



การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

Decision Making in Selection of Rubber Tapping Systems of Rubber
Small Holders in Na Thawi District, Songkhla Province

พรวิภา มากวิจิต

Pornwika Makwijit

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Science in Agricultural Development
Prince of Songkla University

2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

Decision Making in Selection of Rubber Tapping Systems of Rubber
Small Holders in Na Thawi District, Songkhla Province

พรวิภา มากวิจิต

Pornwika Makwijit

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Science in Agricultural Development
Prince of Songkla University

2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางสาวพรวิภา มากวิจิต
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข)

.....ประธานกรรมการ
(ดร.ปองเพชร ธาราสุข)

.....กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สายัณห์ สดุดี)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งแสง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(3)

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มี
ส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ศาสตราจารย์ ดร. บัญชา สมบูรณ์สุข)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางสาวพรวิภา มากวิจิต)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาใบใดมาก่อน และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวพรวิภา มากวิจิต)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวน
ยางพารา	อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางสาวพรวิภา มากวิจิต
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตร
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยางพารา (2) ศึกษาเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร (3) ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร (4) เพื่อศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราที่เหมาะสม โดยทำการศึกษาจากครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา จำนวน 382 ครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การกระจายความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ Multiple Regression Analysis ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 49.98 ปี ทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 19.36 ปี โดยมีรายได้จากสวนยางพาราเฉลี่ย 276,335.28 บาทต่อปี ระบบกรีดยางพาราที่เกษตรกรเลือกใช้ในพื้นที่แบ่งเป็น 2 ระบบกรีดยางหลัก ระบบแรก คือระบบกรีดยางตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 29.32 และระบบที่สอง คือ ระบบกรีดยางที่เกิดจากเกษตรกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง คิดเป็นร้อยละ 70.68 ซึ่งระบบกรีดยางที่เกษตรกรนิยมใช้ในพื้นที่ส่วนใหญ่ ได้แก่ ระบบกรีดยาง 1/3S 3d/4, 1/2S 3d/4, 1/2S 2d/3, 1/2S d/2, 1/3S d/1 และ 1/3S 2d/3 คิดเป็นร้อยละ 30.37, 30.10, 16.75, 7.07, 4.97 และ 2.88 ตามลำดับ เกษตรกรชาวสวนยางพาราจะเลือกใช้ระบบกรีดยางที่มีความถี่กรีดยางสูง (วัดกรีดยาง) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางที่สำคัญระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.84) รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 1.45) และอายุต้นยางที่กรีดยาง ($\bar{X} = 4.02$ S.D. = 0.92) เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.94 เมื่อเปิดกรีดยางแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยาง สาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยาง คือ ต้องการรายได้เพิ่ม การเปลี่ยนแปลงฤดูกาล และอายุยางที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 38.22 35.34 และ 21.99 ตามลำดับ โดยการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางของเกษตรกรจะใช้ลักษณะการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีดยาง) และการเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีดยาง

นอกจากนี้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราทั้ง 3 ด้าน พบว่า ตัวแปรด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยาง 3 ตัวแปร ได้แก่ ราคาผลผลิต มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 หนี้สินของครัวเรือน และปริมาณผลผลิตยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยาง 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และประสบการณ์การทำสวนยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยทางการผลิตที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยาง 4 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จำนวนต้นยางพารา พันธุ์ยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และอายุต้นยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัญหาการกรีดยางที่พบเจอเกี่ยวกับการจัดการระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรพบว่า โดยภาพรวมมีปัญหาโดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัญหาการกรีดยางที่พบเจอโดยมีผลกระทบในระดับมาก ได้แก่ เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย ดังนั้นเกษตรกรควรมีการฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะฝีมือของตนเองให้มีความชำนาญในการกรีดยางมากขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสิ้นเปลืองเปลือยกมาก อายุการกรีดสั้น รวมถึงการเกิดโรคที่ส่งผลต่อหน้ายางพารา

คำสำคัญ: ระบบกรีดยางพารา การตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา เงื่อนไขการตัดสินใจ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

Thesis Title	Decision Making in Selection of Rubber Tapping Systems of Rubber Small Holders in Na Thawi District, Songkhla Province.
Author	Miss Pornwika Makwijit
Major Program	Agricultural Development
Academic Year	2019

ABSTRACT

This study aimed to (1) examine the conditions of the economy, society, and production conditions of rubber planters, (2) examine the tapping systems and the conditions for decision making of rubber farmers in the selection of rubber tapping systems, (3) analyze economic, social, and production factors that affect the selection of rubber tapping systems of rubber farmers, and (4) look for the problems and suggestions for the use of appropriate rubber tapping systems. 382 households in Na Thawi District, Songkhla Province were selected to involve with this study. The structured-interview questionnaire was used for data collection. Frequency distribution, percentage, mean, highest and lowest values, standard deviation, and multiple regression analysis were statistics used for data analysis. The results of the study indicated that the average age sample size was 49.98 years. Rubber plantation was the main occupation. The average experience in rubber plantation was 19.36 years. The average income from rubber plantations was 276,335.28 baht per year. Farmers chose to use tapping systems which were divided into 2 main systems. The first tapping system was the one suggested by the rubber research institute for 29.32%. And the second system was the one commonly used by rubber farmers for 70.68%. However, the study found that the tapping systems always used were 1/3S 3d/4, 1/2S 3d/4, 1/2S 2d/3, 1/2S d/2, 1/3S d/1, and 1/3S 2d/3 for 30.37%, 30.10%, 16.75%, 7.07%, 4.97%, and 2.88%, respectively. Rubber farmers would choose the tapping system that had a high tapping frequency (tapping day). Three factors affected the decision making to choose the tapping system. Those factors were decreasing of rubber prices ($\beta = 4.08$, S.D = 0.84), incomes from rubber plantation ($\beta = 4.04$, S.D = 1.45), and the age of rubber trees ($\beta = 4.02$ S.D = 0.92). Most of the farmers (account for 70.94%) would change the tapping system after opening the tapping. The main reasons that farmers would change the tapping system were increasing incomes, changing of the season, and increasing the ages of rubber trees for 38.22%, 35.34%, and 21.99%, respectively. Changing tapping systems, rubber farmers would change the frequency tapping and the tapping length.

Also, for factors affecting the decision to choose the rubber planting system of rubber farmers in all 3 aspects, the study found that the economic factors affecting the decision to choose 3 variables included the price of products with statistical significance at the level of 0.001, household debt, and rubber production with statistical significance at the level of 0.01. Social factors affecting decision making to use tapping system to choose the 2 variables included gender which had a statistical significance at the level of 0.01 and experience in rubber plantations with statistical significance at the level of 0.05. And factors of production affecting the decision to use the 4 variables of tapping system included characteristics of rubber plantations with statistical significance at the level of 0.001, number of rubber trees, rubber species with statistical significance at the level of 0.01, and age of rubber trees with statistical significance at the level of 0.05. For the rubber tapping problems, the study found the management of rubber tapping systems of farmers that the overall problems were at a moderate level. The rubber tapping problem encountered with the high level of impact were farmers lacked skills in rubber tapping with resulting in damage to the tapping page. Therefore, farmers should be trained to develop their skills in tapping rubber to prevent bark consumption excessive, short tapping life, and the occurrence of diseases affecting the tapping page.

Keywords: Rubber tapping system, decision making in the selection of rubber tapping systems, decision conditions, factors affecting decision making

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้ ด้วยความอนุเคราะห์จากศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา สมบูรณ์สุข อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ซึ่งเป็นผู้ที่คอยให้ความรู้ ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สายัณห์ สดุดี และ ดร. ปองเพชร ธาราสุข ที่สละเวลาอันมีค่า มาร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตลอดจนมอบคำแนะนำในการปรับแก้วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณคณาจารย์คณะทรัพยากรธรรมชาติ ที่ได้มอบวิชาความรู้และทักษะต่างๆ ขอขอบคุณบุคลากรภาควิชาพัฒนาการเกษตรและบุคลากรบัณฑิตศึกษา ที่คอยอำนวยความสะดวกด้านงานเอกสารต่างๆ ขอขอบคุณเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ที่อนุเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบคุณ พี่ ๆ ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน เปิดโอกาสให้ได้ศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา

พรวิภา มากวิจิต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
สารบัญตาราง.....	(13)
สารบัญภาพ.....	(16)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.1 สภาพการณ์ปัจจุบันในการทำสวนยางพาราของประเทศไทย	5
2.1.2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา.....	9
2.1.3 การกรีดยางพาราและระบบการกรีดยางพารา	14
2.1.4 พัฒนาการของระบบกรีดยางพารา	17
2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ.....	21
2.1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย	28
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	32
3.1 พื้นที่ทำการวิจัย.....	32
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
3.3 เครื่องมือในการวิจัย.....	37
3.4 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
3.5 การรวบรวมข้อมูล	40
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
บทที่ 4 ผลการวิจัย และอภิปรายผล.....	45
4.1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวีจังหวัดสงขลา.....	45
4.1.1 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.2 ลักษณะพื้นฐานทางสังคม	56
4.1.3 ข้อมูลระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	62
4.2 ศึกษาระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพาราของ ครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	73
4.2.1 การเปิดกรีตยางพาราของเกษตรกร	73
4.2.2 จำนวนวันกรีต	75
4.2.3 ระบบกรีตยางพาราเมื่อเปิดกรีต.....	75
4.2.4 ลักษณะการกรีตยางพารา.....	76
4.2.5 ระบบกรีตยางพารา	77
4.2.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวน ยางพารา	79
4.2.7 เงื่อนไขที่มีผลต่อการแปลงแปลงการใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร ชาวสวนยางพารา	84
4.3 ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจใน การเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	89
4.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	91
4.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยปัจจัยทางสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใน การเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	96
4.3.3 การวิเคราะห์ปัจจัยทางการผลิต ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือก ใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	100
4.4 ศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีตยางพาราของครัวเรือนเกษตรกร ชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา.....	106
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	110
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	111
5.1.1 สภาพทางทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของเกษตรกรชาวสวน ยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา.....	111
5.1.2 ระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพารา ของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	112

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.3 ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อ การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาว สวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา.....	117
5.1.4 ผลการศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือน เกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา.....	118
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	118
บรรณานุกรม.....	121
ภาคผนวก.....	124
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	125
ภาคผนวก ข ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม	134
ประวัติผู้เขียน.....	135

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	พื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทย ปี 2559 6
ตารางที่ 2	ลักษณะเขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราในภาคใต้ 8
ตารางที่ 3	การปลูกซ่อมในการปลูกสร้างสวนยาง 13
ตารางที่ 4	แสดงข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา 33
ตารางที่ 5	พื้นที่การทำสวนยางพาราในอำเภอนาทวี 35
ตารางที่ 6	ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพารา แบบเปิดกรีดแล้ว 37
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา 46
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน ที่ทำสวนยางพารา 46
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือน 47
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทแรงงานครัวเรือน ในการทำสวนยางพารา 47
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทการถือครองที่ดิน 48
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปแบบกรรมสิทธิ์ 48
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน 49
ตารางที่ 14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร 49
ตารางที่ 15	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้จากสวนยางพารา 50
ตารางที่ 16	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน 51
ตารางที่ 17	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายจากภาคเกษตร 52
ตารางที่ 18	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายในสวนยางพารา 52
ตารางที่ 19	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเงินออมของครัวเรือน 53
ตารางที่ 20	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหนี้สินของครัวเรือน 54
ตารางที่ 21	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคาน้ำยางสด ช่วงปี 2561-2562 54
ตารางที่ 22	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผลผลิตยางพารา 56
ตารางที่ 23	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ 57
ตารางที่ 24	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ 57
ตารางที่ 25	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ 58
ตารางที่ 26	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามศาสนา 58
ตารางที่ 27	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา 58
ตารางที่ 28	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพหลัก 59
ตารางที่ 29	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพรอง 59

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 30	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม.....	60
ตารางที่ 31	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....	61
ตารางที่ 32	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์การทำสวนยางพารา ...	61
ตารางที่ 33	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพันธุ์ยางพารา.....	62
ตารางที่ 34	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะปลูก.....	63
ตารางที่ 35	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัสดุปลูก.....	63
ตารางที่ 36	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนต้นยางพารา.....	64
ตารางที่ 37	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา	64
ตารางที่ 38	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการปลูกยางพารา.....	65
ตารางที่ 39	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการปุ๋ย.....	65
ตารางที่ 40	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช	66
ตารางที่ 41	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการวัชพืชในสวนยางพารา.....	67
ตารางที่ 42	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีต	68
ตารางที่ 43	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุต้นยางพาราปัจจุบัน ปี 2562	69
ตารางที่ 44	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีต และการกรีตยาง.....	70
ตารางที่ 45	ช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีตยางพารา จำแนกตามระบบกรีต	72
ตารางที่ 46	จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดกรีตยางพารา ของเกษตรกร.....	74
ตารางที่ 47	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนวันกรีต	75
ตารางที่ 48	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบกรีตยางพาราเมื่อเปิดกรีต	76
ตารางที่ 49	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการกรีตยางพารา การตัดสินใจใช้ระบบกรีตยางพารา และแหล่งเรียนรู้ระบบกรีตยางพารา.....	77
ตารางที่ 50	ประเภทของระบบกรีตยางพารา	78
ตารางที่ 51	ระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา	82
ตารางที่ 52	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบกรีต ยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราเมื่อเปิดกรีตแล้ว	84
ตารางที่ 53	ร้อยละเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลง ความถี่ (วันกรีต).....	86
ตารางที่ 54	ร้อยละเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลง ความยาวของหน้ากรีต.....	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 55 ตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา และสัญลักษณ์ตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัย	90
ตารางที่ 56 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	93
ตารางที่ 57 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	94
ตารางที่ 58 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา	95
ตารางที่ 59 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	96
ตารางที่ 60 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	97
ตารางที่ 61 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	98
ตารางที่ 62 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา	99
ตารางที่ 63 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา....	100
ตารางที่ 64 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	102
ตารางที่ 65 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา.....	103
ตารางที่ 66 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ...	104
ตารางที่ 67 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา....	105
ตารางที่ 68 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลกระทบปัญหาการกริดยางพาราที่พบเจอ	108

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัย	30
ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	31
ภาพที่ 3 แผนที่ตำบลในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	32
ภาพที่ 4 ร้อยละของระบบกรีดยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	79
ภาพที่ 5 ระบบกรีดครึ่งลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4)	119
ภาพที่ 6 ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4)	120

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีการผลิตและการส่งออกสินค้าเกษตรหลากหลายชนิด ซึ่งสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก ยางพาราถือเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทยที่มีการเพาะปลูกทั่วทุกภูมิภาค (กรมวิชาการเกษตร, 2552) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีเนื้อที่กรีดยางเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.00 ต่อปี โดยเพิ่มขึ้นจาก 15.60 ล้านไร่ ในปี 2555 เป็น 19.55 ล้านไร่ ในปี 2559 ในขณะที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 3.89 ล้านตัน ในปี 2555 เป็น 4.16 ล้านตัน ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.14 ต่อปี ในขณะที่ผลผลิตต่อไร่ลดลงจาก 263 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2555 เหลือ 224 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2559 หรือลดลงร้อยละ 4.32 ต่อปี เนื้อที่กรีดยางได้และผลผลิตเพิ่มขึ้นเนื่องจากนโยบายสนับสนุนการขยายเนื้อที่ปลูกยางพาราของรัฐบาล ประกอบกับในช่วงปี 2553 - 2554 ราคายางพาราอยู่ในระดับสูงจูงใจให้เกษตรกรขยายเนื้อที่ปลูกโดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนผลผลิตต่อไร่ที่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากมีพื้นที่เปิดกรีดยางใหม่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ โดยปัจจุบันประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 2 ของโลก 19.55 ล้านไร่ รองจากอินโดนีเซีย แต่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตยางพารามากที่สุดของโลก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ซึ่งผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 95 มาจากสวนยางพาราขนาดเล็กที่มีเกษตรกรชาวสวนยางพาราขายย่อยเป็นเจ้าของกว่า 1.1 ล้านครัวเรือน (ปิยากร นวลแก้ว, 2559) โดยภาคใต้มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดทั้งหมด 14.57 ล้านไร่ มีเนื้อที่กรีดยางได้ 12.96 ล้านไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่กรีดยางพาราได้มากที่สุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2.58 ล้านไร่ มีผลผลิตต่อไร่ 259 กิโลกรัม จังหวัดสงขลา 1.83 ล้านไร่ มีผลผลิตต่อไร่ 263 กิโลกรัม และจังหวัดนครศรีธรรมราช 1.67 ล้านไร่ มีผลผลิตต่อไร่ 242 กิโลกรัม ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ยางพาราถือได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา เกษตรกรส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราคิดเป็นร้อยละ 57.97 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (การยางแห่งประเทศไทย, 2559) ซึ่งอำเภอนาทวีมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 281,015 ไร่ และมีการใช้ระบบกรีดยางที่หลากหลาย (สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี, 2556) โดยมีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา ได้แก่ การกรีดยางพาราและการเจาะน้ำยางโดยใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง

ในปัจจุบันสถานการณ์ราคายางพาราตกต่ำ ส่งผลกระทบต่อรายได้ ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องการเร่งเพิ่มผลผลิตของตนเองให้สูงขึ้นนำไปสู่การเพิ่มรายได้ของครัวเรือน ซึ่งในการเพิ่มผลผลิตยางพาราเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนการใช้ระบบกรีดยางที่มีความถี่มากกว่าระบบกรีดยางที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ จากการศึกษาของบัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2554) เรื่อง ผลของการปรับปรุงระบบกรีดยางต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก พบว่า เกษตรกรชาวสวนยางพาราในจังหวัดสงขลาเลือกใช้ระบบกรีดยางแตกต่างกันถึง 10 ระบบกรีดยาง เกษตรกรชาวสวนยางพาราร้อยละ 20.7 เลือกใช้ระบบกรีดยางครั้งลำต้น กรีดยางวันเว้นวัน (1/2S d/2), ระบบกรีดยางครั้งลำต้น กรีดยางสองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) และระบบกรีดยางครั้งลำต้น กรีดยางสามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ร้อยละ 15.2 เลือกใช้ระบบกรีดยางหนึ่งในสาม

ของลำต้น กรีดสองวันเว้นวัน (1/3S 2d/3) ร้อยละ 33.7 เลือกระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ร้อยละ 6.5 เลือกระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสี่วันเว้นวัน (1/3S 4d/5) และร้อยละ 4.3 เลือกระบบกรีดครั้งลำต้น กรีดสี่วันเว้นวัน (1/2S 4d/5), ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดห้าวันเว้นวัน (1/3S 5d/6), ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดหกวันเว้นวัน (1/3S 6d/7) และระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดทุกวัน (1/3S d/1) ซึ่งระบบกรีดที่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ คือ ระบบกรีดที่มีความถี่กรีดไม่เกิน 2 วันหยุด 1 วัน แต่ยังมีการใช้ระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดมากกว่า 2 วันขึ้นไป และหยุด 1 วันอยู่ แม้ว่าระบบกรีดที่มีความถี่สูงจะได้ผลผลิตสะสมต่อปีสูงจากจำนวนวันกรีดที่มาก แต่ผลผลิตต่อครั้งกรีดค่อนข้างต่ำ อัตราการเจริญเติบโตของลำต้นลดลง ต้นยางพาราเกิดการเปลือกแห้งได้ง่าย เปลือกหมดเร็วไม่สามารถกรีดซ้ำเปลือกที่งอกใหม่ได้ ส่งผลให้ต้นยางมีอายุการกรีดสั้นลง และต้องโค่นเพื่อปลูกใหม่เร็วขึ้น ทำให้รายได้ต่อรอบการปลูกของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ควรจะได้ลดลง (ปัทมา ชนะสงคราม และเพียรวิวัฒน์ สุขารมย์, 2549)

จากการศึกษาในเรื่องของระบบกรีดของ บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2554) พบว่าเกษตรกรยังนิยมใช้ระบบกรีดถี่สูงเป็นจำนวนมาก ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่และรายได้เฉลี่ยตกต่ำ รวมถึงการเกิดโรคระบาดจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาเรื่องการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกษตรกรเลือกที่จะตัดสินใจใช้ระบบกรีดต่างๆ และเหตุผลที่เกษตรกรยังใช้ระบบกรีดไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง เพื่อที่จะเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการใช้ระบบกรีดที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการกับเกษตรกรในพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
2. ศึกษาเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
3. ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
4. เพื่อศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราที่เหมาะสม

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยศึกษาข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร เพื่อนำไปสู่สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนระบบกรีดยางพาราหนึ่งไปสู่อีกระบบกรีดยางพาราหนึ่ง พร้อมเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราที่เหมาะสม

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและพื้นที่

ประชากรในการวิจัยมีจำนวน 10 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาทวี ตำบลคลองทราย ตำบลคลองขวาง ตำบลสะท้อน ตำบลทับช้าง ตำบลประกอบ ตำบลปลักหนู ตำบลท่าประดู่ ตำบลฉวาง และตำบลนาหมอศรี ประกอบจำนวนทั้งสิ้น 10,636 ครัวเรือน เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกยางพารา มาก เกษตรกรในพื้นที่มีการประกอบอาชีพทำสวนยางพาราเป็นส่วนใหญ่และเป็นพื้นที่ที่มีระบบกรีดยางพาราที่หลากหลาย ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา 10 ตำบล รวมทั้งสิ้น 382 ครัวเรือน คือ ครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราอยู่ในช่วงให้ผลผลิต (productive period)

1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ มีระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยทำการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี 8 เดือน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ

1. ข้อมูลและผลที่ได้จากการศึกษาด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ทำให้เรารู้ถึงสาเหตุและเงื่อนไขในการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราในพื้นที่ และทำให้รู้ถึงการปรับเปลี่ยนระบบกรีดยางพาราจากระบบกรีดยางพาราหนึ่งไปสู่ระบบกรีดยางพาราหนึ่งด้วยเงื่อนไขอะไร รวมถึงสามารถนำปัจจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม และเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราที่เหมาะสม

2. องค์ความรู้ที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรในการวางแผนในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความเป็นอยู่ที่ดีของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เกษตรกรชาวสวนยางพารา** หมายถึง เจ้าของสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

2. **การเก็บเกี่ยวผลผลิต** หมายถึง เป็นวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากเปลือกของลำต้นยางพาราในรูปของน้ำยางด้วยวิธีการใช้มีดกรี๊ด และการเจาะน้ำยางโดยใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง

3. **ระบบกรี๊ด** หมายถึง การแบ่งรอยกรี๊ดและจำนวนวันกรี๊ดยางพาราในรอบกรี๊ดหนึ่งๆ

4. **การตัดสินใจเลือกระบบกรี๊ด** หมายถึง กระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากหลายๆ ทางเลือก โดยอาศัยทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เลือกได้ ซึ่งการตัดสินใจในการเลือกระบบกรี๊ดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราเกษตรกรจะพิจารณาโดยใช้ข้อมูล หลักการ และเหตุผล วิเคราะห์ว่าเป็นระบบกรี๊ดยางพาราที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของตัวเอง

5. **เงื่อนไข** หมายถึง ปัจจัยที่กำหนดในการเลือกระบบกรี๊ดของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ซึ่งในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยางพารา ภาวะหนี้สิน ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ปริมาณผลผลิตยางพารา และรายจ่ายจากการทำสวนยางพารา ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การทำสวนยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง และการเป็นสมาชิกกลุ่ม และปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ยางพารา จำนวนต้นยางพารา อายุต้นยางพารา การจัดการสวนยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และการกรี๊ดยางพารา

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพารา ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ได้ทำการตรวจสอบเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบกับกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยสภาพการณ์ปัจจุบันในการทำสวนยางพาราของประเทศไทย การใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา การกริดยางพาราและระบบกริดยางพารา พัฒนาการของระบบกริดยางพารา แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 สภาพการณ์ปัจจุบันในการทำสวนยางพาราของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลจากนโยบายสนับสนุนการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราของรัฐบาล ประกอบกับราคายางพาราในช่วงปี 2553-2554 ที่ค่อนข้างสูง ส่งผลให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

2.1.1.1 พื้นที่ปลูกยางพารา

ปี 2559 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 23,340,325 ไร่ โดยภาคใต้มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด 14,579,285 ไร่ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4,891,748 ไร่ ภาคกลาง 2,560,984 ไร่ และภาคเหนือ 1,308,308 ไร่ รวมทั้งสิ้น 67 จังหวัด จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2,855,028 ไร่ จังหวัดสงขลา 2,084,918 ไร่ และจังหวัดนครศรีธรรมราช 1,841,232 ไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) และมีพื้นที่ให้ผลผลิตทั้งหมด 19,550,777 ไร่ ได้แก่ภาคใต้จำนวน 12,962,733 ไร่ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3,666,280 ไร่ ภาคกลาง 2,094,365 ไร่ และภาคเหนือ 827,399 ไร่ สำหรับผลผลิตยางพารา พบว่า ภาคใต้เป็นภาคที่มีผลผลิตยางพารามากที่สุด 3,135,888 ตัน ของผลผลิตยางพาราทั้งประเทศ ทั้งนี้การทำสวนยางพาราในจังหวัดสงขลาส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราขนาดเล็ก คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 93 ของจำนวนสวนยางพาราทั้งหมดในประเทศ (Somboonsuke *et. al.*, 2002) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทย ปี 2559

ภูมิภาค	จังหวัด (3 อันดับแรก)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่กรีตได้ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิต ต่อไร่ (กก.)
ภาคเหนือ		1,308,308	827,399	122,429	148
	เชียงราย	343,306	292,955	54,197	185
	น่าน	218,527	120,346	14,201	118
	พิษณุโลก	176,101	98,876	11,766	119
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		4,891,748	3,666,280	670,560	183
	บึงกาฬ	796,485	627,467	139,925	223
	เลย	632,927	454,107	78,561	173
	อุดรธานี	525,551	355,838	61,204	171
ภาคกลาง		2,560,984	2,094,365	459,176	219
	จันทบุรี	611,281	515,275	124,697	242
	ระยอง	746,170	617,726	134,664	218
	ตราด	339,461	254,754	57,320	225
ภาคใต้		14,579,285	12,962,733	3,135,888	242
	สุราษฎร์ธานี	2,855,028	2,587,327	670,118	259
	สงขลา	2,084,918	1,835,627	482,770	263
	นครศรีธรรมราช	1,841,232	1,678,459	406,187	242
รวมทั้งประเทศ		23,340,325	19,550,777	4,388,053	224

ที่มา: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2559)

2.1.1.2 การจำแนกขนาดสวนยางพารา

พระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พ.ศ. 2554 ได้กำหนดความหมายและขนาดของสวนยางไว้ในมาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว โดยระบุว่า สวนยางหมายถึง ที่ดินปลูกต้นยางพาราเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2 ไร่ แต่ละไร่มีต้นยางพาราปลูกไม่น้อยกว่า 10 ต้น เฉลี่ยไม่น้อยกว่าไร่ละ 25 ต้น พร้อมทั้งจำแนกขนาดสวนยางพาราตามเนื้อที่ของสวนโดยกำหนดให้สวนขนาดเล็ก หมายถึง สวนยางพาราที่มีเนื้อที่ไม่เกิน 50 ไร่ สวนขนาดกลาง หมายถึง สวนยางพาราที่มีเนื้อที่มากกว่า 50 ไร่ แต่ไม่ถึง 250 ไร่ และสวนขนาดใหญ่ หมายถึง สวนยางพาราที่มีเนื้อที่ตั้งแต่ 250 ไร่ขึ้นไป

ผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 95 ของประเทศไทยมาจากสวนยางพาราขนาดเล็ก จากฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร โดยกรมส่งเสริมการเกษตร (2559) พบว่า ในปี 2558 ประเทศไทยมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราประมาณ 1,101,479 ครัวเรือน จาก 69 จังหวัด ที่มีการปลูกยางพาราทั่วประเทศเกษตรกรชาวสวนยางพาราทั่วประเทศมีพื้นที่เพาะปลูกยางพารา เฉลี่ย 13.86 ไร่/ครัวเรือน และส่วนใหญ่ร้อยละ 70.27 มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารา น้อยกว่า

15 ไร่ ที่เหลือร้อยละ 29.73 มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารามากกว่า 15 ไร่ แต่ไม่เกิน 50 ไร่ ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า สวนยางพาราขนาดเล็กมีบทบาทสำคัญต่อภาคการผลิตยางพาราเป็นอย่างมาก (วาสนา ประสมศรี, 2555; บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ, 2558)

2..1.1.3 การทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก

Somboonsuke *et al.* 2002 ได้จำแนกรูปแบบของระบบการทำสวนยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ที่พบได้ในปัจจุบัน โดยอาศัยเกณฑ์การจำแนกประเภทกิจกรรมการผลิตของคร่าวเรือน ระบบนิเวศเกษตร และสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมออกเป็น 6 รูปแบบ คือ (1) ระบบการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (2) ระบบการทำสวนยางร่วมกับการปลูกพืชแซม (3) ระบบการทำสวนยางร่วมกับการทำนา (4) ระบบการทำสวนยางร่วมกับการปลูกไม้ผล (5) ระบบการทำสวนยางร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ (6) ระบบการทำสวนยางร่วมกับกิจกรรมเกษตรผสมผสาน นอกจากนี้ Nissapa *et al.* 2002 อ้างถึงใน บัญชา สมบูรณ์สุข (2554) ได้จำแนกรูปแบบของระบบการทำฟาร์มสวนยางพารา ดังนี้

(1) รูปแบบป่ายางชุมชน ป่ายางชุมชนตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำลำธารกับป่าสงวน โดยป่ายางจะปลูกล้อมรอบป่าอนุรักษ์ดั้งเดิมหรืออาจจะเรียกว่าป่าชุมชนที่ชาวบ้านไปใช้ประโยชน์ เช่น หาของป่า สมุนไพร เป็นต้น ป่ายางรอบๆ ป่าชุมชนนี้เป็นพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ โดยการยอมรับของชุมชน ดังนั้นกรรมสิทธิ์ในที่ดินจึงไม่ถูกต้องตามกฎหมายที่ดิน เพราะยังคงอยู่ในเขตอนุรักษ์ เปรียบเสมือนป่ากันชนซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่นต่างตกลงร่วมกันที่จะรักษาสภาพดั้งเดิมไว้ ลักษณะการปลูกพืชในป่ายางชุมชนจะมีพืชหลายชนิด โดยมียางพาราเป็นพืชหลักอาจจะเป็นยางพันธุ์พื้นเมืองหรือยางพันธุ์ดี พืชที่ปลูกร่วมเป็นพืชที่มีทรงพุ่มระดับสูง ได้แก่ เงาะ มะเดื่อข้าว เนียง เป็นต้น

(2) รูปแบบป่ายางดั้งเดิม รูปแบบนี้เป็นการทำสวนผสมผสานปลูกร่วมกับยางพันธุ์เก่า Tjit 1 ซึ่งชาวบ้านทางภาคใต้เรียกสวนชนิดนี้ว่า สวนผสม ที่ตั้งของสวนแบบนี้อยู่ใกล้บ้าน มีการปลูกพืชผสมผสานหลายชนิด เพื่อใช้ในการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก อาจจะมีเหลือไว้เพื่อขายบ้าง ปลูกเพื่อเป็นหัตถกรรมในครัวเรือน เมื่อเกษตรกรเห็นว่าพืชเหล่านี้สามารถจะขึ้นภายใต้ร่มเงาของสวนยางพาราได้ และมีประโยชน์ต่อครอบครัวจึงได้มีการปลูกเสริมลงไป พืชที่มีอยู่ในแปลงประเภทนี้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ และเป็นพืชหลายระดับอยู่ร่วม ในการจัดการป่ายางดั้งเดิมจะจัดการตามความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว ป่ายางในรูปแบบนี้ใช้แรงงานน้อย การใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็จะมีการใช้ในปริมาณที่น้อยตามไปด้วย รูปแบบป่ายางดั้งเดิมในลักษณะนี้จะมีการพึ่งตัวเองสูง

(3) รูปแบบสวนยางเศรษฐกิจ เกิดจากปัญหาหาคายางพาราตกต่ำเนื่องจากพื้นที่ระหว่างร่องยางกว้างพอที่จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นร่วมกับยางพาราเพื่อเสริมรายได้ อีกทางหนึ่ง ที่ตั้งของสวนยางเศรษฐกิจมักจะเป็นพื้นที่ที่ได้ผ่านการปลูกยางพันธุ์ใหม่ทดแทนยางพันธุ์เดิมมาแล้ว 1 รุ่น ความหลากหลายของพืชจึงมีน้อย เนื่องจากการเน้นพืชที่ปลูกเพื่อเสริมรายได้ จึงมีการปลูกไม้ผลที่ขึ้นได้ร่วมยางได้จึงนิยมปลูก เพราะมีตลาดรองรับ การจัดการภายในสวนยางเศรษฐกิจไม่แตกต่างไปจากสวนยางเชิงเดี่ยวมากนัก มีการใช้ปัจจัยการผลิตสูง

(4) สวนยางเชิงเดี่ยว สวนยางลักษณะนี้พบเห็นได้ทั่วไปในภาคใต้ เป็นสวนยางที่มียางพาราเป็นพืชหลักอย่างเดียวทั้งในแง่ของชนิดพืชและรายได้ มีการใช้ปัจจัยการผลิต

ตามระบบการทำเกษตรกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง พันธุ์ยางที่ใช้เป็นพันธุ์ยางที่ได้รับคำแนะนำจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับยางพารา การจัดการสวนยางพาราเชิงเดี่ยวจะมีระบบที่แน่นอนตามหลักวิชาการตั้งแต่การเริ่มปลูกพืชคลุมดิน พืชเสริมรายได้ การเปิดกรีด และการขยายยาง ความหลากหลายของการจัดการในสวนยางมีน้อย เพราะมีหลักวิชาการที่เป็นระบบอยู่แล้ว สวนยางเชิงเดี่ยวมักจะมีปัญหาแรงงานในท้องถิ่นที่ชำนาญการจะเหลือน้อยลงและความเสี่ยงต่อราคาจะมีมาก

2.1.1.4 เขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราภาคใต้

Somboonsuke *et al.* 2002 ได้จำแนกเขตนิเวศน์เกษตรการทำสวนยางพารา โดยมีเกณฑ์ลักษณะภูมิประเทศ สามารถแบ่งออกเป็น 3 เขตนิเวศน์ คือ (1) เขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราที่ราบลุ่ม (2) เขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราที่ควน (3) เขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราที่สูงหรือที่ภูเขา (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะเขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราในภาคใต้

ลักษณะภูมิประเทศ	เขตนิเวศน์ที่ราบลุ่ม	เขตนิเวศน์ที่ควน	เขตนิเวศน์ที่สูงหรือภูเขา
สภาพพื้นที่	ที่ราบ หรือที่ราบชายฝั่ง	ควน	ลาดชันหรือภูเขา
ความลาดชัน	<10 °C	10-20 °C	20-30 °C
ความสูงจากระดับน้ำทะเล (เมตร)	0-20	20-100	100-500
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.0	28.2	26.5
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	1,916.0	1,505.0	1,969.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	73.0	73.0	76.0
ชนิดของดิน	ดินเหนียวปนทราย	ดินร่วนปนเหนียว	ดินร่วน ดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย
ความเป็นกรด - ด่างของดิน	5.0-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
สีของดิน	เทาและน้ำตาล	น้ำตาล	เทาและน้ำตาล
การระบายน้ำ	ไม่ดี	ไม่ดี	ดี
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ
ความหลากหลายทางชีวภาพ	ไม่ยืนต้น ยางพารา ไม้ผล ไร่ และเลี้ยงสัตว์	ยางพารา ข้าว มะพร้าว ไม้ผล และเลี้ยงสัตว์	ไม่ยืนต้น และยางพารา

ตารางที่ 2 ลักษณะเขตนิเวศน์การทำสวนยางพาราในภาคใต้ (ต่อ)

ลักษณะภูมิประเทศ	เขตนิเวศน์ที่ราบลุ่ม	เขตนิเวศน์ที่ควน	เขตนิเวศน์ที่สูงหรือภูเขา
ระบบการทำสวนยางพารา	ยางพาราอย่างเดียว	ยางพาราอย่างเดียว	ยางพาราอย่างเดียว
	ยางพารากับพืชแซม	ยางพารากับพืชแซม	ยางพารากับไม้ผล
	ยางพารากับข้าว	ยางพารากับข้าว	ยางพารากับกิจกรรม
	ยางพารากับไม้ผล	ยางพารากับไม้ผล	การเกษตรอื่นๆ
	ยางพารากับเลี้ยงสัตว์	ยางพารากับเลี้ยงสัตว์	ยางพารากับไม้โตเร็ว
	ยางพารากับกิจกรรม	ยางพารากับกิจกรรม	
	การเกษตรอื่นๆ	การเกษตรอื่นๆ	

หมายเหตุ: *อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และความชื้นสัมพัทธ์ เป็นข้อมูลค่าเฉลี่ยประจำปี 2550

2.1.2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา

การผลิตยางพาราให้ได้ผลผลิตที่ดีต้องมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ได้แก่ พันธุ์ยางพารา เขตพื้นที่ปลูก และการเลือกพันธุ์ยางพารา ปัจจัยที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา ตลอดจนการดูแลรักษาสวนยางพารา

2.1.2.1 พันธุ์ยางพารา

เนื่องจากผลผลิตน้ำยางหรือเนื้อไม้ที่ได้จากการปลูกยางจะมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่ และการจัดการสวนยางพารา ดังนั้นการจะตัดสินใจว่าจะเลือกปลูกยางพันธุ์ใดนั้นควรยึดถือหลักการว่าจะต้องเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดและมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูก

สถาบันวิจัยยาง ได้จัดทำคำแนะนำพันธุ์ยางแก่เกษตรกรทุกๆ 4 ปี โดยใช้ข้อมูลจากผลงานวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ยาง เพื่อแนะนำพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเป็นหลัก ตั้งแต่ปี 2504 เป็นต้นมา แต่เนื่องจากปัจจุบันไม้ยางพารามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ของประเทศทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนจากผลผลิตเนื้อไม้เพิ่มขึ้น สถาบันวิจัยยางจึงได้เปลี่ยนแปลงคำแนะนำจากเดิม โดยแบ่งพันธุ์ยางแนะนำเป็น 3 กลุ่ม คือ พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง และพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้สูง เพื่อให้เกษตรกรเลือกพันธุ์ได้ตามวัตถุประสงค์ของการปลูก (สถาบันวิจัย, 2550)

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเป็นหลัก การเลือกปลูกพันธุ์ยางในกลุ่มนี้ควรมุ่งเน้นผลผลิตน้ำยาง ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIT 251), สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIT 226), BPM 24 และ RRIM 600

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ทั้งผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ โดยให้ผลผลิตน้ำยางสูงและมีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูง ได้แก่ PB 235, PB 255, PB 260 และ PRIC 110

กลุ่ม 3 พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้สูงเป็นหลัก มีการเจริญเติบโตดีมาก ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูงมาก ผลผลิต

น้ำยางจะอยู่ในระดับต่ำกว่าพันธุ์ยางในกลุ่มที่ 1 และ 2 เหมาะสำหรับเป็นพันธุ์ที่จะปลูกเป็นสวนป่าเพื่อการผลิตเนื้อไม้ ได้แก่ ฉะเชิงเทรา 50, AVROS 2037 และ BPM 1

2.1.2.2 เขตพื้นที่ปลูกและการเลือกพันธุ์ยางพารา

พันธุ์ยางพาราปลูกในพื้นที่ต่างกันจะมีความสามารถในการเจริญเติบโตไม่เหมือนกันจึงจำเป็นต้องมีการเลือกชนิดของพันธุ์ยางพาราให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการใช้พันธุ์ยาง ได้แก่ วัตถุประสงค์การปลูกยาง โรคยางในแต่ละพื้นที่ ความแรงลม ความลึกของดิน ระดับน้ำใต้ดิน และความลาดชันของพื้นที่ ซึ่งภาคใต้ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการปลูกยางพารามากกว่าภาคอื่นๆ ในประเทศไทย เช่น ดิน ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ ความเร็วลม และต้นยางพาราในภาคใต้เปิดกรีดได้เร็วกว่าภาคอื่นๆ ประมาณ 6 เดือน ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วการให้ผลผลิตยางพาราของภาคใต้ให้ผลผลิตมากที่สุด

