การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

นางสาวกนิษฐา วรรณชาติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2554

Para Rubber Production and Marketing by Farmers in Song Dao District of Sakon Nakorn Province

Miss Kanittha Wannachat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agricultural Extension and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2011

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

ชื่อและนามสกุล นางสาวกนิษฐา วรรณชาติ

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง

2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. ชุพหเทพ พงศ์สร้อยเพชร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิศวธีรานนท์)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา การดูแลเอาใจใส่ และการให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยธะคง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และ อาจารย์ ดร. ชุพเทพ พงศ์สร้อยเพชร ประธานกรรมการในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ เสนอแนะแนวคิดในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดจนติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายสมศักดิ์ ประทีปโชติพร เกษตรจังหวัดสกลนคร เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เกษตรหมู่บ้าน ตลอดจนเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายวีระศักดิ์ วรรณชาติ นางนัยนา วรรณชาติ นางสาวกนกวรรณ ไชยบุบผา และบรรดาญาติพี่น้องทุกท่าน ผู้ซึ่งเป็นพลังสำคัญยิ่งที่คอยให้ความช่วยเหลือคอยห่วงใยและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ มานะและอดทน จนส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ผู้ซึ่งส่งเสริมสนับสนุนลูกตลอดมา ตลอดทั้งครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณที่ได้อบรม สั่งสอน ให้ความรู้อันเป็นรากฐานการศึกษา ที่มีคุณค่ายิ่งให้แก่ผู้วิจัย

กนิษฐา วรรณชาติ

พฤษภาคม 2555

ชื่อวิทยานิพนธ์ การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร
ผู้วิจัย นางสาวกนิษฐา วรรณชาติ **รหัสนักศึกษา** 2539002176 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง (2) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
ปีการศึกษา 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา (2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา (3) สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร (4) หาความสัมพันธ์ของสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่อการผลิตและการตลาดยางพารา (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

วิธีการดำเนินการวิจัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 ราย ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนเกษตรกรในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับ และการแปลความหมาย สถิติที่ใช้พิสูจน์สมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.01 ปี จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ประสบการณ์การผลิตยางพาราเฉลี่ย 7.77 ปี จำนวนแรงงานเฉลี่ย 3.40 คน พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 26.79 ไร่ เกือบทั้งหมดมีพื้นที่ผลิตยางพาราเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก เกือบครึ่งประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพรอง รายได้ในการผลิตยางพาราเฉลี่ย 295,633.23 บาทต่อปี รายจ่ายในการผลิตยางพาราเฉลี่ย 50,682.80 บาทต่อปี (2) โดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานในการผลิตและการตลาดยางพาราอยู่ในระดับปานกลาง (3) เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกยางพันธุ์ RRIM600 อายุยางที่เปิดกรีดเฉลี่ย 6.69 ปี มากกว่าครึ่งใช้ระบบกรีดหนึ่งในสามของต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ผลผลิตเฉลี่ย 224.33 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าสองในสามผลิตยางก้อนถ้วย ส่วนใหญ่ขายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น มีการรวมกลุ่มและประมูลราคายางพารา (4) สภาพทางสังคม สภาพเศรษฐกิจ ระดับความรู้ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารามีความสัมพันธ์ต่อการผลิตและการตลาดยางพาราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติยิ่งที่ระดับ .01 และ (5) เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตและการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยในด้านการผลิตเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องการขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนด้านการตลาดเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องราคายางพาราไม่แน่นอน ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและการตลาด เกษตรกรเสนอให้มีโครงการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตร และเสนอให้รัฐบาลควบคุมราคายางพาราไม่ให้ตกต่ำ

คำสำคัญ การผลิตและการตลาด ยางพารา จังหวัดสกลนคร

Thesis title: Para Rubber Production and Marketing by Farmers in Song Dao District of Sakon Nakhon Province
Researcher: Miss Kanittha Wannachat; **ID:** 2539002176; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Dr. Somchit Yotakhong, Associate Professor; (2) Mr. Bumpen Keowan, Associate Professor;
Academic year: 2011

Abstract

The objectives of this study were to study (1) social and economic state of farmers who had produced Para Rubber in Song Dao District, Sakon Nakhon Province; (2) their fundamental knowledge of Para Rubber production and marketing; (3) the state of their Para Rubber production and marketing; (4) the correlation between their social and economic state and their Para Rubber production and marketing; and (5) their problems and suggestions on their Para Rubber production and marketing.

The research methodology was done by collecting data from 186 samples selected from farmers who were registered as farmers who had produced Para Rubber in Song Dao District, Sakon Nakhon Province. The data were collected by using structural interview form. The statistical methodology used to analyze the data by instant computer programs were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, range, and interpretation by using the correlation analysis in hypothesis testing.

