชนในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริฯ



กล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600 ที่นำมาปลูกในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริฯ



การสัมภาษณ์ชุมชนโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริฯ



การเก็บตัวอย่างดินในแปลงปลูกยางพาราในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริฯ



ภาคผนวก ก
ประวัติผู้วิจัย



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายจรัญ แก้วมล	
วันเดือนปีเกิด	10 มกราคม 2506	
ภูมิลำเนา	จังหวัดสุโขทัย	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2528	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกเกษตรกรรม วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงราย เชียงราย
	พ.ศ. 2530	ทศ.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2530 - 2536	หัวหน้าเครื่องมือการเกษตร บริษัทนิคมพานิช
	พ.ศ. 2536 - 2540	เจ้าพนักงานการเกษตร 3 กรมส่งเสริมการเกษตร
	พ.ศ. 2545 - 2547	เจ้าพนักงานสวนสาธารณะ 5 เทศบาลนครเชียงใหม่
	พ.ศ. 2547 - 2548	เจ้าพนักงานสวนสาธารณะ 6ว เทศบาลนครเชียงใหม่
	พ.ศ. 2548 - 2549	นักวิชาการสวนสาธารณะ 5 เทศบาลนครเชียงใหม่
	พ.ศ. 2549 - ปัจจุบัน	นักวิชาการสวนสาธารณะ 6ว หัวหน้างานบำรุงรักษา สวนสาธารณะ เทศบาลนครเชียงใหม่