จากการศึกษาของ พูนผล ธรรมธวัช (2542) ได้ทำการศึกษาข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณและการกระจายตัวของฝน อุณหภูมิ ความแรงของลม และการระบาดของโรคที่มีความสำคัญต่อการปลูกยางโดยแบ่งพื้นที่ปลูกยางในพื้นที่ปลูกยางเดิม 6 เขต คือ ภาคใต้ 4 เขต และภาคตะวันออก 2 เขต และพื้นที่ปลูกยางใหม่ 2 เขต ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางเดิม

(1) ภาคใต้ เขตฝั่งตะวันตก ได้แก่ จังหวัดระนอง ภูเก็ต พังงา ส่วนใหญ่ของจังหวัดกระบี่ ตอนเหนือของจังหวัดตรัง และทางตอนใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 2,000-5,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 161-227 วันต่อปี อาจจะมีลมแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นยางพาราในบางพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ต ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการเลือกพันธุ์ยางพาราเพื่อปลูกในเขตนี้ คือ โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ และโรคใบจุดนูน ที่โดยส่วนใหญ่เกิดกับต้นยางพาราอายุน้อย พันธุ์ยางที่แนะนำ ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIT 251), สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIT 226), BPM 24, PB 260, RRIC 110, ฉะเชิงเทรา 50 และBPM 1

(2) ภาคใต้ เขตฝั่งตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชุมพร พื้นที่ทางด้านตะวันออกและส่วนกลางของจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านตะวันออกของจังหวัดกระบี่ ตรัง (ยกเว้นทางตอนเหนือ) พัทลุง และจังหวัดสงขลา (ยกเว้นบริเวณชายแดนที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย) พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 1,800-2,600 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 159-174 วันต่อปี เป็นเขตที่ไม่มีข้อจำกัดในการเลือกพันธุ์ยางพารา สามารถปลูกได้ทุกพันธุ์ที่แนะนำ

(3) ภาคใต้ เขตตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส (ยกเว้นบริเวณที่อยู่ติดเขตชายแดนของประเทศมาเลเซีย) พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 2,000-3,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 159-174 วันต่อปี เขตนี้อาจมีปัญหาการระบาดของโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ และโรคจุดนูน ในบางปีที่มีปริมาณน้ำฝนมาก และบางพื้นที่ในจังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาสอาจมีปัญหาเนื่องจากสภาพลมแรง พันธุ์ยางที่แนะนำ ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIT 251), สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIT 226), BPM 24, PB 260, RRIM 600,

ฉะเชิงเทรา 50, AVROS 2037 และBPM 1 ยกเว้นบางพื้นที่ในจังหวัดยะลาและนราธิวาสที่มีลมแรง ไม่ควรปลูกยางพาราพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251

(4) ภาคใต้ เขตชายแดน ได้แก่ จังหวัดสตูล บางส่วนของจังหวัด สงขลา ยะลา นราธิวาส และบริเวณชายแดนที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 2,500-3,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 165-175 วันต่อปี มีการระบาดของโรครา สีชมพู โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ พันธุ์ยางที่แนะนำ ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIM 251), สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIM 226), BPM 24, RRIC 110, PB 260, PB 235, ฉะเชิงเทรา 50 และ BPM 1 ยกเว้นพื้นที่ปลูกในจังหวัดยะลาและนราธิวาส ที่มีลมแรงไม่ควรปลูกยางพันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIM 251) และ RRIC 110

(5) ภาคตะวันออก เขตตอนกลางของภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัด ระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวนวันฝนตก 119-128 วันต่อปี สามารถปลูกได้ทุกพันธุ์ ที่แนะนำ

(6) ภาคตะวันออก เขตชายแดนภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัด จันทบุรี และจังหวัดตราด มีจำนวนวันฝนตก 170-193 วันต่อปี ในเขตนี้มีโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟ ทอปโทราและโรคเส้นดำระบาดรุนแรง พันธุ์ยางที่แนะนำ ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIM 251), สถาบันวิจัยยาง 226 (RRIM 226), BPM 24, PB 235, PB 260, RRIC 110, ฉะเชิงเทรา 50 และ BPM 1

พื้นที่ปลูกยางใหม่

การขยายพื้นที่ยางใหม่ในเขตส่งเสริมภาคเหนือ 17 จังหวัด และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด สามารถแบ่งพื้นที่ปลูกยางตามปริมาณน้ำฝน ดังนี้

(1) พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1,600 มิลลิเมตรต่อปี พื้นที่ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,600-2,400 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 118-149 วันต่อปี อาจมีปัญหาการระบาดของโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ โรคราสีชมพู และโรคใบจุดนูน แต่การระบาดรุนแรงน้อยกว่าในพื้นที่ภาคใต้ เนื่องจากการกระจายของฝนอยู่ในช่วง ที่แคบกว่า พันธุ์ยางที่แนะนำสามารถปลูกได้ทุกพันธุ์ที่แนะนำ ยกเว้น พันธุ์ PB 255 และPB 260

(2) พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 1,600 มิลลิเมตรต่อปี พื้นที่ส่วน ใหญ่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,056-1,599 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 102-145 วันต่อปี การมีปริมาณน้ำฝนในระดับต่ำ มีผลกระทบต่อปลูกสร้างสวนยางในช่วงปีแรก ทำให้อัตราการรอดตายต่ำ ต้นยางเกิดแผลไหม้เนื่องจากแสงแดด การเจริญเติบโตช้า ให้ผลผลิตน้อย และอาจมี การระบาดของโรคราแป้ง และโรคใบจุดนูน พันธุ์ยางที่แนะนำสามารถปลูกได้ทุกพันธุ์ที่แนะนำ ยกเว้น พันธุ์ PB 255 และ PB 260 และในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคราแป้งรุนแรงไม่ควรปลูกยางพันธุ์ RRIT 226 และ PB 235 และในพื้นที่ที่สภาพดินมีความสมบูรณ์ต่ำ ดินลูกรังหรือมีชั้นดินดานไม่ควร ปลูกยางพันธุ์ RRIT 251, BPM 24 และBPM 1

2.1.2.3 ปัจจัยที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา

การให้ผลผลิตของต้นยางพาราไม่ว่าผลผลิตน้ำยางและหรือเนื้อไม้ ขึ้นอยู่กับ 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่ และการจัดการสวนยางพารา เพราะฉะนั้น

ในการปลูกสร้างสวนยางพารา นอกจากจะพิจารณาเลือกพันธุ์ยาง และการจัดการสวนยางพาราที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับปลูกยางพาราด้วย โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ (ศุภมิตร ลิ้มปิชัย และคณะ, 2549) ดังนี้

(1) **ภูมิอากาศ** พื้นที่ในการปลูกยางพาราควรมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี มีการกระจายของฝน 120-150 วันต่อปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่ควรแตกต่างกันมาก คือ อยู่ที่ 24-27 องศาเซลเซียส และมีความเร็วของลมเฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ความชื้นสัมพัทธ์ก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อการปลูกยางพารา โดยปกติยางพาราจะเจริญเติบโตได้ดีในที่มีความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง 65-90 เปอร์เซ็นต์ ในพื้นที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงจะสามารถปลูกยางได้ดีและให้ผลผลิตสูง แต่ก็เป็นสาเหตุให้เกิดโรคระบาดได้ง่าย

(2) **ภูมิประเทศ** การปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ราบจนถึงพื้นที่ที่สูงจากน้ำทะเล 200 เมตร การปลูกยางพาราในพื้นที่ที่มีความสูงเกิน 200 เมตร จากระดับน้ำทะเล ความสูงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 100 เมตร จะทำให้ต้นยางเจริญเติบโตช้ากว่าปกติประมาณ 6 เดือน ในปัจจุบันสามารถปลูกยางได้จนถึงระดับความสูงไม่เกิน 600 เมตร จากระดับน้ำทะเล และควรเป็นพื้นที่ราบหรือมีความลาดชันเล็กน้อย ความลาดชันของพื้นที่ปลูกยางไม่ควรเกิน 35 องศา กรณีพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 15 องศา ควรทำขั้นบันไดเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการชะล้างหน้าดิน

(3) **ดิน** ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกยางพาราควรมีความลึกของหน้าดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่มีชั้นหินหรือชั้นดินดาน ลักษณะดินมีความร่วนเหนียวพอเหมาะ มีเนื้อดินเหนียวอยู่ประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์ ของดินทั้งหมด และมีเนื้อดินทรายประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ของดินทั้งหมด เพื่อให้ดินมีการระบายอากาศได้ดี ควรมีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 มีการระบายน้ำดี และมีระดับน้ำใต้ดินต้องไม่ต่ำกว่า 1 เมตร

2.1.2.4 การดูแลรักษาสวนยางพารา

ต้นยางพาราเป็นไม้ยืนต้น สามารถให้น้ำยางแก่เกษตรกรผู้ปลูกได้เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 30 ปี แต่ถ้าไม่บำรุงรักษาต้นยางพาราให้เจริญเติบโตแข็งแรงเต็มที่ ต้นยางพาราจะกลายเป็นต้นยางที่แคระแกร็น ไม่สามารถให้น้ำยางได้เต็มที่ นอกจากนั้นแทนที่ต้นยางพาราจะโตได้ขนาดกรีต เมื่ออายุ 5 หรือ 6 ปี จะต้องขยายเวลาออกไปเป็นปีที่ 8-9 หรือมากกว่านั้นจึงจะกรีตได้ ทำให้ขาดรายได้ ดังนั้นการดูแลรักษาสวนยางพาราถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การปลูกยางพาราประสบผลสำเร็จ โดยเริ่มตั้งแต่หลังการปลูกยางมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้ (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

(1) **การปลูกซ่อม** การปลูกซ่อมถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญประการหนึ่ง เพราะหลังจากปลูกยางไปแล้วไม่ว่าจะใช้วัสดุปลูกชนิดใด ภายหลังจากที่ทำการปลูกไปแล้วจะมีต้นยางพาราที่ตายเสมอ ส่วนจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความสมบูรณ์ของวัสดุที่ใช้ปลูก สภาพภูมิอากาศ ความชำนาญของผู้ปลูก และผลจากการทำลายของโรคและแมลง เป็นต้น โดยจุดประสงค์ของการปลูกซ่อมยางพาราก็เพื่อต้องการให้ได้จำนวนต้นยางที่ปลูกมีจำนวนเท่าเดิมและไม่มีหลุมว่างแล้วยังช่วยให้ต้นยางเจริญเติบโตสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง ซึ่งจะทำให้เจ้าของสวนได้รับผลผลิตอย่างเต็มที่ การปลูกซ่อมต้องทำให้เร็วที่สุดและควรซ่อมต้นยางในช่วงฤดูฝน หรือขณะที่ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ และอยู่ในช่วงฤดูฝนนานพอสมควร เพื่อให้ต้นยางตั้งตัวได้ก่อนเข้าฤดูแล้ง ในการปลูกซ่อมต้องพิจารณาวัสดุปลูกซ่อมอย่างเหมาะสม การจะใช้วัสดุปลูกซ่อมชนิดใด เช่น ต้นตอตา ต้นติดตา

หรือต้นยางชำถุง ต้องขึ้นอยู่กับขนาดของต้นยางพาราในแปลงปลูกในระยะนั้นๆ ตลอดจนช่วงระยะเวลาที่จะทำการปลูกซ่อมด้วย (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การปลูกซ่อมในการปลูกสร้างสวนยาง

วิธีการปลูก	กำหนดเวลาปลูกซ่อม	วัสดุที่ใช้ปลูกซ่อม
1. ปลูกยางด้วยวิธีติดตาในแปลง	15 วันหลังจากปลูก	เมล็ดงอก
	1-2 เดือนหลังจากปลูก	เมล็ดงอก ต้นกล้า 2 ใบ
	หลังจากติดต้น	ต้นตอตา
	10-12 เดือนหลังติดต้น	ยางชำถุง ต้นติดตาขนาดเล็ก
	20-22 เดือนหลังติดต้น	ต้นติดตาขนาดใหญ่
2. ปลูกด้วยต้นตอตา	1-2 เดือนหลังปลูก	ต้นตอตา
3. ยางชำถุงพลาสติก	1-2 เดือนหลังปลูก	ยางชำถุงพลาสติกขนาดเล็ก
	1 ปีหลังจากปลูก	ยางชำถุงขนาดใหญ่
	2 ปีหลังจากปลูก	ต้นติดตาขนาดเล็ก ต้นติดตาขนาดใหญ่

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2550)

(2) การตัดแต่งกิ่งยางพารา เพื่อต้องการให้ยางมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ ใต้รูปทรงที่เหมาะสมทั้งลำต้นและบริเวณทรงพุ่ม การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นกลมตรง ตั้งแต่โคนขึ้นไปสูงประมาณ 2.50 เมตร และต้องไม่มีปุ่มปม ทำให้ง่ายต่อการกรีดและเพิ่มพื้นที่การกรีดให้สูงขึ้น ส่วนการตัดแต่งกิ่งบริเวณทรงพุ่มใบให้บางลงจะช่วยลดความเสียหายที่เกิดขึ้นจากลม และยังช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคเปลือกเน่า โรคราสีชมพู เป็นต้น นอกจากนี้การตัดแต่งกิ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่ใบรวมให้มากขึ้น การสังเคราะห์แสงจึงมากขึ้นมีผลทำให้ขนาดของลำต้นใหญ่ขึ้น (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

(3) การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินในตระกูลถั่วในสวนยางพารา พืชคลุมดินตระกูลถั่วเป็นแหล่งอินทรีย์วัตถุที่สำคัญของยางพารา พื้นที่ว่างระหว่างแถวหากไม่ปลูกพืชแซมยางควรปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะสามารถควบคุมวัชพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ลดการใช้สารเคมีในสวนยางประหยัดค่าใช้จ่ายในการปราบวัชพืชได้เป็นอย่างมาก และพืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารโดยเฉพาะไนโตรเจนและเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน โดยตรึงไนโตรเจนจากอากาศและการสลายตัวของเศษซากพืชคลุม เป็นผลทำให้การทำสวนยางสามารถได้รับผลผลิตเร็วขึ้นกว่าปกติ ประมาณ 6-12 เดือน เป็นการลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง (สถาบันวิจัยยาง, 2557) อย่างไรก็ตามการปลูกพืชคลุมดินต้องไม่ให้เถาของพืชคลุมดินขึ้นพันต้นยาง เพราะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง ส่วนพืชคลุมดินที่แห้งในฤดูแล้งอาจจะเป็นสาเหตุของการเกิดไฟไหม้สวนยางได้ง่าย จึงควรไถสวนยางเพื่อเป็นแนวกันไฟ นอกจากนี้พืชคลุมดินอาจเป็นแหล่งอาศัยของโรคและแมลง เป็นสาเหตุของการเกิดโรครากของยางพารา (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

(4) **การกำจัดวัชพืชและการป้องกันกำจัดโรคพืช** สวนยางพาราที่มีการเว้นระยะห่างระหว่างแถวกว้าง จะส่งผลให้วัชพืชมีพื้นที่ในการเจริญเติบโตมาก เกษตรกรจึงต้องหาวิธีการเพื่อป้องกันและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นในสวนยางพารา โดยทั่วไปนิยมใช้จอบถากหรือแทรกเตอร์ไถ แต่วิธีนี้มีข้อเสียคือจะกระทบกระเทือนต่อรากและทำให้ต้นยางพาราชะงักการเจริญเติบโตได้ การปลูกพืชคลุมดินเป็นวิธีหนึ่งในการป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช เพื่อให้พืชคลุมดินแยงธาตุอาหารจากวัชพืช อย่างไรก็ตามการใช้สารเคมีเป็นวิธีที่ให้ผลดี ประหยัดแรงงานและเวลา แต่ควรใช้กับต้นยางพาราที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป หรือต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินมากกว่า 75 เซนติเมตรไปแล้ว ส่วนต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินน้อยกว่า 75 เซนติเมตรไม่ควรใช้วิธีนี้ (สถาบันวิจัยยาง, 2550) ส่วนโรคของต้นยางพาราที่พบการระบาดในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากเชื้อรา (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2546) ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดโรค โดยในช่วงของการเตรียมพื้นที่ปลูก ต้องขุดทำลายตอของยางพาราเก่าออกก่อน และไม่ควรปลูกพืชอาศัยเชื้อราเป็นพืชร่วมหรือพืชแซมยาง ทั้งนี้การกำจัดวัชพืชและการตัดแต่งกิ่งต้นยางพารา ทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ช่วยลดความชื้นในสวนยางพาราและเป็นการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของศัตรูยางพารา

(5) **การใส่ปุ๋ย** เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อการเพิ่มผลผลิตยางพารา เนื่องจากการกรีดยางแต่ละครั้งจะมีธาตุอาหารบางส่วนสูญเสียไปกับน้ำยาง จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อชดเชยธาตุอาหารในดินและทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีความสม่ำเสมอ นอกจากนี้การปลูกยางชำในที่ดินเดิมส่งผลให้เกิดการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติ รวมทั้งการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บางครั้งจึงต้องมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะสวนยางพาราที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ แต่ไม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์วัตถุมากเกินไป เพราะจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหาร (วาสนา ประสมศรี, 2555) การใช้ปุ๋ยบำรุงต้นยางที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ต้นยางพาราเจริญเติบโตเร็วมีผลทำให้ต้นยางเปิดกรีดได้เร็ว การใส่ปุ๋ยยางพาราก่อนเปิดกรีด ปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้จำนวน 2 สูตร คือ สูตร 20-8-20 สำหรับดินทุกชนิดในแปลงปลูกยางเดิมและสูตร 20-10-12 สำหรับดินทุกชนิดในแปลงปลูกใหม่ การใส่ปุ๋ยหลังเปิดกรีด เมื่อต้นยางเปิดกรีดได้แล้วจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยทุกปี เพื่อให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอ ปุ๋ยสูตรที่แนะนำ คือ สูตร 30-5-18 ใช้ได้กับดินทุกชนิด การใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นยางที่เปิดกรีดแล้ว แนะนำให้ใส่ปุ๋ยอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี โดยแบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี

2.1.3 การกรีดยางพาราและระบบการกรีดยางพารา

การกรีด หมายถึง การนำผลผลิตน้ำยางออกมาจากต้นยาง เป็นวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากเปลือกของลำต้นยางพาราในรูปของน้ำยางเพื่อนำไปแปรรูป โดยการทำให้เกิดบาดแผลบริเวณเปลือกชั้นใน ซึ่งเป็นที่อยู่ของท่อน้ำยาง และทำให้ทิศทางของบาดแผลตัดจำนวนวงท่อน้ำยางให้ได้มากที่สุดเพื่อให้ได้ปริมาณน้ำยางที่มาก ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ พันธุ์ยาง อายุต้นยาง ฤดูกาล การดูแลบำรุงรักษา การเปิดกรีด วิธีการกรีด ระบบกรีด ความชำนาญของแรงงานกรีดยาง เจ้าของสวนยางควรศึกษาและวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผลผลิตที่มากไม่ทำให้ต้นยางเสียหาย มีอายุการกรีดนาน การเจริญเติบโตของต้นยางดี ขยายไม้ได้ราคาเมื่อโค่นล้มเพื่อปลูกแทนใหม่ ยางพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูงจำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะได้ผลคุ้มค่า การเลือกใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเปิดกรีด วิธีการกรีด ระบบกรีด และมีดกรีดยางที่ถูกต้อง สามารถที่จะรักษาต้นยางเพื่อให้กรีดได้

นาน แต่หากใช้วิธีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องนอกจากได้น้ำอย่างน้อยแล้วยังทำให้ต้นยางเสียหาย เป็นเหตุให้รายได้ของเกษตรกรลดลงด้วย โดยการกรีดยางจะต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อกรีดแล้วต้องได้น้ำอย่างมาก เปลือกเสียน้อยที่สุด แล้วยังสามารถกรีดได้นาน 25-30 ปี (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

2.1.3.1 สัญลักษณ์ของระบบกรีด

การแบ่งรอยกรีดและจำนวนวันกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ตามที่สถาบันวิจัยและพัฒนายางระหว่างประเทศ (International Rubber Research and Development Board: IRRDB) ได้มีการปรับปรุงใช้สัญลักษณ์ของระบบกรีดใหม่เมื่อปี 2551 โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

การแบ่งหน้ากรีด

S = กรีดรอบลำต้น เวียนจากซ้ายลงมาขวาล่าง (S ย่อจาก Spiral)

S/2 = กรีดครึ่งลำต้น

S/3 = กรีดหนึ่งในสามของลำต้น

S/4 = กรีดหนึ่งในสี่ของลำต้น

S/8 = กรีดหนึ่งในแปดของลำต้น

วันกรีด

d = วันกรีด (d ย่อจาก day)

d/1 = กรีดติดต่อกันทุกวัน

d/2 = กรีดทุก 2 วัน (กรีด 1 วันเว้น 1 วัน)

2d/3 = กรีดทุก 2 วัน เว้น 1 วัน

3d/4 = กรีด 3 วัน เว้น 1 วัน

ทิศทางการกรีด

↗ = กรีดขึ้น

การกรีด

(t,t) (tapping) = กรีด 2 รอย เปลี่ยนทุกครั้งที่กรีด

2.1.3.2 การเปิดกรีดยางพารา

การเปิดกรีดที่ถูกต้องตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (2547) ดังนี้

(1) โดยทั่วไปต้นยางเปิดกรีดได้เมื่ออายุประมาณ 7 ปีครึ่ง ขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน

(2) ต้นยางในสวนต้องมีขนาดเปิดกรีดได้มากกว่า 70 % ของยางทั้งหมด

(3) เปิดกรีดครึ่งลำต้นที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน รอยกรีดทำมุม 30 องศากับแนวระนาบ และเอียงจากซ้ายบน ลงมาขวาล่าง

(4) ตัดรางรองรับน้ำยางห่างจากรอยกรีดด้านหน้าลงมาประมาณ 30 เซนติเมตร และติดลวด รั้วถ่วงน้ำยางให้ห่างจากรางรับน้ำยางลงมาประมาณ 10 เซนติเมตร

(5) การกรีดยางพาราของเกษตรกรจะเริ่มต้นในช่วงเวลาประมาณ 03.00-05.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงที่อุณหภูมิต่ำทำให้น้ำยางออกได้ดี ชะลอการอุดตันของท่อน้ำยาง เพราะอุณหภูมิสูงจะเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้อนุภาคน้ำยางรวมตัวกัน

(6) ถ้าไม่กรีดยางควรคว่ำถ้วยไว้เพื่อไม่ให้สิ่งสกปรกตกลงไปในถ้วยรับน้ำยาง

2.1.3.3 ประเภทของการกรีดยาง

(1) การกรีดใน 3 ปีแรก

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ใช้กับยางทุกพันธุ์
- กรีดครั้งต้นวันเว้นวัน (1/2 S d/ 2) ยกเว้นพันธุ์ RRIM

628 PB 28/59 และ PB 5/63

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5 เปอร์เซ็นต์เหมาะสำหรับยางที่ให้ผลผลิตต่ำในระยะแรกของการกรีด

(2) การกรีดยางหลังจาก 3 ปีไปแล้ว

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) เหมาะกับพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครั้งต้นวันเว้นวัน (1/2 S d/ 2) ใช้กับยางทุกพันธุ์ ยกเว้นพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

ยกเว้นพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับสารเคมีเร่งน้ำยางเหมาะสำหรับยางที่ให้ผลผลิตต่ำ

เร่งน้ำยางเหมาะสำหรับยางที่ให้ผลผลิตต่ำ

(3) การกรีดเปลือกงอกใหม่

- กรีดครั้งต้นวันเว้นวัน (1/2 S d/ 2) ใช้กับยางทุกพันธุ์
- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ใช้กับยางพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสามวัน (1/2 S d / 4) หรือกรีดครั้งต้นวัน เว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับสารเคมีเร่งน้ำยาง

วัน เว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับสารเคมีเร่งน้ำยาง

(4) การกรีดชดเชย

เป็นการกรีดยางทดแทนวันกรีดที่สูญเสียในระหว่างฤดูฝนหรือห้องที่มีฝนตกมาก การกรีดชดเชยเป็นการกรีดติดต่อกันเป็นวันที่สอง หลังจากที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน เหมาะสำหรับการกรีดวันเว้นวัน และวันเว้นสองวัน ทั้งนี้เพื่อรักษาระดับผลผลิตไว้

2.1.3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีดยาง

สถาบันวิจัยยาง (2550) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกรีดและผลผลิตไว้ ดังนี้

(1) **ความลึกของการกรีด** ความหนาแน่นของจำนวนท่อน้ำยางมีมากบริเวณเปลือกชั้นใน และมีมากที่สุดบริเวณใกล้เยื่อเจริญ การกรีดยางจะเหลือส่วนของเปลือกชั้นในสุดถึง 1.3 มิลลิเมตร ซึ่งยังคงเหลือวงท่อน้ำยางไว้บนต้น โดยไม่ได้กรีดถึงร้อยละ 50 และเป็นท่อน้ำยางที่สมบูรณ์ที่สุด แต่ถ้ากรีดเหลือ 1 มิลลิเมตรจากเยื่อเจริญ จะกรีดได้ร้อยละ 52 ของท่อน้ำยาง หรือถ้า

กรีดเหลือ 0.5 มิลลิเมตร จะตัดวงท่อน้ำยางได้ถึงร้อยละ 80 ดังนั้น การกรีดให้ได้น้ำยางมากจึงควรกรีดให้ใกล้เยื่อเจริญมากที่สุดแต่หากกรีดลึกเกินไปหน้ายางจะเป็นแผล เปลือกงอกใหม่ไม่สามารถกรีดต่อไปได้ การกรีดจะกรีดได้ลึกหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความชำนาญของคนกรีด

(2) **ขนาดของงานกรีด** หมายถึง จำนวนต้นยางที่คนกรีดสามารถกรีดได้แต่ละวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของต้นยาง ความยาวรอยกรีด ลักษณะของพื้นที่ ความชำนาญของคนกรีด และช่วงเวลาการไหลของน้ำยาง ปกติการกรีดครั้งลำต้น คนกรีดคนหนึ่งสามารถกรีดได้ 450-500 ต้นต่อวัน และการกรีด 1/3 ของลำต้น คนกรีดคนหนึ่งสามารถกรีดได้ 650-700 ต้นต่อวัน

(3) **เวลาที่เหมาะสมสำหรับกรีดยาง** ช่วงเวลาการกรีดยางที่ต้นยางพาราให้ผลผลิตดีอยู่ระหว่างเวลา 03.00-06.00 น. การกรีดในช่วงเวลาต่างๆ หลัง 06.00 น. จะได้น้ำยางลดน้อยลง ดังนี้ เวลากรีดยาง 06.00-08.00 น. ผลผลิตลดลง 4-5 เปอร์เซ็นต์ เวลากรีดยาง 08.00-11.00 น. ผลผลิตลดลง 16 เปอร์เซ็นต์ เวลากรีด 11.00-13.00 น. ผลผลิตลดลง 25 เปอร์เซ็นต์ การกรีดยางในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. แม้ว่าผลผลิตจะลดลงกว่าการกรีดกลางคืน แต่ทำงานได้สะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ให้แสงสว่างและไม่สูญเสียวันกรีดจากการที่ฝนตกในตอนกลางคืน เนื่องจากหากฝนตกในตอนกลางคืนคนกรีดยางจะไม่กรีดยางในวันนั้น

(4) **ความสิ้นเปลืองเปลือก** การกรีดเปลือกหนาหรือบางไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต การกรีดที่ใช้ความถี่ของการกรีดต่ำจะสิ้นเปลืองเปลือกต่อครั้งกรีดมากกว่าการกรีดที่ใช้ความถี่ของการกรีดสูง แต่เมื่อรวมความสิ้นเปลืองเปลือกทุกครั้งที่กรีดแล้วจะน้อยกว่า ถ้าหากความสิ้นเปลืองเปลือกในรอบปีของการกรีดวันเว้นวัน คือ ร้อยละ 100 การกรีดวันเว้นสองวัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 75 และการกรีดวันเว้นสามวัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 60 การกรีดสองวันเว้นวัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 140 การกรีดสามวันเว้นวัน สิ้นเปลืองร้อยละ 150 และการกรีดทุกวัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 190 โดยปกติการกรีดวันเว้นวัน สิ้นเปลืองเปลือกแต่ละครั้งกรีดระหว่าง 1.7-2.0 มิลลิเมตร หรือไม่เกิน 25 เซนติเมตรต่อปี

(5) **ความคมของมีด** มีดกรีดยางควรลับให้คมอยู่เสมอ เพราะจะทำให้ตัดท่อน้ำยางดีขึ้นและสิ้นเปลืองเปลือกน้อยกว่าการใช้มีดกรีดยางที่ไม่คม

2.1.4 พัฒนาการของระบบกรีดยางพารา

การทำสวนยางพาราในช่วงแรกเกษตรกรยังไม่มีความรู้เรื่องการกรีดยางพารา จึงมีระบบกรีดที่ใช้ทั่วไปคือกรีดทุกวัน 1/2 1/3 และ 1/4 ของลำต้น หรือการกรีดที่ไม่มีแบบแผนเกษตรกรจะกรีดทั่วบริเวณที่มีเปลือกหนาพอที่จะให้น้ำยาง จากผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบกรีดมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันทั้งเรียนรู้ด้วยตนเองบวกกับประสบการณ์ของเกษตรกรคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง และเทคโนโลยีการกรีดที่ทันสมัยมากขึ้น การพัฒนาการของระบบกรีดยางพาราสามารถแบ่งได้เป็น 3 ยุค (บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ, 2551) ดังนี้

(1) ระบบกรีดในยุคป่ายาง

ต้นยางในระบบการผลิตป่ายางจะมีลำต้นขนาดใหญ่ เปลือกหนา สภาพสวนยางรกทึบ ต้นยางอยู่ห่างกันไม่เรียงแถว ช่วงเวลากรีดยางจะเริ่มกรีดในช่วงเช้าของแต่ละวันและเก็บน้ำยาง เพื่อผลิตยางแผ่นดิบเป็นส่วนใหญ่ ระบบกรีดที่สำคัญที่มีการใช้ในยุคป่ายางจะเป็นระบบกรีด

ที่มุ่งกรีดเอาน้ำยางออกมาให้ได้มากที่สุด มีอัตราการสิ้นเปลืองเปลือกสูง ในขณะที่ปริมาณผลผลิตต่ำ ระบบกรีดที่เลือกใช้เป็นระบบกรีดหลายหน้ากรีด (Multiple Cuts) และระบบกรีดแบบตัววี (V) คือ

- ระบบกรีดแบบหลายรอยกรีด (Multiple Cuts) เป็นระบบกรีดมีหลายรอย เป็นยางกรีดหน้าเดียวหรือกรีดทั้งหน้าบนและหน้าล่าง ซึ่งในระบบกรีดแบบนี้อาจจะกรีดจากขวามาซ้าย ซึ่งตัดท่อน้ำยางน้อยกว่าและกรีดจากซ้ายมาขวา ระบบกรีดที่พบประกอบด้วยระบบกรีดหน้ากรีดเดียวที่มีความยาวกรีดแบบหนึ่งในสามและความถี่กรีดสูง เช่น $1/3s$ $4d/5$ และ $1/3s$ $3d/4$ และระบบกรีดหน้ากรีดเดียวที่มีความยาวกรีดแบบครึ่งลำต้น และความถี่กรีดสูง เช่น $1/2s$ $4d/5$ และ $1/2s$ $3d/4$ เป็นต้น

- ระบบกรีดแบบตัววี (V) เป็นระบบกรีดสองรอยกรีดโดยกรีดยางทางซ้ายมาขวา และขวามาซ้ายเป็นรูปแบบตัววี เป็นระบบกรีดที่นิยมใช้ เพราะให้ผลผลิตต่อครั้งกรีดสูงแต่มีอัตราการสิ้นเปลืองเปลือกมาก เช่น ระบบกรีดที่สำคัญ คือ ระบบกรีดหน้ากรีดสองหน้าแบบตัววีที่มีความยาวกรีดหนึ่งในสามของลำต้น และความถี่กรีดสูง เช่น $V/3$ $4d/5$ และ $V/3$ $3d/4$ และระบบกรีดหน้ากรีดสองแบบตัววีที่มีความยาวกรีดครึ่งลำต้น และความถี่กรีดสูง เช่น $V/2$ $4d/5$ และ $V/2$ $3d/4$

(2) ระบบกรีดในยุคสวนยางสงเคราะห์

หลังจากมีการจัดตั้งสำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้มีการดำเนินการส่งเสริมการปลูกจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยการปลูกทดแทนยางเก่าโดยยางพันธุ์ดี จึงเกิดการโค่นล้มป่ายางมาปลูกด้วยยางพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูง ระบบกรีดที่ใช้ในยุคนี้เป็นระบบกรีดที่ได้รับคำแนะนำและส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่สำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยางร่วมกับระบบกรีดที่เกษตรกรคุ้นเคยจากระบบการผลิตแบบป่ายางทำให้ระบบกรีดที่เลือกใช้เป็นระบบกรีดหน้าเดียว กรีดจากซ้ายมาขวา ซึ่งจะตัดเส้นน้ำยางมากกว่ากรีดจากบนลงล่าง แต่พบว่า ส่วนใหญ่เป็นระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง ระบบกรีดที่สำคัญประกอบด้วย $1/3s$ $d/1$, $1/3s$ $3d/4$ และ $1/2s$ $3d/4$ เป็นต้น และในช่วงนี้มีการแนะนำเทคนิคการกรีดใหม่ๆ เช่น ระบบการเจาะ และระบบกรีดร่วมกับสารเคมีเร่งน้ำยาง แต่ก็ไม่ได้รับความนิยม

(3) ระบบกรีดในยุคอุตสาหกรรม

ระบบการผลิตยางพาราในช่วงนี้เกษตรกรให้ความสำคัญกับผลตอบแทนในระยะยาว จึงให้ความสำคัญกับทักษะฝีมือกรีดยางค่อนข้างมาก แรงงานกรีดยางที่มีฝีมือสูงสามารถต่อรองการแบ่งสรรผลประโยชน์ได้ดีและเจ้าของสวนยางขนาดเล็กจะกรีดยางเอง ระบบกรีดที่ใช้ในช่วงนี้เป็นระบบกรีดแบบหน้าเดียวกรีดจากบนลงล่าง ที่มีจำนวนวันกรีด 1-3 วันขึ้นไป และหยุดพักหน้ายาง 1 วัน ความยาวหน้ากรีดแบบครึ่งลำต้น หรือหนึ่งในสามของลำต้น ระบบกรีดที่สำคัญ คือ $1/2s$ $d/2$, $1/2s$ $2d/3$, $1/2s$ $3d/4$, $1/3s$ $2d/3$ และ $1/3s$ $3d/4$ นอกจากนี้ระบบกรีดสามารถปรับเปลี่ยนเป็นระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูงเมื่ออายุยางเพิ่มขึ้น

2.1.4.1 ระบบกริดที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ

ระบบกริดยางที่เหมาะสมไม่จำเป็นต้องให้ผลผลิตสูงสุดเสมอไป แต่เป็นระบบกริดที่สามารถให้ผลผลิตสูงในระดับที่ไม่ทำให้ต้นยางเสียหาย ซึ่งระบบกริดที่สถาบันวิจัยยางแนะนำออกเป็น 2 ระดับ คือ

(1) การกริดหน้ายางปกติ การกริดยางหน้าล่างที่ระดับความสูงของหน้ากริดที่ระดับ 150 เซนติเมตร โดยการกริดลงนั้น สถาบันวิจัย (2550) ได้แนะนำระบบกริดไว้ 5 ระบบ คือ

(1.1) ระบบกริดครั้งลำต้นวันเว้นสองวัน ($1/2s \quad d/3$) ให้ผลผลิตต่อครั้งกริดดีมาก ความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีน้อยมาก ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งน้อยมาก กริด 1 หน้าปกติใช้เวลา 7-8 ปี เป็นระบบที่ใช้ได้ทั่วไป เหมาะกับยางทุกพันธุ์ที่อ่อนแอกับโรคเปลือกแห้ง เช่น พันธุ์ PB 260, PB 235, RRIC 101 และ RRIT 250 สามารถใช้ระบบกริดนี้แก้ปัญหากรณีขาดแคลนแรงงานกริดได้ หลังจากเปิดกริดแล้ว 3 ปี สามารถกริดชดเชยและใช้สารเคมีเร่งน้ำยางได้

(1.2) ระบบกริดครั้งลำต้นวันเว้นวัน ($1/2s \quad d/2$) ให้ผลผลิตต่อครั้งกริดดี ความสิ้นเปลืองเปลือกน้อย ต้นยางพาราแสดงอาการโรคเปลือกแห้งน้อย กริด 1 หน้าปกติใช้เวลา 5-6 ปี ใช้ได้กับพันธุ์ยางทั่วไป เมื่อกริดถึงระยะเปลือกงอกใหม่สามารถกริดชดเชย และใช้สารเคมีเร่งน้ำยางได้ แต่หากพื้นที่ใดมีจำนวนวันกริดต่อปีน้อยกว่า 100 วันหลังจากเปิดกริดแล้ว 3 ปีสามารถกริดชดเชยได้

(1.3) ระบบกริดครั้งลำต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ($1/2s \quad 2d/3$) ให้ผลผลิตต่อครั้งกริดปานกลาง ความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีปานกลาง กริด 1 หน้าปกติใช้เวลา 3-4 ปี ใช้กับเปลือกงอกใหม่หรือสวนยางที่ขนาดเล็กกว่า 10 ไร่ และไม่มีแปลงอื่นสลักกริด ไม่ควรกริดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรรใช้พันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

(1.4) ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน ($1/3s \quad 2d/3$) ให้ผลผลิตต่อครั้งกริดค่อนข้างน้อย ความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีน้อย ใช้กับเปลือกงอกใหม่ หรือสวนยางที่ขนาดเล็กกว่า 10 ไร่ ไม่มีแปลงอื่นหรือสลักกริด ไม่ควรกริดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรรใช้กับพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้งไม่ควรรใช้ระบบกริดนี้กับต้นยางที่มีขนาดเล็กกว่า 50 เซนติเมตร การกริดหนึ่งในสามของลำต้นเมื่อกริดส่วนที่สามผลผลิตจะต่ำลง และเมื่อกริดใกล้โคนต้นผลผลิตจะต่ำลงมาก

(1.5) ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้นวันเว้นวัน ($1/3s \quad d/2$) ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ให้ผลผลิตต่อครั้งกริดดี ความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีน้อย ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งปานกลาง ไม่ควรรใช้กับพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้งและไม่ควรรใช้ในเขตแห้งแล้ง ระบบกริดนี้สามารถแก้ปัญหาในกรณีขาดแคลนแรงงานกริดได้ การกริดหนึ่งในสามของลำต้นเมื่อกริดเปลือกที่สามผลผลิตจะลดลงและเมื่อใกล้โคนต้นผลผลิตจะลดลงต่ำมาก

(2) การกริดหน้ายางหน้าสูง การกริดยางพาราที่สูงกว่าระดับ 150 เซนติเมตรขึ้นไป หรือระดับที่สูงกว่าการกริดหน้ายางปกติ ใช้กับต้นยางที่มีอายุมากใกล้โคน หรือเปลือกหน้าล่างมีปัญหาไม่สามารถกริดให้ผลผลิตได้ตามปกติ การกริดหน้าสูงทำได้ 2 กรณี (สถาบันวิจัยยาง, 2550) ดังนี้

(2.1) การกรีดเพื่อพักหน้ากรีดปกติ เนื่องจากเปลือกงอกใหม่ ของหน้ากรีดยังบางอยู่ ดังนั้นควรกรีดหน้าสูงเพื่อรอให้เปลือกงอกใหม่ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และไม่ควรงกรีดหน้าสูงบนหน้ากรีดที่สาม เพราะจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตของต้นยางเมื่อกลับไปกรีดหน้า ล่างอีกครั้ง ระบบกรีดยางที่แนะนำ 2 ระบบ คือ

- ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดขึ้นวันเว้นวัน ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เปิดกรีดเหนือรอยกรีดล่าง 10 เซนติเมตร ทำมุม 45 องศา โดย กรีดขึ้นจะทำให้ได้ผลผลิตที่ตีมาก

- ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดลงวันเว้นวัน ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง โดยใช้บันไดเปิดกรีดที่ระดับความสูง 200-250 เซนติเมตรจาก พื้นดิน ทำมุม 30-35 องศา กับแนวระดับ การกรีดลงจะทำให้ผลผลิตลดลง เมื่อกรีดเข้าใกล้เปลือก กรีดหน้าล่าง เนื่องจากเป็นการกรีดหน้าสูงจึงควรเหลือเปลือกหน้าที่ยังสามไว้โดยไม่ต้องกรีด

(2.2) การกรีดก่อนโค่น เมื่อเปลือกของหน้ากรีดปกติบางทำให้ผลผลิตลดลงหรือหน้าล่างเสียหายไม่สามารถกรีดซ้ำได้ ต้องการที่จะโค่นต้นยางเพื่อการปลูกแทน ดังนั้น ควรใช้วิธีการกรีดยางหน้าสูงก่อนการโค่น 1-6 ปี เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนจากยางสูงสุด สำหรับระบบ กรีดยางที่แนะนำ คือ

- ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดขึ้นวันเว้นวัน ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางเปิดกรีดเหนือรอยกรีดหน้าล่าง 10 เซนติเมตร รอยกรีดทำมุม 45 องศา กับแนวระดับ เปลี่ยนหน้ากรีดทุกปีสามารถกรีดได้ 3-6 ปี

- ระบบกรีดหนึ่งในสี่ของลำต้น รอยกรีด 2 รอยอยู่ ด้านตรงข้าม กรีดขึ้นวันละรอยสลับกันทุกวัน ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เหมาะกับสวนยางที่ กรีดทุกวัน สามารถกรีดได้ 2 ปี

- ระบบกรีดครึ่งลำต้น กรีดขึ้นวันเว้นวัน ควบคู่กับ การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เหมาะกับเจ้าของสวนยางที่มีแปลงสลับกรีด ควรเปลี่ยนหน้ากรีดทุก 2 เดือน สามารถกรีดได้นาน 2 ปี

- ระบบกรีดครึ่งลำต้น สองรอยอยู่ด้านตรงข้าม กรีด ขึ้นวันละรอยสลับกันทุกวัน ควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง สามารถกรีดได้นาน 1 ปี เพื่อให้ได้ ผลผลิตที่ดี ควรเปิดกรีดรอยที่ 2 สูงกว่ารอยที่ 1 ขึ้นไป 75 เซนติเมตร แต่หากไม่สะดวก เนื่องจาก รอยกรีดสูงเกินไป ให้เปิดกรีดรอยที่ 2 สูงกว่ารอยที่ 1 เพียงเล็กน้อย เมื่อถึงเดือนสุดท้ายก่อนโค่นให้ กรีดทั้ง 2 รอยพร้อมกัน

2.1.4.2 ผลกระทบของการใช้ระบบกรีดยางพาราที่ไม่เหมาะสม

การใช้ระบบกรีดที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลเสียต่อปริมาณผลผลิตที่ได้ จะลดลง มีผลต่อการชะงักการเจริญเติบโต เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย เปลือกหุ้มเร็ว ไม่สามารถกรีด ซ้ำเปลือกที่งอกใหม่ได้ จนส่งผลให้ต้นยางพารามีอายุการกรีดสั้นลง และต้องโค่นเพื่อปลูกใหม่เร็วขึ้น ทำให้รายได้ต่อรอบการปลูกของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ควรจะได้ลดลง (ปีพมา ชนะสงคราม และพะเยาว์ ร่มรื่นสุขารมย์, 2549)

เพียว ร่มรื่นสุขารมย์ และคณะ (2542) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการกรีดหูกใหม่กับการเกิดอาการเปลือกแห้งของยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ในท้องที่แห่งแล้งโดยใช้ระบบกรีดที่แตกต่างกัน 5 ระบบ จำนวนวันกรีดต่อปีแตกต่างกันตามระบบกรีด พบว่า ต้นยางที่ใช้ระบบกรีดครั้งลำต้นกรีดทุกวัน ($1/2s \ d/1$) แสดงอาการเปลือกแห้งสูงสุด รองลงมา คือ ระบบกรีดครั้งลำต้นกรีดส่วนวันเว้นวัน ($1/2S \ 4d/5$) ส่วนระบบกรีดที่ทำให้ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งน้อยที่สุดคือ ระบบกรีดครั้งลำต้นกรีดวันเว้นวัน ($1/2s \ d/2$) นอกจากนี้ระบบกรีดก็ยังส่งผลให้เปลือกหมดเร็ว ไม่สามารถกรีดซ้ำเปลือกที่งอกใหม่ได้จนส่งผลให้ต้นยางพารามีการกรีดอายุสั้น และต้องโค่นเพื่อปลูกใหม่เร็วขึ้น

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

2.1.5.1 ความหมายของการตัดสินใจ

การตัดสินใจถือเป็นเรื่องที่สำคัญที่มนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญ และปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เนื่องจากการตัดสินใจเป็นการนำหลักเกณฑ์หรือเครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้มนุษย์เลือกและได้สิ่งต่าง ๆ ที่คิดว่าเหมาะสมกับตัวเองมากที่สุด หรือมีโอกาสผิดพลาดน้อยลง การตัดสินใจจะมีขึ้นภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถทำการประเมินได้และใช้เกณฑ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ พิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง มีนักวิชาการได้ให้ความหมายการตัดสินใจไว้หลายประการ ดังนี้

วิชัย โสสุวรรณจินดา (2535) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึงการเลือกทางเลือกที่มีอยู่หลายๆ ทางเลือก โดยอาศัยทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถตอบสนองเป้าหมาย หรือความต้องการของผู้เลือกได้

กรองแก้ว อยู่สุข (2537) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่ง หรือเลือกที่จะปฏิบัติทางใดทางหนึ่งจากหลาย ๆ ทางที่มีอยู่ และวิธีการที่เลือกนั้นย่อมได้รับการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่าถูกต้องเหมาะสมหรือดีที่สุด และตรงกับเป้าหมายขององค์การด้วย

กวี วงศ์พุ่ม (2539) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง ผู้นำต้องตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ซึ่งการตัดสินใจดังกล่าวจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วรพจน์ บุษราคัมวดี (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารตัดสินใจใช้ในการแก้ไขปัญหาขององค์กร หรือการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากโครงสร้างองค์กร พฤติกรรม และกลุ่ม การตัดสินใจเป็นการนำแนวความคิดที่มีเหตุผลที่ผู้บริหารใช้ในการเลือกที่ดีที่สุด

สมคิด บางโม (2548) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติซึ่งมีหลายทางเป็นแนวปฏิบัติไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ การตัดสินใจนี้อาจเป็นการตัดสินใจที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งหลายอย่าง เพื่อความสำเร็จตรงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ในทางปฏิบัติการตัดสินใจมักเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ยุ่ยากสลับซับซ้อน และมีวิธีการแก้ปัญหาให้

วินิจฉัยมากกว่าหนึ่งทางเสมอ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้วินิจฉัยปัญหาว่าจะเลือกสั่งการปฏิบัติโดยวิธีใดจึงจะบรรลุเป้าหมายอย่างดีที่สุดและบังเกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรนั้น

ดังนั้น สามารถสรุปความหมายของการตัดสินใจ คือ ผลสรุปหรือผลขั้นสุดท้ายของกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ ทรัพยากร และบุคคล สามารถนำไปปฏิบัติและทำให้งานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

2.1.5.2 องค์ประกอบการตัดสินใจ

การตัดสินใจมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา 4 ประการ (วราพจน์ บุษราคัมวดี, 2550)

(1) ผู้ทำการตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะการตัดสินใจจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผู้ตัดสินใจเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้ตัดสินใจจำเป็นต้องมีข้อมูล มีเหตุผล มีค่านิยมที่ถูกต้องสอดคล้องต่อการบรรลุเป้าหมายองค์กร แต่ในบางครั้งถ้าผู้ทำการตัดสินใจขาดข้อมูลที่ถูกต้องขาดเหตุผลและค่านิยมที่มาสอดคล้องจะทำให้ผลของการตัดสินใจไม่ดีพอ ผู้ทำการตัดสินใจบางเรื่องต้องมุ่งสู่การตัดสินใจเป็นกลุ่มบางเรื่องบางกรณีก็ตัดสินใจได้โดยคนเดียว

(2) ประเด็นปัญหาที่ต้องตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่สองที่ต้องให้ความสำคัญ เมื่อกำหนดปัญหาได้ว่าเป็นปัญหาเรื่องอะไรก็สามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง

(3) ทางเลือกต่างๆ ที่บรรลุเป้าหมายได้ เป็นองค์ประกอบที่สามที่ต้องคำนึงถึง ผู้ตัดสินใจจะต้องพยายามค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุด และสร้างทางเลือกให้มากกว่า 2 ทางเลือก โดยอาศัยทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถจะบรรลุเป้าหมายหรือความต้องการของผู้เลือกได้

(4) สภาพการณ์ที่ทำการตัดสินใจ ในการตัดสินใจจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพการณ์ที่ทำการตัดสินใจเป็นแบบใด ซึ่งมี 3 ประการ คือ **สภาพการณ์ที่แน่นอน** เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจทราบทางเลือกต่าง ๆ และทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นของแต่ละทางเลือก การตัดสินใจดังกล่าวจะมีโอกาสถูกต้องมากที่สุด **สภาพการณ์ที่เสี่ยง** เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจทราบทางเลือกต่าง ๆ และทราบโอกาส ความน่าจะเป็นที่ผู้ตัดสินใจจะตัดสินใจเมื่อมีโอกาสที่จะได้รับผลประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์ และ**สภาพการณ์ที่ไม่แน่นอน** เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจอาจทราบทางเลือกต่าง ๆ แต่ไม่ทราบผลที่จะเกิดขึ้นโดยไม่สามารถคาดคะเนความน่าจะเป็นของแต่ละทางเลือกได้ ดังนั้นผู้ทำการตัดสินใจไม่ควรที่จะตัดสินใจใดๆ ลงไปจนกว่าจะมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากกว่า

2.1.5.3 รูปแบบการตัดสินใจ

นักวิชาการได้ทำการกำหนดรูปแบบการตัดสินใจไว้ตามพื้นฐานของการตัดสินใจในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน สามารถจำแนกรูปแบบการตัดสินใจไว้ ดังนี้ (วราพจน์ บุษราคัมวดี, 2550 อ้างถึงใน นันทิกา โพธิทอง, 2553)

(1) **รูปแบบการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล** ปัจจัยสำคัญของการตัดสินใจ ผู้ทำการตัดสินใจควรใช้หลักการและเหตุผลในการตัดสินใจ ซึ่งในบางสถานการณ์ที่ต้องทำการตัดสินใจอาจมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เนื่องจากผู้ทำการตัดสินใจขาดข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน สำหรับรูปแบบการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีดังนี้

ตัวแบบเศรษฐศาสตร์ เป็นรูปแบบการตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของผลตอบแทนสูงสุด เช่น การใช้ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดเพื่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด ซึ่งการตัดสินใจดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ก็คือ เมื่อมีค่าใช้จ่ายลดลง แต่ผลลัพธ์ที่ได้ยังคงเท่าเดิม หรือมีรายได้มากกว่ารายจ่ายก็จะมีผลทำให้เกิดกำไรสูงสุด

ตัวแบบวิทยาศาสตร์ เป็นรูปแบบการตัดสินใจโดยใช้ตัวแบบทางวิทยาศาสตร์เป็นแนวคิดที่เน้นหลักเหตุผลโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยพยายามหาแนวทางสู่ความสำเร็จด้วยวิธีที่ดีที่สุดทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย รวมถึงมีการนำศาสตร์ในเชิงปริมาณ หรือแบบทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงปริมาณมาใช้ในการตัดสินใจ

(2) **รูปแบบการตัดสินใจโดยความพึงพอใจ** เป็นรูปแบบที่มุ่งในการลดข้อจำกัดของตัวแบบในการตัดสินใจ โดยหลักเหตุผลที่ว่ามนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลจะคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดกำไรสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เป็นต้น แต่ความเป็นจริงบางสถานการณ์ผู้ที่ทำการตัดสินใจจะตัดสินใจโดยที่ไม่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด แต่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

(3) **รูปแบบการตัดสินใจโดยส่วนเพิ่ม** เป็นรูปแบบที่มีแนวคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กร โดยทั่วไปพบว่าการตัดสินใจของบุคคลมักมีลักษณะอนุรักษ์นิยม การตัดสินใจในแต่ละครั้งมักอาศัยการตัดสินใจครั้งก่อนเป็นหลักในการพิจารณาตัดสินใจครั้งใหม่ แต่อาจจะมีการปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อยเนื่องจากความไม่แน่นอนในอนาคตและข้อจำกัดด้านความสามารถของผู้ตัดสินใจที่จะศึกษาและรวบรวมข่าวสารข้อมูลใหม่ๆ ทั้งหมดได้ในการตัดสินใจ ดังนั้นทางเลือกของการตัดสินใจที่มีความเสี่ยงที่น้อยที่สุดและประหยัดที่สุด คือการตัดสินใจโดยใช้หลักฐานของครั้งก่อนเป็นสำคัญ

(4) **รูปแบบการตัดสินใจโดยความไม่แน่นอน** เป็นรูปแบบของการตัดสินใจที่ว่าผู้ตัดสินใจมีความสามารถตัดสินใจในอนาคตที่มีความไม่แน่นอนได้อย่างเหมาะสม ผู้ตัดสินใจจะต้องสร้างแนวคิดที่เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขใหม่เพื่อที่จะให้องค์กรสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้ ผู้ตัดสินใจจะต้องตัดสินใจในภาวะที่มีความสลับซับซ้อนสามารถวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นการตัดสินใจแบบไม่มีแผนงานไว้ล่วงหน้า จะเห็นได้ว่ารูปแบบการตัดสินใจจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ผู้ตัดสินใจจะนำไปใช้เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการของผู้ตัดสินใจ

2.1.5.4 กระบวนการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจ เป็นการกำหนดขั้นตอนของการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นตอนแรกไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายการตัดสินใจโดยมีลำดับขั้นของกระบวนการดังกล่าว เป็นการตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผลและมีกฎเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ (บุญธรรม จิตต่อนันต์, 2540) ดังนี้

(1) วิเคราะห์ปัญหา เพื่อทราบว่าปัญหาหรือสถานการณ์เป็นอย่างไร แล้วต้องพยายามหาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาหรือเรื่องต่างๆ ที่ต้องมีการพิจารณาตัดสินใจ

(2) หาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา คือ การคิดพิจารณาว่ามีแนวทางหรือทางเลือกใดบ้างที่จะแก้ปัญหา หรือดำเนินการเพื่อปรับปรุงสถานการณ์ได้

(3) วิเคราะห์ทางเลือก เป็นการวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อพิจารณาเลือกทางที่ดีที่สุด

(4) ตัดสินใจหรือเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด การเลือกเพื่อพิจารณาให้เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านความเป็นไปได้ของทางเลือกที่จะสนองต่อวัตถุประสงค์เพื่อการแก้ปัญหาและความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากร

(5) การดำเนินการตามที่ตัดสินใจ การปฏิบัติหรือการดำเนินการตามที่ตัดสินใจไปนั้นจะเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการดำเนินการตามแผนที่ได้เตรียมไว้ คือ เกี่ยวข้องกับคำถามที่ว่าทำอะไรมีลำดับขั้นตอนอย่างไร เมื่อไหร่ ใครทำ และทำอย่างไรจึงจะเหมาะสม

2.1.5.5 กระบวนการตัดสินใจในระบบการทำฟาร์ม

กระบวนการตัดสินใจ เป็นกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตในฟาร์ม การเข้าใจกระบวนการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการวิเคราะห์ระบบ เพราะจะทำให้เห็นข้อจำกัดของเกษตรกรภายใต้สภาพแวดล้อมต่างๆ รวมถึงแนวทางการปรับปรุงระบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนั้นๆ การตัดสินใจของครัวเรือนเกษตรกรจะมีผลกระทบอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาของระบบการทำฟาร์ม การตัดสินใจของเกษตรกรนั้นจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของครัวเรือนเกษตรกรด้วย (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526) ได้แบ่งประเภทของการตัดสินใจในการทำฟาร์มไว้ 5 ประการคือ

(1) การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น เช่น ที่ดิน ทุน แรงงาน การประกอบการทางเทคโนโลยี โดยผู้ทำฟาร์มต้องใช้ปัจจัยเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การจัดรูปองค์กรของฟาร์ม การตัดสินใจจะเกี่ยวข้องกับการกำหนดกิจกรรมของฟาร์ม การวางแผนการผลิต การเลือกใช้แรงงาน การเลือกพืชและสัตว์พันธุ์ดี

(3) การตัดสินใจในการปฏิบัติงานฟาร์ม ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติในลักษณะประจำถ้าผู้ตัดสินใจมีประสบการณ์จะช่วยให้การตัดสินใจดียิ่งขึ้น

(4) การตัดสินใจเกี่ยวกับตลาด เช่น ราคาที่เหมาะสม การขนส่งรูปแบบที่ผู้บริโภคต้องการและปัจจัยซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาการผลิตผลการเกษตร

(5) การรักษาระดับรายได้ของฟาร์ม

ดังนั้น ฟาร์มเข้าไปเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ ทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว กระบวนการตัดสินใจจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเมื่อเวลาเปลี่ยนไป

2.1.5.6 กระบวนการยอมรับ

การยอมรับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล เริ่มจากการเรียนรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ๆ จนกระทั่งยอมรับนำไปใช้ในที่สุด หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่ากระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน (บุญธรรม จิตตอนันต์, 2540) คือ

(1) ขั้นเริ่มรู้หรือรับรู้ เป็นขั้นเริ่มแรกที่น่าไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือแนวความคิดใหม่

(2) **ชั้นความสนใจ** เป็นชั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือแนวความคิดใหม่เพิ่มเติม พฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจแน่ชัด และใช้กระบวนการคิดมากกว่าชั้นแรก ซึ่งในชั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่มากขึ้น

(3) **ชั้นไตรตรอง** เป็นชั้นที่จะไตรตรองว่าจะลองใช้วิธีการหรือแนวคิดใหม่ๆ นั้นดีหรือไม่ ด้วยการเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียว่า เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของตนหรือไม่ หากรู้สึกว่ามีข้อดีมากกว่าจะตัดสินใจใช้

(4) **ชั้นทดลองทำ** ชั้นนี้เป็นชั้นที่บุคคลลองทำตามแนวคิดใหม่ โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสถานการณ์ในปัจจุบันของตนและผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่ ชั้นนี้จึงเป็นขั้นสำคัญที่จะนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับปฏิบัติ

(5) **ขั้นนำไปปฏิบัติหรือชั้นยอมรับ** เป็นชั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดูและทราบผลเป็นที่น่าพอใจ แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตั้งแต่ชั้นแรก คือ **ขั้นเริ่มรู้** จนสู่ขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับไปปฏิบัติ แม้ว่าขั้นตอนตามกระบวนการจะเกิดขึ้นเป็นลูกโซ่ก็ตามแต่ในความเป็นจริงแล้ว แต่ละชั้นอาจจะทิ้งช่วงและบุคคลอาจจะปฏิเสธแนวความคิดใหม่ได้ทุกขั้นตอน หากแต่ละขั้นนั้นไม่ได้สร้างความประทับใจหรือความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวเขา

2.1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดตัวอย่างพาราของเกษตรกรในระบบการทำสวนยางพารา สามารถรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

สมยศ พุงหว่า (2536) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจในการผลิตขึ้นอยู่กับหน่วยการตัดสินใจย่อย ๆ ในครัวเรือน แบ่งการตัดสินใจในเรื่องการเลี้ยงวัวและปลูกพลูให้แก่ผู้สูงอายุ การปลูกผักขึ้นอยู่กับคนหนุ่มสาว การทำสวนยางพาราตัดสินใจร่วมกันระหว่างเจ้าของและลูกจ้าง การทำนามีการแบ่งกันทำระหว่างแปลงของคนสูงอายุ และของลูกๆ ซึ่งมีเป้าหมายการใช้ผลผลิตจากนาต่างกันไป

ดิเรก ฤกษ์ฉาย อ่างถึงใน สุดใจ วงษ์สุด (2539) กล่าวว่า ในการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ **ประการแรก** สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกับเกษตรกรที่มีที่ทำกินมากกว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า จะมีแนวโน้มการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ง่ายและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยเหล่านั้นน้อยกว่า **ประการที่สอง** พื้นฐานทางสังคมพบว่าเพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเกษตรกรที่ระดับการศึกษาและประสบการณ์ต่ำกว่า เกษตรกรที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและมีความถนัดในการรับฟังข่าวสารไม่ว่าจากวิทยุหรือแหล่งใดมากกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่า เกษตรกรที่มีการร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนบ้านมากกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงง่ายกว่าและเร็วกว่าและช้าลงตามลำดับเมื่ออายุมากขึ้น **ประการที่สาม** พื้นฐานทางเศรษฐกิจเกษตรกรใดที่การถือครองหรือมีกรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิต มีการประกอบอาชีพที่เป็นลักษณะการค้า มีทรัพยากรและเครื่องมือที่จำเป็นมากกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่า **ประการที่สี่** ทศนคติ

ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีทัศนคติที่ดีที่มีต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีความสนใจในปัญหาและความต้องการของตนเองและกิจกรรมของเพื่อนบ้าน มีความสามารถในการจัดการ เกษตรกรมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวหรือมีหลายอย่างจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่า

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540) กล่าวว่า การตัดสินใจของเกษตรกรในการยอมรับนวัตกรรมเกษตรกรจะตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมดังต่อไปนี้ คือ (1) ความเหมาะสมของแนวคิดต่อสภาวะทางเกษตรในท้องถิ่น เช่น ความเหมาะสมต่อสภาพดินฟ้าอากาศซึ่งเป็นข้อจำกัดในการปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด (2) ผลประโยชน์หรือผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับเมื่อยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม (3) ลักษณะและข้อจำกัดของปัจจัยการผลิตหรือการดำเนินงานตามแนวความคิดใหม่ เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารปราบศัตรูพืช เครื่องมือเกษตร มักมีการพิจารณาในแง่ต่างๆ คือ หาซื้อได้ง่ายในท้องถิ่นและราคาพอสมควร มีขนาดและปริมาณที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ (4) ความสามารถในการสื่อความหมาย แนวความคิดหรือวิธีการที่ง่ายต่อการสื่อความหมาย หรือการทำความเข้าใจมักจะมีการยอมรับเร็วกว่าวิธีการที่ยุ่งยากซับซ้อน (5) ความสอดคล้องคนเรามากจะยอมรับแนวความคิดใหม่ หรือวิธีการที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิม หรือมีประสบการณ์มาแล้ว (6) ความสะดวกในด้านคมนาคม (7) ความสะดวกของสินเชื่อ (8) ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

ยุพินพรรณ ศิริวัฒน์นุกูล (2540) ได้กล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกร คือ (1) สภาพเศรษฐกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน เช่น ในอาชีพเกษตรกรรมผู้ที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมาก มีรายได้มาก มีแนวโน้มจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า รวมถึงต้นทุนการผลิต ถ้าลงทุนน้อยสุดกำไรมากที่สุดก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเพิ่มรายได้ ย่อมจะแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า (2) สภาพสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนกับการยอมรับเร็วหรือช้ามีเหตุผลหลายประการ เช่น บุคคลในท้องถิ่นที่อยู่ในสังคมหรือชุมชนที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีอย่างเคร่งครัด จะเป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลง มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงช้า (3) สภาพภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ในท้องถิ่นที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่นๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่มีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีมาก เช่น การคมนาคมสะดวก มีทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิตจะมีผลต่อการทำให้เกิดแนวโน้มการยอมรับและการตัดสินใจได้ง่าย (4) เทคโนโลยีที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงภายใต้สถานการณ์หนึ่งหรือสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ นั้นจะต้องคำนึงถึงต้นทุน กำไร ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก สามารถปฏิบัติได้ผลมาแล้วและใช้เวลาน้อย (5) สมรรถภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันทางการเงินและการจัดการ สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านตลาด สถาบันที่เกี่ยวกับสินเชื่อมวลชน ถ้าสถาบันเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างจริงจังจะมีผลให้เกิดแรงจูงใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว

วีรยุทธ ดาวัลย์ (2543) ได้ทำการศึกษาการตัดสินใจในการใช้วิธีการตัดยางระหว่างการใช้วิธีการเจาะต้นยางโดยใช้แก๊สแรงน้ำยากกับการใช้มีดกรีดยางของเกษตรกรชาวสวนยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการเจาะต้นยาง โดยใช้แก๊สแรงน้ำยากทางด้านปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ อายุของต้นยาง และผลผลิตน้ำยาง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้สุทธิจากการใช้วิธีการเจาะต้นยาง พื้นที่ทำการเกษตร/หน่วยแรงงาน และ

หน่วยแรงงานในการทำสวนยาง ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน และปัจจัยทางด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรในการใช้วิธีการเจาะต้นยาง ทั้งความคิดเห็นด้านผลประโยชน์ ด้านแรงงาน ด้านวิธีการปฏิบัติ และความเสี่ยงด้านข่าวสาร ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการเจาะต้นยางโดยใช้แก๊สแรงน้ำยาง

พิชิต ส孚โชค และคณะ (2546) ได้ทำการศึกษาระบบกรีตที่เหมาะสมกับยางพันธุ์ GT1 และ RRIM 600 ที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตจังหวัดลำปาง โดยทดสอบระบบกรีตที่สถาบันวิจัยยางแนะนำเปรียบเทียบกับระบบกรีตที่เกษตรกรใช้ โดยใช้ระบบกรีตครั้งลำต้นกรีตวันเว้นวัน $1/2s$ $d/2$ และระบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้นกรีตสามวันเว้นวัน $1/3s$ $3d/4$ จากการศึกษา พบว่า ขนาดลำต้นเปิดกรีตมากกว่า 50 เซนติเมตร ระบบกรีตครั้งลำต้นกรีตวันเว้นวัน $1/2s$ $d/2$ และระบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้นกรีตสามวันเว้นวัน $1/3s$ $3d/4$ ได้ผลผลิต 266 และ 255 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ ในยางพันธุ์ RRIM 600 และผลผลิต 194 และ 199 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ ในยางพันธุ์ GT1 ระบบกรีตที่เหมาะสมกับพันธุ์ RRIM 600 ขนาดลำต้นยาง 45.0-49.9 เซนติเมตร คือ ระบบกรีตครั้งลำต้นวันเว้นวัน $1/2s$ $d/2$ ทำให้เกษตรกรเจ้าของสวนยางมีรายได้ลดลง 25 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบการเปิดกรีตกับต้นยางขนาดมากกว่า 50 เซนติเมตร สำหรับระบบกรีตที่เหมาะสมกับยางพันธุ์ GT1 ต้นยางที่มีขนาดลำต้นมากกว่า 50 เซนติเมตร สามารถใช้ได้ทั้งระบบกรีตครั้งลำต้นกรีตวันเว้นวัน $1/2s$ $d/2$ และระบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้นกรีตสามวันเว้นวัน $1/3s$ $3d/4$ ไม่ควรเปิดกรีตกับต้นยางที่มีขนาดลำต้นน้อยกว่า 50 เซนติเมตร เนื่องจากยางพันธุ์ GT1 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำ ปัจจุบันไม่อยู่ในคำแนะนำพันธุ์ยางของสถาบันวิจัยยาง นอกจากนี้ยังพบว่าระบบกรีตที่มีผลต่อการชะงักการเจริญเติบโต เพิ่มขนาดของลำต้นยางพันธุ์ RRIM 600 โดยเห็นได้จากระบบกรีตครั้งลำต้นกรีตวันเว้นวัน $1/2s$ $d/2$ จะมีอัตราการเพิ่มขนาดเส้นรอบลำต้นมากกว่าระบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้นกรีตสามวันเว้นวัน $1/3s$ $3d/4$ เนื่องจากต้นยางมีอัตราการเพิ่มของขนาดเส้นรอบลำต้นหลังเปิดกรีตปีละ 1-2 เซนติเมตร ดังนั้นการเลือกใช้ระบบกรีตจะต้องพิจารณาจากพันธุ์ยางและขนาดของลำต้นยางเปิดกรีต เพื่อให้ได้ระบบกรีตที่ให้ผลผลิตสูงและสามารถกรีตยางได้ระยะเวลานานย่อมจะได้ต้นยางขนาดใหญ่และมีปริมาตรไม้ยางมากอีกด้วย

มัทนา ยสุพันธ์ และมานิช รุ่งกิจประเสริฐ (2550) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีตของชาวสวนยางพาราในจังหวัดสงขลา โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากชาวสวนยางพาราจาก 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอรัตนภูมิ อำเภอสะเดา และอำเภอบางกล่ำ พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางพารามีพื้นที่สวนยางเฉลี่ย 12.2 ไร่ พันธุ์ยางที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 92.0 มีผลผลิตเฉลี่ย 1.9 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรเลือกใช้ระบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้น กรีตสองวันเว้นวัน $1/3s$ $2d/3$ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.0 รองลงมาคือ ระบบกรีตครั้งลำต้นกรีตสองวันเว้นวัน $1/2s$ $2d/3$ ร้อยละ 20.0 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีตของเกษตรกรชาวสวนยาง ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้รวมของครัวเรือน ภาวะหนี้สิน ขนาดพื้นที่สวนยาง พันธุ์ยาง จำนวนแรงงานกรีตยาง อายุยางที่กรีต และความชำนาญในการกรีต เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คิดจะเปลี่ยนระบบกรีต โดยที่ปัจจัยสำคัญที่สุดที่เกษตรกรต้องการเปลี่ยนระบบกรีต คือ อายุยาง คิดเป็นร้อยละ 75.0 รูปแบบผลผลิตส่วนใหญ่จะเป็นการขายน้ำยางสด ร้อยละ 95.0 เหตุผลส่วนใหญ่ คือ ง่าย สะดวก รวดเร็วทำให้เกษตรกรมีเวลาพักผ่อนมากขึ้น

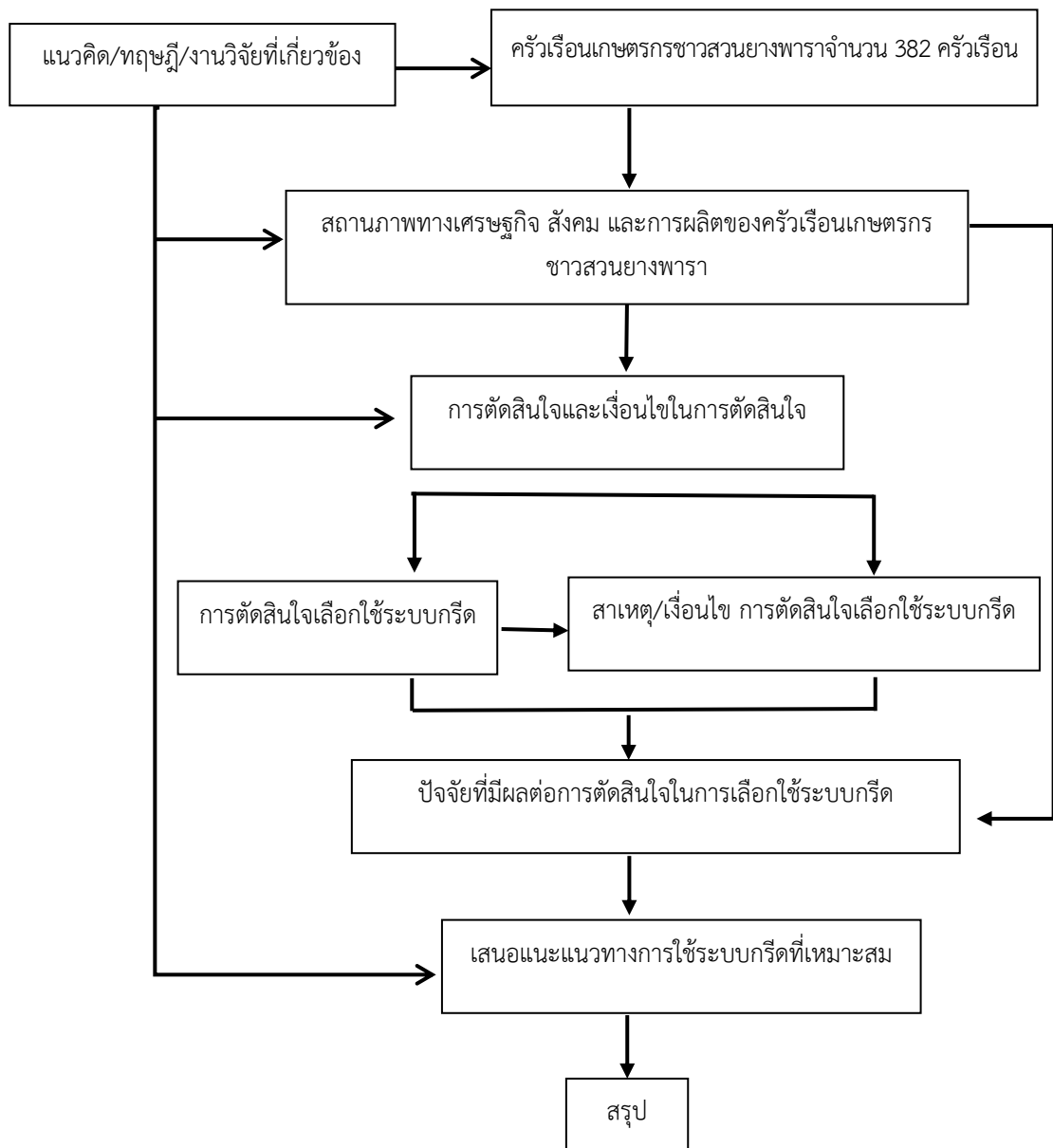
บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2551) พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางในจังหวัดสงขลา เลือกใช้ยางพันธุ์ RRIM 600 เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือพันธุ์ BPM 24 และพันธุ์ GT 1 ซึ่งพันธุ์ยาง RRIM 600 เป็นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง และเป็นพันธุ์ยางของประเทศมาเลเซีย เกิดจากการผสมพันธุ์ Tjir 1 กับพันธุ์ PB 86 ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ (1) ผลผลิตน้ำยางสูงในเกือบทุกพื้นที่ โดยมีค่าเฉลี่ยผลผลิตน้ำยางแห้ง 289 กิโลกรัม/ไร่/ปี (2) การเจริญเติบโตระยะระหว่างกรีตดี ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในระหว่างกรีตดี (3) ผลผลิตลดลงเล็กน้อยในช่วงผลัดใบ (4) ทนต่อการใช้ระบบกรีตดีได้มากกว่าพันธุ์อื่นๆ และ (5) ต้านทานโรคราแป้งและใบจุดนูนในระดับปานกลาง ข้อจำกัดของพันธุ์ยาง RRIM 600 คือ (1) อ่อนแอมากต่อโรคใบร่วงไฟทอปทโร โรคน้ำดำและค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคราสีชมพู (2) การเจริญเติบโตระยะก่อนเปิดกรีตค่อนข้างช้า (3) เปลือกเดิมบาง

นันทิกา โพธิ์ทอง (2553) ได้ทำการศึกษาการตัดสินใจและเงื่อนไขในการใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำนาจหม่อม จังหวัดสงขลา พบว่า การตัดสินใจใช้ระบบกรีตยางพาราส่วนใหญ่เจ้าของสวนยางจะเป็นผู้เลือกเองร้อยละ 91.7 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบกรีต 1/3s 3d/4 ได้แก่อายุยางที่กรีต ระบบกรีต 1/2s 2d/3 ได้แก่จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อายุของยางที่กรีต ราคาที่ยางที่สูงขึ้น ความชำนาญในการกรีตยาง ระบบกรีต 1/2s d/2 ได้แก่อายุของยางที่กรีต ความชำนาญในการกรีตยาง ระบบกรีต 1/3s 2d/3 ได้แก่อายุของยางที่กรีตและราคาที่ยางที่สูงขึ้น และระบบกรีตอื่นๆ ได้แก่อายุของต้นยางที่กรีต เกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อเปิดกรีตแล้วจะไม่นิยมเปลี่ยนระบบกรีต การเปลี่ยนแปลงระบบกรีตเกษตรกรนิยมใช้ลักษณะการเปลี่ยนความถี่กรีต และการเปลี่ยนความยาวหน้ากรีตโดยเงื่อนไขที่เกษตรกรคำนึงถึงในการเปลี่ยนแปลงระบบกรีต คือ ราคาที่ยางที่สูงขึ้น การให้ปริมาณน้ำยางสด เนื้อยางแห้ง ยางแผ่นมากขึ้น และอายุต้นยางที่มากขึ้น รวมถึงการประหยัดเวลาในการกรีต ในด้านของต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนยางของแต่ละระบบกรีตพบว่า ระบบกรีต 1/2s 2d/3 เกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนยางต่อไร่มากที่สุด ส่วนระบบกรีต 1/3s 2d/3 เกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนยางต่อไร่ที่น้อยที่สุด สำหรับต้นทุนในการทำสวนยางนั้น ระบบกรีต 1/3s 2d/3 มีต้นทุนมากที่สุด ส่วนระบบกรีต 1/2s 3d/4 มีต้นทุนน้อยที่สุด

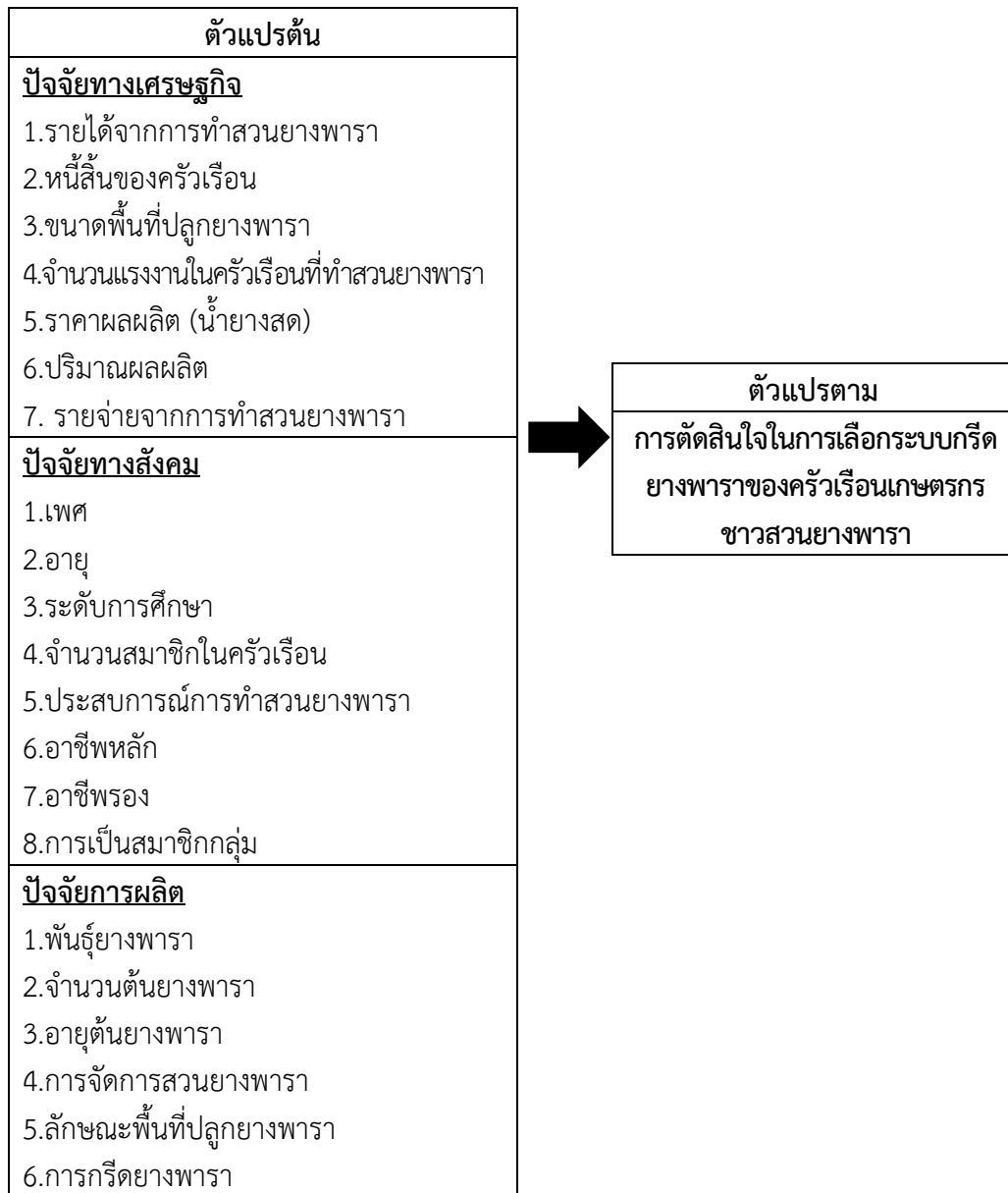
2. 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัย โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบข้อมูลในส่วนของสถานการณ์ปัจจุบันในการทำสวนยางพาราของประเทศไทย การใช้เทคโนโลยีการผลิตยางพารา การกรีตยางพาราและระบบกรีตยางพารา พัฒนาการของระบบกรีตยางพารา แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา นำไปสู่การสร้างเครื่องมือในการวิจัยให้ได้เครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง) เพื่อสัมภาษณ์ครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราจำนวน 382 ครัวเรือน ศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา รวมถึงศึกษาการตัดสินใจและเงื่อนไขในการตัดสินใจ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกษตรกรเลือกที่จะตัดสินใจใช้ระบบกรีตต่างๆ และเหตุผลที่เกษตรกรยังใช้ระบบกรีตไม่เป็นไปตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง เพื่อที่จะเสนอแนะแนวทางการใช้ระบบกรีตที่เหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในการวิเคราะห์ คือ การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา ในส่วนของตัวแปรต้น (Independent Variable) ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรต้น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยางพารา หนี้สินของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ปริมาณผลผลิตยางพารา และรายจ่ายจากการทำสวนยางพารา ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การทำสวนยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง และการเป็นสมาชิกกลุ่ม และปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ยางพารา จำนวนต้นยางพารา อายุต้นยางพารา การจัดการสวนยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และการกรีดยางพารา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีรายละเอียดดังนี้