The findings of this study were as follows: (1) More than half of the studied farmers were male, with average age at 49.01 years. Their highest level of education was bachelor degree level. The average duration of their experience in Para Rubber production was 7.77 years. The average quantity of the labor in their family was 3.40 persons. The average of their area using for Para Rubber plantation raising was 26.79 Rai. Almost all of them had their own land for Para Rubber plantation raising. The main occupation of most of them was a farmer, while the subordinate occupation of almost half of them was a hired worker. Their average income obtaining from Para Rubber production was 295,633.23 Baht per year, while their average expenditure spent on Para Rubber production was 50,682.80 Baht per year. (2) The studied farmers generally had fundamental knowledge of Para Rubber production and marketing at medium level. (3) The variety of Para Rubber almost all of them had raised was RRIM600. The average age of Para Rubber tree which could be split across their stem was 6.69 years. More than half of them split across the stem of Para Rubber trees at one-third of the length of their stem every other two days. The average quantity of their Para Rubber productivity was 224.33 Kg/Rai. More than two-thirds of them had produced Para Rubber in the figure of a cup. Most of them sold their Para Rubber production to Para Rubber collectors who united with each other to bid for the selling price of Para Rubber. (4) It was found that their social and economic state, the level of their education, and their fundamental knowledge of Para Rubber production and marketing correlated with their Para Rubber production and marketing at .01 statistical significance; and (5) It was found that they generally had problems with their Para Rubber production and marketing at medium level. Their problem, at much level, in the production aspect was the lack of water supply to their Para Rubber plantation during dry season, while their problem, at much level, in the marketing aspect was the uncertainty of the selling price of Para Rubber. They suggested that wells should have been dug more to supply water to their plantation and their other agricultural sections, and the selling price of Para Rubber should have been controlled not to be too low.

Keywords: Production and Marketing, Para Rubber, Sakon Nakhon Province

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ญ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์การวิจัย 2
กรอบแนวคิดการวิจัย 3
สมมติฐานการวิจัย 4
ขอบเขตการวิจัย 4
นิยามศัพท์เฉพาะ 4
ประโยชน์ที่จะได้รับ 5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต 6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด 10
ยางพาราและการผลิตยางพารา 17
สถานการณ์การผลิตและการตลาดยางพารา 42
สภาพทั่วไปของอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร 48
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 57
การเก็บรวบรวมข้อมูล 60
การวิเคราะห์ข้อมูล 60
การทดสอบสมมติฐาน 61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 63

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา 63
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา 74
สภาพการผลิตยางพารา 77
สภาพการตลาดยางพารา 89
ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา 93
การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย 97
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 112
สรุปการวิจัย 112
อภิปรายผล 119
ข้อเสนอแนะ 124
บรรณานุกรม 126
ก แบบสัมภาษณ์ 132
ข เฉลยตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา 147
ประวัติผู้วิจัย 150

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 สูตรและอัตราปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่/ปี) ที่แนะนำใช้กับต้นยางพารา 22
ตารางที่ 2.2 ค่าใช้จ่ายในการผลิตและการบำรุงรักษายางพารา (บาท/ต่อไร่) 42
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกตามตำบล 57
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา 63
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา 66
ตารางที่ 4.3 ระดับของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร 73
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง 75
ตารางที่ 4.5 สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร 77
ตารางที่ 4.6 สภาพการตลาดยางพาราของเกษตรกร 89
ตารางที่ 4.7 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา 93
ตารางที่ 4.8 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา 96
ตารางที่ 4.9 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) สภาพทางสังคม (อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และประสบการณ์การปลูกยางพารา) มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร 98
ตารางที่ 4.10 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) สภาพทางเศรษฐกิจ (จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้จากภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายจากภาคการเกษตร และรายจ่ายนอกภาคการเกษตร) มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร 102
ตารางที่ 4.11 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) แหล่งความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับ (ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา และแหล่งความรู้) และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร 108

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 3
ภาพที่ 2.1 โรคใบจุดนูน (Colletotrichum leaf spot) 24
ภาพที่ 2.2 โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปโทรา (Phytophthora leaf fall) 25
ภาพที่ 2.3 โรคเส้นดำ (Black Stripe) 26
ภาพที่ 2.4 โรคเปลือกเน่า (Mouldy Rot) 27
ภาพที่ 2.5 โรคราแป้ง (Powdery mildew) 28
ภาพที่ 2.6 อาการเปลือกแห้งของยางพารา (Tapping Panel Dryness) 30
ภาพที่ 2.7 โรครากขาว (White Root Disease) 31
ภาพที่ 2.8 ปลวก (termites) 32
ภาพที่ 2.9 หนอนทราย (grub of cockchafers) 33
ภาพที่ 2.10 การแปรรูปยางดิบ 36
ภาพที่ 2.11 กรรมวิธีการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้ง/ยางแผ่นรมควัน 37
ภาพที่ 2.12 การผลิตน้ำยางข้น 38
ภาพที่ 2.13 แผนที่จังหวัดสกลนคร 49

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมียางพาราเป็นพืชยืนต้นอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ และเป็นแหล่งผลิตยางธรรมชาติที่สำคัญของเอเชีย มีการส่งออกยางธรรมชาติเพื่อป้อนแก่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางของโลก ในปัจจุบันมีการขยายพื้นที่ปลูกทั่วทุกภาคของประเทศ เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรในระดับสูง โดยรายได้จากผลผลิตยางทั้งหมดเป็นรายได้โดยตรงถึงมือเกษตรกรชาวสวนยางและผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวข้องกับยางพาราที่เป็นคนไทย นอกจากนี้ยางพารายังเป็นพืชที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งความเป็นอยู่ของเกษตรกร ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างดี (คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ 2553: 1)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 17,959,402 ไร่ เป็นเนื้อที่กรีดได้ 12,049,102 ไร่ ให้ผลผลิตรวมทั้งประเทศ 3,051,781 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 253 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี(http://www2.oae.go.th/statistic/yearbook54/fruits/01_rubber53.xls) มีปริมาณการใช้ประโยชน์จากยางพาราโดยนำไปใช้ภายในประเทศ 399,415 ตัน และส่งออก 2,726,193 ตัน (สถาบันวิจัยยาง 2553: 12) ประเทศไทยจัดเป็นประเทศที่มีการส่งออกยางพารามากที่สุดในโลก มูลค่าการส่งออกกว่า 1,462,600 ล้านบาท (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2552: 40) ตลาดการซื้อขายยางแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตลาดยางต่างประเทศและตลาดยางภายในประเทศ โดยตลาดยางต่างประเทศมีการซื้อขายแบบ 1) ตลาดเปิดหรือตลาดทางการ และ 2) ตลาดที่มีการซื้อขายตรง ส่วนตลาดภายในประเทศได้แก่ 1) ตลาดยางระดับท้องถิ่น 2) ตลาดกลางยางพารา และ 3) ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (สถาบันวิจัยยาง 2553: 19-20)