3.1 พื้นที่ทำการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกสถานที่วิจัยแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) คือ พื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ซึ่งอำเภอที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดสงขลา โดยมีที่ตั้งทางทิศเหนือติดต่อกับอำเภอจะนะ ทิศใต้ติดต่อกับรัฐไทรบุรี (เคดาห์) ประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอเทพาและอำเภอสะบ้าย้อย และทิศตะวันตกติดกับอำเภอสะเดา (ดังภาพที่ 3) ซึ่งอำเภอมีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบเชิงเขา มีพื้นที่ทั้งหมด 747 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 466,875 ไร่ เป็นพื้นที่ราบประมาณร้อยละ 20 นอกจากนั้นเป็นป่าไม้และภูเขา และบริเวณเนินเขามีคลองนาทวีไหลผ่านประกอบกับมีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวและดินเหนียวปนทราย ซึ่งเหมาะแก่การทำสวนยางพารา สวนผลไม้ (ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ) ปลูกปาล์มน้ำมัน และการทำนา (สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี, 2556) (ดังตารางที่ 4) ดังนั้นการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยเลือกพื้นที่นี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราคิดเป็นร้อยละ 57.97 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดและมีระบบกรีดยางที่มีความหลากหลาย (การยางแห่งประเทศไทย, 2559)



ภาพที่ 3 แผนที่ตำบลในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ที่มา: <http://amphoe.com/view.phpMfile=map1150440958&path=picture/5>

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในอำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา

การปลูกพืช		ตำบล	นาหวี	คลองทราย	คลองขวาง	สะท้อน	ทับช้าง	ประกอบ	ปลักหนู	ท่าประตู่	ฉาง	นาหมอศรี	รวม
ยางพารา	พื้นที่ปลูก (ไร่)		62,922	50,062	48,436	27,525	27,205	20,116	19,114	13,143	8,175	4,317	281,015
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		57,042	34,057	36,203	18,469	21,339	17,263	12,494	11,196	7,258	3,550	218,871
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		300	350	375	355	350	350	360	355	300	375	347
	จำนวนครัวเรือน		1,492	1,206	1,216	1,204	1,086	1,149	1,049	920	829	485	10,636
ลองกอง	พื้นที่ปลูก (ไร่)		1,105	370	484	621	1,177	567	1,247	1,231	308	178	7,288
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		1,105	198	395	549	290	567	859	1210	250	164	5,589
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		1,200	800	900	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	500	10,600
	จำนวนครัวเรือน		894	243	254	635	504	358	610	415	312	230	4,454
ทุเรียน	พื้นที่ปลูก (ไร่)		564	164	158	306	1073	271	359	529	143	36	3,603
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		244	111	119	259	784	83	289	529	117	36	2,571
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		1,200	1,000	800	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	500	1,200
	จำนวนครัวเรือน		329	99	163	247	420	207	244	183	177	48	2,117
มังคุด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		260	244	53	183	653	69	78	320	184	17	2,061
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		260	179	26	163	196	53	64	320	153	17	1,431
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		700	800	500	900	700	700	700	700	700	500	6,900
	จำนวนครัวเรือน		*	183	80	133	247	52	105	153	235	66	1,254

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอนาหวี (2556)

หมายเหตุ: *ไม่ปรากฏข้อมูลจำนวนครัวเรือน

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในอำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา (ต่อ)

การปลูกพืช		ตำบล	นาหวี	คลองทราย	คลองขวาง	สะท้อน	ทับช้าง	ประกอบ	ปลักหนู	ท่าประตู	ฉาง	นาหมอศรี	รวม
เงาะ	พื้นที่ปลูก (ไร่)		222	211	110	227	277	94	80	233	159	34	1,647
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		222	193	78	191	113	58	80	233	30	34	1,232
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		222	193	78	191	113	58	80	233	30	34	1,232
	จำนวนครัวเรือน		*	153	84	178	190	69	99	106	199	128	1,206
ปาล์ม น้ำมัน	พื้นที่ปลูก (ไร่)		384	558	-	-	-	-	444	-	63	-	1,449
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		283	558	-	-	-	-	423	-	7	-	1,271
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		3,000	3,000	-	-	-	-	3,500	-	-	-	9,500
	จำนวนครัวเรือน		*	7	-	-	-	-	12	-	10	-	29
ข้าว	พื้นที่ปลูก (ไร่)		663	200	-	-	-	-	-	249	390	1,321	2,823
	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)		663	200	-	-	-	-	-	249	390	1,321	2,823
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		500	500	-	-	-	-	-	350	320	400	1,070
	จำนวนครัวเรือน		*	59	-	-	-	-	-	71	62	247	439

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอนาหวี (2556)

หมายเหตุ: *ไม่ปรากฏข้อมูลจำนวนครัวเรือน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ คราวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราอยู่ในช่วงให้ผลผลิต (productive period) ในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา 10 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาทวี ตำบลคลองทราย ตำบลคลองขวาง ตำบลสะท้อน ตำบลทับช้าง ตำบลประกอบ ตำบลปลักหนู ตำบลท่าประดู่ ตำบลฉาง และตำบลนาหมอศรี ประกอบด้วยทั้งสิ้น 10,636 คราวเรือน ในการลงพื้นที่ศึกษาและเก็บข้อมูล ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 พื้นที่การทำสวนยางพาราในอำเภอนาทวี

ตำบล	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	จำนวนคราวเรือนทั้งหมด	จำนวนคราวเรือนที่ให้ผลผลิตแล้ว	จำนวนคราวเรือนที่ให้ผลผลิตแล้ว คิดเป็นร้อยละ
นาทวี	62,922	57,042	300	1,492	1,353	90.66
คลองทราย	50,062	34,057	350	1,206	820	68.03
คลองขวาง	48,436	36,203	375	1,216	909	74.74
สะท้อน	27,525	18,469	355	1,204	808	67.09
ทับช้าง	27,205	21,339	350	1,086	852	78.43
ประกอบ	20,116	17,263	350	1,149	986	85.81
ปลักหนู	19,114	12,494	360	1,049	686	65.36
ท่าประดู่	13,143	11,196	355	920	784	85.18
ฉาง	8,175	7,258	300	829	736	88.78
นาหมอศรี	4,317	3,550	375	485	399	82.23
รวม	281,015	218,871	347	10,636	8,333	78.62

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี (2556)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยทำการสุ่มตำบลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จากจำนวนคราวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราอยู่ในช่วงให้ผลผลิต (productive period) ได้แก่ ตำบลนาทวี ตำบลฉาง ตำบลนาหมอศรี ตำบลคลองทราย ตำบลท่าประดู่ ตำบลปลักหนู ตำบลสะท้อน ตำบลคลองขวาง ตำบลประกอบ และตำบลทับช้าง ซึ่งมีจำนวนคราวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราทั้งสิ้น 8,333 คราวเรือน โดยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในตำบลนาทวี จำนวน 62 คราวเรือน ตำบลคลองทราย จำนวน 38 คราวเรือน ตำบลคลองขวาง จำนวน 42 คราวเรือน ตำบลสะท้อน จำนวน 37 คราวเรือน ตำบลทับช้าง จำนวน 39 คราวเรือน ตำบลประกอบ จำนวน 45 คราวเรือน ตำบลปลักหนู จำนวน 31 คราวเรือน ตำบลท่าประดู่

จำนวน 36 ครั้วเรือน ตำบลฉาง จำนวน 34 ครั้วเรือน และตำบลนาหมอศรี จำนวน 18 ครั้วเรือน
รวมทั้งสิ้น 382 ครั้วเรือน (ดังตารางที่ 6)

โดยทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้

(กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5 % ใช้ค่า 0.05)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{8,333}{1 + 8,333(0.05)^2}$$

$$= \frac{8,333}{1 + 20.83}$$

$$= \frac{8,333}{1 + 20.83}$$

$$= \frac{8,333}{21.83}$$

$$= 381.72$$

$$= 382$$

ตารางที่ 6 ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราแบบเปิดกรีดแล้วในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ตำบล	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนที่ ให้ผลผลิตแล้ว	กลุ่มตัวอย่าง
นาทวี	62,922	1,492	1,353	62
คลองทราย	50,062	1,206	820	38
คลองขวาง	48,436	1,216	909	42
สะท้อน	27,525	1,204	808	37
ทับช้าง	27,205	1,086	852	39
ประกอบ	20,116	1,149	986	45
ปลักหนู	19,114	1,049	686	31
ท่าประดู่	13,143	920	784	36
ฉาง	8,175	829	736	34
นาหมอศรี	4,317	485	399	18
รวม	281,015	10,636	8,333	382

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี (2556)

หมายเหตุ: * ตัวแทนของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา 1 คนต่อ 1 ครัวเรือน

3.3 เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนยางพารา จากการศึกษาข้อมูลทั้งเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีลักษณะของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) แบ่งเป็น 4 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ การนับถือศาสนา อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน/ป่วย จำนวนบุตรที่อยู่ระหว่างศึกษา ประเภทแรงงาน ลักษณะการใช้แรงงาน ความรู้เกี่ยวกับการทำสวนยางพารา ประสบการณ์ในการทำสวนยาง การถือครองที่ดิน รูปแบบกรรมสิทธิ์ รายได้ของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน เงินออมของครัวเรือน หนี้สินของครัวเรือน สถานทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ (Checklist) ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และเป็นลักษณะแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 ข้อมูลระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรของชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ ชื่อพันธุ์ยางพารา ระยะปลูก จำนวนต้นต่อไร่ ลักษณะการปลูก ลักษณะพื้นที่สวนยาง วัสดุปลูก ได้รับการสงเคราะห์จาก สกย. อายุและปีที่เปิดกรีด ระบบที่ใช้กรีด การแบ่งสรรผลประโยชน์ การใช้ปุ๋ยเคมี ความถี่ของการใช้ ปริมาณการใช้ (กก./ไร่/ครั้ง) การใช้

ปัจจัยอินทรีย์ความถี่ของการใช้ ปริมาณการใช้ (กก./ไร่/ครั้ง) วิธีการจัดการโรคหรือศัตรูพืช ความถี่ในการจัดการ (ครั้ง/ปี) ปริมาณการใช้ กำจัดวัชพืชความถี่ของการใช้ ปริมาณการใช้ (กก./ไร่/ครั้ง) การตัดแต่งกิ่ง รูปแบบผลผลิตยางพารา ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย รายได้เฉลี่ย ราคาผลิต ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ (Checklist) และลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Question)

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย ระบบกรีตยาง ลักษณะการกรีตยาง จำนวนแรงงานกรีต เวลาการปฏิบัติงาน ระยะทางจากบ้านไปสวนยางพารา เวลาพักผ่อนในแต่ละวัน อัตราการกรีตเฉลี่ย การฝึกอบรมการกรีตยาง ความสามารถในการกรีตยาง จำนวนวัน/เดือนที่กรีต แหล่งเรียนรู้ระบบกรีตยาง ความเหมาะสมของระบบกรีต ปริมาณน้ำยาง ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ (Checklist) และลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ส่วนเทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีตและการกรีตยาง จำนวน 9 ข้อ ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ (Checklist) เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางโดยมีการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการกรีตและการเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีต ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นแบบตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตยางพารา จำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท กำหนดเป็น 5 ระดับ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักการประเมินระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร

คะแนน	ความหมาย
5	มีผลต่อระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตมากที่สุด
4	มีผลต่อระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตมาก
3	มีผลต่อระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตปานกลาง
2	มีผลต่อระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตน้อย
1	มีผลต่อระดับการตัดสินใจใช้ระบบกรีตน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยระดับการตัดสินใจของเกษตรกรชาวสวนยางพารา กำหนดเป็นช่วงคะแนนจากค่าเฉลี่ยระดับการตัดสินใจโดยอาศัยแนวคิดของเบสท์และคาน์ (Best and Kahn, 1993)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตมาก
2.51 - 3.50	มีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตปานกลาง
1.51 - 2.50	มีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตน้อย
1.00 - 1.50	มีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีตน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้ระบบกรีตยางพารา ประกอบด้วย ปัญหาการกรีตยางที่เกี่ยวกับการจัดการระบบยางพารา ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ และเป็นแบบมาตราส่วนค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท กำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
3	มีผลกระทบในระดับมาก
2	มีผลกระทบในระดับปานกลาง
1	มีผลกระทบในระดับน้อย

จากการให้คะแนนตาม Likert Scale ข้างต้นสามารถกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนได้ โดยคิดจากสูตรการหาค่าพิสัยช่วงชั้นได้ตามสูตร ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}} = \frac{3 - 1}{3} = 0.67$$

ดังนั้น จึงสามารถแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อการแปลผลได้ดังนี้

ช่วงคะแนน 2.36 – 3.00 หมายถึง	มีผลกระทบในระดับมาก
ช่วงคะแนน 1.68 - 2.35 หมายถึง	มีผลกระทบในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 1.00 - 1.67 หมายถึง	มีผลกระทบในระดับน้อย

3.4 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัดของแบบสัมภาษณ์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) สำหรับการวัดเครื่องมือ ทำการวัดเครื่องมือโดยการวัดความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ (Validity) โดยใช้ IOC ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทำการประเมินข้อคำถามนำมาแก้ไข โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามดังนี้

- หากผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าข้อความมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ถูกต้องตามเนื้อหา ให้คะแนน +1
- หากผู้วิจัยไม่เชื่อมั่นว่าข้อความมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ถูกต้องตามเนื้อหา ให้คะแนน 0
- หากผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ถูกต้องตามเนื้อหา ให้คะแนน -1

จากนั้น ผู้วิจัยจึงนำผลคะแนนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ได้มานำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้วิจัยจะเลือกเฉพาะคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป โดยข้อคำถามจะต้องผ่านการประเมิน 2 ท่าน จาก 3 ท่าน (สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์

การหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ตัวอย่าง โดยทำการทดสอบกลุ่มเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของข้อคำถามที่เป็นอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยใช้สถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach

เพื่อให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Alpha) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.70 (กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา, 2558) จึงถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ จากการทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.748 (ภาคผนวก ข)

3.5 การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** เป็นการศึกษาข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้ว ในเรื่องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบกรีดยางพารา การตัดสินใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้วิจัยและใช้เป็นฐานวิชาการในการวิจัย ประกอบด้วย เอกสารทางวิชาการ รายงานวิจัย บทความวารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการทำงานของหน่วยงานต่างๆ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (อินเทอร์เน็ต)

2. **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยมีการสุ่มตัวอย่าง คือ คริวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่เปิดกรีดแล้วในอำเภอนาทวี รวมทั้งสิ้น 382 คริวเรือน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในคริวเรือนที่ทำสวนยางพารา ประเภทแรงงานที่ใช้ในคริวเรือน ประเภทแรงงานคริวเรือนในการทำสวนยางพารา ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา ประเภทการถือครองที่ดิน รูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน รายได้ของคริวเรือน รายจ่ายของคริวเรือน เงินออมของคริวเรือน หนี้สินของคริวเรือน ราคาผลผลิต และปริมาณผลผลิตยางพารา **ทางด้านสังคม** ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนสมาชิกในคริวเรือน และประสบการณ์การทำสวนยางพารา **และการผลิต** ได้แก่ พันธุ์ยางพารา ระยะปลูก วัสดุปลูก จำนวนต้นยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา ลักษณะการปลูกยางพารา การจัดการปุ๋ย การจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืชในสวนยางพารา อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด อายุต้นยางพาราปัจจุบัน ปี 2562 เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีดและการกรีดยาง และช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีดยางพารา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการศึกษาการกระจาย

ของตัวแปรต่างๆ โดยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด เพื่อให้ได้ข้อสรุปตัวแปรที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต และเป็นการทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกรในแง่ของเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต

(2) การวิเคราะห์การตัดสินใจและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพารา ซึ่งทำการศึกษาการตัดสินใจ และสาเหตุทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยาง ในการเลือกใช้ระบบกรีดยางที่เหมาะสม เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก ทำให้ทราบถึงสาเหตุและเงื่อนไขในการตัดสินใจเลือกและไม่เลือก และสามารถทำให้ทราบถึงการปรับเปลี่ยนระบบกรีดยางจากระบบกรีดยางหนึ่งไปสู่ระบบกรีดยางหนึ่งด้วยเงื่อนไขอะไร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์เลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

(3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพารา มีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้ ตัวแปรต้น (Independent Variable) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรต้น 3 ด้าน ได้แก่ **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ** ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยางพารา รายได้จากการทำสวนยางพารา ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ปริมาณผลผลิต และรายจ่ายจากการทำสวนยางพารา **ปัจจัยทางสังคม** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การทำสวนยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง และการเป็นสมาชิกกลุ่ม และ**ปัจจัยการผลิต** ได้แก่ พันธุ์ยางพารา จำนวนต้นยางพารา อายุต้นยางพารา การจัดการสวนยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และการกรีดยางพารา ที่มีผลต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ Multiple Regression Analysis โดยอาศัยตามแปรอิสระเป็นตัวพยากรณ์ การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยโดยการเลือกตัวแปรโดยวิธีนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter Regression) ทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่นำเข้ามาสมการ ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวพยากรณ์เข้าสมการด้วยการวิเคราะห์เพียงขั้นตอนเดียว โดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ที่ศึกษานำเข้าไปในสมการพร้อมกันทุกตัว (ประยูรศรี บุญแสนคม, 2555) เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตใดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

(4) การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ระบบกรีดยางที่เหมาะสม เลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นนำข้อมูลที่เป็นข้อเสนอแนะจากแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้ระบบกรีดยางที่เหมาะสมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในการเลือกใช้ระบบกรีดยางที่ไม่เหมาะสมของเกษตรกร และเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะแนวทางใช้ระบบกรีดยางที่เหมาะสม

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

(1) สถิติพื้นฐาน

(1.1) ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ยุทธ ไกยวรรณ, 2562)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคะแนน หรือข้อมูลทั้งหมด

(1.2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) มีสูตรดังนี้ (ยุทธ ไกยวรรณ, 2562)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	ข้อมูลหรือคะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนคะแนน หรือข้อมูลทั้งหมด

(2) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

(2.1) การหาค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับ จุดประสงค์ (index of item objective congruence) (สุมนา โสทธิพลอนันต์, 2561) มีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

(2.2) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตา วานิชย์บัญชา, 2558)

$$\alpha = kr / [1-r(k-1)]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของสัมภาษณ์ทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนคำถาม
	r	แทน	ผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละคำถามรวมกัน

(3) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ ($\alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในพยากรณ์ (Error: ϵ)

การวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุคูณมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้องเท่ากัน
3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน

การวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β_1 จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \epsilon$$

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

โดยที่	X	คือ	ตัวแปรอิสระ
	Y	คือ	ตัวแปรตาม
	K	คือ	จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ α และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$a = Y - b_1x_1 - b_2x_2 - \dots - b_kx_k$$

$$b_i = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

บทที่ 4

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ครั้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราแบบเปิดกรีดแล้ว ได้แก่ ตำบลนาทวี ตำบลฉาง ตำบลนาหมอศรี ตำบลคลองทราย ตำบลท่าประดู่ ตำบลปลักหนู ตำบลสะท้อน ตำบลคลองขวาง ตำบลประกอบ และตำบลทับช้าง จำนวน 382 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการสำรวจข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
2. ระบบกรีดและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของครั้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
3. การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
4. ปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราของครั้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

4.1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

4.1.1 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยางพาราเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนแรงงานในครั้วเรือนที่ทำสวนยางพารา ประเภทแรงงานที่ใช้ในครั้วเรือน ประเภทแรงงานครั้วเรือนในการทำสวนยางพารา ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา ประเภทการถือครองที่ดิน รูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน รายได้ของครั้วเรือน รายจ่ายของครั้วเรือน เงินออมของครั้วเรือน หนี้สินของครั้วเรือน ราคาผลผลิต และปริมาณผลผลิตยางพารา ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

1) ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ทำสวนยางพาราอยู่ในช่วง 1-10 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.19 รองลงมา มีพื้นที่สวนยางพาราในช่วง 11 – 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.89 พื้นที่สวนยางพาราในช่วง 21-30 ไร่ และมากกว่า 31 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 15.71 และ 10.21 มีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 15.79 ไร่ โดยมีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราที่มากที่สุด คือ 80 ไร่ และขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราที่น้อยที่สุด 1 ไร่ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา

n=382			
จำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 10		165	43.19
11 – 20	ไร่/คร้วเรือน	118	30.89
21 - 30		60	15.71
มากกว่า 31		39	10.21
จำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา ต่ำที่สุด			1.00
จำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา สูงที่สุด			80.00
จำนวนพื้นที่ทำสวนยางพารา เฉลี่ย			15.79
S.D.			31.48

2) จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 84.82 โดยส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของการทำงานของกลุ่มสามี ภรรยา รองลงมา มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารามากกว่า 2 คน คิดเป็นร้อยละ 15.18 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 2 คน โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพาราที่มากที่สุด 5 คน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพาราที่น้อยที่สุด 2 คน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา

n=382			
จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-2	คน	324	84.82
มากกว่า 2		58	15.18
จำนวนแรงงานในครัวเรือน ต่ำที่สุด			2.00
จำนวนแรงงานในครัวเรือน สูงที่สุด			5.00
จำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย			2.00
S.D.			1.73

3) ประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือน

ประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานครัวเรือนเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 73.30 รองลงมา คือ แรงงานจ้างกรีด คิดเป็นร้อยละ 26.70 (ตารางที่ 9) เนื่องจากขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่เฉลี่ย 15.79 ไร่ หรือ

ขนาดพื้นที่สวนยางที่มีงานกรีดยังไม่เกิน 2 ถึง 3 ชั่วโมงกรีดยัง เกษตรกรเจ้าของสวนสามารถกรีดยังเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาวิฉัตร รุ่งเรืองณัฐกุล (2562) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาเกษตรกรชาวสวนยางพาราสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะ พบว่า เจ้าของสวนยางที่เป็นเกษตรกรชาวสวนยางและมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 15 ไร่ มักจะเลือกใช้แรงงานครัวเรือน ในขณะที่พื้นที่สวนยางส่วนเกินเลือกจ้างแรงงานกรีดยังโดยกำหนดแปลงกรีดยังขนาดประมาณ 15 ไร่ต่อครัวเรือนกรีดยัง ส่วนเจ้าของสวนยางที่อยู่นอกภาคเกษตรเลือกจ้างแรงงานกรีดยังเกือบทั้งหมด

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือน

n=382		
ประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานครัวเรือน	280	73.30
แรงงานจ้างกรีดยัง	102	26.70

4) ประเภทแรงงานครัวเรือนในการทำสวนยางพารา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แรงงานครัวเรือนในการทำสวนยางพารา ประเภทแรงงานรุ่นพ่อแม่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.26 รองลงมาเป็นแรงงานรุ่นบุตรหลาน คิดเป็นร้อยละ 33.77 แรงงานญาติพี่น้อง และแรงงานผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 14.66 และ 1.31 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทแรงงานครัวเรือนในการทำสวนยางพารา

n=382		
ประเภทแรงงานครัวเรือนในการทำสวนยางพารา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานรุ่นพ่อแม่	192	50.26
แรงงานบุตรหลาน	129	33.77
แรงงานญาติพี่น้อง	56	14.66
แรงงานผู้สูงอายุ	5	1.31

5) ประเภทการถือครองที่ดิน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการถือครองที่ดินประเภทไร้บโอนกรรมสิทธิ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.68 รองลงมาถือครองที่ดินประเภทซื้อที่ดินด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 21.73 จั้บจ้องที่ดินสาธารณะ/ป่าสงวน เข้าที่ดิน และได้รับจัดสรรจากรัฐ คิดเป็นร้อยละ 4.45, 1.83 และ 1.31 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทการถือครองที่ดิน

n=382		
ประเภทการถือครองที่ดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับโอนกรรมสิทธิ์	270	70.68
เช่าที่ดิน	7	1.83
ซื้อที่ดินด้วยตนเอง	83	21.73
ได้รับจัดสรรจากรัฐ	5	1.31
จับจองที่ดินสาธารณะ/ป่าสงวน	17	4.45

6) รูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ในการทำเกษตร ซึ่งมีรูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 46.60 มากที่สุด รองลงมา คือ สปก. คิดเป็นร้อยละ 22.51 ภบท.5,6 นส.3 และ สค.1 คิดเป็นร้อยละ 16.23, 7.85 และ 3.93 ตามลำดับ ไม่มีเอกสารสิทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 2.88 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปแบบกรรมสิทธิ์

n=382		
รูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โฉนดที่ดิน	178	46.60
นส.3	30	7.85
สปก.	86	22.51
ภบท.5,6	62	16.23
สค.1	15	3.93
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	11	2.88

7) รายได้

ทำการวิเคราะห์รายได้เป็นรายปี ซึ่งแยกวิเคราะห์เป็น 3 ประเภท ได้แก่ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายได้จากภาคเกษตร และรายได้จากสวนยางพารา ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

7.1) รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 378,017.38 บาทต่อปี โดยรายได้ของครัวเรือนทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 1,947,200.00 บาทต่อปี รายได้ของครัวเรือนทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 35,000.00 บาทต่อปี ซึ่งโดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนทั้งหมดอยู่ในช่วงต่ำกว่าหรือเท่ากับ 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 70.94 รองลงมา มีรายได้ของ

ครัวเรือนทั้งหมดในช่วงระหว่าง 500,001-800,000 บาทต่อปี ช่วงระหว่าง 800,001-1,100,000 บาทต่อปี และมากกว่า 1,100,001 บาทต่อปีตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 21.73, 4.71 และ 2.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน

n=382			
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500,000		271	70.94
500,001 - 800,000	บาท/ปี	83	21.73
800,001 - 1,100,000		18	4.71
มากกว่า 1,100,001		10	2.62
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ต่ำที่สุด			35,000.00
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน สูงที่สุด			1,947,200.00
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน เฉลี่ย			378,017.38
S.D.			760617.59

7.2) รายได้จากภาคเกษตร

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากภาคเกษตรจากการทำสวนผลไม้ (ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ) ปลูกปาล์มน้ำมัน และการทำงาน ทั้งหมดเฉลี่ย 337,504.78 บาทต่อปี มีรายได้จากการเกษตรทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 1,290,000.00 บาทต่อปี และมีรายได้จากการเกษตรทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 20,000.00 บาทต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะมีรายได้จากการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 100,001-300,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.94 รองลงมาจะมีรายได้จากการเกษตรทั้งหมดอยู่ในช่วงต่ำกว่า 100,000 บาทต่อปี ช่วงระหว่าง 300,001-600,000 บาทต่อปี ช่วงระหว่าง 600,001-900,000 บาทต่อปี และมากกว่า 900,001 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 24.35, 21.20, 17.80 และ 4.71 ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร

n=382			
รายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100,000		93	24.35
100,001 - 300,000	บาท/ปี	122	31.94
300,001 - 600,000		81	21.20
600,001 - 900,000		68	17.80
มากกว่า 900,001		18	4.71

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร (ต่อ)

n=382	
รายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร	ร้อยละ
รายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร ต่ำที่สุด	20,000.00
รายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร สูงที่สุด	1,290,000.00
รายได้ทั้งหมดจากภาคเกษตร เฉลี่ย	337,504.78
S.D.	518476.30

7.3) รายได้จากสวนยางพารา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากสวนยางพาราเฉลี่ย 276,335.28 บาทต่อปี โดยรายได้จากสวนยางพาราที่มากที่สุดอยู่ที่ 1,198,800 บาทต่อปี และมีรายได้จากสวนยางพาราที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 16,000 บาทต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะมีรายได้จากสวนยางพาราอยู่ระหว่าง 100,001 – 300,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.70 รองลงมามีรายได้จากสวนยางพาราอยู่ในช่วงระหว่าง 16,000 – 100,000 บาทต่อปี ช่วงระหว่าง 300,001 – 600,000 บาทต่อปี ช่วงระหว่าง 600,001 – 900,000 บาทต่อปี และช่วงระหว่าง 900,001 – 1,200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 27.20, 20.40, 7.10 และ 2.60 ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้จากสวนยางพารา

n=382			
รายได้จากสวนยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
16,000 – 100,000		104	27.20
100,001 – 300,000		163	42.70
300,001 – 600,000	บาท/ปี	78	20.40
600,001 – 900,000		27	7.10
900,001 – 1,200,000		10	2.60
รายได้จากสวนยางพารา ต่ำที่สุด			16,000.00
รายได้จากสวนยางพารา สูงที่สุด			1,198,800.00
รายได้จากสวนยางพารา เฉลี่ย			276,335.28
S.D.			476478.24

8) รายจ่าย

ทำการวิเคราะห์เป็น 3 ประเภท ได้แก่ รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ทำการวิเคราะห์รายจ่ายเป็นรายเดือน รายจ่ายจากภาคเกษตร และรายจ่ายในสวนยางพารา ทำการวิเคราะห์รายจ่ายเป็นรายปี ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

8.1) รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 16,575.92 บาทต่อเดือน ซึ่งวิเคราะห์รายจ่ายเป็นรายเดือน โดยมีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 100,000 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 600 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะมีรายจ่ายซึ่งโดยส่วนใหญ่กลุ่มเกษตรกรมีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดอยู่ในช่วงต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.69 รองลงมา มีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 20,001- 50,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 7.07 และช่วงระหว่าง 50,001 - 80,000 บาทต่อเดือน และมากกว่า 80,001 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 2.62 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

n=382			
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20,000		335	87.69
20,001 - 50,000	บาท/เดือน	27	7.07
50,001 - 80,000		10	2.62
มากกว่า 80,001		10	2.62
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ต่ำที่สุด			600.00
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน สูงที่สุด			100,000.00
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เฉลี่ย			16,575.92
S.D.			39398.13

8.2) รายจ่ายจากภาคเกษตร

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายจ่ายจากภาคเกษตรจากการทำสวนผลไม้ (ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ) ปศุภัณฑ์น้ำมัน และการทำนา ทั้งหมดเฉลี่ย 160,985.29 บาทต่อปี มีรายจ่ายจากภาคเกษตรทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 650,000 บาทต่อปี และมีรายจ่ายจากภาคเกษตรทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 2,000 บาทต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะมีรายจ่ายจากภาคเกษตรทั้งหมดอยู่ในช่วงต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.15 รองลงมา มีรายจ่ายจากภาคเกษตรทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 30,001-60,000 บาทต่อปี และ มากกว่า 60,001 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 40.58 และ 17.27 ตามลำดับ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายจากภาคเกษตร

n=382			
รายจ่ายจากภาคเกษตร	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30,000	บาท/ปี	161	42.15
30,001 – 60,000		155	40.58
มากกว่า 60,001		66	17.27
รายจ่ายจากภาคเกษตร ต่ำที่สุด			2,000.00
รายจ่ายจากภาคเกษตร สูงที่สุด			650,000.00
รายจ่ายจากภาคเกษตร เฉลี่ย			160,985.29
S.D.			263940.28

8.3) รายจ่ายในสวนยางพารา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายจ่ายในสวนยางพาราทั้งหมดเฉลี่ย 59,223.16 บาทต่อปี มีรายจ่ายในสวนยางพาราทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 400,000 บาทต่อปี และมีรายจ่ายในสวนยางพาราทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 3,000 บาทต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะมีรายจ่ายในสวนยางพาราทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 10,001-50,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.89 รองลงมา มีรายจ่ายในสวนยางพาราทั้งหมดอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5,000 บาทต่อปี อยู่ในช่วงระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อปี และมากกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 28.53 20.42 และ 9.16 ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายในสวนยางพารา

n=382			
รายจ่ายในสวนยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000	บาท/ปี	109	28.53
5,001 – 10,000		78	20.42
10,001 – 50,000		160	41.89
มากกว่า 100,000		35	9.16
รายจ่ายในสวนยางพารา ต่ำที่สุด			3,000.00
รายจ่ายในสวนยางพารา สูงที่สุด			400,000.00
รายจ่ายในสวนยางพารา เฉลี่ย			59,223.16
S.D.			80283.09

9) เงินออมของครัวเรือน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีเงินออมของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 18,398.06 บาทต่อปี โดยมีเงินออมของครัวเรือนทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 122,000.00 บาทต่อปี และมีเงินออมของครัวเรือนทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 500.00 บาทต่อปี โดยส่วนใหญ่กลุ่มเกษตรกรมีเงินออมของครัวเรือนอยู่ในช่วงระหว่าง 10,001 - 15,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.27 รองลงมา มีเงินออมของครัวเรือนอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 29.58 ช่วงระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อปี และช่วงมากกว่า 15,001 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 25.13 และ 6.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเงินออมของครัวเรือน

n=382			
เงินออมของครัวเรือน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000		113	29.58
5,001 - 10,000	บาท/ปี	96	25.13
10,001 - 15,000		150	39.27
มากกว่า 15,001		23	6.02
เงินออมของครัวเรือน ต่ำที่สุด			500.00
เงินออมของครัวเรือน สูงที่สุด			122,000.00
เงินออมของครัวเรือน เฉลี่ย			18,398.06
S.D.			48078.06

10) หนี้สินของครัวเรือน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีหนี้สินของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 410,653.41 บาทต่อปี โดยมีหนี้สินของครัวเรือนทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 2,000,000 บาทต่อปี และมีหนี้สินของครัวเรือนทั้งหมดที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 3,000 บาทต่อปี ซึ่งโดยส่วนใหญ่กลุ่มเกษตรกรมีหนี้สินของครัวเรือนอยู่ในช่วงต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.65 รองลงมา มีหนี้สินของครัวเรือนอยู่ในช่วงระหว่าง 50,001 - 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 25.92 ช่วงมากกว่า 150,001 บาทต่อปี และช่วงระหว่าง 100,001 - 150,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 21.20 และ 16.23 ตามลำดับ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหนี้สินของครัวเรือน

n=382			
หนี้สินของครัวเรือน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 50,000	บาท/ปี	140	36.65
50,001 – 100,000		99	25.92
100,001 - 150,000		62	16.23
มากกว่า 150,001		81	21.20
หนี้สินของครัวเรือน ต่ำที่สุด			3,000.00
หนี้สินของครัวเรือน สูงที่สุด			2,000,000.00
หนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย			410,653.41
S.D.			799859.40

11) ราคาผลผลิต (น้ำยางสด ช่วงปี 2561-2562)

ราคาผลผลิตน้ำยางสด ช่วงปี 2561-2562 เฉลี่ย 30.54 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีราคาผลผลิตน้ำยางสดสูงที่สุดอยู่ที่ 51 บาทต่อกิโลกรัม และราคาผลผลิตน้ำยางสดต่ำที่สุดอยู่ที่ 20 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่ราคาผลผลิตน้ำยางสดอยู่ในช่วงระหว่าง 26 – 35 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 64.14 รองลงมาอยู่ในช่วง 20-25 บาทต่อกิโลกรัม อยู่ในช่วงมากกว่า 41 บาทต่อกิโลกรัม และอยู่ระหว่างช่วง 36-40 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20.68 12.04 และ 3.14 ตามลำดับ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคาน้ำยางสดช่วงปี 2561-2562

n=382			
ราคาซื้อขายน้ำยางสด	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20 – 25	บาท/กิโลกรัม	79	20.68
26 – 35		245	64.14
36 – 40		12	3.14
มากกว่า 41		46	12.04
ราคาซื้อขายน้ำยางสด ต่ำที่สุด			20.00
ราคาซื้อขายน้ำยางสด สูงที่สุด			51.00
ราคาซื้อขายน้ำยางสด เฉลี่ย			30.54
S.D.			6.44

12) ปริมาณผลผลิตยางพารา

ปริมาณผลผลิตยางพาราทั้งหมดเฉลี่ย 9,049.76 กิโลกรัมต่อปี โดยมีปริมาณผลผลิตยางพาราทั้งหมดที่มากที่สุดอยู่ที่ 40,000 กิโลกรัมต่อปี และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 800 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่ปริมาณผลผลิตยางพาราอยู่ในช่วงระหว่าง 2,001 - 4,000 กิโลกรัมต่อปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.30 รองลงมา มีปริมาณผลผลิตยางพาราอยู่ในช่วงมากกว่า 12,001 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นร้อยละ 24.10 ช่วงระหว่าง 4,001 - 6,000 กิโลกรัมต่อปี ช่วงระหว่าง 10,001 - 12,000 กิโลกรัมต่อปี ช่วงระหว่าง 800 - 2,000 กิโลกรัมต่อปี ช่วงระหว่าง 8,001 - 10,000 กิโลกรัมต่อปี และช่วงระหว่าง 6,001 - 8,000 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นร้อยละ 15.70, 12.00, 10.20, 7.90 และ 5.80 ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ซึ่งระบบกรีดยางพาราที่ให้ปริมาณผลผลิตยางพาราเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบกรีต 1/2S 2d/3 (กรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 16.72 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 70 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือ ระบบกรีต 1/2S 3d/4 (กรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 15.84 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 19 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/3S 3d/4 (กรีตหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 13.98 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 68 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/3S 2d/3 (กรีตหนึ่งในสามของลำต้น สองวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 13.53 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 29 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 3 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งระบบกรีต 1/3S 3d/4 และ 1/3S 2d/3 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยใกล้เคียงกัน และระบบกรีต 1/3S d/1 (กรีตหนึ่งในสามของลำต้น กรีตทุกวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 11.45 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 40 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/3S 4d/5 (กรีตหนึ่งในสามของลำต้น สี่วันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 10.69 กิโลกรัมต่อวัน มีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 39 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณผลผลิตยางพาราที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผลผลิตยางพารา

n=382				
ผลผลิตยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
800 – 2,000		39	10.20	
2,001 - 4,000		93	24.30	
4,001 – 6,000		60	15.70	
6,001 - 8,000	กิโลกรัม/ปี	22	5.80	
8,001 – 10,000		30	7.90	
10,001 – 12,000		46	12.00	
มากกว่า 12,001		92	24.10	
ผลผลิตยางพารา (กก./ปี) ต่ำที่สุด			800.00	
ผลผลิตยางพารา (กก./ปี) สูงที่สุด			40,000.00	
ผลผลิตยางพารา (กก./ปี) เฉลี่ย			9,049.76	
S.D.			15734.69	
ระบบกรีดยางพารา	หน่วย	ปริมาณผลผลิตน้ำยางสด		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
1/3S 3d/4		13.98	68	2
1/2S 3d/4		15.84	19	2
1/2S 2d/3	กิโลกรัม/วัน	16.72	70	2
1/3S 4d/5		10.69	39	2
1/3S d/1		11.45	40	2
1/3S 2d/3		13.53	29	3