จังหวัดสกลนครมีพื้นที่ปลูกยางพารา 185,269 ไร่ เป็นเนื้อที่เปิดกรีดได้ 42,580ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 8,388 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 197 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (http://www2.oae.go.th/statistic/yearbook54/fruits/01_rubber53.xls) ตลาดยางพาราในจังหวัดสกลนครเป็นตลาดระดับท้องถิ่นโดยมีวิถีการตลาดยางพารา คือ 1) ตลาดประมูลยางพารา ที่เกษตรกรรวมกลุ่มขายผลผลิต 2) ขายให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งไปรับซื้อถึงหมู่บ้าน 3) เกษตรกรขายผลผลิตโดยตรงกับพ่อค้าท้องถิ่น อำเภอส่อง

ดาวมีพื้นที่ปลูกยางพารา 25,966 ไร่ เป็นพื้นที่กรีดได้ 6,855 ไร่ มีครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา 2,055 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว: 2554) การผลิต และตลาดยางพาราของเกษตรกรยังคงประสบปัญหาทั้งในด้านผลผลิต และด้านราคา โดยเกษตรกรไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาหรือทำการต่อรองราคากับตลาดได้ และส่วนใหญ่ยังคงถูกพ่อค้า เอาเปรียบ

ถึงแม้ทั่วโลกจะมีแนวโน้มในการใช้ยางธรรมชาติในปริมาณที่สูงขึ้น แต่ประเทศไทยก็ยังมีความจำเป็นต้องเร่งรัดการเพิ่มผลผลิต การขยายพื้นที่ปลูกยางพารา การแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ด้านการตลาด การใช้เทคโนโลยีการผลิตตามระบบการผลิตยางพาราที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะที่จะทำให้เกษตรกรทำการผลิตและการตลาดยางพาราประสบความสำเร็จ จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร เพื่อเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์ จะได้นำข้อมูลผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทั้งด้านการผลิตและการตลาด เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพตลาดยางพารา เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อพัฒนาคุณภาพและเพิ่มอำนาจในการต่อรองด้านราคา รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์ วางแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ให้มีความมั่นคง ยั่งยืนและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

2.2 เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

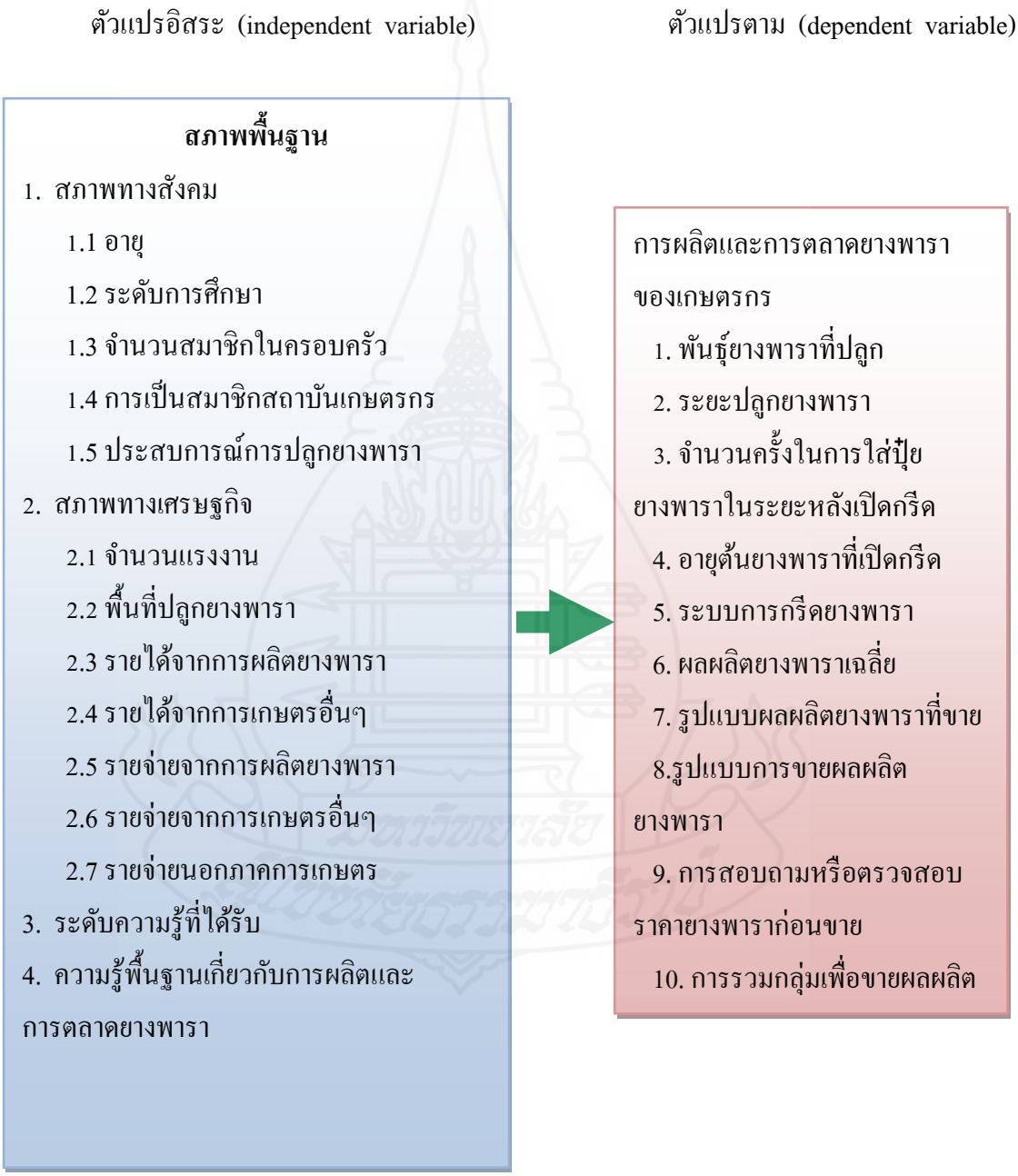
2.3 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

2.4 เพื่อหาความสัมพันธ์ของสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่อการผลิตและการตลาดยางพารา

2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร สามารถนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ระดับความรู้ที่ได้รับ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา มีความสัมพันธ์ต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร โดยศึกษาเกี่ยวกับ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้พื้นฐานของเกษตรกร เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา สภาพการผลิตและการตลาดยางพารา ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ ของเกษตรกร เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2554 จากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ทั้งหมดจำนวน 2,055 คน โดยทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 คน

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดคำจำกัดความใช้ในการวิจัย เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะขึ้นดังนี้

6.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ทำการปลูกยางพาราและผ่านการขึ้นทะเบียนเกษตรกรปี 2554 ในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

6.2 การผลิตยาง หมายถึง การนำเอาปัจจัยการผลิตยางพาราต่างๆ อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน วัตถุดิบและผู้ประกอบการ ไปผ่านกระบวนการผลิตหรือกรรมวิธีในการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต

6.3 ยางก้อน หรือยางก้อนถ้วย หมายถึง ยางที่เมื่อกรีดได้น้ำยางแล้วจะใส่สารเคมีและจับตัวเป็นก้อน

6.4 เศษยาง หรือขี้ยาง หมายถึง ยางเส้น ยางก้นถ้วย ขี้ยางต่างๆ

6.5 ยางแผ่นดิบ หมายถึง การนำน้ำยางสดจากสวนยางพารามาทำเป็นยางแผ่นดิบคุณภาพ 1 หรือ คุณภาพ 2 หรือ คุณภาพ 3 เพื่อจำหน่ายต่อไป

6.6 ยางแผ่นผึ่งแห้ง หมายถึง ยางที่ได้จากการนำน้ำยางมาจับตัวเป็นแผ่นโดยสารเคมีที่ใช้จะต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยทำให้แห้งด้วยวิธีการผึ่งลมในที่ร่ม หรือ อบในโรงอบที่ปราศจากควัน

6.7 ยางแผ่นรมควัน (Ribbed Smoked Sheet) หมายถึง การนำยางแผ่นที่ผ่านการรีดดอกเรียบแล้ว ไปรมควันในโรงรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ยางแผ่นที่รมควันนั้นแห้งสนิท

6.8 น้ำยางสด หมายถึง น้ำยางธรรมชาติที่กรีดได้จากต้นยางพารามีลักษณะเป็นของเหลวสีขาวขุ่นคล้ายน้ำนม มีกลิ่นหอมเล็กน้อย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เนื้อยางประมาณ 35% และส่วนที่เป็นน้ำและสารอื่น ๆ ประมาณ 65%

6.9 ระบบการตลาดยาง หมายถึง ระบบการซื้อขายผลผลิตยาง การจำหน่าย แหล่งจำหน่ายผลผลิต ลักษณะผลผลิตที่เกษตรกรขาย และราคาของผลผลิตยางพารา

6.10 การรวมกลุ่มขายแบบชั่วคราว หมายถึง การรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ยังไม่มีการจดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มกับหน่วยงานใดอย่างถูกต้องชัดเจน และมีความต้องการขายผลผลิตยางพาราในช่วงวันและเวลาเดียวกัน รวมตัวกันเพื่อขายผลผลิตยางพาราร่วมกันเป็นครั้งคราวไป

6.11 การรวมกลุ่มขายแบบถาวร หมายถึง การรวมกลุ่มของเกษตรกรที่วัตถุประสงค์เดียวกันจัดตั้งกลุ่มกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง มีกฎกติกา หรือข้อบังคับกลุ่มชัดเจน และมีการดำเนินกิจกรรมอย่างมีระบบ

6.12 ปัญหา หมายถึง สภาพที่มีหรือเป็นอยู่ในปัจจุบันของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ที่ยังไม่เป็นไปตามความต้องการ ยังไม่เกิดขึ้นตามความต้องการ หรือช่องว่างสภาพที่ต้องการกับสภาพที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

7. ประโยชน์ที่จะได้รับ

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมการผลิตและการตลาดยางพารา สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร รวมทั้งการนำผลการวิจัยและข้อเสนอแนะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ ทั้งในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร และพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง “การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางการวิจัยในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด
3. ยางพาราและการผลิตยางพารา
4. สถานการณ์การผลิตและการตลาดยางพารา
5. สภาพทั่วไปของอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต

1.1.1 ความหมายของการผลิต

มีผู้ให้ความหมายของการผลิตและคำที่เกี่ยวข้องไว้หลากหลาย ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 727) ให้ความหมายคำว่า “ผลิต” ไว้ว่า เป็นการทำให้เกิดขึ้นตามความต้องการ ด้วยอาศัยแรงงานหรือเครื่องจักร