หมายเหตุ : 1/3S 3d/4 (กรีดยางพาราหนึ่งวันในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน) 1/2S 3d/4 (กรีดยางพาราครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน) 1/2S 2d/3 (กรีดยางพาราครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน) 1/3S 4d/5 (กรีดยางพาราหนึ่งวันในสามของลำต้น สี่วันเว้นวัน) 1/3S d/1 (กรีดยางพาราหนึ่งวันในสามของลำต้น กรีดยางพาราทุกวัน) 1/3S 2d/3 (กรีดยางพาราหนึ่งวันในสามของลำต้น สองวันเว้นวัน)

4.1.2 ลักษณะพื้นฐานทางสังคม

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพารา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์การทำสวนยางพารา ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

13) เพศ

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งปัจจุบันเพศหญิงมีบทบาทในสังคมมากขึ้น และสัดส่วนประชากรเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.50 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 38.50 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

n=382		
เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	147	38.50
หญิง	235	61.50

14) อายุ

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 41 – 50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 51 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.90 และช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.00 (ตารางที่ 24) ซึ่งเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง มีอายุเฉลี่ย 49.98 ปี มีอายุสูงสุด คือ 67 ปี และมีอายุต่ำสุด คือ 26 ปี ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่ต้องทำงานหาเงิน เลี้ยงดูครอบครัว มีอาชีพค่อนข้างแน่นอน เป็นวัยที่สามารถตัดสินใจได้ด้วยประสบการณ์ของตนเอง

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

n=382		
อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	19	5.00
31 – 40 ปี	44	11.50
41 – 50 ปี	151	39.50
51 – 60 ปี	118	30.90
61 ปีขึ้นไป	50	13.10
อายุ ต่ำที่สุด		26.00
อายุ สูงที่สุด		67.00
อายุ เฉลี่ย		49.98
S.D.		22.35

15) สถานภาพ

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสเกือบทั้งหมด เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ มีความมั่นคง เป็นวัยแห่งการสร้างครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 85.60 รองลงมา คือ โสด คิดเป็นร้อยละ 7.59 หย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 4.19 และหม้ายน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ

n=382		
สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	29	7.59
สมรส	327	85.60
หย่าร้าง	16	4.19
หม้าย	10	2.62

16) การนับถือศาสนา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 91.88 รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 8.12 (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามศาสนา

n=382		
ศาสนา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พุทธ	351	91.88
อิสลาม	31	8.12

17) ระดับการศึกษา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 29.58 รองลงมา คือ อยู่ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 21.20 และอื่นๆ คือ ไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 1.31 น้อยที่สุดจำนวน 5 คน (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

n=382		
ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	81	21.21
มัธยมศึกษาตอนต้น	57	14.92
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	113	29.58
อนุปริญญา/ปวส.	39	10.21
ปริญญาตรี	75	19.63
สูงกว่าปริญญาตรี	12	3.14
อื่น ๆ	5	1.31

18) อาชีพหลัก

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรเกือบทั้งหมดประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 89.00 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 7.07 ในขณะที่อาชีพหลักประเภทอื่นมีอัตราส่วน คิดเป็นร้อยละ 1.31 คือ อาชีพการทำเกษตรอื่น ๆ (ทำสวนผลไม้ ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ ปลูกปาล์มน้ำมัน และการทำนา) อาชีพธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัท (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพหลัก

n=382		
อาชีพหลัก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทำสวนยางพารา	340	89.00
ทำเกษตรอื่นๆ	5	1.31
ธุรกิจส่วนตัว	5	1.31
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	27	7.07
พนักงานบริษัทเอกชน	5	1.31

19) อาชีพรอง

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการประกอบอาชีพรองจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 46.34 ประกอบอาชีพการทำธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพรอง คิดเป็นร้อยละ 34.46 รองลงมา ได้แก่ การทำเกษตรอื่น ๆ (ทำสวนผลไม้ ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ ปลูกปาล์ม น้ำมัน และการทำนา) คิดเป็นร้อยละ 27.12 ในขณะที่อาชีพรองประเภทอื่นมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ อาชีพการทำสวนยางพารา และอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 22.04 และ 16.38 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรที่มีการประกอบอาชีพเสริมมองว่าการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียวมีความเสี่ยงสูงทั้งในด้านราคาผลผลิตที่ต่ำ การแปรปรวนจากสภาพภูมิอากาศค่อนข้างสูง (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพรอง

n=382		
อาชีพรอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีอาชีพรอง	205	53.66
มีอาชีพรอง	177	46.34
- ทำสวนยางพารา	39	22.04
- ทำเกษตรอื่นๆ	48	27.12
- ธุรกิจส่วนตัว	61	34.46
- รับจ้างทั่วไป	29	16.38

20) การเป็นสมาชิกกลุ่ม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 75.92 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 82.41 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มขายน้ำยางสด/ยางแผ่นดิบ คิดเป็นร้อยละ 62.07, 56.55, 23.79 และ 16.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม

n=382		
การเป็นสมาชิกกลุ่ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เป็นสมาชิก	92	24.08
เป็นสมาชิก	290	75.92
- สหกรณ์การเกษตร	239	82.41
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	69	23.79
- กลุ่มออมทรัพย์	164	56.55
- กองทุนหมู่บ้าน	180	62.07
- กลุ่มขายน้ำยางสด/ยางแผ่นดิบ	48	16.55

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

21) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนอยู่ในช่วง 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 60.73 รองลงมามีจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนอยู่ในช่วง 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 39.27 โดยมีจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเฉลี่ย 4.00 คน โดยครอบครัวของเกษตรกรชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวประกอบด้วย พ่อ แม่ และลูก มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด อยู่ที่ 6 คน และต่ำสุดอยู่ที่ 1 คน (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

n=382			
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 - 3	คน	150	39.27
4 - 6		232	60.73
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ต่ำที่สุด			1.00
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สูงที่สุด			6.00
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย			4.00
S.D.			1.87

22) ประสบการณ์การทำสวนยางพารา

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราอยู่ระหว่าง 10-20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.78 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราอยู่ระหว่าง 21-30 ปี น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และมากกว่า 31 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.80, 17.28 และ 14.14 ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 19.36 ปี จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราที่ค่อยข้างสูง ซึ่งเป็นผลต่อการการทำสวนยางพารา มีประสบการณ์การทำสวนยางพาราสูงที่สุด 40 ปี และประสบการณ์การทำสวนยางพาราต่ำที่สุด 2 ปี (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์การทำสวนยางพารา

n=382			
ประสบการณ์การทำสวนยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10	ปี	66	17.28
10 - 20		194	50.78
21 - 30		68	17.80
มากกว่า 31		54	14.14
ประสบการณ์การทำสวนยางพารา ต่ำที่สุด			2.00
ประสบการณ์การทำสวนยางพารา สูงที่สุด			40.00
ประสบการณ์การทำสวนยางพารา เฉลี่ย			19.36
S.D.			14.55

4.1.3 ข้อมูลระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

การวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 กิจกรรมการปลูกยางพารา (0-1 ปี) ได้แก่ พันธุ์ยางพารา ระยะปลูก วัสดุปลูก จำนวนต้นยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และลักษณะการปลูกพืช

ช่วงที่ 2 กิจกรรมการจัดการผลผลิตยางพาราของครัวเรือน (2 ปี – เปิดกรีตในปัจจุบัน) ได้แก่ การจัดการปุ๋ย การจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืชในสวนยางพารา อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีต อายุต้นยางพาราปัจจุบัน ปี 2562 เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีต และการกรีตยาง และช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีตยางพารา ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ 1 กิจกรรมการปลูกยางพารา (0-1 ปี)

1) พันธุ์ยางพารา

พันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 95.55 ยังคงเป็นที่นิยมโดยทั่วไป เนื่องจากเป็นพันธุ์ยางพาราที่ให้ผลผลิตปริมาณน้ำยางค่อนข้างสูง ทรงต้นสวย ให้น้ำยางดี ทนทานต่อการกรีตในช่วงฤดูฝน และหาซื้อพันธุ์ยางได้ง่าย รองลงมาเป็นยางพาราพันธุ์ RRIT 251 คิดเป็นร้อยละ 4.45 เนื่องจากยังไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพันธุ์ยางพารา

n=382			
พันธุ์ยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พันธุ์ RRIM 600	พันธุ์	365	95.55
พันธุ์ RRIT 251		17	4.45

2) ระยะปลูก

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้ระยะปลูก 3 x 7 คิดเป็นร้อยละ 85.60 มีจำนวนต้นยางพาราเฉลี่ยประมาณ 72 ต้นต่อไร่ ซึ่งเกษตรกรมองว่าเป็นระยะปลูกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารามากที่สุด (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะปลูก

n=382			
ระยะปลูก	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3 x 6		15	3.93
4 x 6		17	4.45
3 x 7	(เมตร x เมตร)	327	85.60
3.5 x 7		16	4.19
6.5x3		7	1.83

3) วัสดุปลูก

เกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้ขำถูงเป็นวัสดุปลูก คิดเป็นร้อยละ 86.91 เนื่องจากช่วยให้ต้นยางพารามีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ ลดระยะเวลาในการดูแลรักษาต้นยางอ่อนให้สั้นลง สามารถกรีดยางได้เร็วกว่าการปลูกด้วยต้นต่อตาหรือติดตาในแปลง และมีความสะดวกในการจัดซื้อ นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรบางส่วนเลือกใช้ติดตาเขียว และเพาะกล้าเป็นวัสดุปลูก (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัสดุปลูก

n=382			
วัสดุปลูก	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ขำถูง	332	86.91	
ตาเขียว	38	9.95	
เพาะกล้า	12	3.14	

4) จำนวนต้นยางพารา

สวนยางพาราของเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างมีต้นยางพาราเฉลี่ย 69.62 ต้นต่อไร่ มีจำนวนต้นยางพาราสูงที่สุดอยู่ที่ 80 ต้นต่อไร่ และมีจำนวนต้นยางพาราน้อยที่สุดอยู่ที่ 60 ต้นต่อไร่ โดยส่วนใหญ่สวนยางพาราของเกษตรกรจะมีต้นยางพาราประมาณ 66 – 70 ต้นต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 67.54 ขึ้นอยู่กับระยะปลูกที่ใช้ในแต่ละสวน (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนต้นยางพารา

n=382			
จำนวนต้นยางพารา	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
60 – 65		62	16.23
66 – 70	(ต้น/ไร่)	258	67.54
71 - 75		33	8.64
76 - 80		29	7.59
จำนวนต้นยาง ต่ำที่สุด			60.00
จำนวนต้นยาง สูงที่สุด			80.00
จำนวนต้นยาง เฉลี่ย			69.62

5) ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา

ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 61.78 รองลงมาเป็นสวนยางพาราที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอน/ควน และพื้นที่ลาดชัน/ภูเขา คิดเป็นร้อยละ 21.20 และ 17.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา

n=382		
ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พื้นที่ลาดชัน/ภูเขา	65	17.02
พื้นที่ลูกคลื่นลอน/ควน	81	21.20
พื้นที่ราบ	236	61.78

6) ลักษณะการปลูกยางพารา

ลักษณะการปลูกยางพาราของเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 92.41 เนื่องจากเกษตรกรให้เหตุผลว่าสภาพอากาศและหน้าดินในพื้นที่เหมาะสมแก่การปลูกยางพารา และได้ผลผลิตในปริมาณที่มาก รวมถึงการดูแลรักษาทำง่ายเป็นไปในทางเดียวกัน รองลงมาจะมีการปลูกพืชร่วมยางบางส่วน คิดเป็นร้อยละ 7.59 ซึ่งเกษตรกรมองว่าการปลูกพืชร่วมยางสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการปลูกยางพารา

n=382		
ลักษณะการปลูกยางพารา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เชิงเดี่ยว	353	92.41
มีพีชร่วมยาง	29	7.59

ช่วงที่ 2 กิจกรรมการจัดการผลผลิตยางพาราของครัวเรือน (2 ปี - เปิดกรีดในปัจจุบัน)

7) การจัดการปุ๋ย

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 คิดเป็นร้อยละ 39.27 เกษตรกรให้เหตุผลว่าสามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด มีปริมาณในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 51.60 กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณในการใส่ปุ๋ยสูงที่สุดอยู่ที่ 70 และมีปริมาณในการใส่ปุ๋ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 40 ซึ่งมีความถี่ในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1.50 ครั้งต่อปี เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมาไม่ดี ทำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยไม่สม่ำเสมอเหมือนที่ผ่านมา (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการปุ๋ย

n=382			
ชนิดของปุ๋ยยางพาราที่ใช้	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15-15-15		150	39.27
20-8-20		113	29.58
15-7-18	สูตร NPK	96	25.13
30-5-18		23	6.02
ความถี่ของการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1		280	73.30
2	ครั้ง/ปี	102	26.70
ความถี่ของการใช้ เฉลี่ย			1.50
ปริมาณการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
40		84	21.99
50	กก./ไร่	224	58.64
60		47	12.30
70		27	7.07

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการปุ๋ย (ต่อ)

		n=382
ชนิดของปุ๋ยที่ใช้อย่างพาราที่ใช้		ร้อยละ
ปริมาณการใช้ ต่ำที่สุด		40.00
ปริมาณการใช้ สูงที่สุด		70.00
ปริมาณการใช้ เฉลี่ย		51.60

8) การจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคยางพารามีการเกิดโรคหรือแมลงศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 60.73 เช่น โรคเปลือกแห้ง โรคเส้นดำ ซึ่งเป็นผลมาจากการกรีดที่ไม่ถูกต้อง และขาดการบำรุงดูแลรักษา ส่วนแมลงศัตรูพืช เช่น ปลวก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย การปล่อยทิ้งไว้ คิดเป็นร้อยละ 41.88 มีเพียงบางส่วนที่ใช้สารเคมี และน้ำหมักชีวภาพในการยับยั้งการกระจายและลดปัญหาการเกิดโรคหรือแมลงศัตรูพืช โดยมีความถี่ของการใช้สารเคมี และน้ำหมักชีวภาพ 1-2 ครั้งต่อปี โดยมีปริมาณการใช้สารเคมี และน้ำหมักชีวภาพเฉลี่ย 7.50 ลิตรต่อไร่ มีปริมาณการใช้สูงที่สุดอยู่ที่ 10 ลิตรต่อไร่ และมีปริมาณการใช้ต่ำที่สุดอยู่ที่ 5 ลิตรต่อไร่ (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช

				n=382
โรคหรือแมลงศัตรูพืช		จำนวน (คน)		ร้อยละ
มีการเกิดโรคหรือแมลงศัตรูพืช		232		60.73
ไม่มีการเกิดโรคหรือแมลงศัตรูพืช		150		39.27
วิธีการจัดการ		จำนวน (คน)		ร้อยละ
ปล่อยทิ้งไว้		160		41.88
ใช้สารเคมี		134		35.08
ใช้น้ำหมักชีวภาพ		88		23.04
ความถี่ของการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)		ร้อยละ
1	ครั้ง/ปี	280		73.30
2		102		26.70
ปริมาณการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)		ร้อยละ
5-10	จำนวนลิตร/ไร่	382		100.00

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการโรคหรือแมลงศัตรูพืช (ต่อ)

		n=382
โรคหรือแมลงศัตรูพืช		ร้อยละ
ปริมาณการใช้ ต่ำที่สุด		5.00
ปริมาณการใช้ สูงที่สุด		10.00
ปริมาณการใช้ เฉลี่ย		7.50

9) การจัดการวัชพืชในสวนยางพารา

สวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวัชพืชในสวนยางพารา คิดเป็นร้อยละ 92.67 ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชโดยการตัดหรือถางหญ้าในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ช่วงยางพาราอายุ 2-6 ปี และก่อนการใส่ปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 70.16 รวมถึงช่วงการเปิดกรีดยางพารา จะมีเกษตรกรบางส่วนใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณระหว่างร่องยาง โดยมีความถี่ในการกำจัดวัชพืชประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี และมีปริมาณการใช้สารเคมี เฉลี่ย 0.75 ลิตร/ไร่ มีปริมาณการใช้สูงที่สุดอยู่ที่ 1 ลิตรต่อไร่ และมีปริมาณการใช้ต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.5 ลิตรต่อไร่ (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการวัชพืชในสวนยางพารา

				n=382
การจัดการวัชพืชในสวนยางพารา		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
มีวัชพืช		354	92.67	
ไม่มีวัชพืช		28	7.33	
วิธีการจัดการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ตัด/ถางหญ้า		268	70.16	
ใช้สารเคมี		114	29.84	
ความถี่ของการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1	ครั้ง/ปี	160	41.88	
2		222	58.12	
ปริมาณการใช้	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
0.5- 1	จำนวนลิตร/ไร่	382	100.00	
ปริมาณการใช้ ต่ำที่สุด			0.50	
ปริมาณการใช้ สูงที่สุด			1.00	
ปริมาณการใช้ เฉลี่ย			0.75	

10) อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเริ่มเปิดกรีดยางพาราเมื่อมีอายุ 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.73 ซึ่งเป็นไปตามที่กรมวิชาการได้แนะนำ โดยมีอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีดเฉลี่ย 7.29 ปี มีอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีดน้อยที่สุด 5 ปี และอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีดมากที่สุด 10 ปี ซึ่งอายุต้นยางพาราเมื่อเริ่มเปิดกรีดเกษตรกรจะพิจารณาขนาดต้นยางพาราที่ขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน และต้นยางพาราในสวนต้องมีขนาดเปิดกรีดได้มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ของยางพาราทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะรอให้ต้นยางพาราให้ได้ขนาดก่อนเปิดกรีด และเกษตรกรให้เหตุผลว่าหากเปิดกรีดยางพาราก่อนที่ยางพาราจะได้ตามขนาด จะส่งผลทำให้ต้นยางพาราเกิดความเสียหายเปลืองยางที่ออกใหม่จะไม่สมบูรณ์ ทำให้ต้นแคระแกร็น และส่งผลต่อผลผลิตตกต่ำ (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด

n=382			
อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5		5	1.31
7		274	71.73
8	ปี	92	24.08
9		6	1.57
10		5	1.31
อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด ต่ำที่สุด			5.00
อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด สูงที่สุด			10.00
อายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีด เฉลี่ย			7.29

11) อายุต้นยางพาราปัจจุบัน ปี 2562

ต้นยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ณ ปัจจุบัน ปี 2562 ส่วนใหญ่มีอายุต้นยางพาราอยู่ที่ 11 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.06 ซึ่งเป็นช่วงที่สามารถกรีดได้ และให้น้ำยางค่อนข้างสูง ซึ่งอายุต้นยางพาราเฉลี่ยปัจจุบันอยู่ที่ 19.46 ปี โดยมีต้นยางพาราปัจจุบันอายุต่ำที่สุดอยู่ที่ 8 ปี และต้นยางพาราปัจจุบันอายุสูงที่สุดอยู่ที่ 49 ปี เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันราคายางพาราตกต่ำส่งผลให้เกษตรกรต้องยืดระยะเวลาในการโค่นต้นยางพาราออกไป (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุต้นยางพาราปัจจุบัน ปี 2562

n=382			
อายุต้นยางพาราปัจจุบัน	หน่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 - 10		41	10.73
11- 20	ปี	260	68.06
21 - 30		81	21.21
อายุต้นยางพาราปัจจุบัน ต่ำที่สุด			8.00
อายุต้นยางพาราปัจจุบัน สูงที่สุด			49.00
อายุต้นยางพาราปัจจุบัน เฉลี่ย			19.46

12) เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีดและการกรีดยาง

เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีดและการกรีดยางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีการลับมีดกรีดยางให้คมอยู่เสมอ คิดเป็นร้อยละ 98.17 เนื่องจากเกษตรกรให้เหตุผลว่าการลับมีดกรีดยางให้คม จะทำให้ตัดท่อน้ำยางได้ดีขึ้นและสิ้นเปลืองเปลือกน้อยกว่าการใช้มีดกรีดยางที่ไม่คม รองลงมา คือ **ทักษะและความชำนาญในการกรีดยางของเกษตรกร/ผู้รับจ้างกรีด ส่งผลต่อการสิ้นเปลืองเปลือกของยางพารา** คิดเป็นร้อยละ 94.50 เกษตรกรให้เหตุผลว่าวิธีการกรีดยางพาราจะต้องกรีดไม่บาดเนื้อไม้ กรีดเปลือกบาง มีความสม่ำเสมอของรอยกรีดตลอดสวน **หยุดกรีดยางพาราในช่วงยางผลัดใบ** คิดเป็นร้อยละ 94.24 เนื่องจากเป็นช่วงที่ยางผลัดใบ ทั้งใบต้นยางจะไม่มีใบสีเขียวเพื่อการสังเคราะห์แสง ทำให้ต้นยางพาราต้องเคลื่อนย้ายอาหารที่เป็นแป้งและน้ำตาลจากใบแก่ไปเก็บไว้ที่บริเวณลำต้น และเมื่อยางเริ่มแตกใบอ่อน อาหารที่ถูกเก็บไว้ที่ลำต้นจะถูกนำไปใช้สร้างใบอ่อนของต้นยางพารา ส่งผลให้ต้นยางพาราเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทำให้ต้นยางพาราไม่สมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่ออายุการกรีดที่ไม่ยาวนานในอนาคต และอาจส่งผลทำให้ต้นยางพาราเกิดอาหารเปลือกแห้ง หรือกรีดแล้วไม่มีน้ำยาง ดังนั้นเกษตรกรควรหยุดกรีดยางในช่วงนี้เพื่อเป็นการพักต้นยางพารา ให้สามารถสะสมอาหารไปหล่อเลี้ยงใบอ่อนเพื่อนสร้างความเจริญเติบโต และควรใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางพารา **เริ่มเปิดกรีดยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน** คิดเป็นร้อยละ 93.72 การเปิดกรีดต้นยางพาราที่ไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำจะทำให้ได้รับผลผลิตน้ำยางสดน้อย และต้นยางพาราจะมีการเจริญเติบโตต่ำกว่าต้นที่ได้ขนาดเปิดกรีด 12-28 เปอร์เซ็นต์ **ทักษะและความชำนาญในการกรีดยางของเกษตรกร/ผู้รับจ้างกรีด ส่งผลต่อความลึกของหน้ายาง** คิดเป็นร้อยละ 89.01 การกรีดยางพาราของเกษตรกรก็หวังอยากได้น้ำยางในปริมาณที่มาก ซึ่งการกรีดให้ได้น้ำยางมากจึงควรกรีดให้ใกล้เยื่อเจริญมากที่สุด แต่หากกรีดลึกเกินไปจะทำให้หน้ายางเป็นแผล เปลือกงอกใหม่ไม่สามารถกรีดต่อไปได้ การกรีดจะกรีดได้ลึกหรือไม่ขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความชำนาญของคนกรีด **ใช้ระบบกรีดถี่สูง (ระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดมากกว่า 2 วันขึ้นไป และหยุดกรีด 1 วัน)** ในสวนยางที่ต้นยางอายุมาก (25 ปีขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ 84.35 เกษตรกรให้เหตุผลว่าต้นยางพาราที่มีอายุ 10-20 ปี ตลอดจนถึงต้นยางพาราที่โตเต็มที่แล้วหรือต้นยางพาราที่มีอายุมากใกล้โค่นเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนเพิ่มจำนวนวันกรีดที่มากขึ้นหรือมี

ความถี่กรีตสูง ตลอดจนกรีตทุกวัน หยุดกรีตยางพาราในช่วงหน้าแล้ง คิดเป็นร้อยละ 82.72 เนื่องจากช่วงหน้าแล้งทำให้รากดูดน้ำได้ยาก อาจทำให้การเจริญเติบโตชะงักและแห้งตายได้ **ช่วงเวลาการกรีตยางพาราของท่านอยู่ระหว่าง 03.00 - 06.00 น.** คิดเป็นร้อยละ 74.80 เนื่องจากเวลาที่เหมาะสมสำหรับการกรีตยางพารา ผลผลิตน้ำยางจะขึ้นอยู่กับความเต่งของเซลล์ ซึ่งมีผลต่อความดันภายในท่อน้ำยาง โดยช่วงกลางวันความเต่งของเซลล์จะลดต่ำลง สาเหตุมาจากการคายน้ำโดยจะเริ่มลดต่ำลงหลังจากดวงอาทิตย์ขึ้นจนถึงเวลา 13.00-14.00 น. จะลดลงต่ำสุดหลังจากนั้นจะเริ่มเพิ่มขึ้นจนกลับสภาพเดิมเมื่อเวลากลางคืน และน้อยที่สุด คือ **ใช้ระบบกรีตต่ำ (ระบบกรีตที่มีจำนวนวันกรีตไม่เกิน 2 วันกรีต และหยุดกรีต 1 วัน) ในช่วงที่ยางพาราอายุต่ำกว่า 3 ปี** คิดเป็นร้อยละ 63.35 เนื่องจากเกษตรกรให้เหตุผลว่าต้นยางพาราที่อายุน้อย ควรจะเลือกใช้ระบบกรีตที่มีความถี่ต่ำเนื่องจากต้นยางพารายังอยู่ในระยะการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง การกรีตยางมากเกินไปจะทำให้ต้นยางพาราชะงักการเจริญเติบโตได้ ตามลำดับ (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีตและการกรีตยาง

เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีตและการกรีตยาง	n=382			
	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เริ่มเปิดกรีตยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 ซม.ที่ระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน	358	93.72	24	6.28
2. ใช้ระบบกรีตต่ำ (ระบบกรีตที่มีจำนวนวันกรีตไม่เกิน 2 วันกรีตและหยุดกรีต 1 วัน) ในช่วงที่ยางพาราอายุต่ำกว่า 3 ปี	242	63.35	140	36.65
3. ใช้ระบบกรีตสูง (ระบบกรีตที่มีจำนวนวันกรีตมากกว่า 2 วันขึ้นไป และหยุดกรีต 1 วัน) ในสวนยางที่มีอายุอย่างมาก (25 ปีขึ้นไป)	318	83.25	64	16.75
4. ช่วงเวลาการกรีตยางพาราของท่านอยู่ระหว่าง 03.00-06.00 น.	286	74.87	96	25.13
5. หยุดกรีตยางพาราในช่วงหน้าแล้ง	316	82.72	66	17.28
6. หยุดกรีตยางพาราในช่วงยางพลัดใบ	360	94.24	22	5.76

ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีต และการกรีตยาง (ต่อ)

เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีต และการกรีตยาง	n=382			
	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ทักษะและความชำนาญในการกรีตยางของ เกษตรกร/ผู้รับจ้างกรีต ส่งผลต่อความลึก ของหน้ายาง	340	89.01	42	10.99
8. ทักษะและความชำนาญในการกรีตยางของ เกษตรกร/ผู้รับจ้างกรีต ส่งผลต่อการสิ้นเปลือง เปลือกของยางพารา	361	94.50	21	5.50
9. มีการลับมีดกรีตยางให้คมอยู่เสมอ	375	98.17	7	1.83

13) ช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีตยางพารา

การทำงานในแต่ละวันของแรงงานกรีต มีกิจกรรมสำคัญ คือ เริ่มตั้งแต่กรีตยางพารา เก็บเกี่ยวผลผลิต ไปจนถึงขายผลผลิตยางพารา ซึ่งเกษตรกรจะใช้เวลาในช่วงกรีตยางพารา มากที่สุด เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่สำคัญ พบว่า เกษตรกรจะเริ่มกรีตยางพาราตั้งแต่ 02.00 น. กรีตเสร็จสิ้นในเวลา 06.00 น. ซึ่งแต่ละระบบกรีตจะมีช่วงเวลาเริ่มกรีตยางพาราที่ใกล้เคียงกัน โดยเกษตรกรจะคำนึงถึงระยะทางระหว่างที่พักกับสวนยางพารา ขนาดพื้นที่สวนยาง รวมถึงจำนวนแรงงานกรีต หากเกษตรกรที่มีสวนยางพารามากหรือมีที่พักไกลจากสวนยางพาราก็จะเริ่มกรีตยางพาราให้เร็วขึ้น เพื่อให้กรีตยางพาราเสร็จก่อน 7 โมงเช้า หลังจากกรีตยางเสร็จเกษตรกรก็จะทิ้งช่วงประมาณ 2-3 ชั่วโมง เพื่อให้หน้ายางไหลลงถ้วยรองน้ำยาง ซึ่งช่วงเวลานี้เกษตรกรจะกลับมาพักผ่อน รับประทานอาหารเช้า เป็นต้น เกษตรกรจะเริ่มเก็บผลผลิตในช่วง 08.00-09.00 น.เกษตรกรบางรายอาจจะเก็บผลผลิตเร็วกว่านี้ เนื่องจากมีขนาดพื้นที่สวนยางมาก และเกษตรกรจะเก็บผลผลิตเสร็จสิ้นประมาณ 10.00 น. และจะนำผลผลิตไปขายในรูปแบบของน้ำยางสดในช่วง 10.00 – 11.00 น. โดยขายให้กับพ่อค้าคนกลาง กลุ่มน้ำยางสด จะเสร็จสิ้นประมาณ 10.30 น. โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติค่อยข้างรวดเร็วใช้เวลาประมาณ 30 นาที ก็จะเสร็จสิ้นกิจกรรมการกรีตยางพาราในวันนั้นๆ ดังนั้นช่วงบ่ายไปจนถึงเย็นของแต่ละวันจะเป็นกิจกรรมทางสังคมของเกษตรกร เช่น นอนพักผ่อน พบปะเพื่อนบ้าน ประกอบอาชีพเสริมอื่น ๆ เป็นต้น รวมถึงการเตรียมอุปกรณ์กรีตยาง เช่น การลับมีด (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 ช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีดยางพารา จำแนกตามระบบกรีต

ข้อมูล	1/3S 3d/4	1/2S 3d/4	1/2S 2d/3	1/3S 4d/5	1/3S d/1	1/3S 2d/3
ช่วงเวลากรีดยางพาราเฉลี่ย (น.)						
แรงงานกรีตในครัวเรือน	03.30-07.00	01.30-05.00	02.00-05.30	01.00-04.30	02.30-06.00	03.00-06.30
แรงงานจ้างกรีต	02.30-06.30	02.00-06.00	01.30-05.00	02.00-06.00	-	02.30-06.00
ช่วงเวลาเก็บผลผลิตเฉลี่ย (น.)						
แรงงานกรีตในครัวเรือน	09.00-11.00	07.30-09.30	08.00-10.00	06.30-08.30	08.00-10.00	09.00-11.00
แรงงานจ้างกรีต	08.30-10.30	08.00-10.00	07.00-09.00	08.00-10.00	-	09.00-10.00
ช่วงเวลาขายผลผลิตเฉลี่ย (น.)						
แรงงานกรีตในครัวเรือน	10.30-11.00	10.00-10.30	09.30-10.00	10.00-10.30	10.00-10.30	10.30-11.00
แรงงานจ้างกรีต	09.30-10.15	10.00-10.45	09.30-10.30	10.00-10.45	-	10.00-10.30

4.2 ศึกษากระบวนการและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ระบบกริดและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ การเปิดกริดยางพาราของเกษตรกร จำนวนวันกริด ระบบกริดยางพาราเมื่อเปิดกริด ลักษณะการกริดยางพารา ระบบกริดยางพารา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา และเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 การเปิดกริดยางพาราของเกษตรกร

การเปิดกริดยางพาราครั้งแรกของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรเริ่มเปิดกริดยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบวง 50 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 93.72 ซึ่งขนาดเส้นรอบวงที่เกษตรกรเริ่มเปิดกริดยางพาราเฉลี่ย 49.50 เซนติเมตร โดยต่ำสุดที่ 20 เซนติเมตรและสูงสุดที่ 68 เซนติเมตร และเริ่มเปิดกริดยางพาราที่ระดับความสูง 1.50 เมตร จากพื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 91.62 มีระดับความสูงที่เปิดกริดยางพาราเฉลี่ย 1.49 เมตร โดยต่ำสุดที่ 0.90 เมตรและสูงสุดที่ 2.50 เมตร ส่วนใหญ่เกษตรกรจะกริดยางพาราให้อยู่ในระดับสายตา เนื่องจากเป็นระดับที่สามารถทำงานได้สะดวก โดยการทำมุงองศาของรอยกริดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจะมีความแตกต่างกัน เนื่องจากการทำมุงองศาของรอยกริดมีความยุ่งยากในการวัดมุม เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.72 จะใช้วิธีการประมาณด้วยสายตา ซึ่งมุงองศาของรอยกริดเฉลี่ย 34.50 องศา ตามข้อกำหนดของสถาบันวิจัยยางแนะนำมุงองศาที่เหมาะสม 30-35 องศา ทำให้อัตราการไหลของน้ำยางเร็วขึ้น และบางครั้งอาจจะทำให้น้ำยางไหลออกนอกรอยกริดได้ นอกจากนี้มีลักษณะความยาวรอยกริดยางพารา เป็นรอยกริดเดี่ยว กริดจากซ้ายมาขวาจากบนลงล่าง ทำมุมกับแนวระดับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบกริดครึ่งลำต้น (1/2S) คิดเป็นร้อยละ 63.35 และแบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) คิดเป็นร้อยละ 36.65 (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดกรีดยางพาราของเกษตรกร

การเปิดกรีดยางพารา	ใช่		ไม่ใช่		เฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	(คน)		(คน)				
1. เริ่มเปิดกรีดยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบวง 50 เซนติเมตร	358	93.72	24	6.28	49.50	20.00	68.00
2. เริ่มเปิดกรีดยางพาราที่ ที่ระดับความสูง 1.50 เมตร จากพื้นดิน	350	91.62	32	8.38	1.49	0.90	2.50
3. กรีดทำมุม 30-35 องศากับแนวระดับ	316	82.72	66	117.28	34.50	25.00	60.00
4. ความยาวรอยกรีดยางพารา							
- แบบกรีดครึ่งลำต้น (1/2S)	242	63.35	-	-	-		
- แบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S)	140	36.65	-	-	-		

n=382

4.2.2 จำนวนวันกรีด

จำนวนวันกรีดยางพาราเป็นช่วงวันกรีดยางพาราและวันหยุดพักผ่อนซึ่งจำนวนวันกรีดยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน 1 เดือน มีจำนวนวันกรีดเฉลี่ย 19.65 วันต่อเดือน โดยมีจำนวนวันกรีดสูงสุดต่อเดือนอยู่ที่ 28 วัน และมีจำนวนวันกรีดที่ต่ำที่สุดต่อเดือนอยู่ที่ 15 วันต่อเดือน ทั้งนี้จำนวนวันกรีดจะขึ้นอยู่กับระบบกรีดที่เกษตรกรเลือกใช้ (ตารางที่ 47) ซึ่งระบบกรีดจากการศึกษาของบัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ. (2554) เรื่องผลการปรับปรุงระบบกรีดต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก พบว่า จำนวนวันกรีดแบบกรีดสามวันเว้นวัน เป็นระบบกรีดที่ใช้ทั้งในยางเริ่มเปิดกรีดและสวนยางพาราที่มีอายุมาก ในขณะที่จำนวนวันกรีดแบบกรีดสองวันเว้นวัน และกรีดวันเว้นวัน นิยมใช้สำหรับยางที่เพิ่งเปิดกรีด และสำหรับยางที่มีอายุกรีดนาน ยางกรีดหน้าสองหรือยางใกล้เคียงกันนิยมใช้จำนวนวันกรีดสูง คือ กรีดสามวันเว้นวัน กรีดสี่วันเว้นวัน กรีดห้าวันเว้นวัน กรีดหกวันเว้นวัน และกรีดทุกวัน ตามลำดับ

ตารางที่ 47 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนวันกรีด

n=382		
จำนวนวันกรีด วัน/เดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15	66	17.28
18	22	5.76
20	233	60.99
23	27	7.07
24	24	6.28
25	5	1.31
28	5	1.31
จำนวนวันกรีด ต่ำที่สุด		15.00
จำนวนวันกรีด สูงที่สุด		28.00
จำนวนวันกรีด เฉลี่ย		19.65

4.2.3 ระบบกรีดยางพาราเมื่อเปิดกรีด

ระบบกรีดยางพาราเมื่อเปิดกรีดครั้งแรกเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจะเลือกใช้ระบบกรีดที่มีวันกรีดไม่เกิน 3 วันกรีด หยุด 1 วัน เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง เนื่องจากระบบกรีดที่แนะนำไม่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญกับรายได้มากกว่าจึงเลือกระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดมากขึ้น โดยเกษตรกรจะนิยมเลือก ใช้ระบบกรีด (1/3S 3d/4) กรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 33.51 รองลงมาจะใช้ระบบกรีด (1/2S 3d/4) กรีดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 32.72 ระบบกรีด (1/2S 2d/3) กรีดครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน ระบบกรีด (1/2S d/2) กรีดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน และระบบกรีด (1/3S 2d/3) กรีดหนึ่งในสามของลำต้น สองวันเว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 22.25, 7.07 และ 4.45 ตามลำดับ ซึ่งระบบกรีดที่มีความเหมาะสมสำหรับการเปิดกรีดครั้งแรกที่สถาบันวิจัยยางแนะนำคือระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดไม่เกิน 2 วันกรีด

หยุด 1 วัน เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้นยางพารายังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ การกรีดที่มีความถี่กรีดสูงอาจจะทำให้ต้นยางพาราชะงักการเจริญเติบโตได้ ทั้งนี้ พบว่า เกษตรกรจะใช้ระบบกรีดที่มีความถี่กรีดมากขึ้นเมื่อสวนยางพารามีอายุเพิ่มขึ้น และสวนยางใกล้โค่น (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบกรีดยางพาราเมื่อเปิดกรีด

n=382		
ระบบกรีดยางพาราเมื่อเปิดกรีด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1/3S 3d/4 (กรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน)	128	33.51
1/2S 3d/4 (กรีดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน)	125	32.72
1/2S 2d/3 (กรีดครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน)	85	22.25
1/2S d/2 (กรีดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน)	27	7.07
1/3S 2d/3 (กรีดหนึ่งในสามของลำต้น สองวันเว้นวัน)	17	4.45

4.2.4 ลักษณะการกรีดยางพารา

จากตารางที่ 49 พบว่า เกษตรกรชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่มีลักษณะการกรีดยางพาราในสวนยางพาราแบบเปิดกรีดเองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 60.73 รองลงมาเป็นการจ้างกรีดทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 19.37 กรีดเองบางส่วน คิดเป็นร้อยละ 10.73 และกรีดในสวนตนเองและรับจ้างกรีดในสวนยางอื่น คิดเป็นร้อยละ 9.17 ซึ่งระบบกรีดยางพาราที่เกษตรกรตัดสินใจใช้ส่วนใหญ่ เจ้าของสวนยางพาราจะเป็นผู้เลือกใช้ระบบกรีดเอง คิดเป็นร้อยละ 89.01 ในขณะที่ผู้รับจ้างกรีดจะเป็นผู้เลือกใช้ระบบกรีดเอง คิดเป็นร้อยละ 10.99 และมีแหล่งเรียนรู้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่จะเรียนรู้ด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 60.99 รองลงมาจะเรียนรู้จากคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 25.92 เรียนรู้จากเจ้าหน้าที่การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) คิดเป็นร้อยละ 10.47 และเรียนรู้จากผู้จ้างกรีด (นายจ้าง) คิดเป็นร้อยละ 2.62 ตามลำดับ ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจากหน่วยงานของภาครัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การกรีดยางส่วนใหญ่จะเกิดจากการฝึกฝนด้วยตัวเองหรือสมาชิกคนในครอบครัวช่วยแนะนำให้

ตารางที่ 49 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการกรีดยางพารา การตัดสินใจใช้ระบบกรีดยางพารา และแหล่งเรียนรู้ระบบกรีดยางพารา

n=382		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะการกรีดยางพาราในสวนยางของเกษตรกร		
กรีดยางเองทั้งหมด	232	60.73
กรีดยางเองบางส่วน	41	10.73
จ้างกรีดยางทั้งหมด	74	19.37
กรีดยางในสวนตนเองและรับจ้างกรีดยางในสวนยางอื่น	35	9.17
การตัดสินใจใช้ระบบกรีดยางพารา		
เจ้าของสวนยางพารา	340	89.01
แรงงานจ้างกรีดยาง	42	10.99
แหล่งเรียนรู้ระบบกรีดยางพารา		
ตัวเกษตรกรเอง	233	60.99
คนในครอบครัว	99	25.92
ผู้จ้างกรีดยาง (นายจ้าง)	10	2.62
เจ้าหน้าที่การยางแห่งประเทศไทย (กยท.)	40	10.47