เรณู สุขารมณ์ และคณะ (2534: 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การผลิตเป็นหน้าที่งานเกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิต อันได้แก่ กำลังคน วัตถุดิบ ที่ดิน อาคารสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องใช้ เงินทอง และความรู้ทางเทคโนโลยีกับการนำปัจจัยเหล่านี้ไปสร้างสินค้าและบริการขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

วิชัย แหวนเพชร (2539: 7) ให้ความหมายว่า การผลิต คือ กระบวนการกระทำที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปรสภาพปัจจัยการผลิต จนได้ผลผลิตออกมา ซึ่งอาจเป็นสินค้าหรือบริการก็ได้

เธียรไชย จิตต์แจ้ง (2542: 105) ได้ให้ความหมายการผลิตไว้ว่า การผลิต เป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (input) ให้กลายเป็นผลผลิต (output) อันได้แก่ สินค้าหรือบริการ

ชลิตต์ มธุรสมนตรี และคณะ (2544: 1) ได้ให้ความหมายการผลิตไว้ว่า การผลิตเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือวัสดุให้กลายมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยผ่านการออกแบบที่ใช้วิธีการและเทคนิคสมัยใหม่ มาใช้ทำการผลิต คำว่า การผลิต หรือ manufacturing มาจากภาษา ลาติน คือ manus หมายถึง มือ และ factus หมายถึง ทำ ซึ่งแปลโดยรวมว่า “ทำด้วยมือ” วัสดุ คน วิธีการ และอุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตซึ่งจะต้องนำมารวมกันได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และส่งตามกำหนดเวลา (on-time delivery) ได้

ธันวา จิตต์สงวน (2547: 198) ได้กล่าวถึงการผลิตไว้ว่า ในการผลิตพืชเกษตรกรต้องใช้พันธุ์พืช ใช้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ ดิน ลมฟ้าอากาศ ตลอดจนสิ่งมีชีวิตต่างๆ และการจัดการของเกษตรกรเอง ซึ่งเป็นการจัดการจากการที่เกษตรกรเรียนรู้จากวิธีการปฏิบัติตั้งแต่ดั้งเดิม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยที่ได้รับมาจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่ได้ทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางพัฒนาการผลิต ให้ผลผลิตการเกษตรเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับเกษตรกร นอกจากนี้เกษตรกรยังจำเป็นต้องใช้ปัจจัยต่างๆทางการผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ทางเลือกในการผลิตทางการเกษตร

กล่าวได้ว่า การผลิต หมายถึง การทำให้เกิดขึ้นตามที่ต้องการ ด้วยอาศัยแรงงาน หรือเครื่องจักร ให้เป็นสินค้าหรือบริการ ให้ตรงตามความต้องการของมนุษย์ โดยอาศัยปัจจัยการผลิตทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี

1.1.2 การจัดการผลิต (Production)

สุปัญญา ไชยชาญ (2543: 42) กล่าวว่า “การจัดการผลิต (production)” หมายถึง การแปรสภาพทรัพยากรต่างๆ ให้เป็นสินค้าและบริการ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและการไหลของงาน (work flow) ทรัพยากร (resources) และวัตถุดิบ (materials) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานงานในเวลาที่กำหนด

การจัดการผลิตประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ 3 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนการผลิต หมายถึง การกำหนดแนวทางในการดำเนินการผลิต ประกอบด้วย การวางแผนระบบการผลิต (capacity planning) ซึ่งเป็นการกำหนดกำลังการผลิตสินค้าและบริการในปริมาณที่ต้องการ การวางแผนการใช้ระบบการผลิต

2. การปฏิบัติการผลิต หมายถึง ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติทางด้านการผลิตเพื่อให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ล่วงหน้า

3. การควบคุมการผลิต หมายถึง ขั้นตอนการตรวจสอบและติดตามผลการผลิต ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อให้มั่นใจว่าผลงานมีความก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จทุกประการ

1.1.3 องค์ประกอบของการผลิต

มีผู้ให้ความหมายขององค์ประกอบของการผลิตไว้ดังนี้

เสน่ห์ บุญมหานพ และโอภาวดี เข็มทอง (2539 : 7) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประกอบด้วยปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ คน เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ ข่าวสารข้อมูล และการจัดการ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ ตลาด การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาวะทางเศรษฐกิจ คุณค่าทางสังคม ทัศนคติ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

เธียรไชย จิตต์แจ้ง (2542 : 102) ได้อธิบายไว้ว่า การผลิตประกอบด้วยหน้าที่ด้านต่างๆ ตั้งแต่งานด้านวิศวกรรม การวางแผน การควบคุมการผลิต การควบคุมสินค้า คงเหลือ การจัดซื้อจัดหาวัสดุ และการควบคุมคุณภาพ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตประกอบด้วยทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก โดยประกอบด้วยหน้าที่ด้านวิศวกรรม การวางแผน การควบคุมการผลิต การควบคุมสินค้า คงเหลือ การจัดซื้อจัดหาวัสดุ และการควบคุมคุณภาพ

1.2 ต้นทุนการผลิต

1.2.1 ความหมายของต้นทุน

มีผู้ให้ความหมายของต้นทุนไว้ ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 423) ให้ความหมายคำว่า “ต้นทุน” ไว้ว่า หมายถึง ทุนเดิมสำหรับทำกิจการค้า

สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กลมรัตนกุล (2534: 139) นิยามว่า “ต้นทุน” หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นในองค์กรเนื่องจากการดำเนินกิจการใดกิจการหนึ่ง เพื่อผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือบริการใดบริการหนึ่ง

1.2.2 ประเภทของต้นทุน

ประเภทของต้นทุน สามารถจำแนกออกได้ดังต่อไปนี้

1. จำแนกโดยใช้เกณฑ์ผู้รับภาระต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนภายใน (internal cost) และต้นทุนภายนอก (external cost) คือ ต้นทุนทั้งหลายที่เกิดขึ้นกับบุคคลอื่นหรือชุมชนที่อยู่ภายนอกกิจการอันสืบเนื่องมาจากการที่กิจการปล่อยมลพิษ (pollution) ต่างๆออกสู่ภายนอก (สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กลมรัตนกุล, 2534: 140)

2. จำแนกโดยใช้เกณฑ์กิจกรรม สามารถจำแนกต้นทุนได้เป็น 2 ประเภท (สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กลมรัตนกุล, 2534: 141) คือ

2.1 ต้นทุนทางตรง (direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถติดตามเข้าหน่วยวัดต้นทุนได้ง่ายและชัดเจน ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (direct material cost) และต้นทุนแรงงานตรง (direct labor cost)

2.2 ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่สามารถติดตามเข้าหน่วยวัดต้นทุนได้ชัดเจน เช่น เงินเดือนผู้จัดการ ค่าประกันภัย เป็นต้น ต้นทุนประเภทนี้เรียกว่า ค่าโสหุ้ยการผลิต (manufacturing overhead)

3. จำแนกตามความสัมพันธ์ของผลผลิต โดยจำแนกต้นทุนได้เป็น 4 ประเภท (สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กลมรัตนกุล, 2534: 144) คือ

3.1 ต้นทุนคงที่ (fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงการผลิตที่เราพิจารณาอยู่ ไม่ว่าการผลิตจะมากหรือน้อยเพียงใดในช่วงการผลิตนั้น

3.2 ต้นทุนผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตและเป็นสัดส่วนเดียวกันตลอดช่วงการผลิตหนึ่งๆ

3.3 ต้นทุนกึ่งผันแปร (semi variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีบางส่วนคงที่และบางส่วนผันแปร จำนวนรวมของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต แต่จะไม่เป็นอัตราส่วนเดียวกับปริมาณการผลิต บางครั้งเรียกว่า “ต้นทุนผสม” (mixed cost)

3.4 ต้นทุนกึ่งคงที่ (semi fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่คงที่ในแต่ละช่วงของระดับการผลิต แต่เมื่อช่วงของระดับการผลิตเปลี่ยนแปลง ต้นทุนก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย และจะคงที่ตลอดช่วงของระดับการผลิตใหม่นี้ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนจะมีลักษณะคล้ายขั้นบันได จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ต้นทุนขั้นบันได” (step cost)

1.3 ทฤษฎีการผลิต

ทฤษฎีการผลิต (Theory of production) เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัจจัยการผลิตตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มาประกอบกันอย่างได้สัดส่วน เพื่อให้ได้ผลผลิตมากที่สุดโดยเสียต้นทุนต่ำสุด

Louis (1968: 143) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีด้านการจัดการการผลิต ซึ่งก็คือ production management หมายถึง การพิจารณาศึกษากิจกรรมทางการผลิตที่จำเป็นและมีผลต่อการก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่ใช้นำมาศึกษา ได้แก่ วัตถุดิบของการผลิต การควบคุมการผลิตและคุณภาพการผลิต

1.3.1 ทฤษฎีการผลิตระยะสั้น

Doll และ Orazem (1987: 35) ได้อธิบายเกี่ยวกับกฎว่าด้วยผลผลิตเพิ่มลดน้อยถอยลง (Law of Diminishing Returns) ว่า หากเพิ่มการใช้ปัจจัยชนิดหนึ่งเข้าไปในกระบวนการผลิตในขณะที่ปัจจัยชนิดอื่นๆ ถูกกำหนดให้คงที่ จะทำให้ผลผลิตต่อหน่วยของการใช้ปัจจัยเพิ่มขึ้น และในที่สุดจะทำให้ผลผลิตลดลง จากกฎการลดน้อยถอยลงทำให้สามารถแบ่งขั้นหรือขนาดการผลิต (stage of production) ซึ่งพิจารณาจากความยืดหยุ่นในการผลิต (elasticity of production) ได้เป็น 3 ขั้น กล่าวคือ ถ้าค่าความยืดหยุ่นของการผลิตมากกว่าหนึ่ง เรียกว่า ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น (increasing returns) ค่า

ความยืดหยุ่นของการผลิตมากกว่าศูนย์แต่น้อยกว่าหนึ่ง เรียกว่า ผลตอบแทนลดน้อยถอยลง (diminishing returns) และถ้าค่าความยืดหยุ่นของการผลิตมีค่าน้อยกว่าศูนย์ เรียกว่า ผลตอบแทนลดลง (decreasing returns)

1.3.2 ทฤษฎีการผลิตระยะยาว

กฎว่าด้วยการขยายขนาดการผลิต (Law of Return to scale)

ศรัณย์ วรรธนัจฉริยา (2539: 8) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต และปัจจัยการผลิตในระยะยาวว่า ในระยะยาวปัจจัยการผลิตทุกชนิดสามารถปรับตัวได้ ดังนั้น จึงมีเฉพาะปัจจัยผันแปรเท่านั้น ซึ่งจะอยู่ในหลักผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต ซึ่งเป็นการอธิบายถึงผลผลิตที่สนองตอบต่อการเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วน (proportionate increase) ของปัจจัยการผลิตทุกชนิด กล่าวคือ ถ้าผลผลิตเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกันกับสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น แล้วผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตจะคงที่ (constant returns to scale) ถ้าผลผลิตเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากกว่าสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้ว ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตจะเพิ่มขึ้น (increasing returns to scale) และถ้าหากผลผลิตเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้ว ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตจะลดลง (decreasing returns to scale)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการผลิต เป็นการพิจารณาศึกษากิจกรรมทางการผลิตที่จำเป็นและมีผลต่อการก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการตลาด

2.1.1 ความหมายของการตลาด

มีผู้ให้ความหมายของตลาดและคำที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 433) ให้คำนิยามตลาดว่า “ตลาด” หมายถึง ที่ชุมนุมเพื่อซื้อขายของต่างๆ สถานที่ซึ่งปกติจัดไว้ให้ผู้ค้า ใช้เป็นที่ชุมนุมเพื่อจำหน่าย สินค้าประเภทสัตว์ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ หรืออาหารอันมีสภาพเป็นของสด ประกอบหรือปรุงแล้ว หรือของเสียง่าย ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีจำหน่ายสินค้าประเภทอื่นด้วยหรือไม่ก็ตาม และหมายความรวมถึง บริเวณซึ่งจัดไว้สำหรับให้ผู้ค้าใช้เป็นที่ชุมนุมเพื่อจำหน่ายสินค้าประเภทดังกล่าวเป็นประจำหรือครั้งคราวหรือตามวันที่กำหนด

ปัญญา หิรัญรัศมี (2547: 7-12) กล่าวไว้ว่า “ตลาด” หมายถึง แหล่งกลางที่ผู้ซื้อผู้ขายจะทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนสิ้นค้า

เชาว์ โรจนแสง (2540: 71) ได้ให้ความหมายการตลาดไว้ว่า การทำกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าและบริการผ่านจากผู้ผลิตไปยังผู้ซื้อหรือผู้ใช้ ซึ่งรวมถึงการวางแผนงานเพื่อให้สินค้าที่จะนำออกจำหน่ายมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด การสร้างสรรค์วางแผน แนวความคิดดัดแปลง ปรุงแต่งให้ผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะพิเศษที่ตรงกังความต้องการของผู้ซื้อและนำหน้าดีกว่าของคู่แข่งเสมอ

เรณู สุขารมณ์ และคณะ (2534 : 21) กล่าวไว้ว่า ตลาดเป็นสถานที่ที่ผู้ซื้อ-ผู้ขาย นำสินค้ามาตกลงเพื่อเสนอขาย-เสนอซื้อกัน โดยมีแหล่งที่ตั้งชัดเจนและสามารถแบ่งตลาดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. ตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ (perfectly competitive market) โดยที่โครงสร้างของตลาดแบบนี้ประกอบด้วยผู้ผลิตสินค้าที่เหมือนกันทุกประการ ในสายตาของผู้ซื้อมองไม่เห็นความแตกต่างจะซื้อจากผู้ขายคนใดคนหนึ่งก็ได้โดย ผู้ผลิตหรือผู้ขายมีจำนวนมากราย ทำให้การซื้อของแต่ละรายมีจำนวนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ซื้อขายของทั้งตลาด ผู้ผลิตแต่ละรายมีส่วนแบ่งในตลาดน้อยจนไม่สามารถจะมีอิทธิพลในตลาด ราคาจึงถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานในตลาด ผู้ผลิตจะนำเอาราคาในตลาดมาตัดสินใจในการผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด

2. ตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ (imperfectly competitive market) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

2.1 ตลาดที่มีการผูกขาดแท้จริง (pure monopoly) ในทฤษฎีตลาด คำว่า การผูกขาด หมายถึง การเป็นผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในหน่วยเดียวในตลาด ไม่มีสินค้าอื่นที่สามารถทดแทนกันได้อย่างใกล้เคียงกัน สินค้าที่ผูกขาดทำการผลิตอยู่ในตลาด ผู้ผูกขาดสามารถที่จะกำหนดราคาหรือระดับผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด

2.2 ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (monopolistic competition) ตลาดประเภทนี้จะมีหน่วยการผลิตมากพอที่จะทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตในตลาดที่มีลักษณะที่สามารถทดแทนกันได้ กล่าวคือ สินค้าของผู้ผลิตจะมีความแตกต่างกันบ้างในสายตาของผู้บริโภค แต่สามารถทดแทนกันได้อย่างใกล้เคียง แม้ว่าสินค้าจะใช้ทดแทนกันได้อย่างดี แต่หน่วยการผลิตเหล่านี้จะไม่ใส่ใจต่อปฏิกิริยาของคู่แข่งคนอื่นๆ เพราะประกอบไปด้วยผู้ผลิตจำนวนมาก ผู้ผลิตแต่ละคนคิดว่าเขายังสามารถรักษาส่วนแบ่งส่วนหนึ่งในตลาดไว้ได้ ถ้าหากเขาขึ้นราคาสินค้า เพราะผู้ผลิตแต่ละรายจะมีอำนาจผูกขาดในสินค้าที่ตนผูกขาดอยู่ อันเนื่องมาจากความแตกต่างของสินค้า การเข้าออกจากตลาดเป็นการกระทำได้ง่าย

2.3 ตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย (oligopoly) หมายถึง ตลาดที่ประกอบด้วยผู้ขายตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ตลาดประเภทนี้จะประกอบด้วยผู้ผลิตจำนวนน้อย ดังนั้น ผู้ผลิตแต่ละรายจะคำนึงถึงปฏิกิริยาโต้ตอบที่มีอยู่ต่อกันของคู่แข่งในตลาดแข่งขันจะไม่สมบูรณ์ และการต่อสู้ระหว่างผู้ผลิตจะมี