4.2.5 ระบบกรีดยางพารา

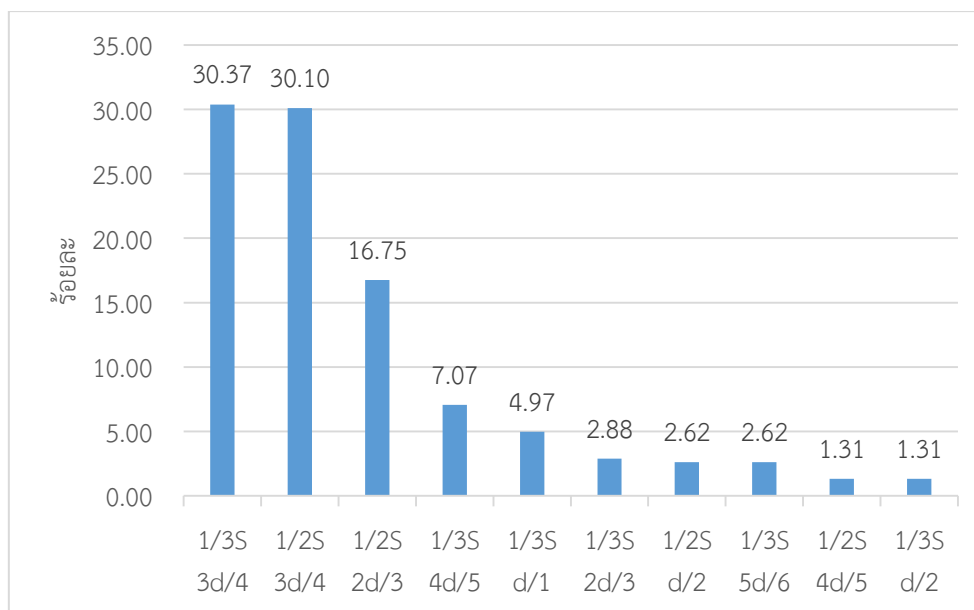
ระบบกรีดยางพาราที่เกษตรกรเลือกใช้ในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 ระบบกรีดยางหลัก คือ ระบบกรีดยางตามที่ตั้งสวนยางที่แนะนำ คิดเป็นร้อยละ 29.32 (ระบบกรีดยางที่มีความถี่กรีดยางไม่เกิน 2 วัน หยุด 1 วัน เช่น กรีดยางครั้งลำต้น วันเว้นวัน กรีดยางครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น สองวันเว้นวัน) และระบบกรีดยางที่เกิดจากเกษตรกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง คิดเป็นร้อยละ 70.68 (ระบบกรีดยางที่มีจำนวนวันกรีดยางมากกว่า 3 วันขึ้นไป และหยุด 1 วัน รวมถึงระบบกรีดยางที่มีการกรีดยางทุกวันหรือหยุดกรีดยางบางวัน เช่น กรีดยางครั้งลำต้นสาม วันเว้นวัน กรีดยางครั้งลำต้น สี่วันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น สี่วันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น ห้าวันเว้นวัน กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น กรีดยางทุกวัน) (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 ประเภทของระบบกรีดยางพารา

ระบบกรีดยางพารา	ร้อยละ	ระบบกรีดที่มีความถี่ปกติ	ระบบกรีดที่มีความถี่สูง
ระบบกรีดตามที่ตั้งสถาบันวิจัยยางแนะนำ	29.32	1. (1/2S d/3) 2. (1/2S d/2) 3. (1/2S 2d/3) 4. (1/3S 2d/3) 5. (1/3S d/2+ET2.5%)	ไม่มี
ระบบกรีดที่พบในพื้นที่	70.68	1. (1/2S d/2) 2. (1/2S 2d/3) 3. (1/3S d/2) 4. (1/3S 2d/3)	1. (1/2S 3d/4) 2. (1/2S 4d/5) 3. (1/3S 3d/4) 4. (1/3S 4d/5) 5. (1/3S 5d/6) 6. (1/3S d/1)

หมายเหตุ : *ระบบกรีดที่มีความถี่ปกติ ได้แก่ (1/2S d/3) กรีดครั้งลำต้นวันเว้นสองวัน, (1/2S d/2) กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน, (1/2S 2d/3) กรีดครั้งลำต้นสองวันเว้นวัน, (1/3S 2d/3) กรีดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน, และ (1/3S d/2+ET2.5%) กรีดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวันควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้น 2.5 เปอร์เซ็นต์
**ระบบกรีดที่มีความถี่สูง ได้แก่ (1/2S 3d/4) กรีดครั้งลำต้นสามวันเว้นวัน, (1/2S 4d/5) กรีดครั้งลำต้นสี่วันเว้นวัน, (1/3S 3d/4) กรีดหนึ่งในสามของลำต้นสามวันเว้นวัน, (1/3S 4d/5) กรีดหนึ่งในสามของลำต้นสี่วันเว้นวัน, (1/3S 5d/6) กรีดหนึ่งในสามของลำต้นห้าวันเว้นวัน, และ (1/3S d/1) กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดทุกวัน

ระบบกรีดยางพาราที่เกษตรกรเลือกใช้ที่พบในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มี 10 ระบบกรีด ได้แก่ ระบบกรีด 1/3S 3d/4, 1/2S 3d/4, 1/2S 2d/3, 1/3S 4d/5, 1/3S d/1, 1/3S 2d/3, 1/2S d/2, 1/3S 5d/6, 1/2S 4d/5 และ 1/3S d/2 ตามลำดับ ซึ่งระบบกรีดยางพาราที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ที่พบในพื้นที่มี 6 ระบบกรีด ได้แก่ ระบบกรีด 1/3S 3d/4 คิดเป็นร้อยละ 30.37 ระบบกรีด 1/2S 3d/4 คิดเป็นร้อยละ 30.10 ระบบกรีด 1/2S 2d/3 คิดเป็นร้อยละ 16.75 ระบบกรีด 1/3S 4d/5 คิดเป็นร้อยละ 7.07 ระบบกรีด 1/3S d/1 คิดเป็นร้อยละ 4.97 และระบบกรีด 1/3S 2d/3 คิดเป็นร้อยละ 2.88 (ภาพที่ 4) จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าระบบกรีดยางพาราที่เกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอพานานิยมใช้เป็นระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง และเป็นระบบกรีดที่ไม่ใช่ระบบกรีดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ โดยเกษตรกรจะไม่ได้คิดถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในสวนยางพารา เกษตรกรจะมองแค่ผลประโยชน์ในระยะสั้นมากกว่าจนเกิดการเลียนแบบในกลุ่มเกษตรกรจนมีความหลากหลายของระบบกรีดในพื้นที่ ซึ่งการใช้ระบบกรีดถี่เกินไปทำให้อายุของต้นยางพาราสั้นลง ต้นยางมีอายุระหว่าง 19-20 ปี ซึ่งแสดงอายุกรีดจริงอยู่ระหว่าง 13-16 ปี ส่งผลให้ชาวสวนยางขาดรายได้ไป ซึ่งข้อมูลนี้สรุปว่าถ้าใช้ระบบกรีดถี่ตามที่เกษตรกรชาวสวนยางพาราปฏิบัติต้นยางพาราจะมีอายุกรีดระหว่าง 13-16 ปี เท่านั้น และจะสูญเสียรายได้ และทำให้การใช้ประโยชน์จากไม้ยางมีประสิทธิผลต่ำ ปริมาณไม้มีน้อย (กรมวิชาการเกษตร, 2552)



ภาพที่ 4 ร้อยละของระบบกริดยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

4.2.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่แยกตามระบบกริดทั้ง 6 ระบบกริดได้ดังนี้ (ตารางที่ 51)

1. การตัดสินใจเลือกระบบกริด 1/3S 3d/4 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกริดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.13$) ความชำนาญในการกริด ($\bar{X} = 3.81$) อายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.79$) และภาวะหนี้สิน ($\bar{X} = 3.78$) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดระดับปานกลาง ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 3.48$) ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 3.47$) อายุต้นยางที่กริด ($\bar{X} = 3.44$) รายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 3.34$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 3.31$) ระบบกริดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 3.30$) ระบบกริดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากริดลดลงและสิ้นเปลืองเปลืองยางมาก ($\bar{X} = 3.27$) จำนวนแรงงานกริดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.19$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.13$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.08$) ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 2.84$) และระบบกริดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 2.63$) ตามลำดับ

2. การตัดสินใจเลือกระบบกริด 1/2S 3d/4 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกริดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ ภาวะหนี้สิน ($\bar{X} = 4.38$) รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 4.17$) อายุต้นยางที่กริด ($\bar{X} = 4.09$) ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.02$) ความชำนาญในการกริด ($\bar{X} = 3.83$) ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 3.59$) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดระดับปานกลาง ได้แก่ อายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.47$) จำนวนแรงงานกริดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.34$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 3.27$) ระบบกริดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 3.25$) ระบบกริดที่เกษตรกร

ตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีดลดลงและสิ้นเปลืองเปลือยกอย่างมาก ($\bar{X} = 3.17$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.05$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.04$) รายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 2.70$) ระบบกรีดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 2.69$) และข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 2.61$) ตามลำดับ

3. การตัดสินใจเลือกระบบกรีด 1/2S 2d/3 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.20$) ความชำนาญในการกรีด ($\bar{X} = 4.18$) และอายุต้นยางที่กรีด ($\bar{X} = 4.17$) ภาวะหนี้สิน ($\bar{X} = 3.95$) รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 3.72$) ระบบกรีดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีดลดลงและสิ้นเปลืองเปลือยกอย่างมาก ($\bar{X} = 3.62$) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดระดับปานกลาง ได้แก่ อายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.50$) ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 3.40$) จำนวนแรงงานกรีดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.35$) ระบบกรีดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 3.34$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 3.27$) ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 3.24$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.14$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 2.92$) ระบบกรีดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 2.91$) และรายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 2.63$) ตามลำดับ

4. การตัดสินใจเลือกระบบกรีด 1/3S 4d/5 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ อายุต้นยางที่กรีด ($\bar{X} = 4.28$) ระบบกรีดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีดลดลงและสิ้นเปลืองเปลือยกอย่างมาก ($\bar{X} = 4.25$) ภาวะหนี้สิน ความชำนาญในการกรีด ($\bar{X} = 3.95$) ตามลำดับ รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 3.84$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.81$) ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 3.74$) ระบบกรีดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 3.62$) ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 3.53$) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบกรีดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 3.40$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 3.37$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.30$) จำนวนแรงงานกรีดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.29$) รายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 3.11$) ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 3.00$) และอายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 2.81$) ตามลำดับ

5. การตัดสินใจเลือกระบบกรีด 1/3S d/1 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมากที่สุด ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 4.55$) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.29$) อายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 4.26$) อายุต้นยางที่กรีด ($\bar{X} = 4.21$) ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 4.10$) ภาวะหนี้สินและจำนวนแรงงานกรีดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.98$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.93$) รายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 3.62$) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบกรีดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 3.44$) ระบบกรีดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 3.16$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 2.80$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ($\bar{X} = 2.69$) ความชำนาญในการกรีด ($\bar{X} = 2.65$) ระบบกรีดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาหน้ากรีดลดลงและสิ้นเปลืองเปลือยกอย่างมาก ($\bar{X} = 2.53$) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดระดับน้อย ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 2.42$)

6. การตัดสินใจเลือกระบบกรีด 1/3S 2d/3 มีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 4.50$)

ราคาขายที่ต่ำลง ($\bar{X} = 4.09$) ระบบกริดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากริดลดลง และสิ้นเปลืองเปลือยกอย่างมาก ระบบกริดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม ($\bar{X} = 4.00$) ตามลำดับ อายุต้นยางที่กริด ($\bar{X} = 3.95$) ภาวะหนี้สิน ($\bar{X} = 3.75$) ความชำนาญในการกริด ($\bar{X} = 3.69$) อายุของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.62$) สภาพพื้นที่ ($\bar{X} = 3.55$) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดระดับปานกลาง ได้แก่ ขนาดพื้นที่ปลูกยาง ($\bar{X} = 3.33$) จำนวนแรงงานกริดในครัวเรือน ($\bar{X} = 3.06$) ระดับการศึกษาของเกษตรกร ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ($\bar{X} = 3.00$) รายได้จากอาชีพเสริม ($\bar{X} = 2.80$) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดระดับน้อย ได้แก่ ระบบกริดที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ($\bar{X} = 2.10$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($\bar{X} = 1.94$) ตามลำดับ

ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ทั้ง 6 ระบบกริดที่สำคัญระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ **ปัจจัยด้านราคาขายที่ต่ำลง** ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.84) พบว่า เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพารา เกษตรกรจะเลือกระบบกริดที่มีความถี่กริดสูงโดยเพิ่มจำนวนวันกริดเพื่อต้องการเพิ่มรายได้ เนื่องจากราคาขายที่ต่ำลงทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในแต่ละวันไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องเลือกใช้ระบบกริดที่มีความถี่กริดสูง ส่วนปัจจัยด้านรายได้จากการทำสวนยาง ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 1.45) พบว่า เป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกระบบกริดยางพารารองลงมาจากรายได้จากปัจจัยด้านราคาขายที่ต่ำลง เกษตรกรจะเลือกระบบกริดที่มีความถี่กริดสูงเพื่อต้องการรายได้ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่สวนยางขนาดเล็กจำเป็นต้องพึ่งรายได้จากสวนยางพาราเพียงอย่างเดียว จึงต้องเพิ่มความถี่ในการกริดมากขึ้น โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาจากการเพิ่มจำนวนวันกริด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิกา โพธิ์ทอง (2553) เรื่องการตัดสินใจและเงื่อนไขในการใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา พบว่า ความต้องการรายได้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรทำให้เลือกใช้ระบบกริดที่แตกต่างกัน เมื่อมีความต้องการเงินสดหรือรายได้เพิ่มขึ้น เกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนยางเองจะเพิ่มจำนวนวันกริดโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่มีผลต่อรายได้ โดยมองว่าถ้าต้องการรายได้เพิ่มขึ้นก็ต้องกริดมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มจำนวนวันกริดหรือกริดให้หน้ากริดยาวขึ้น ซึ่งจะทำให้อายุใช้งานหน้ากริดสั้นลง และอาจมีผลต่อความสมบูรณ์ของเปลือกงอกที่ลดลง การเกิดโรคยางหน้าแห้งที่เพิ่มขึ้น และด้านอายุต้นยางที่กริด ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.92) พบว่า ยางพาราที่เพิ่งเปิดกริดอายุยังน้อย เกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกริดที่มีความถี่ต่ำ เช่น ระบบกริด 1/2S 2d/3 และระบบกริด 1/2S d/2 เนื่องจากต้นยางพารายังอยู่ในระยะการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง การกริดยางมากเกินไปจะทำให้ต้นยางพาราชะงักการเจริญเติบโตได้ และเมื่อยางพารามีอายุมากขึ้นถึงใกล้โคนเกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกริดที่มีความถี่กริดสูงตลอดจนกริดติดต่อกันทุกวัน เช่น ระบบกริด 1/3S 3d/4, 1/2S 3d/4 1/2S 2d/3, 1/3S 2d/3 และ 1/3S d/1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการปรับปรุงระบบกริดต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก

ตารางที่ 51 ระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา	ระบบกรีดยางพารา						ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การตัดสินใจเลือก ระบบกรีดยางพารา
	1/3S	1/2S	1/2S	1/3S	1/3S	1/3S			
	3d/4	3d/4	2d/3	4d/5	d/1	2d/3			
1. ราคาช่างที่ต่ำลง	4.13	4.02	4.20	3.74	4.29	4.09	4.08	0.84	มาก
2. รายได้จากการทำสวนยาง	3.48	4.17	3.72	3.84	4.55	4.50	4.04	1.45	มาก
3. อายุต้นยางที่กรีด	3.44	4.09	4.17	4.28	4.21	3.95	4.02	0.92	มาก
4. ภาวะหนี้สิน	3.78	4.38	3.95	3.95	3.98	3.75	3.97	1.06	มาก
5. ความชำนาญในการกรีด	3.81	3.83	4.18	3.95	2.65	3.69	3.69	0.94	มาก
6. อายุของเกษตรกร	3.79	3.47	3.50	2.81	4.26	3.62	3.58	1.04	มาก
7. ขนาดพื้นที่ปลูกยาง	3.47	3.59	3.40	3.00	4.10	3.33	3.48	0.84	ปานกลาง
8. ระบบกรีดที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลา หน้ากรีดลดลงและสิ้นเปลืองเปลือยกยางมาก	3.27	3.17	3.62	4.25	2.53	4.00	3.47	0.96	ปานกลาง
9. ระบบกรีดที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม	3.30	3.25	3.34	3.62	3.16	4.00	3.45	0.94	ปานกลาง

ตารางที่ 51 ระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา	ระบบกรีดยางพารา						ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การตัดสินใจเลือก ระบบกรีดยางพารา
	1/3S	1/2S	1/2S	1/3S	1/3S	1/3S			
	3d/4	3d/4	2d/3	4d/5	d/1	2d/3			
10. จำนวนแรงงานกรีดยางในครัวเรือน	3.19	3.34	3.35	3.29	3.98	3.06	3.37	1.02	ปานกลาง
11. สภาพพื้นที่	3.31	3.27	3.27	3.37	2.80	3.55	3.26	0.75	ปานกลาง
12. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3.13	3.05	2.92	3.81	3.93	1.94	3.13	0.99	ปานกลาง
13. ระดับการศึกษาของเกษตรกร	3.08	3.04	3.14	3.30	2.69	3.00	3.04	1.12	ปานกลาง
14. รายได้จากอาชีพเสริม	3.34	2.70	2.63	3.11	3.62	2.80	3.03	1.20	ปานกลาง
15. ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ	2.84	2.61	3.24	3.53	2.42	3.00	2.94	0.93	ปานกลาง
16. ระบบกรีดยางที่เพื่อนบ้านเลือกใช้	2.63	2.69	2.91	3.40	3.44	2.10	2.86	1.05	ปานกลาง

n=382

4.2.7 เงื่อนไขที่มีผลต่อการแปลงแปลงการใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรชาวสวนยางพาราเลือกใช้ระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต และรายได้ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.94 เมื่อเปิดกรีดแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงระบบกรีด มีสาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงระบบกรีด คือ ต้องการหารายได้เพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 38.22 เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในแต่ละวันไม่เพียงพอ รองลงมาคือ ฤดูกาล คิดเป็นร้อยละ 35.34 เกษตรกรจะพยายามกรีดชดเชย โดยใช้ระบบกรีดที่มีความถี่สูงมากหรือบางช่วงกรีดทุกวัน เพื่อให้ได้รายได้มาชดเชยในช่วงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล และอายุยางที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 21.99 โดยสวนยางพาราที่มีอายุเพิ่มขึ้น สามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดได้มากขึ้น และสาเหตุอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 4.45 (ตารางที่ 52) ซึ่งมีความแตกต่างไปจากงานวิจัยของมัทนา ยุสุพันธ์ และมาโนช รุ่งกิจประเสริฐ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดของชาวสวนยางในจังหวัดสงขลา ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คิดจะเปลี่ยนแปลงระบบกรีด เนื่องจากระบบกรีดที่เกษตรกรเลือกใช้ตั้งแต่เปิดกรีดจนกระทั่งปัจจุบันเป็นระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง ซึ่งเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีด) และเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากรีด

ตารางที่ 52 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราเมื่อเปิดกรีดแล้ว

	ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n=382			
การเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพาราเมื่อเปิดกรีดแล้ว			
เปลี่ยน		271	70.94
ไม่เปลี่ยน		111	29.06
สาเหตุที่ต้องเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพารา			
อายุยางมากขึ้น		84	21.99
ต้องการรายได้เพิ่มขึ้น		146	38.22
ฤดูกาล		135	35.34
อื่น ๆ		17	4.45

1) เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีด)

การเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่หรือจำนวนวันกรีด เป็นรูปแบบที่พบได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.99 ของเกษตรกรที่เปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดโดยการเพิ่มจำนวนวันกรีด เช่น เปิดกรีดยางพาราครั้งแรกใช้ระบบกรีด 1/3S 2d/3 เปลี่ยนไปเป็นระบบกรีด 1/3S 3d/4 เป็นต้น เนื่องจากต้องการรายได้เพิ่มขึ้น หรือต้นยางพารามีอายุมากขึ้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงความถี่หรือจำนวนวันกรีด จำแนกตามระบบกรีดทั้ง 6 ระบบกรีดได้ ดังนี้ (ตารางที่ 53)

1. ระบบกริด 1/3S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านให้น้ำอย่างปริมาณมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.10 รองลงมาคือ ราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 34.60 หน้ากริดเกิดโรค ต้นยางมีอายุมากขึ้น ประหยัดเวลาในการกริด ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า และฝีมือการกริดยางดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 31.60, 24.40, 24.30, 20.80, 18.90 และ 13.50 ตามลำดับ

2. ระบบกริด 1/2S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมาคือฝีมือการกริดยางดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 44.10 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ประหยัดเวลาในการกริด ให้น้ำอย่างปริมาณมาก ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า และหน้ากริดเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 37.50, 32.90, 31.80, 30.40, 30.00, 27.80 และ 13.20 ตามลำดับ

3. ระบบกริด 1/2S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 31.10 รองลงมา คือ เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 23.80 ให้น้ำอย่างปริมาณมาก ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมีอายุมากขึ้น ฝีมือการกริดยางดีขึ้น ประหยัดเวลาในการกริด หน้ากริดเกิดโรค และราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 21.30, 20.80, 19.10, 18.00, 16.40, 15.80 และ 14.00 ตามลำดับ

4. ระบบกริด 1/3S 4d/5 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 10.40 รองลงมาคือฝีมือการกริดยางดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.00 ต้นยางมีอายุมากขึ้น ประหยัดเวลาในการกริด ราคาขายที่ต่ำลง และให้น้ำอย่างปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 7.10, 6.00 และ 3.60 ตามลำดับ

5. ระบบกริด 1/3S d/1 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านหน้ากริดเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 13.20 รองลงมาคือต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.70 ฝีมือการกริดยางดีขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง และประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 6.30, 5.70 และ 5.00 ตามลำดับ

6. ระบบกริด 1/3S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 28.60 รองลงมาคือประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 3.60 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมีอายุมากขึ้น และราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 3.50, 2.10 และ 1.80 ตามลำดับ

ซึ่งเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกริดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกริด) มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงความถี่โดยการเพิ่มจำนวนวันกริด จากระบบกริด 6 ระบบที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกริดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกริด) พบว่าเกษตรกรพิจารณาถึงเงื่อนไขที่พบในทุกระบบกริด คือ **เงื่อนไขในด้านราคาขายที่ต่ำลง** คิดเป็นร้อยละ 92.50 เนื่องจากราคาขายที่ต่ำลงทำให้เกษตรกรได้รับรายได้ในแต่ละครั้งกริดไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้จ่ายในแต่ละวัน จึงเป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงระบบกริดโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกริด) เพิ่มขึ้น เพื่อต้องการเพิ่มรายได้โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่างๆ ที่ตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนนทิกา โพธิ์ทอง (2553) พบว่า ราคาขายพาราที่สูงขึ้นเกษตรกรนิยมที่จะเพิ่มผลผลิตน้ำยางโดยการเพิ่มจำนวนวันกริดให้มากขึ้น ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ราคาขายพาราจะสูงขึ้นหรือต่ำลงเกษตรกร

ก็ยังนิยมที่จะเพิ่มผลผลิตน้ำยางโดยการเพิ่มจำนวนวันกรีตให้มากขึ้น **เงื่อนไขในด้านต้นยางมีอายุมากขึ้น** คิดเป็นร้อยละ 89.40 เมื่อต้นยางพารามีอายุ 10 - 20 ปี ตลอดจนถึงต้นยางพาราที่โตเต็มที่แล้วหรือต้นยางพาราที่มีอายุมากใกล้โค่นเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนเพิ่มจำนวนวันกรีตที่มากขึ้นหรือมีความถี่กรีตสูงกรีตทุกวัน เช่น เลือกใช้ระบบกรีต 1/3S 3d/4 ระบบกรีต 1/2S 3d/4 ระบบกรีต 1/3S d/1 ระบบกรีต 1/3S 4d/5 และระบบกรีต 1/3S 2d/3 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2552) เรื่องการปรับตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็กภายใต้การใช้ระบบกรีตที่แตกต่างกันในจังหวัดสงขลา พบว่า เมื่อสวนยางพาราอายุมาก เกษตรกรใช้ระบบกรีตที่มีจำนวนวันกรีตมากหรือถี่กรีตสูง ในบางรายที่สวนยางพาราใกล้โค่นแล้วเกษตรกรใช้ระบบกรีตอย่างหนัสูงที่มีความถี่กรีตสูง กรีตเกือบทุกวัน โดยหยุดกรีตบางครั้งตามกิจวัตรของครอบครัว **และเงื่อนไขในด้านประหยัดเวลาในการกรีต** คิดเป็นร้อยละ 89.30 พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่นิยมใช้ความยาวรอยกรีตแบบกรีตหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) มากกว่ากรีตครึ่งลำต้น (1/2S) เนื่องจากเกษตรกรต้องการระบบกรีตอย่างพาราที่ทำงานง่าย สะดวก สามารถใช้กับหน้ากรีตที่ไม่สม่ำเสมอซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อการกรีต และเป็นความยาวหน้ากรีตที่ไม่ยาวมากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิกา โพธิ์ทอง (2553) พบว่า ความยาวรอยกรีตแบบหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) สามารถกรีตตลอดความยาวหน้ากรีตก่อนที่น้ำยางจะไหลถึงรอยกรีตขณะกำลังกรีต และสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีตต่อคนได้มากขึ้น

ตารางที่ 53 ร้อยละเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีต)

การเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีต)*	ระบบกรีตยางพารา (ร้อยละ)					
	1/3S		1/2S		1/3S	
	3d/4	3d/4	2d/3	4d/5	d/1	2d/3
1. ประหยัดเวลาในการกรีต	24.30	32.90	16.40	7.10	5.00	3.60
2. ให้น้ำยางปริมาณมาก	36.10	31.80	21.30	3.60	-	-
3. ต้นยางมีอายุมากขึ้น	24.40	30.00	19.10	7.10	6.70	2.10
4. ความง่ายต่อการกรีตหน้าซ้า	18.90	27.80	31.10	-	-	-
5. ราคาขายที่ต่ำลง	34.60	30.40	14.00	6.00	5.70	1.80
6. หน้ากรีตเกิดโรค	31.60	13.20	15.80		13.20	-
7. ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี	20.80	37.50	20.80	10.40	-	3.50
8. ฝีมือการกรีตยางดีขึ้น	13.50	44.10	18.00	9.00	6.30	-
9. เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่	-	47.60	23.80	-	-	28.60

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2) เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากริด

การเปลี่ยนระบบกริดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากริดเป็นรูปแบบที่พบค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 28.01 จำแนกตามระบบกริดทั้ง 6 ระบบกริดได้ดังนี้ (ตารางที่ 54)

1. ระบบกริด 1/3S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 68.80 รองลงมาคือประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 37.00 ความง่ายต่อการกริดหน้าซ้าให้น้ำอย่างปริมาณมาก ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี หน้ากริดเกิดโรค และฝีมือการกริดที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 35.50, 33.20, 30.50, 26.80, 22.90, 20.00 และ 12.40 ตามลำดับ

2. ระบบกริด 1/2S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านหน้ากริดเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 38.80 ฝีมือการกริดที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 35.50 ราคาขายที่ต่ำลงและเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 31.30 ต้นยางมีอายุมากขึ้นและความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 29.90 ให้น้ำอย่างปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 29.50 และประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

3. ระบบกริด 1/2S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านฝีมือการกริดที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 21.50 รองลงมาคือให้น้ำอย่างปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 19.80 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า และประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 17.60, 17.10, 16.90, 9.30 และ 6.00 ตามลำดับ

4. ระบบกริด 1/3S 4d/5 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านฝีมือการกริดที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 16.50 รองลงมา คือ ประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 10.00 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมีอายุมากขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง ให้น้ำอย่างปริมาณมากและความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 8.80, 7.00, 5.50, 5.00 และ 4.70 ตามลำดับ

5. ระบบกริด 1/3S d/1 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านประหยัดเวลาในการกริด คิดเป็นร้อยละ 7.00 รองลงมาคือต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.70 ความง่ายต่อการกริดหน้าซ้า ฝีมือการกริดที่ดีขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง และให้น้ำอย่างปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 6.50, 5.80, 4.40 และ 2.30 ตามลำดับ

6. ระบบกริด 1/3S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 2.90 รองลงมา คือ ราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 2.20 และต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 2.10 ตามลำดับ

ซึ่งเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกริดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากริด จากระบบกริด 6 ระบบ พบว่า เกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่นิยมใช้ความยาวรอยกริด 2 รูปแบบ คือ แบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) และแบบกริดครึ่งลำต้น (1/2S) ซึ่งรูปแบบการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากริดที่พบในพื้นที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงจากความยาวหน้ากริดแบบกริดครึ่งลำต้น (1/2S) ไปเป็นแบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) เนื่องจากทำงานได้ง่าย รวดเร็ว เป็นความยาวหน้ากริดที่ไม่ยาวมากเกินไป ส่วนใหญ่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งเดียวเท่านั้น และไม่

เปลี่ยนแปลงสลับไปมา โดยเกษตรกรจะพิจารณาเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพารา โดยการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากรีต คือ **เงื่อนไขด้านราคายางที่ต่ำลง** คิดเป็นร้อยละ 91.00 และ **เงื่อนไขในด้านต้นยางมีอายุมากขึ้น** คิดเป็นร้อยละ 89.40

ตารางที่ 54 ร้อยละเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีต

การเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีต	ระบบกรีดยางพารา (ร้อยละ)					
	1/3S	1/2S	1/2S	1/3S	1/3S	1/3S
	3d/4	3d/4	2d/3	4d/5	d/1	2d/3
1. ประหยัดเวลาในการกรีต	37.00	25.00	6.00	10.00	7.00	-
2. ให้น้ำอย่างปริมาณมาก	33.20	29.50	19.80	5.00	2.30	-
3. ต้นยางมีอายุมากขึ้น	26.80	29.90	16.90	7.00	6.70	2.10
4. ความง่ายต่อการกรีตหน้าซ้า	35.50	29.90	9.30	4.70	6.50	-
5. ราคายางที่ต่ำลง	30.50	31.30	17.10	5.50	4.40	2.20
6. หน้ากรีตเกิดโรค	20.00	60.00	-	-	-	-
7. ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี	22.90	38.80	17.60	8.80	-	2.90
8. ฝีมือการกรีดยางดีขึ้น	12.40	35.50	21.50	16.50	5.80	-
9. เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่	68.80	31.30	-	-	-	-

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงระบบกรีตของเกษตรกรชาวสวนยางพารามีลักษณะการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีต) มากกว่าการเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีต โดยมีเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางพารา คือ **เงื่อนไขในด้านราคายางที่ต่ำลง** ทำให้เกษตรกรได้รับรายได้ในแต่ละครั้งกรีตไม่เพียงพอ **เงื่อนไขในด้านต้นยางมีอายุมากขึ้น** เมื่อยางพารามีอายุมากขึ้นถึงใกล้โคนจะให้ปริมาณน้ำยางต่ำลง เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนเพิ่มจำนวนวันกรีตที่มากขึ้นตลอดจนกรีตติดต่อกันทุกวัน และ**เงื่อนไขในด้านประหยัดเวลาในการกรีต** เนื่องจากเกษตรกรต้องการระบบกรีดยางพาราที่มีความชำนาญ ทำงานง่าย สามารถทำงานได้เร็ว สะดวกต่อการทำงาน สามารถใช้กับหน้ากรีตไม่สม่ำเสมอซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อการกรีต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทิกา โพธิ์ทอง (2553) เรื่อง การตัดสินใจและเงื่อนไขในการใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา พบว่า **เงื่อนไขในด้านต้นยางมีอายุมากขึ้น** โดยสวนยางที่มีอายุสูงขึ้นสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีตได้มากขึ้น ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้จึงส่งผลทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราเปลี่ยนแปลงระบบกรีตหนึ่งไปสู่อีกระบบกรีตหนึ่งได้โดยภายใต้เงื่อนไขต่างๆ

4.3 ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราใน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

สมมติฐานข้อที่ 1 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยางพารา หนี้สินของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ปริมาณผลผลิตยางพารา และรายจ่ายจากการทำสวนยางพารา ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

สมมติฐานข้อที่ 2 : ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การทำสวนยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

สมมติฐานข้อที่ 3 : ปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ยางพารา จำนวนต้นยางพารา อายุต้นยางพารา การจัดการสวนยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และการกรีดยางพารา ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ซึ่งตัวแปรต้นปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่ใช้ในการทดสอบมีทั้งหมด 21 ตัวแปร ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยดังแสดงในตารางที่ 55

ตารางที่ 55 ตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา และสัญลักษณ์ตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัย

ตัวแปร	สัญลักษณ์ตัวแปร
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	
1. รายได้จากการทำสวนยางพารา	E1
2. หนี้สินของครัวเรือน	E2
3. ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา	E3
4. จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา	E4
5. ราคาผลผลิต (น้ำยางสด)	E5
6. ปริมาณผลผลิต	E6
7. รายจ่ายจากการทำสวนยางพารา	E7
ปัจจัยทางสังคม	
1. เพศ	S1
2. อายุ	S2
3. ระดับการศึกษา	S3
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	S4
5. ประสบการณ์การทำสวนยางพารา	S5
6. อาชีพหลัก	S6
7. อาชีพรอง	S7
8. การเป็นสมาชิกกลุ่ม	S8
ปัจจัยการผลิต	
1. พันธุ์ยางพารา	P11
2. จำนวนต้นยางพารา	P12
3. อายุต้นยางพารา	P13
4. การจัดการสวนยางพารา	P14
5. ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา	P15
6. การกรีดยางพารา	P16
การตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของครัวเรือน เกษตรกรชาวสวนยางพารา	Y

ในการวิเคราะห์ปัจจัยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยมีสัญลักษณ์ในการนำเสนอข้อมูลดังนี้

Y	หมายถึง	ค่าประมาณการหรือค่าทำนายของตัวแปรตาม
Beta	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยในรูปแบบมาตรฐานแสดงถึงน้ำหนักของความสัมพันธ์หรืออิทธิพลของตัวแปรต้นแต่ละด้านต่อตัวแปรตาม
Std. error	หมายถึง	ค่าที่แสดงระดับของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ตัวแปรต้นทั้งหมดมาพยากรณ์ตัวแปรตาม
R	หมายถึง	ค่าที่แสดงระดับของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรต้นทั้งหมดกับตัวแปรตาม ซึ่งเรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	หมายถึง	ค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีต่อตัวแปรตาม
R ² _{adj}	หมายถึง	ค่า R ² ที่ปรับแก้แล้ว
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
***	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

4.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

จากตารางที่ 56 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 6.60 (R²_{adj} = 0.066) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.081

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.311 - 2.594E1 + 4.693E2^{**} - 0.004E3 + 0.058E4 + 9.415E5^{***} - 1.653E6^{**} - 2.343E7 + e_i$$

และได้สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y = -0.014E1 + 0.178E2^{**} - 0.092E3 + 0.098E4 + 0.424E5^{***} - 0.248E6^{**} - 0.074E7$$

จากสมการในรูปคะแนนมาตรฐานอธิบายได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ในการเลือกใช้ระบบกรีตทั้ง 7 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยตัวแปร ราคาผลผลิต ($\beta = 0.424$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมาคือหนี้สินของครัวเรือน ($\beta = -0.248$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปริมาณผลผลิตยางพารา ($\beta = 0.178$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแต่ละตัวแปรสามารถอธิบายค่าได้ ดังนี้

ค่า b ของตัวแปรราคาผลผลิต เท่ากับ 9.415 พบว่า ราคาผลผลิตมีผลเชิงบวกกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ ราคาผลผลิต เพิ่มขึ้น 1 บาทต่อปี จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพารา เพิ่มขึ้น 9.415 เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันยางพารามีราคาตกต่ำ ซึ่งราคาผลผลิตช่วงปี 2561-2562 เฉลี่ย 30.54 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลกระทบต่อรายได้ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องการเพิ่มผลผลิตของตนเองให้สูงขึ้นนำไปสู่การเพิ่มรายได้ของครัวเรือน ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่มีปัจจัยด้านราคายางพาราทกต่ำ ($\bar{X} = 4.08$, S.D = 0.84) ทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในแต่ละวันไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องเลือกใช้ระบบกรีตที่มีความถี่กรีตสูงเพื่อต้องการเพิ่มรายได้

ค่า b ของตัวแปรหนี้สินของครัวเรือน เท่ากับ 4.693 พบว่า หนี้สินของครัวเรือนมีผลเชิงบวกกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ เกษตรกรมีหนี้สินของครัวเรือน เพิ่มขึ้น 1 บาทต่อปี จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพารา เพิ่มขึ้น 4.693 ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่มีหนี้สิน เฉลี่ย 410,653.41 บาทต่อปี อาจเป็นไปได้ว่าจำนวนหนี้สินเป็นสิ่งผลักดันให้เกษตรกรตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตเพื่อให้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่มีปัจจัยด้านภาวะหนี้สิน ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 1.06) ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องเลือกใช้ระบบกรีตที่สามารถทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นเพื่อมาจ่ายหนี้สิน

ค่า b ของตัวแปรปริมาณผลผลิตยางพารา เท่ากับ - 1.653 พบว่า ปริมาณผลผลิตยางพารามีผลเชิงลบกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตลดลง 1 กิโลกรัม จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพารา ลดลง - 1.653 เนื่องจากการเลือกใช้ระบบกรีตแต่ละระบบกรีตส่งผลต่อปริมาณน้ำยาง ดังนั้นปริมาณน้ำยางพารามีผลต่อการเลือกใช้ระบบกรีตยางพารา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการปรับปรุงระบบกรีตต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก พบว่า สวนยางพาราที่เลือกใช้ระบบกรีต 1/3S 3d/4 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 14.8 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/3S 2d/3 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 14.5 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/2S 2d/3 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 17.7 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/2S 3d/4 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 16.6 กิโลกรัมต่อวัน ระบบกรีต 1/2S d/2 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 12.3 กิโลกรัมต่อวัน และระบบกรีต 1/2S d/2 มีปริมาณผลผลิตค่อนข้างต่ำกว่าระบบกรีตอื่นๆ อาจเป็นไปได้ว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ในการเลือกใช้ระบบกรีตที่สามารถทำให้ได้ปริมาณผลผลิตต่อครั้งกรีตสูง

ตารางที่ 56 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับ		สัมประสิทธิ์ถดถอย	P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน	
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาด มาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การ ถดถอย β	
ค่าคงที่	3.311	.081		.000
E1	-2.594	.000	-.014	.796
E2	4.693	.000	.178	.002**
E3	-.004	.004	-.092	.373
E4	.058	.031	.098	.059
E5	9.415	.000	.424	.000***
E6	-1.653	.000	-.248	.004**
E7	-2.343	.000	-.074	.142

$$R = 0.288, R^2 = 0.083, R^2_{adj} = 0.066, \text{Sig.} = .000$$

หมายเหตุ : ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ซึ่งระบบกริดยางพาราที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ 3 ระบบกริดหลัก ได้แก่ ระบบกริด 1/3S 3d/4 ระบบกริด 1/2S 3d/4 และระบบกริด 1/2S 2d/3 สามารถจำแนกค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดทั้ง 3 ระบบกริดของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ ดังนี้

จากตารางที่ 57 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) คือ รายจ่ายจากการทำสวนยางพารา ($\beta = -0.478$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมา คือ ปริมาณผลผลิต ($\beta = -0.390$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจ สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ ร้อยละ 51.30 ($R^2_{adj} = 0.513$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.469

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 4.230 + 2.184E6^* - 8.403E7^* + e_i$$

ตารางที่ 57 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับ		สัมประสิทธิ์ถดถอย		P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน		
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาด มาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอย β		
ค่าคงที่	4.230	.469			.000
E6	2.184	.000	-.390		.0248*
E7	-8.403	.000	-.478		.016*

R = 0.788 , R² = 0.621 , R²_{adj} = 0.513, F = 5.740 Sig.=.033

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 58 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) คือ ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา ($\beta = - 0.306$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจ สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 1.60 (R²_{adj} = 0.016) และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.535

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.156 + 0.215E1 + 2.717E2 + 8.189E3* + 0.001E4 - 0.076E5 + 0.01041E6 - 0.02396E7 + e_i$$

ตารางที่ 58 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน	P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน	
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β	
ค่าคงที่	3.156	.535		.000
E1	.215	.146	.219	.145
E2	2.717	.000	-.153	.379
E3	8.189	.000	-.306	.019*
E4	.001	.028	.036	.970
E5	-.076	.190	-.116	.690
E6	-0.01041	.000	-.592	.423
E7	0.02396	.000	.380	.584
R = 0.309 , R ² = 0.095 , R ² _{adj} = 0.016, F = 1.860 Sig.=.044				

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 59 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) คือ จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ($\beta = - 0.377$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ($\beta = - 0.206$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจ สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 8.30 (R²_{adj} = 0.083) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.512

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.387 - 0.028E1 + 0.03032E2 + 0.09939E3 - 0.020E4* - 0.121E5* + 0.04813E6 - 0.9833E7 + e_i \quad 0.$$

ตารางที่ 59 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน	P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน	
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β	
ค่าคงที่	3.387	.512		.000
E1	-.028	.139	-.023	.841
E2	0.03032	.000	.163	.475
E3	0.09939	.000	.003	.978
E4	-.020	.009	-.377	.026*
E5	-.121	.060	-.206	.047*
E6	0.04813	.000	.189	.558
E7	0.09833	.000	.105	.624

R = 0.373 , R² = 0.139 , R²_{adj} = 0.083, F = 2.490 Sig.=.021

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยปัจจัยทางสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

จากตารางที่ 60 ปัจจัยทางสังคม สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 3.10 (R²_{adj} = 0.031) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.227

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.315 - 0.008S1^* + 0.001S2 - 0.022S3 + 0.041S4 + 0.118S5^{**} - 0.084S6 + 0.055S7 + 0.050S8 + e_i$$

และได้สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y = - 0.154S1^* + 0.029S2 - 0.066S3 + 0.097S4 + 0.111S5^{**} - 0.207S6 + 0.134S7 + 0.047S8$$

จากสมการในรูปคะแนนมาตรฐานอธิบายได้ว่า ปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดทั้ง 8 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 2 ตัวแปร โดยตัวแปรเพศ

($\beta = -0.154$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมา คือ ประสบการณ์การทำสวนยางพารา ($\beta = 0.111$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแต่ละตัวแปรสามารถอธิบายค่าได้ ดังนี้

ค่า b ของตัวแปรเพศ เท่ากับ -0.008 พบว่า เพศมีผลเชิงลบกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ เพศจะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา ลดลง -0.008 โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.50 เมื่อเปลี่ยนจากเพศชายไปเป็นเพศหญิงส่งผลให้เกษตรกรตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา ลดลง เนื่องจากเพศชายเป็นเพศที่มีความเป็นผู้นำมากกว่าเพศหญิง อาจเป็นไปได้ว่าเพศหญิงไม่ค่อยที่จะกล้าตัดสินใจเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา

ค่า b ของตัวแปรประสบการณ์การทำสวนยางพารา เท่ากับ 0.118 พบว่า ประสบการณ์การทำสวนยางพารามีผลเชิงบวกกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีประสบการณ์การทำสวนยางพารามากขึ้น 1 ปี จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา เพิ่มขึ้น 0.118 ซึ่งเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ที่มีประสบการณ์การทำสวนยางพารา เฉลี่ย 19.36 ปี ถือได้ว่าเกษตรกรมีความชำนาญในการทำสวนยางพารา ทำให้เกษตรกรมีความสามารถในการกรีดและคุณภาพในการกรีดยางพารามากขึ้น และสามารถตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราได้เพิ่มขึ้น หากเกษตรกรมีประสบการณ์การทำสวนยางพารามากขึ้น

ตารางที่ 60 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน		P-value
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β		
ค่าคงที่	3.315	.227			.000
S1	-.008	.003	-.154		.007**
S2	.001	.003	.029		.641
S3	-.022	.018	-.066		.218
S4	.041	.022	.097		.067
S5	.118	.057	.111		.040*
S6	-.084	.067	-.207		.214
S7	.055	.068	.134		.421
S8	.050	.058	.047		.395

$R = 0.228$, $R^2 = 0.052$, $R^2_{adj} = 0.031$, Sig.=.010

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ซึ่งระบบกริดยางพาราที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ 3 ระบบกริดหลัก ได้แก่ ระบบกริด 1/3S 3d/4 ระบบกริด 1/2S 3d/4 และระบบกริด 1/2S 2d/3 สามารถจำแนกค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดทั้ง 3 ระบบกริดของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ ดังนี้

จากตารางที่ 61 ปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) คือ การเป็นสมาชิกกลุ่ม ($\beta = -0.699$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางสังคม สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 42.40 ($R^2_{adj} = 0.424$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.124

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.690 - 0.486S8^* + e_i$$

ตารางที่ 61 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับ		สัมประสิทธิ์ถดถอย	P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน	
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β	
ค่าคงที่	3.690	.124		.000
S8	-.486	.176	-.699	.025*

$R = 0.699$, $R^2 = 0.488$, $R^2_{adj} = 0.424$, $F = 7.625$ Sig.=.025

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 62 ปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) คือ เพศ ($\beta = -0.051$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ($\beta = -0.287$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางสังคม สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 2.90 ($R^2_{adj} = 0.029$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 1.562

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 5.970 - 1.809S1^* - 0.350S2 - 0.030S3 - 0.045S4 - 0.118S5 + 0.022S6 + 0.003S7 - 0.085S8^* + e_i$$

ตารางที่ 62 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับ		สัมประสิทธิ์ถดถอย		P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน		
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาด มาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอย β		
ค่าคงที่	5.970	1.562			.000
S1	-1.809	.000	-.051		.042*
S2	-.350	.305	-.340		.256
S3	-.030	.017	-.485		.077
S4	-.045	.063	-.143		.480
S5	-.118	.108	-.211		.278
S6	.022	.012	.351		.065
S7	.003	.244	.011		.989
S8	-.085	.259	-.287		.043*
R = 0.388 , $R^2 = 0.150$, $R^2_{adj} = 0.029$, F = 1.238 Sig.=.025					

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 63 ปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) คือ ประสบการณ์การทำสวนยางพารา ($\beta = -0.399$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ระดับการศึกษา ($\beta = -0.295$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ($\beta = 0.254$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางสังคม สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 10.00 ($R^2_{adj} = 0.100$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.547

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 4.536 + 0.05433S1 + 0.127S2 - 0.016S3^* - 0.041S4 - 0.168S5^{***} + 0.001S6 - 0.150S7 + 0.362S8^* + e_i$$

ตารางที่ 63 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน		P-value
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β		
ค่าคงที่	4.536	.547			.000
S1	0.05433	.000	.018		.848
S2	.127	.113	.118		.264
S3	-0.016	.006	-.295		.015*
S4	-0.041	.042	-0.099		.333
S5	-0.168	.044	-.399		.000***
S6	.001	.005	.024		.824
S7	-0.150	.101	-0.167		.139
S8	.362	.180	.254		.047*
R = 0.404 , R ² = 0.163 , R ² _{adj} = 0.100, F = 2.605 Sig.=.012					

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

4.3.3. การวิเคราะห์ปัจจัยทางการผลิต ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

จากตารางที่ 64 ปัจจัยทางการผลิต สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 45.7 (R²_{adj} = 0.457) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.803

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 6.418 - 0.334P11^{**} - 0.476P12^{**} + 0.006P13^* - 0.003P14 - 0.401P15^{***} + 0.014P16 + e_i$$

และได้สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y = - 0.284P11^{**} - 0.3337P12^{**} + 0.183P13^* - 0.038P14 - 0.529P15^{***} + 0.138P16$$

จากสมการในรูปคะแนนมาตรฐานอธิบายได้ว่า ปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางการผลิตที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดทั้ง 6 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยตัวแปรลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา ($\beta = - 0.529$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมาคือ จำนวนต้นยางพารา ($\beta = - 0.337$) พันธุ์ยางพารา ($\beta = - 0.284$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และอายุต้นยางพารา ($\beta = 0.183$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแต่ละตัวแปรสามารถอธิบายค่าได้ ดังนี้

ค่า b ของตัวแปรลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา เท่ากับ - 0.401 พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารามีผลเชิงลบกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราจะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพารา ลดลง - 0.401 โดยลักษณะพื้นที่ทำสวนยางพาราจะมีทั้งพื้นที่ราบ พื้นที่ลูกคลื่นลอน/ควน และพื้นที่ลาดชัน/ภูเขา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของแรงงานกริด โดยลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เกษตรกรสามารถเลือกระบบกริดได้หลากหลายและการกริดยางพาราได้ง่ายกว่าลักษณะพื้นที่แบบอื่น ไม่มีอุปสรรคในการทำงานจากความสูงชัน ดังนั้นทำให้เกษตรกรตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราลดลง เนื่องจากลักษณะพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 61.78

ค่า b ของตัวแปรจำนวนต้นยางพารา เท่ากับ - 0.476 พบว่า จำนวนต้นยางพารามีผลเชิงลบกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ จำนวนต้นยางพารา จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพารา ลดลง - 0.476 โดยสวนยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่มีจำนวนต้นยางพาราเฉลี่ยประมาณ 72 ต้นต่อไร่ หากจำนวนต้นยางพาราลดลง อาจส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเลือกใช้ระบบกริดยางพารา เนื่องจากเกษตรกรจะคำนึงถึงจำนวนต้นยางพาราและขนาดพื้นที่สวนยาง ซึ่งเกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกริดที่มีความสะดวกรวดเร็ว

ค่า b ของตัวแปรพันธุ์ยางพารา เท่ากับ - 0.334 พบว่า พันธุ์ยางพารามีผลเชิงลบกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ พันธุ์ยางพาราจะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพารา ลดลง - 0.334 ซึ่งยางพาราพันธุ์ RRIM 600 เป็นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง และมีความทนต่อการใช้ระบบกริดได้มากกว่ายางพาราพันธุ์อื่น หากมีการปรับเปลี่ยนไปใช้ยางพันธุ์อื่น อาจส่งผลกระทบต่อตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ส่วนใหญ่นิยมปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 95.55

ค่า b ของตัวแปรอายุต้นยางพารา เท่ากับ 0.006 พบว่า อายุต้นยางพารามีผลเชิงบวกกับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกร กล่าวคือ อายุต้นยางพารา

มากขึ้น 1 ปี จะมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา เพิ่มขึ้น 0.006 โดยอายุต้นยางพาราเฉลี่ยปัจจุบัน ปี 2562 อยู่ที่ 19.46 ปี ซึ่งอายุยางพาราเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพาราในพื้นที่ โดยยางพาราที่เพิ่งเปิดกรีดเกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกรีดที่มีความถี่ต่ำเนื่องจากต้นยางพารายังอยู่ในระยะการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง และเมื่อยางพารามีอายุมากขึ้นถึงใกล้โค่นเกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกรีดที่มีความถี่สูงตลอดจนกรีดติดต่อกันทุกวัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการปรับปรุงระบบกรีดต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก พบว่า สวนยางพารามีอายุน้อยเกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดน้อย หรือมีจำนวนวันกรีดไม่เกินสามวัน โดยส่วนใหญ่นิยมใช้ระบบกรีดวันเว้นวันและสองวันเว้นวัน เนื่องจากต้องการรักษาหน้ากรีดยางหน้าแรกให้นาน เพื่อให้สามารถกรีดได้นานและเปลื้องอกใหม่มีความสมบูรณ์มากที่สุด และเมื่อต้นยางพารามีอายุมากขึ้นหรือการกรีดหน้าซ้ำเกษตรกรจะเพิ่มจำนวนวันกรีดเพิ่มขึ้น เช่น สองวันเว้นวัน สามวันเว้นวัน และในขณะเดียวกันเมื่อต้นยางมีอายุตลอดจนใกล้โค่น เกษตรกรจะเลือกใช้ระบบกรีดที่มีความถี่วันกรีดสูงหรือกรีดทุกวันก็ได้

ตารางที่ 64 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน	P-value
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β	
ค่าคงที่	6.418	.803		.000
P11	-.334	.097	-.284	.001**
P12	-.476	.139	-.337	.001**
P13	.006	.003	.183	.046*
P14	-.003	.008	-.038	.683
P15	-.401	.064	-.529	.000***
P16	.014	.008	.138	.092
R = 0.703 , R ² = 0.494 , R ² _{adj} = 0.457, Sig.=.000				

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
 *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ซึ่งระบบกรีดยางพาราที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ 3 ระบบกรีดหลัก ได้แก่ ระบบกรีด 1/3S 3d/4 ระบบกรีด 1/2S 3d/4 และระบบกรีด 1/2S 2d/3 สามารถจำแนกค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดทั้ง 3 ระบบกรีดของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ ดังนี้

จากตารางที่ 65 ปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางการผลิต พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) คือ อายุต้นยางพารา ($\beta = 0.369$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมา คือ จำนวนต้นยางพารา ($\beta = -0.789$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางการผลิต สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 55.80 ($R^2_{adj} = 0.558$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 1.561

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 3.60 - 0.549P12^* + 0.321P13^* + 0.007P14 - 0.014P15 + e_i$$

ตารางที่ 65 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น สามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับ		สัมประสิทธิ์ถดถอย		P-value
	มาตรฐาน		ปรับมาตรฐาน		
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β		
ค่าคงที่	3.600	1.561			.069
P12	-.549	.206	-.789		.045*
P13	.321	.344	.369		.039*
P14	.007	.015	.212		.681
P15	-.014	.035	-.131		.700
R = 0.869 , $R^2 = 0.754$, $R^2_{adj} = 0.558$, F = 3.841 Sig.=.006					

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 66 ปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางการผลิต พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) คือ อายุต้นยางพารา ($\beta = 0.158$)

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมาคือพันธุ์ยางพารา ($\beta = 0.065$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจำนวนต้นยางพารา ($\beta = 0.165$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยทางการผลิต สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 8.10 ($R^2_{adj} = 0.081$) และมีค่าความลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 2.710

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = 2.942 + 0.078P11^* + 0.001P12^* + 0.031P13^* + 0.075P14 + 0.010P15 - 0.019P16 + e_i$$

ตารางที่ 66 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน		P-value
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β		
ค่าคงที่	2.942	2.710			.285
P11	.078	.330	.065		.014*
P12	.001	.001	.165		.032*
P13	.031	.060	.158		.013*
P14	.075	.230	.090		.747
P15	.010	.446	.005		.982
P16	-.019	.017	-.237		.291
R = 0.321 , $R^2 = 0.103$, $R^2_{adj} = 0.081$, F = 15.210 Sig.=.014					

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 67 ปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางการผลิต พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) คือ อายุต้นยางพารา ($\beta = 29.334$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมาคือจำนวนต้นยางพารา ($\beta = - 6.703$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา ($\beta = 37.751$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการกรีตยางพารา ($\beta = 12.278$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งปัจจัยทางการผลิต

สามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีต ครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ร้อยละ 28.00 ($R^2_{adj} = 0.280$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 76.513

ผลการวิเคราะห์การถดถอยได้สมการพยากรณ์การตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ B คือ

$$Y = -240.808 - 7.080P12^{**} + 2.937P13^{**} + 52.429P15^{**} + 0.668P16^{**} + e_i$$

ตารางที่ 67 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีตครั้งลำต้น สองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน		P-value
	ค่าสัมประสิทธิ์ B	ค่าผิดพลาดมาตรฐาน Std. Error	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย β		
ค่าคงที่	-240.808	76.513			.004
P12	-7.080	2.222	-6.703		.004**
P13	2.937	.904	29.334		.003**
P15	52.429	16.420	37.751		.004**
P16	.668	.215	12.278		.004**

$$R = 0.627, R^2 = 0.393, R^2_{adj} = 0.280, F = 3.493 \text{ Sig.}=.015$$

หมายเหตุ : ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบมีทั้งหมด 21 ตัวแปร ประกอบด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยางพารา หนี้สินของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพารา ราคาผลผลิต (น้ำยางสด) ปริมาณผลผลิตยางพารา และรายจ่ายจากการทำสวนยางพารา ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การทำสวนยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง และการเป็นสมาชิกกลุ่ม และปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ยางพารา จำนวนต้นยางพารา อายุต้นยางพารา การจัดการสวนยางพารา ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา และการกรีดยางพารา พบว่ามีเพียง 9 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ พบว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ราคาผลผลิต หนี้สินของครัวเรือน และปริมาณผลผลิตยางพารา โดยตัวแปรราคาผลผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมาคือหนี้สินของครัวเรือนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปริมาณผลผลิตยางพารามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปร มี 2 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย เพศ และประสบการณ์การทำสวนยางพารา โดยตัวแปรเพศมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และประสบการณ์การทำสวนยางพารามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปร มี 4 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวนต้นยางพารา พันธุ์ยางพารา และอายุต้นยางพารา โดยตัวแปร ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมาคือจำนวนต้นยางพารา พันธุ์ยางพารา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และอายุต้นยางพารามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4 ศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

1. ปัญหาการใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ปัญหาการกรีดยางที่พบเจอเกี่ยวกับการจัดการระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรพบว่า โดยภาพรวมมีปัญหา ($\bar{X} = 2.35$, S.D. = 0.65) โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัญหาการกรีดยางที่พบเจอโดยมีผลกระทบในระดับมาก ได้แก่ เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย ($\bar{X} = 2.55$, S.D. = 0.61) รองลงมาเกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ และปัญหาการกรีดยางที่พบเจอโดยมีผลกระทบในระดับปานกลาง ได้แก่ เกษตรกรเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.85) รองลงมาการกรีดยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีดยางที่มีความความถี่กรีดยางสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง ($\bar{X} = 2.28$, S.D. = 0.63) และในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือกยางพาราที่ออกใหม่มีความหนาน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดยางครั้งแรก ($\bar{X} = 2.27$, S.D. = 0.59) ตามลำดับ ดังนี้ (ตารางที่ 68)

(1) เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย ปัญหาเกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพาราส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย มีค่าเฉลี่ย 2.55 โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับมาก เนื่องจากแรงงานขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพาราจึงทำให้ต้นยางพาราเกิดความเสียหาย วิธีการกรีดยางพาราให้ถูกต้องตามหลักวิชาการนั้นต้องอาศัยการฝึกฝนและใช้เวลาเพื่อให้เกิดความชำนาญ ซึ่งเกษตรกรจะคุ้นเคยกับวิธีการกรีดยางพาราแบบเดิมๆที่ฝึกฝนด้วยตนเอง

(2) เกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง ปัญหาเกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง มีค่าเฉลี่ย 2.36 โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่ไม่แน่นอนเกษตรกรให้เหตุผลว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสมเพื่อต้องการรายได้ใช้จ่ายในแต่ละวัน หากหยุดกรีดยางตามช่วงฤดูกาลทำให้เกษตรกรไม่มีรายได้

(3) เกษตรกรเปิดกรีดต้นยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ ปัญหาการเปิดกรีดต้นยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ มีค่าเฉลี่ย 2.29 โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง การเปิดกรีดยางพาราจะต้องคำนึงถึงขนาดของลำต้นมากกว่าอายุต้นยางพารา ต้นยางพาราที่จะเปิดกรีดควรมีขนาดเส้นรอบวงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน หากเกษตรกรมีการเปิดกรีดต้นยางพาราที่ไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำจะทำให้ได้รับผลผลิตน้ำยางสดน้อย และต้นยางพาราจะมีการเจริญเติบโตต่ำกว่าต้นที่ได้ขนาดเปิดกรีด 12-28 เปอร์เซ็นต์

(4) การกรีดยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง ปัญหาเกษตรกรจะใช้ระบบกรีดที่มีความถี่กรีดสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง มีค่าเฉลี่ย 2.28 โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยการใช้ระบบกรีดยางพาราที่มีความถี่กรีดสูง มีจำนวนวันกรีดยางพารามาก ทำให้ผลผลิตน้ำยางสดต่อครั้งกรีดค่อยข้างน้อย เมื่อเทียบกับการใช้ระบบกรีดยางพาราที่มีความถี่กรีดต่ำ และยังส่งผลเสียต่อต้นยางพาราในระยะยาว เช่น ต้นยางพารามีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้า และมีอายุให้ผลผลิตอาจจะไม่ถึง 25 ปี

(5) ในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดครั้งแรก ปัญหาเปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดครั้งแรก มีค่าเฉลี่ย 2.27 โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง เปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดครั้งแรก (เปลือยกงอกใหม่บาง) พบว่า ความสมบูรณ์ของเปลือยกยางที่งอกใหม่ขึ้นอยู่กับความลึกของรอยกรีด จำนวนวันกรีด และทักษะการกรีด โดยการกรีดยางที่มีความลึกรอยกรีดมากจนตัดเนื้อไม้ หน้ายางงอกใหม่จะเป็นแผลขรุขระ จนไม่สามารถกรีดซ้ำได้หรือกรีดหน้าซ้ำยากขึ้น จำนวนวันกรีดที่สูงทำให้ระยะเวลางอกใหม่ของหน้ายางลดลงส่งผลให้ความหนาของเปลือยกยางใหม่ลดลง ดังนั้น เกษตรกรที่มีทักษะฝีมือดี ทำให้หน้ายางงอกใหม่มีความสมบูรณ์สูง

ตารางที่ 68 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลกระทบปัญหาการกรีดยางพาราที่พบเจอ

ปัญหาการกรีดยางพาราที่พบเจอ	n=382		\bar{X}	S.D.	ระดับผลกระทบ
	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ใช่ จำนวน (ร้อยละ)			
1. เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย	56 (14.66)	326 (85.34)	2.55	0.61	มาก
2. เกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง	32 (8.38)	350 (91.62)	2.36	0.58	มาก
3. เกษตรกรเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ	15 (3.93)	367 (96.07)	2.29	0.85	ปานกลาง
4. การกรีดยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีดยางที่มีความถี่กรีดยางสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง	17 (4.45)	365 (95.55)	2.28	0.63	ปานกลาง
5. ในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดยางครั้งแรก	34 (8.90)	348 (91.10)	2.27	0.59	ปานกลาง
รวม	31 (8.06)	351 (91.94)	2.35	0.65	ปานกลาง

2. เสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

1. เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย ดังนั้นเกษตรกรควรมีความเข้าใจในวิธีการกรีดยางพาราที่ถูกต้อง โดยมีการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมโดยให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการเพิ่มทักษะการกรีดยางพาราที่ถูกต้องแก่เกษตรกร เพื่อลดความเสียหายจากแรงงานกรีดยางที่ขาดทักษะฝีมือได้อีกทางหนึ่ง

2. เกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง เป็นช่วงที่เกษตรกรไม่สามารถกรีดยางพาราได้ ควรมีการทำอาชีพเสริมอื่นๆ โดยใช้เนื้อที่ว่างที่มีอยู่ในสวนยาง หรือเวลาว่างช่วงพักกรีดยางประกอบอาชีพเสริมตามความถนัด เพื่อสร้างรายได้เสริม เช่น ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย หรือเลี้ยงสัตว์ที่สามารถเลี้ยงร่วมกับสวนยางได้ เช่น จิ้งหรีด

ฝั่ง เป็นต้น การปลูกผลไม้ที่ให้ผลผลิตเร็วต่าง ๆ เพื่อบริโภคในครัวเรือน สามารถลดค่าใช้จ่ายได้และเป็นการสร้างรายได้ขณะหยุดพักกรีดยางพาราได้อีกทางหนึ่ง

3. เกษตรกรเปิดกรีตต้นยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ เกษตรกรจะต้องมีความตระหนักถึงผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเปิดกรีตต้นยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาด จะส่งผลเสียต่อต้นยางพาราในอนาคต ทำให้ต้นยางพารามีการกรีดสั้นลงและต้องโค่นเพื่อปลูกใหม่เร็วขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปต้นยางพาราเปิดกรีตได้เมื่ออายุประมาณ 7 ปีครึ่ง ขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน และต้นยางพาราในสวนต้องมีขนาดเปิดกรีตได้มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ของยางพาราทั้งหมดตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง

4. การกรีดยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีตที่มีความถี่กรีตสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง การใช้ระบบกรีตที่มีความถี่กรีตสูงไม่เหมาะสมจะเกิดผลเสีย คือ ทำให้ผลผลิตลดลง ซึ่งระหว่างการกรีตต้นยางพาราจะชะงักการเจริญเติบโต จึงมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิจัยยางพาราให้มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบระบบกรีตแต่ละระบบกรีตอย่างชัดเจน วิเคราะห์หาระบบกรีตที่เหมาะสมที่สุดให้กับเกษตรกรในพื้นที่

5. ในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นลดลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีตครั้งแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความชำนาญของคนกรีตและจำนวนวันกรีต ความสั้นเปลือกเปลือกแต่ละครั้งกรีตจะอยู่ระหว่าง 1.7-2.0 มิลลิเมตร ซึ่งการกรีตเปลือกหนาหรือเปลือกบางจะไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต แต่การกรีตถี่หรือกรีตหนาจนเกินไปส่งผลให้เปลือกยางพาราหมดเร็ว ทำให้เปลือกกงอกใหม่ไม่ทัน ดังนั้นเกษตรกรควรฝึกให้เกิดความชำนาญมากขึ้นซึ่งการกรีดยางพาราที่ดีควรสั้นเปลือกเปลือกประมาณปีละ 25-30 เซนติเมตร และไม่ควรรีดถี่จนเกินไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์คือ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา (2) ศึกษาเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา (3) ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา (4) เพื่อศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราที่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จากจำนวนครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางที่มีสวนยางพาราแบบเปิดกรีดแล้ว โดยทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane (Yamane, 1973) กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 382 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนยางพารา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ไม่น้อยกว่า 0.70 (กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตตา วานิชย์บัญชา, 2558) จึงถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.748 การวิเคราะห์ข้อมูลใน **ตอนที่ 1** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยการหาค่า การกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด **ตอนที่ 2** เป็นการวิเคราะห์ระบบกรีดและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยการหาค่าการกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) **ตอนที่ 3** เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มี ความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ Multiple Regression Analysis โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปร ด้วยวิธีการ Enter และ**ตอนที่ 4** การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ระบบกรีดที่เหมาะสม โดยการหาค่าการกระจายความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

5.1.1 สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา สามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) สภาพทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

สภาพทางสังคมเป็นตัวแปรหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 49.98 ปี มีสถานภาพสมรสเกือบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 85.60 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 91.88 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก และมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 75.92 ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรคิดเป็นร้อยละ 82.41 เกษตรกรเกือบทั้งหมดประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลักคิดเป็นร้อยละ 89.00 โดยมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 19.36 ปี และในขณะเดียวกันมีการประกอบอาชีพการทำธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพรอง โดยประเภทแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 73.30 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 2 คน ซึ่งเป็นแรงงานรุ่นพ่อแม่ โดยเกษตรกรมีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 15.79 ไร่ต่อครัวเรือน มีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารามากที่สุด 80 ไร่ต่อครัวเรือน และขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราน้อยที่สุด 1 ไร่ต่อครัวเรือน และมีการถือครองที่ดินโดยการรับโอนกรรมสิทธิ์มากที่สุด มีรูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 46.60

(2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

สภาพทางเศรษฐกิจสามารถบ่งชี้ถึงความสามารถในการทำสวนยางพารา ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ พบว่า โดยส่วนใหญ่มีรายได้ของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 378,017.38 บาทต่อปี มีรายได้จากภาคเกษตรจากการทำสวนผลไม้ (ลองกอง ทุเรียน มังคุด เงาะ) ปลูกปาล์ม น้ำมัน และ การทำนา ทั้งหมดเฉลี่ย 337,504.78 บาทต่อปี และมีรายได้จากสวนยางพาราเฉลี่ย 276,335.28 บาทต่อปี รวมถึงมีรายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 16,575.92 บาทต่อเดือน ในขณะเดียวกันเกษตรกรส่วนใหญ่มีเงินออมของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 18,398.06 บาทต่อปี มีหนี้สินของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 410,653.41 บาทต่อปี ซึ่งราคาผลผลิตน้ำยางสด ช่วงปี 2561-2562 เฉลี่ย 30.54 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีราคาผลผลิตน้ำยางสูงที่สุดอยู่ที่ 51 บาทต่อกิโลกรัม และราคาผลผลิตน้ำยางต่ำที่สุดอยู่ที่ 20 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตยางพาราทั้งหมดเฉลี่ย 9,049.76 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งระบบกรีดยางพาราที่ให้ปริมาณผลผลิตยางพาราเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบกรีด 1/2S 2d/3 (กรีดครึ่งลำต้นสองวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 16.72 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือ ระบบกรีด 1/2S 3d/4

(กรีตครึ่งลำตัน สามวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 15.84 กิโลกรัมต่อวัน และระบบกรีต 1/3S 3d/4 (กรีตหนึ่งในสามของลำตัน สามวันเว้นวัน) มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 13.98 กิโลกรัมต่อวัน

(3) การผลิตของคร้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

จากการศึกษาข้อมูลระบบการผลิตของคร้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างนิยมปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 95.55 โดยใช้ระยะปลูก 3 x 7 คิดเป็นร้อยละ 85.60 มีจำนวนต้นยางพาราเฉลี่ยประมาณ 72 ต้นต่อไร่ ส่วนใหญ่เลือกใช้อย่างชาญเป็นวัสดุปลูก ซึ่งในพื้นที่ทำสวนยางพารานี้มีลักษณะภูมิประเทศมีทั้งพื้นที่ราบ พื้นที่ลูกคลื่นลอน/ควน และพื้นที่ลาดชัน/ภูเขา โดยลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 61.78 นิยมปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว โดยจะนิยมใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราสูตร 15-15-15 คิดเป็นร้อยละ 39.27 มีปริมาณในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 51.60 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีความถี่ในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1.50 ครั้งต่อปี ซึ่งเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคยางพารามีการเกิดโรคหรือแมลงศัตรูพืช ส่วนใหญ่จะมีวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย การปล่อยทิ้งไว้ และมีการใช้สารเคมี โดยมีความถี่ของการใช้สารเคมีและน้ำหมักชีวภาพ 1-2 ครั้งต่อปี โดยมีปริมาณการใช้สารเคมี และน้ำหมักชีวภาพเฉลี่ย 7.50 ลิตร/ไร่ และมีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชโดยการตัดหรือถางหญ้าในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ช่วงยางพาราอายุ 2-6 ปี และก่อนการใส่ปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 70.16 รวมถึงช่วงการเปิดกรีตยางพารา จะมีเกษตรกรบางส่วนใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณระหว่างร่องยาง โดยมีความถี่ในการกำจัดวัชพืชประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี และมีปริมาณการใช้สารเคมี เฉลี่ย 0.75 ลิตร/ไร่ ส่วนการเริ่มเปิดกรีตยางพาราเกษตรกรจะเริ่มเปิดเมื่อมีอายุ 7 ปี โดยมีอายุต้นยางพาราเริ่มเปิดกรีตเฉลี่ย 7.29 ซึ่งอายุต้นยางพารา ณ ปัจจุบัน ปี 2562 มีอายุต้นยางพาราเฉลี่ยปัจจุบันอยู่ที่ 19.46 ปี และสำหรับช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีตยางพาราทุกระบบกรีตเกษตรกรจะเริ่มกรีตยางพาราตั้งแต่ 02.00 น. กรีตเสร็จสิ้นในเวลา 06.00 น. ซึ่งแต่ละระบบกรีตจะมีช่วงเวลาเริ่มกรีตยางพาราที่ใกล้เคียงกัน โดยเกษตรกรจะคำนึงถึงระยะทางระหว่างที่พักกับสวนยางพารา ขนาดพื้นที่สวนยาง รวมถึงจำนวนแรงงานกรีต หากเกษตรกรที่มีสวนยางพารามากหรือมีที่พักไกลจากสวนยางพาราก็จะเริ่มกรีตยางพาราให้เร็วขึ้น เพื่อให้กรีตยางพาราเสร็จก่อน 7 โมงเช้า

5.1.2 ระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพาราของคร้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

จากการศึกษาระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพาราของคร้วเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา สรุปได้ ดังนี้

(1) การเปิดกรีตยางพาราของเกษตรกร

การเปิดกรีตยางพาราครั้งแรกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเริ่มเปิดกรีตยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบวง 50 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 93.72 ซึ่งขนาดเส้นรอบวงที่เกษตรกรเริ่มเปิดกรีตยางพาราเฉลี่ย 49.50 เซนติเมตร โดยต่ำสุดที่ 20 เซนติเมตรและสูงสุดที่ 68 เซนติเมตร และเริ่มเปิดกรีตยางพาราที่ระดับความสูง 1.50 เมตร จากพื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 91.62 มีระดับความสูงที่เปิดกรีตยางพาราเฉลี่ย 1.49 เมตร โดยต่ำสุดที่ 0.90 เมตรและสูงสุดที่ 2.50 เมตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.72 จะใช้วิธีการประมาณด้วยสายตา ซึ่งมุมมองค่าของรอยกรีตเฉลี่ย 34.50 องศา

นอกจากนี้ยังมีลักษณะความยาวรอยกริดยางพารา เป็นรอยกริดเดี่ยว กริดจากซ้ายมาขวา จากบนลงล่าง ทำมุมกับแนวระดับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบกริดครึ่งลำต้น (1/2S) คิดเป็นร้อยละ 63.35 และแบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) คิดเป็นร้อยละ 36.65 และเมื่อเปิดกริดยางพาราครั้งแรก เกษตรกรชาวสวนยางพาราจะนิยมเลือกใช้ระบบกริด (1/3S 3d/4) กริดหนึ่งในสามของลำต้น สามวัน เว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 33.51 รองลงมาจะใช้ระบบกริด (1/2S 3d/4) กริดครึ่งลำต้น สามวัน เว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 32.72 ระบบกริด (1/2S 2d/3) กริดครึ่งลำต้น สองวัน เว้นวัน ระบบกริด (1/2S d/2) กริดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน และระบบกริด (1/3S 2d/3) กริดหนึ่งในสามของลำต้น สองวัน เว้นวัน คิดเป็นร้อยละ 22.25, 7.07 และ 4.45 ตามลำดับ

(2) ลักษณะการกริดยางพาราในพื้นที่

พบว่า มีลักษณะการกริดยางพาราในสวนยางพาราแบบเปิดกริดเองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 60.73 ซึ่งระบบกริดยางพาราที่เกษตรกรตัดสินใจใช้ส่วนใหญ่ เจ้าของสวนยางพาราจะเป็นผู้เลือกใช้ระบบกริดเอง คิดเป็นร้อยละ 89.01 เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราให้ความสำคัญกับการเลือกระบบกริดในตอนเปิดกริด และมีแหล่งเรียนรู้ระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่จะเรียนรู้ด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 60.99

(3) ระบบกริดยางพาราในพื้นที่

ระบบกริดยางพาราที่เกษตรกรเลือกใช้ที่พบในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มี 10 ระบบกริด ได้แก่ ระบบกริด 1/3S 3d/4, 1/2S 3d/4, 1/2S 2d/3, 1/3S 4d/5, 1/3S d/1, 1/3S 2d/3, 1/2S d/2, 1/3S 5d/6, 1/2S 4d/5 และ 1/3S d/2 ตามลำดับ ซึ่งระบบกริดยางพาราที่เกษตรกรเลือกใช้ในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 ระบบกริดหลัก คือ **ระบบกริดตามที่ตั้งบ้าน** วิจัยยางแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 29.32 คือ ระบบกริดที่มีความถี่กริด ไม่เกิน 2 วันหยุด 1 วัน ได้แก่ กริดครึ่งลำต้น วันเว้นวัน (1/2S d/2) กริดครึ่งลำต้นสองวันเว้นวัน (1/2S 2d/3) กริดหนึ่งในสามของลำต้นวันเว้นวัน (1/3S d/2) กริดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน (1/3S 2d/3) และ**ระบบกริดที่เกิดจากเกษตรกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง** คิดเป็นร้อยละ 70.68 คือ ระบบกริดที่มีจำนวนวันกริดมากกว่า 3 วันขึ้นไป และหยุด 1 วัน รวมถึงระบบกริดที่มีการกริดทุกวันหรือหยุดกริดบางวัน ได้แก่ กริดครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) กริดครึ่งลำต้นสี่วันเว้นวัน (1/2S 4d/5) กริดหนึ่งในสามของลำต้นสามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4) กริดหนึ่งในสามของลำต้นสี่วันเว้นวัน (1/3S 4d/5) กริดหนึ่งในสามของลำต้นห้าวันเว้นวัน (1/3S 5d/6) และกริดหนึ่งในสามของลำต้นกริดทุกวัน (1/3S d/1) ซึ่งระบบกริดยางพาราที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ที่พบในพื้นที่มี 6 ระบบกริด ได้แก่ ระบบกริด 1/3S 3d/4 คิดเป็นร้อยละ 30.37 ระบบกริด 1/2S 3d/4 คิดเป็นร้อยละ 30.10 ระบบกริด 1/2S 2d/3 คิดเป็นร้อยละ 16.75 ระบบกริด 1/3S 4d/5 คิดเป็นร้อยละ 7.07 ระบบกริด 1/3S d/1 คิดเป็นร้อยละ 4.97 และระบบกริด 1/3S 2d/3 คิดเป็นร้อยละ 2.88 จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าระบบกริดยางพาราที่เกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวีนิยมใช้เป็นระบบกริดที่มีความถี่กริดสูง และเป็นระบบกริดที่ไม่ใช้ระบบกริดตามที่ตั้งบ้านวิจัยยางแนะนำ โดยมีจำนวนวันกริดเฉลี่ยต่อเดือน 19.65 วัน โดยมีจำนวนวันกริดสูงที่สุดต่อเดือนอยู่ที่ 28 วัน และมีจำนวนวันกริดที่ต่ำที่สุดต่อเดือนอยู่ที่ 15 วัน

รายได้จากอาชีพเสริม ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบกรีตที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ ระบบกรีตที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม สภาพพื้นที่ ระดับการศึกษาของเกษตรกร ความชำนาญในการกรีต ระบบกรีตที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีตลดลงและสิ้นเปลืองเปลืองยกยางมาก และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตระดับน้อย ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ

6) การตัดสินใจเลือกระบบกรีต 1/3S 2d/3 มีมีปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีตของเกษตรกร โดยมีระดับการตัดสินใจมาก ได้แก่ รายได้จากการทำสวนยาง ราคาขายที่ต่ำลง ระบบกรีตที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีตลดลงและสิ้นเปลืองเปลืองยกยางมาก ระบบกรีตที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสม อายุต้นยางที่กรีต ภาวะหนี้สิน ความชำนาญในการกรีต อายุของเกษตรกร สภาพพื้นที่ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตระดับปานกลาง ได้แก่ ขนาดพื้นที่ปลูกยกยาง จำนวนแรงงานกรีตในครัวเรือน ระดับการศึกษาของเกษตรกร ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ รายได้จากอาชีพเสริม และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีตระดับน้อย ได้แก่ ระบบกรีตที่เพื่อนบ้านเลือกใช้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

(5) เงื่อนไขที่มีผลต่อการแปลงแปลงการใช้ระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

สรุปผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.94 มีการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตเมื่อเปิดกรีตแล้ว โดยมีสาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงระบบกรีต คือ ต้องการรายได้เพิ่ม รองลงมาคือฤดูกาล และอายุยางที่มากขึ้น ซึ่งเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีต) และเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากรีต ซึ่งมีผลการศึกษา ดังนี้

5.1 การเปลี่ยนแปลงระบบกรีตยางพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความถี่หรือจำนวนวันกรีต

เป็นรูปแบบที่พบได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.99 จำแนกตามระบบกรีตทั้ง 6 ระบบกรีตได้ ดังนี้

1) ระบบกรีต 1/3S 3d/4 เกษตรกรจะพิจารณาเงื่อนไขในด้านให้น้ำยางปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือ ราคาขายที่ต่ำลง และหน้ากรีตเกิดโรค ต้นยางมีอายุมากขึ้น ประหยัดเวลาในการกรีต ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ความง่ายต่อการกรีตหน้าซ้า และฝีมือการกรีตที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 31.60, 24.40, 24.30, 20.80, 18.90 และ 13.50 ตามลำดับ

2) ระบบกรีต 1/2S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมาคือฝีมือการกรีตที่ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 44.10 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ประหยัดเวลาในการกรีต ให้น้ำยางปริมาณมาก ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความง่ายต่อการกรีตหน้าซ้า และหน้ากรีตเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 37.50, 32.90, 31.80, 30.40, 30.00, 27.80 และ 13.20 ตามลำดับ

3) ระบบกรีต 1/2S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความง่ายต่อการกรีตหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 31.10 รองลงมา คือ เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 23.80 ให้น้ำยางปริมาณมาก ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมี

อายุมากขึ้น ฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น ประหยัดเวลาในการกรรต หน้ากรรตเกิดโรค และราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 21.30, 20.80, 19.10, 18.00, 16.40, 15.80 และ 14.00 ตามลำดับ

4) ระบบกรรต 1/3S 4d/5 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 10.40 รองลงมา คือ ฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.00 ต้นยางมีอายุมากขึ้น ประหยัดเวลาในการกรรต ราคาขายที่ต่ำลง และให้น้ำยางปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 7.10, 6.00 และ 3.60 ตามลำดับ

5) ระบบกรรต 1/3S d/1 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขด้านหน้ากรรตเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 13.20 รองลงมาคือต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.70 ฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง และประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 6.30, 5.70 และ 5.00 ตามลำดับ

6) ระบบกรรต 1/3S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 28.60 รองลงมาคือประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 3.60 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมีอายุมากขึ้น และราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 3.50, 2.10 และ 1.80 ตามลำดับ

5.2 การเปลี่ยนระบบกรรตยาดพาราโดยการเปลี่ยนแปลงความยาวหน้ากรรต เป็นรูปแบบที่พบค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 28.01 จำแนกตามระบบกรรตทั้ง 6 ระบบกรรตได้ดังนี้

1) ระบบกรรต 1/3S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 68.80 รองลงมาคือประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 37.00 ความง่ายต่อการกรรตหน้าซ้า ให้น้ำยางปริมาณมาก ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี หน้ากรรตเกิดโรค และฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 35.50, 33.20, 30.50, 26.80, 22.90, 20.00 และ 12.40 ตามลำดับ

2) ระบบกรรต 1/2S 3d/4 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านหน้ากรรตเกิดโรค คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 38.80 ฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 35.50 ราคาขายที่ต่ำลงและเป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 31.30 ต้นยางมีอายุมากขึ้นและความง่ายต่อการกรรตหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 29.90 ให้น้ำยางปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 29.50 และประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

3) ระบบกรรต 1/2S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้าน ฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 21.50 รองลงมาคือให้น้ำยางปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 19.80 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ราคาขายที่ต่ำลง ต้นยางมีอายุมากขึ้น ความง่ายต่อการกรรตหน้าซ้า และประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 17.60, 17.10, 16.90, 9.30 และ 6.00 ตามลำดับ

4) ระบบกรรต 1/3S 4d/5 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านฝีมือน้ำกรรตยาดดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 16.50 รองลงมาคือ ประหยัดเวลาในการกรรต คิดเป็นร้อยละ 10.00 ความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี ต้นยางมีอายุมากขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง ให้น้ำยาง

ปริมาณมาก และความง่ายต่อการกรีดหน้าซ้า คิดเป็นร้อยละ 8.80, 7.00, 5.50, 5.00 และ 4.70 ตามลำดับ

5) ระบบกรีด 1/3S d/1 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านประหยัดเวลาในการกรีด คิดเป็นร้อยละ 7.00 รองลงมาคือ ต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.70 ความง่ายต่อการกรีดหน้าซ้า ฝีมือการกรีดที่ดีขึ้น ราคาขายที่ต่ำลง และให้น้ำยางปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 6.50, 5.80, 4.40 และ 2.30 ตามลำดับ

6) ระบบกรีด 1/3S 2d/3 เกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาเงื่อนไขในด้านความสมบูรณ์ของเปลือกงอกดี คิดเป็นร้อยละ 2.90 รองลงมา คือ ราคาขายที่ต่ำลง คิดเป็นร้อยละ 2.20 และต้นยางมีอายุมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 2.10 ตามลำดับ

5.1.3 ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษาสมการพยากรณ์ตัวแปรที่ส่งผลการตัดสินใจในการเลือก ใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ซึ่งการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter Regression) ซึ่งผลทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบมีทั้งหมด 21 ตัวแปร พบว่ามีเพียง 9 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ พบว่า ตัวแปรต้นที่ถูกคัดเลือกไปอยู่ในสมการถดถอยสามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 6.60 ($R^2_{adj} = 0.066$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.081

ดังนั้น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดทั้ง 7 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยตัวแปรราคาผลผลิต ($\beta = 0.424$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมา คือ หนี้สินของครัวเรือน ($\beta = - 0.248$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปริมาณผลผลิตยางพารา ($\beta = 0.178$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัจจัยทางสังคม พบว่า ตัวแปรต้นที่ถูกคัดเลือกไปอยู่ในสมการถดถอยสามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 3.10 ($R^2_{adj} = 0.031$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.227

ดังนั้น ปัจจัยทางสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดทั้ง 8 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 2 ตัวแปร โดยตัวแปรเพศ ($\beta = - 0.154$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมา คือ ประสบการณ์การทำสวนยางพารา ($\beta = 0.111$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยทางการผลิต พบว่า ตัวแปรต้นที่ถูกคัดเลือกไปอยู่ในสมการถดถอยสามารถอธิบายค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ร้อยละ 45.7 ($R^2_{adj} = 0.457$) และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ 0.803

ดังนั้น ปัจจัยทางการผลิต ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อพิจารณาค่า Beta ของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยทางการผลิตที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ระบบกรีดยางพารา 6 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยตัวแปรลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา ($\beta = -0.529$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รองลงมาคือจำนวนต้นยางพารา ($\beta = -0.337$) พันธุ์ยางพารา ($\beta = -0.284$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และอายุต้นยางพารา ($\beta = 0.183$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.4 ผลการศึกษาปัญหาและเสนอแนะการใช้ระบบกรีดยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ปัญหาการกรีดยางที่พบเจอเกี่ยวกับการจัดการระบบกรีดยางพาราของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมมีปัญหา ($\bar{X} = 2.35$, S.D. = 0.65) โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัญหาการกรีดยางที่พบเจอโดยมีผลกระทบในระดับมาก ได้แก่ เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีดยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย ($\bar{X} = 2.55$, S.D. = 0.61) รองลงมาเกษตรกรมีการเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ และปัญหาการกรีดยางที่พบเจอโดยมีผลกระทบในระดับปานกลาง ได้แก่ เกษตรกรเปิดกรีดยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.85) รองลงมาการกรีดยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีดยางที่มีความความถี่กรีดยางสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง ($\bar{X} = 2.28$, S.D. = 0.63) และในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือยกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีดยางครั้งแรก ($\bar{X} = 2.27$, S.D. = 0.59) ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีดยางพารา ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอ นาทวี จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

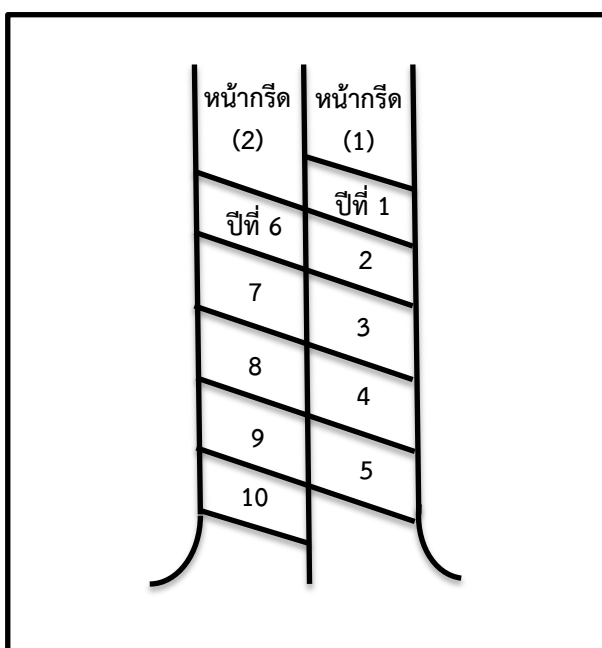
1. เกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราเป็นหลัก ซึ่งรายได้หลักของครัวเรือนเกษตรกรมาจากการทำสวนยางพารา แต่เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันยางพารามีราคาตกต่ำ ส่งผลกระทบต่อรายได้ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องการเพิ่มผลผลิตของตนเองให้สูงขึ้นนำไปสู่การเพิ่มรายได้ของครัวเรือน ทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในแต่ละวันไม่เพียงพอ แนวทางการแก้ไขดังกล่าว คือ เกษตรกรควรมีการปลูกพืชร่วมยางหรือการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับการทำสวนยางพารา เพื่อเพิ่มรายได้นอกเหนือจากรายได้จากสวนยางเพียงอย่างเดียว และสามารถนำผลผลิตมาบริโภคใช้สอย จำหน่าย รวมถึงการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินจากมูลสัตว์

2. ในกรณีที่เกษตรกรชาวสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ยืนยันที่จะใช้ระบบกรีดความถี่สูง (High-frequency tapping system) ขอแนะนำว่าควรใช้ความยาวหน้ากรีด แบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S) เนื่องจากทำให้อายุการกรีดมีระยะเวลากรีดนานกว่าแบบกรีดครึ่งลำต้น (1/2S) ได้ถึง 10 ปี นอกจากนี้การใช้ระบบกรีดถี่ เกษตรกรต้องมีการบำรุงดูแลรักษาต้นยางพาราด้วยการใส่ปุ๋ย เนื่องจากการกรีดยางแต่ละครั้งจะมีธาตุอาหารบางส่วนสูญเสียไปกับน้ำยาง จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อชดเชยธาตุอาหารในดินและทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีความสม่ำเสมอ รวมถึงลดความเครียดของต้นยางพาราได้

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่า การกรีดรอบแรก ปีที่ 1-10 ดังนั้นเมื่อกรีดอีก 1 รอบ สามารถกรีดได้รวม 20 ปี (โดยใช้เกณฑ์ 1 ปี ใช้หน้ากรีด 30 ซม. เมื่อกรีดที่หน้าสูง 1.50 เมตร ดังนั้น 1 หน้ากรีดใช้เวลา 5 ปี)

จากภาพที่ 6 แสดงให้เห็นว่า การกรีดรอบแรก ปีที่ 1-15 ดังนั้นเมื่อกรีดอีก 1 รอบ สามารถกรีดได้รวม 30 ปี (โดยใช้เกณฑ์ 1 ปี ใช้หน้ากรีด 30 ซม. เมื่อกรีดที่หน้าสูง 1.50 เมตร ดังนั้น 1 หน้ากรีดใช้เวลา 5 ปี)

นอกจากนี้การกรีดแบบครึ่งลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4) ให้น้ำยางต่อครั้งกรีดมากกว่าเล็กน้อย แต่จะทำให้ต้นยางพาราเครียดจากการกรีดถี่ ดังนั้นจะมีจำนวนต้นยางพาราที่แสดงอาการหน้ายางแห้งมากกว่าระบบกรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4)



ภาพที่ 5 ระบบกรีดครึ่งลำต้น กรีดสามวันเว้นวัน (1/2S 3d/4)

หน้ากริด (3)	หน้ากริด (2)	หน้ากริด (1)
		ปีที่ 1
	ปีที่ 6	2
ปีที่ 11	7	3
12	8	4
13	9	5
14	10	
15		

ภาพที่ 6 ระบบกริดหนึ่งในสามของลำต้น กริดสามวันเว้นวัน (1/3S 3d/4)

3. เกษตรกรควรมีการฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะฝีมือของตนเองให้มีความชำนาญในการกริดอย่างมากขึ้น เพื่อสามารถป้องกันไม่ให้เกิดความสิ้นเปลืองเปลือกมาก อายุหน้ายางสั้น รวมถึงการเกิดโรคที่ส่งผลต่อหน้ายางพารา ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจึงควรส่งเสริมโดยอาจจะมีการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการกริดยางพาราและระบบกริดที่ถูกต้องเหมาะสมกับสวนยางพาราในพื้นที่

4. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิจัยยางพาราให้มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบระบบกริดแต่ละระบบกริดอย่างชัดเจน วิเคราะห์หาระบบกริดที่เหมาะสมที่สุดให้กับเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดผลที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2552. รายงานผลการวิจัยและพัฒนาปี 2547. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2546. โรคยางพาราและป้องกันรักษา. กรุงเทพฯ: กลุ่มยางพารา กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. ฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร 2559. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรองแก้ว อยู่สุข. 2537. พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา. 2558. การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กวี วงศ์พุ่ม. 2539. ภาวะผู้นำ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พี.เค.อินเตอร์ปริ้นส์
- การยางแห่งประเทศไทย. 2559. การปลูกยางพารา. กรุงเทพฯ: หจก.งานพิมพ์.
- นันทิกา โพธิ์ทอง. 2553. การตัดสินใจและเงื่อนไขในการใช้ระบบกรีดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บัญชา สมบูรณ์สุข กนกพร ภาชีรัตน์ และไชยยะ คงมณี. 2552. การปรับตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และการผลิตของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็กภายใต้การใช้ระบบกรีดยางที่แตกต่างกันในจังหวัดสงขลา. รายงานวิจัย. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บัญชา สมบูรณ์สุข สมยศ พุ่งหว่า กนกพร ภาชีรัตน์ และไชยยะ คงมณี. 2554. ผลการปรับปรุงระบบกรีดยางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บัญชา สมบูรณ์สุข. 2554. การจัดการฟาร์มเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็กในจังหวัดสงขลา. ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บัญชา สมบูรณ์สุข วันชัย ธรรมสังการ ปริญา เฉิดโฉม อรอนงค์ ลองพิชัย และปรีวิชญ์ พิทยาภินันท์. 2558. ศักยภาพ ความสามารถในการพัฒนาแรงงานจ้างในระบบการผลิตยางพาราขนาดเล็ก. วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม), 36, 74-87.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2540. ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประยูรศรี บุตรแสนคม. 2555. การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์เข้าในสมการถดถอยพหุคูณ. วารสารการวัดผลการศึกษา 17 (1), 44-60.
- ปาริฉัตร รุ่งเรืองณัฐกุล. 2562. แนวทางการพัฒนาเกษตรกรชาวสวนยางพาราสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะ (smart farmer) ในอำเภอนทิว จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ปิยากร นวลแก้ว. 2559. การกรีดยางพาราของเกษตรกร ตำบลคลองพลู อำเภอนงนุช จังหวัดชลบุรี. วารสารสังคมศาสตร์, 5, 70-80.

- ปัทมา ชนะสงคราม และเพยาว์ ร่มรื่นสุขารมย์. 2549. อาการเปลือกแห้งของต้นยาง. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรความรู้ด้านยางพาราแก่นักศึกษาผู้ช่วยนักวิชาการทำหน้าที่ภาคพิเศษ โครงการพืชสวนได้ร่วมยาง เสริมสร้างสิ่งแวดล้อม พร้อมพึ่งพาตนเอง โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 17-20 ตุลาคม 2549 หน้า 101-109.
- เพยาว์ ร่มรื่นสุขารมย์ นิพนธ์ ทัทมงคล บุตรี พุทธรักษ์ จุลศักดิ์ บุญรัตน์ และทวีศักดิ์ อนุศิริ. 2542. ปัจจัยเสี่ยงต่อการกระตุ้นการเกิดอาการเปลือกแห้งในยางพารา. รายงานวิจัย. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- พิชิต สฟโชค พิสมย์ จันทูมา อารักษ์ จันทูมา นอง ยกถาวร และสว่างรัตน์ สมนาค. 2546. ทดสอบการกรีดยางสำหรับสวนยางขนาดเล็ก. รายงานการวิจัย. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- พูนผล ธรรมธวัช. 2542. ยางพารา การปลูกยางในพื้นที่การปลูกยางใหม่. สงขลา: เซาท์เทิร์นรับเบอร์.
- มัทนา ยุสุวพันธ์ และมาโนช รุ่งกิจประเสริฐ. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบกรีดยางสวนยางในจังหวัดสงขลา. ปัญหาพิเศษ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ยุทธ ไกยวรรณ. 2562. การใช้โปรแกรม Minitab วิเคราะห์สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุพินพรรณ ศิริวัฒนกุล. 2540. จิตวิทยาพัฒนาชุมชน. ภาคพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วรพจน์ บุษราคัมวดี. 2550. องค์การและการจัดการ. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- วาสนา ประสมศรี. 2555. ลักษณะการปฏิบัติงานของแรงงานจ้างในการทำสวนยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิชัย โสสุวรรณจินดา. 2535. ความลับขององค์การ. กรุงเทพฯ: ธรรมนิติ.
- วีรยุทธ ดาวัลย์. 2543. การตัดสินใจในการใช้วิธีการกรีดยางระหว่างการใช้วิธีการเจาะต้นยางโดยใช้แก๊สแรงน้ำยากับการใช้มีดกรีดยางของเกษตรกรชาวสวนยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศุภมิตร ลิ้มปิชัย พิสมย์ จันทูมา วารุณี บุญนำ อเนก กุณาสะสิริ เณลิมาพงษ์ ขาวช่วง นภาพรรณ เลขาวิวัฒน์ กฤษดา สังข์สิงห์ รัตน์ติยา พวงแก้ว ดารุณี โกศัยเสวี สุรเดช ปัจฉิมกุล พุฒนา รุ่งระวี อารักษ์ จันทูมา และศจีรัตน์ แรมลี. 2549. การประเมินการเจริญเติบโตของต้นยางในเขตปลูกยางใหม่. รายงานวิจัย. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- สถาบันวิจัยยาง. 2547. ข้อมูลวิชาการยาง. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สถาบันวิจัยยาง. 2550. ข้อมูลวิชาการยาง. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สถาบันวิจัยยาง. 2557. คำแนะนำการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วในสวนยาง ปี 2537 ว.ยางพารา, 4(2), 77-99
- สมคิด บางโม. 2548. องค์การและการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์
- สมยศ พุ่มหว่า. 2536. ระบบการทำฟาร์มและขั้นตอนในการวิเคราะห์. เอกสารประกอบการสัมมนา
เชิงปฏิบัติการทางวิชาการเรื่องหลักการวิเคราะห์ระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสมใน
การนำเสนอทางเลือกสู่เกษตรกร. วันที่ 16-18 มิถุนายน 2536. หน้า 1-6. ภาควิชา
พัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- สุดใจ วงศ์สุด. 2532. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิต
ข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุมนา โสทธิผลอนันต์. 2561. Educational research methodology guidelines for early
childhood teacher. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์. 2551. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC).
(ออนไลน์). <http://www.mcu.ac.th>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560].
- สุโขทัยธรรมมาธิราช. มหาวิทยาลัย. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. 2526. เกษตรทั่วไป :
การจัดการฟาร์ม หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี. 2556. ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจ ปี 2556. (ออนไลน์).
<http://nathawi.songkhla.doae.go.th>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560].
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2559. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2559. กรุงเทพฯ:
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2559ก. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2560.
กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- Best, J. W., Kahn, J.V. 1993. Research in education (7th Edition), New Delhi : Prentice
Hall.
- Somboonsuke, B., Demaine, H. and Shivakoti, P. 2002. "Rubber-based farming system
in thailand : problems, and potential solutions and constraints". Rural
Development Journal, 21, 86-117.
- Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. Third edition. New York : Harper
and Row Publication.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย เรื่อง “การตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกร
ชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา”**

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำรวจครัวเรือนเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา เรื่อง “การตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ระดับมหาบัณฑิตศึกษา ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จึงขอความอนุเคราะห์ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์โปรดตอบคำถามตามความเป็นจริงและข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนำไปใช้เพื่อการศึกษาและเชิงวิชาการเท่านั้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตอนที่ 2 ข้อมูลระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบกริดและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกริดยางพารา

ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะการใช้ระบบกริดยางพารา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ เบอร์โทร. วันที่สัมภาษณ์
บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบลอำเภอจังหวัด.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ..... ปี
3. สถานภาพ 1. โสด 2. สมรส 3.หย่าร้าง 4. หม้าย
4. ศาสนา 1. พุทธ 2. อิสลาม 3. คริสต์ 4. อื่นๆ (ระบุ)
5. ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครอบครัว
 - 1. ประถมศึกษา 2. มัธยมศึกษาตอนต้น/ประถมต้น 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - 4. อนุปริญญา/ปวส. 5. ปริญญาตรี 6. สูงกว่าปริญญาตรี 7. อื่นๆ (ระบุ)
6. อาชีพหลัก
 - 1. ทำสวนยาง 2. ทำเกษตรอื่นๆระบุ 3. ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ).....
 - 4.รับจ้างทั่วไป 5. รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ 6. พนักงานบริษัทเอกชน

7. ท่านมีอาชีพรองหรือไม่ 1. มี 2. ไม่มี
จากข้อ 7 ถ้ามี โปรดให้รายละเอียดอาชีพรองของท่าน
1. ทำสวนยาง 2. ทำเกษตรอื่นๆระบุ 3. ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ).....
- 4.รับจ้างทั่วไป 5. รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ 6. พนักงานบริษัทเอกชน
8. ท่านเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ หรือกลุ่มอาชีพใด ๆ หรือไม่
1. เป็นสมาชิก 2. ไม่เป็นสมาชิก (ข้ามไปข้อ 10)

9. จากข้อ 8 ถ้าตอบข้อ 1 เป็นสมาชิก โปรดระบุการเป็นสมาชิก บทบาทหน้าที่ในกลุ่ม

รายการ	สถานภาพการเป็นสมาชิก*
สหกรณ์การเกษตร	(1) (2)
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	(1) (2)
กลุ่มออมทรัพย์	(1) (2)
กองทุนหมู่บ้าน	(1) (2)
กลุ่มขายนายางสด/ยางแผ่นดิบ/ยางก้อนถ้วย	(1) (2)
กลุ่มอาชีพ.....	(1) (2)
อื่น ๆ ระบุ.....	(1) (2)

หมายเหตุ:* สถานภาพการเป็นสมาชิก (1) สมาชิก (2) กรรมการ

10. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน
11. จำนวนสมาชิกครัวเรือนที่ทำงาน.....คน
1. แรงงานทำงานในภาคเกษตร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
2. แรงงานทำงานนอกภาคเกษตร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
12. จำนวนสมาชิกครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงาน/ป่วย.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
13. จำนวนบุตรที่อยู่ระหว่างศึกษาทั้งหมด.....คน
14. ประเภทแรงงานที่ใช้ในครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. แรงงานครัวเรือน 2. แรงงานจ้างกรีต 3. อื่นๆ (ระบุ).....
15. ประเภทแรงงานครัวเรือนในการทำสวนยางพารา
1. แรงงานรุ่นพ่อแม่ 2. แรงงานบุตรหลาน 3. แรงงานญาติ
4. แรงงานผู้สูงอายุ 5. อื่นๆ (ระบุ).....
16. ลักษณะการใช้แรงงานครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ทำเกษตรในที่ดินตนเอง 2. รับจ้างกรีตยางหวะ (กรีตยางสวนคนอื่น)
3. รับจ้างทั่วไปในพื้นที่ 4. ทำงานนอกภาคเกษตร (ระบุ) 5. อื่นๆ (ระบุ)
17. ในการทำสวนยางพาราท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการทำสวนยางจากแหล่งใดบ้าง
1. การอบรมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อสิ่งพิมพ์ 3. อินเทอร์เน็ต
4. วิทยุ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

18. ประเภทการถือครองที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. รับโอนกรรมสิทธิ์ 2. เช่าที่ดิน 3. ซื้อที่ดินด้วยตนเอง 4. ได้รับจัดสรรจากรัฐ
 5. จ้างจองที่ดินสาธารณะ/ป่าสงวน 6. อื่นๆ (ระบุ).....
19. รูปแบบกรรมสิทธิ์
 1. โฉนดที่ดิน 2. นส.3 3. สปก. 4. ภบท.5,6
 5. สค.1 6. ไม่มีเอกสารสิทธิ์ 7. อื่นๆ (ระบุ).....
20. รายได้ของครัวเรือน.....บาท/ปี
 1. รายได้จากภาคเกษตร.....บาท/ปี
 - รายได้จากสวนยาง.....บาท/ปี
 - รายได้จากการเกษตรอื่นๆ.....บาท/ปี
 - รายได้จากการรับจ้างเกษตร.....บาท/ปี
 2. รายได้นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี
 3. เงินโอนรับจากลูก.....บาท/ปี
 4. เงินบำนาญ/เงินบำเหน็จ.....บาท/ปี
 5. เงินผู้สูงอายุ.....บาท/ปี
21. รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย.....บาท/เดือน
22. เงินออมของครัวเรือนในปัจจุบัน.....บาท
23. จำนวนหนี้สิน.....บาท
24. สถานะทางเศรษฐกิจ 1. รายได้น้อยกว่ารายจ่าย 2. รายได้เท่ากับรายจ่าย
 3. รายได้มากกว่ารายจ่าย

ตอนที่ 2 ข้อมูลระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

25. ท่านมีประสบการณ์ในการทำสวนยาง.....ปี

26. ข้อมูลการผลิตยางพาราของครัวเรือน

รายการ	แปลง 1	แปลง 2
ขนาดพื้นที่ (ไร่)		
ชื่อพันธุ์ยางพารา		
ระยะปลูก		
จำนวนต้นต่อไร่ (ต้น)		
ลักษณะการปลูกพืช (1) เชิงเดี่ยว (2) มีพืชร่วมยาง	(1) (2)	(1) (2)
ลักษณะพื้นที่สวนยาง (1) พื้นที่ลาดชัน/ภูเขา (2) พื้นที่ลูกคลื่นลอน/ควน (3) พื้นที่ราบ	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)
วัสดุปลูก (1) ขำถุง (2) ตาเขียว (3) เพาะกล้า	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)
ได้รับการสงเคราะห์จาก กยท. (1) ไร่ (2) ไม่ไร่	(1) (2)	(1) (2)
สวนยางของท่านเปิดกรีดเมื่ออายุ (ปี)		
ปี พ.ศ. ที่เปิดกรีด		
อายุต้นยาง ในปี 2562 (ปี)		
ระบบกรีดที่ใช้ * (หากกรีดแล้ว)	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
การแบ่งสรรผลประโยชน์ **		

หมายเหตุ * ระบบกรีด (1) ครึ่งลำต้น วันเว้นวัน, (2) ครึ่งลำต้น สองวันเว้นวัน, (3) ครึ่งลำต้น สามวันเว้นวัน, (4) สามส่วนลำต้น วันเว้นวัน, (5) สามส่วนลำต้น สองวันเว้นวัน, (6) สามส่วนลำต้น สามวันเว้นวัน, (7) กรีดทุกวัน, (8) อื่น ๆ ระบุ.....

** การแบ่งสรรผลประโยชน์: (1) 70:30, (2) 65:35, (3) 60:40, (4) 55:45, (5) 50:50

27. รูปแบบผลผลิตยางพารา 1. น้ำยางสด 2. ยางแผ่นดิบ
 3. ยางก้อนถ้วย 4. อื่นๆ (ระบุ).....

28. ลักษณะการขายผลผลิต

1. น้ำยางสด ราคาที่ขาย สูงสุด.....บาท/กิโลกรัม ต่ำสุด.....บาท/กิโลกรัม
2. ยางแผ่นดิบ ราคาที่ขาย สูงสุด.....บาท/กิโลกรัม ต่ำสุด.....บาท/กิโลกรัม
3. ยางก้อนถ้วย ราคาที่ขาย สูงสุด.....บาท/กิโลกรัม ต่ำสุด.....บาท/กิโลกรัม

29. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย.....กก./ปี รายได้เฉลี่ย.....บาท/ปี

30. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการผลิตยางพาราของครัวเรือน

รายการ	แปลง 1	แปลง 2
1. ปุ๋ยเคมี (ระบุ N:P:K).....		
1.1 ความถี่การใช้ (ครั้ง/ปี)		
1.2 ปริมาณการใช้ (กก./ไร่)		
2. ปุ๋ยอินทรีย์		
2.1 ความถี่การใช้ (ครั้ง/ปี)		
2.2 ปริมาณการใช้ (กก./ไร่)		
3. โรคหรือแมลงศัตรูพืช (มี/ไม่มี)		
3.1 วิธีการจัดการ		
3.2 ความถี่ในการจัดการ (ครั้ง/ปี)		
3.3 ปริมาณการใช้ (...../ไร่)		
4. วัชพืชในสวนยาง (มี/ไม่มี)		
4.1 วิธีการจัดการ		
4.2 ความถี่ในการจัดการ (ครั้ง/ปี)		
4.3 ปริมาณการใช้ (...../ไร่)		
5. การตัดแต่งกิ่ง (มี/ไม่มี)		

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบกรีตและเงื่อนไขในการตัดสินใจในการเลือกระบบกรีตยางพารา

31. ระบบกรีตยางที่ใช้ปัจจุบัน.....
32. ลักษณะการกรีตยางในสวนยาง
1. กรีตเองทั้งหมด 2. กรีตเองบางส่วน 3. จ้างกรีตทั้งหมด
4. กรีตในสวนตนเองและรับจ้างกรีตในสวนยางอื่น
32. จำนวนแรงงานกรีตในสวนยางทั้งหมด คน
1. เป็นแรงงานครัวเรือน.....คน
2. แรงงานจ้าง.....คน
33. เวลาการปฏิบัติงาน
- 1) เวลากรีตยาง เริ่ม..... ถึง.....
- 2) เวลาเก็บผลผลิต เริ่ม..... ถึง.....
- 3) เวลาทำแผ่นยาง เริ่ม..... ถึง.....
- 4) เวลาขายผลผลิต เริ่ม..... ถึง.....
34. อัตราการกรีตเฉลี่ย.....ไร่/คน
35. ระยะทางจากบ้านไปยังสวนยางพาราเป็นระยะทาง.....กิโลเมตร
36. ท่านใช้เวลาพักผ่อนในแต่ละวัน.....ชั่วโมง
37. แรงงานกรีตยางได้รับการฝึกอบรมหรือไม่ 1. ได้รับ 2. ไม่ได้รับ

38. แรงงานกรีดยางมีความสามารถกรีดยางมากน้อยเพียงใด
 1. มากที่สุด 2. มาก 3. ปานกลาง 4. น้อย 5. ไม่มีความสามารถ
39. จำนวนวันกรีดยาง.....วัน/เดือน
 จำนวนเดือนกรีดยาง.....เดือน/ปี
 - ท่านหยุดกรีดยางในช่วงย่างพลัดใบ.....เดือน/ปี
 - ท่านหยุดกรีดยางในช่วงฤดูฝน.....เดือน/ปี
40. ท่านเรียนรู้ระบบกรีดยางจากแหล่งที่มาใด
 1. ตัวท่านเอง 2. คนในครอบครัว 3. เพื่อน 4. ผู้จ้างกรีดยาง (นายจ้าง)
 5. เจ้าหน้าที่ กยท. 6. อื่นๆ (ระบุ).....
41. ใครเป็นคนเลือกระบบกรีดยาง
 1. เจ้าของสวน 2. คนกรีดยาง 3. อื่นๆ (ระบุ).....
42. ระบบกรีดยางที่ท่านเลือกใช้ในปัจจุบันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
 1. มากที่สุด 2. มาก 3. ปานกลาง 4. น้อย 5. ไม่เหมาะสม
43. ปริมาณผลผลิตน้ำยางที่ได้จากการใช้ระบบกรีดยางในปัจจุบัน กิโลกรัม/ไร่
44. ถ้าท่านต้องการเพิ่มปริมาณผลผลิตน้ำยาง ท่านจะเพิ่มโดยวิธีใด
 1. เพิ่มจำนวนวันกรีดยาง 2. ขยายพื้นที่ปลูกสวนยาง 3. อื่นๆ (ระบุ).....
45. ท่านมีการเปลี่ยนระบบกรีดยางหรือไม่ตั้งแต่เริ่มเปิดกรีดยาง 1. เปลี่ยน 2. ไม่เปลี่ยน
46. สาเหตุที่ท่านต้องเปลี่ยนระบบกรีดยาง
 1. อายุยางมากขึ้น 2. ต้องการรายได้เพิ่ม 3. ฤดูกาล 4. อื่นๆ (ระบุ).....
47. ระบบกรีดยางที่ท่านเลือกใช้ตั้งแต่เปิดกรีดยางจนถึงปัจจุบัน

รายละเอียด	ระบบกรีดยาง	ระยะเวลาที่ใช้
ระบบกรีดยางเริ่มเปิดกรีดยาง		
ระบบกรีดยางเปลี่ยนครั้งที่ 1		
ระบบกรีดยางเปลี่ยนครั้งที่ 2		
ระบบกรีดยางเปลี่ยนครั้งที่ 3		
ระบบกรีดยางเปลี่ยนครั้งที่ 4		

48. การเปิดกรีดยางพาราของเกษตรกร

การเปิดกรีดยางพารา	ใช่	ไม่ใช่
1. เริ่มเปิดกรีดยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบวง 50 เซนติเมตร		
2. เริ่มเปิดกรีดยางพาราที่ ที่ระดับความสูง 1.50 เมตร จากพื้นดิน		
3. กรีดยางพารา 30-35 องศา กับแนวระดับ		
4. ความยาวรอยกรีดยางพารา		
- แบบกรีดยางพาราครั้งลำต้น (1/2S)		
- แบบกรีดยางพาราหนึ่งในสามของลำต้น (1/3S)		

49. เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีดและการกรีดยาง

เทคนิคการจัดการเกี่ยวกับการเปิดกรีดและการกรีดยาง	ใช่	ไม่ใช่
1. ท่านเริ่มเปิดกรีดยางพาราที่มีขนาดเส้นรอบต้นต่ำกว่า 50 ซม. ที่ระดับความสูงน้อยกว่า 150 ซม. จากพื้นดิน		
2. ท่านใช้ระบบกรีดที่ต่ำ (ระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดไม่เกิน 2 วันกรีด และหยุดกรีด 1 วัน) ในช่วงที่ยางพาราอายุน้อยกว่า 3 ปี		
3. ท่านใช้ระบบกรีดที่สูง (ระบบกรีดที่มีจำนวนวันกรีดมากกว่า 2 วันขึ้นไป และหยุดกรีด 1 วัน) ในสวนยางที่มีอายุอย่างมาก (25ปีขึ้นไป)		
4. ช่วงเวลาการกรีดยางพาราของท่านอยู่ระหว่าง 03.00-06.00 น.		
5. ท่านหยุดกรีดยางพาราในช่วงหน้าแล้ง		
6. ท่านหยุดกรีดยางพาราในช่วงยางพลัดใบ		
7. ทักษะและความชำนาญในการกรีดยางของท่าน/ผู้รับจ้างกรีด ส่งผลต่อความลึกของหน้ายาง		
8. ทักษะและความชำนาญในการกรีดยางของท่าน/ผู้รับจ้างกรีด ส่งผลต่อการสิ้นเปลืองเปลือกของยางพารา		
9. ท่านมีการลับมีดกรีดยางให้คมอยู่เสมอ		

50. เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนระบบกรีดยาง โดยการเปลี่ยนแปลงความถี่ (วันกรีด) ในการกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ประหยัดเวลาในการกรีด | <input type="checkbox"/> 6. หน้ากรีดเกิดโรค |
| <input type="checkbox"/> 2. ให้น้ำยางปริมาณมาก | <input type="checkbox"/> 7. ความสมบูรณ์ของเปลือกกงอกดี |
| <input type="checkbox"/> 3. ต้นยางมีอายุมากขึ้น | <input type="checkbox"/> 8. ฝีมือการกรีดยางดีขึ้น |
| <input type="checkbox"/> 4. ความง่ายต่อการกรีดหน้าซ้า | <input type="checkbox"/> 9. เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ |
| <input type="checkbox"/> 5. ราคายางที่ต่ำลง | <input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ ระบุ..... |

51. เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนระบบกรีดยาง โดยการเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ประหยัดเวลาในการกรีด | <input type="checkbox"/> 6. หน้ากรีดเกิดโรค |
| <input type="checkbox"/> 2. ให้น้ำยางปริมาณมาก | <input type="checkbox"/> 7. ความสมบูรณ์ของเปลือกกงอกดี |
| <input type="checkbox"/> 3. ต้นยางมีอายุมากขึ้น | <input type="checkbox"/> 8. ฝีมือการกรีดยางดีขึ้น |
| <input type="checkbox"/> 4. ความง่ายต่อการกรีดหน้าซ้า | <input type="checkbox"/> 9. เป็นระบบที่เพื่อนบ้านเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ |
| <input type="checkbox"/> 5. ราคายางที่ต่ำลง | <input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ ระบุ..... |

52. ระดับการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. อายุของเกษตรกรมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
2. ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
4. รายได้จากการทำสวนยางมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
5. รายได้จากอาชีพเสริมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
6. ภาวะหนี้สินมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
7. ขนาดพื้นที่ปลูกยางมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
8. อายุต้นยางที่กรีดยางมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
9. จำนวนแรงงานกรีดยางในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
10. ราคายางที่ต่ำลงมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
11. สภาพพื้นที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
12. ความชำนาญในการกรีดยางมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
13. ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
14. ระบบกรีดยางที่บ้านเลือกใช้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบกรีดยางพารา					
15. ระบบกรีดยางที่เกษตรกรตัดสินใจใช้มีผลทำให้ระยะเวลาพักหน้ากรีดยางลดลงและสิ้นเปลืองเปลืองอย่างมาก					
16. ระบบกรีดยางที่สถาบันวิจัยแนะนำเหมาะสมกับสวนยางของท่านมากน้อยเพียงใด					

53. ปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบกรีต

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะการใช้ระบบกรีตยางพารา

54. ปัญหาการกรีตยางที่ท่านพบเจอเกี่ยวกับการจัดการระบบกรีตยางพาราของเกษตรกร

ปัญหาการกรีตยางที่เกี่ยวกับ การจัดการระบบกรีตยางพารา	ไม่ใช่	ใช่	ระดับผลกระทบ		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. เกษตรกรขาดทักษะฝีมือในการกรีตยางพารา ส่งผลให้หน้ายางเกิดความเสียหาย หน้ายางแห้งตาย					
2. เกษตรกรมีการเปิดกรีตยางพาราในช่วงที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงต้นยางพาราผลัดใบ ช่วงฤดูฝน ช่วงหน้าแล้ง					
3. เกษตรกรเปิดกรีตต้นยางพาราในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ได้ขนาดตามที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ					
4. การกรีตยางพาราของเกษตรกรจะใช้ระบบกรีตที่มีความถี่กรีตสูง ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตลดลง					
5. ในสวนยางพาราของเกษตรกรเปลือกยางพาราที่งอกใหม่มีความหนาแน่นน้อยลงเมื่อเทียบกับหน้ากรีตครั้งแรก					

55. ปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวกับระบบกรีตนอกเหนือจากที่กล่าวมา

- 1.....
- 2.....
- 3.....

56. ข้อเสนอแนะ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือเป็นอย่างสูง

ภาคผนวก ข
ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม

Reliability Statistics			
	Cronbach's Alpha		N of Items
	0.748		21
Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
c491	3.3182	1.08612	22
c492	2.7273	1.03196	22
c493	2.8636	0.88884	22
c494	4.4545	0.96250	22
c495	2.9091	1.23091	22
c496	4.0455	1.04550	22
c497	3.5000	0.80178	22
c498	3.9091	1.01929	22
c499	3.1364	1.16682	22
c4910	4.4545	0.67098	22
c4911	3.3636	0.65795	22
c4912	4.0000	0.81650	22
c4913	3.1818	1.00647	22
c4914	2.8182	0.95799	22
c4915	3.7273	1.07711	22
c4916	3.4091	0.85407	22
c511a	2.4091	0.59033	22
c512a	2.4091	0.50324	22
c513a	2.5000	0.59761	22
c514a	2.2727	0.55048	22
c515a	2.4091	0.50324	22