อยู่สูง นอกจากนี้ในการที่มีผู้ผลิตจำนวนน้อยจะทำให้เกิดข้อตกลงร่วมกันระหว่างคู่แข่ง สินค้าในตลาดประเภทนี้อาจเป็นสินค้าที่เหมือนกันทุกประการ ซึ่งจะเรียกตลาดผู้ผลิตน้อยรายแบบนี้ว่า pure oligopoly เป็นตลาดที่ผู้ผลิตขายสินค้าเหมือนกัน แต่ถ้าหากขายสินค้าที่มีลักษณะต่างกันจะเรียกว่า differentiated oligopoly ผู้ผลิตที่อยู่ในตลาดแบบนี้มักคาดคะเนปฏิกิริยาของคู่แข่งและสินค้า การตัดสินใจของผู้ผลิตขึ้นอยู่กับความยากง่ายของการเข้าสู่ตลาดและช่องทางของระยะเวลาระหว่างการกระทำของเขาและปฏิกิริยาของผู้ผลิตรายอื่นๆ ในการอธิบายตลาดประเภทนี้จะสมมติให้มีผู้ประกอบการเพียงสองรายที่ขายสินค้าเหมือนกันทุกประการซึ่งไม่สอดคล้องกับโลกธุรกิจที่เป็นจริง

สุปัญญา ไชยชาญ (2534: 2) ได้ให้ความหมายของการตลาดว่า คือ กิจกรรมการตอบสนองความต้องการของมนุษย์ โดยอาศัยกระบวนการแลกเปลี่ยน

อรชร มณีสงฆ์ (2546: 2) ได้ให้ความหมายของการตลาดว่า หมายถึง คนหรือกลุ่มคนที่มีความต้องการและมีกำลังซื้อสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งหรือตราใดตราหนึ่ง หรือกลุ่มผู้บริโภคที่ใช้สินค้าประเภทนั้นๆ หรือตรานั้นๆ อยู่

กนกวรรณ ไชยบุบผา (2552: 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผนและการปฏิบัติตามแนวคิด การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด และการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ เพื่อสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความสุข ความพอใจและบรรลุวัตถุประสงค์

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า **การตลาด** หมายถึง กระบวนการทางสังคม บริการ ที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ มีองค์ประกอบด้านการผลิต สื่อสาร และจัดส่งให้แก่ผู้ใช้ในการแลกเปลี่ยนหรือบริการ โดยทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลได้รับสิ่งที่สนองความจำเป็นและความต้องการ และนำความพอใจสูงสุดมาสู่ผู้ผลิตและผู้บริโภค

2.1.2 แนวคิดด้านการตลาด

มีผู้ให้แนวคิดด้านการตลาดไว้ ดังนี้

Kotler and Amstrong (2007: 6) ได้มีความเห็นว่า แนวคิดด้านการตลาดที่เชื่อมโยงกันเป็นวงจร เริ่มจากผู้บริโภคแต่ละคนในสังคมต่างมีความจำเป็น ความต้องการและอุปสงค์ ทั้งที่เหมือนกันและต่างกันไป โดยผู้บริโภคเหล่านี้จะเลือก ผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการที่สามารถนำมาใช้บริโภคตามความต้องการของตนเอง อย่างไรก็ตามในการเลือกผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งมาใช้นั้น ผู้บริโภคจะคำนึงถึงประโยชน์ที่ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถตอบสนองความต้องการของตนเป็นหลัก และเมื่อผู้บริโภคได้ค้นพบผลิตภัณฑ์ที่ให้ผลประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านคุณค่า คุณภาพและความพอใจเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ แล้ว ผู้บริโภคจะเข้าไปติดต่อเพื่อแลกเปลี่ยนหรือทำการค้ากับเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้น และหากยังต้องการทำการซื้อขายกันอยู่ ความสัมพันธ์ก็จะดำเนินต่อไป และเมื่อ

ผู้บริโภคจำนวนมากดำเนินการในลักษณะนี้กับผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการหนึ่งๆ เราเรียกกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ว่า ตลาดและเรียกกิจกรรมทั้งหมดในวงจรนี้ว่า การตลาด

McDaneil Lamb and Hair (2007: 1) ได้กล่าวว่า การแลกเปลี่ยนคือแนวคิดหลักของการตลาด กล่าวคือ การที่บุคคลยอมเสียสิ่งหนึ่งเพื่อที่จะได้รับสิ่งที่ต้องการ โดยการแลกเปลี่ยนสามารถเกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบดังนี้

1. มีกลุ่มคนอย่างน้อย 2 กลุ่มในการแลกเปลี่ยน
2. แต่ละกลุ่มมีบางสิ่งที่มีคุณค่ากับความต้องการของอีกฝ่ายหนึ่ง
3. แต่ละกลุ่มมีความสามารถในการสื่อสารและจัดส่ง
4. แต่ละกลุ่มมีอิสระในการยอมรับหรือปฏิเสธเงื่อนไขการแลกเปลี่ยนที่เสนอ
5. แต่ละกลุ่มมีความเชื่อมั่นในความเหมาะสมหรือต้องการที่จะร่วมมือกับอีกกลุ่ม

ธงชัย สันติวงษ์ (2534: 26-27) ได้กล่าวไว้ว่า แนวความคิดทางการตลาดในการบริหารงานกิจกรรมทางการตลาด แนวความคิดที่เป็นแนวทางกว้างๆ ซึ่ง อี เจอร์โรม แมก คาร์ที (E. Jerome Mc Carthy) ได้แบ่งไว้ คือ

1. แนวความคิดที่มุ่งการผลิต (production - oriented) แนวความคิดนี้มุ่งถึงการจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์และเมื่อทำได้และทำออกขาย ก็สิ้นสุดที่ตรงนั้น

2. แนวความคิดที่มุ่งการตลาด (marketing - oriented) แนวความคิดนี้เป็นแนวทางที่พยายามหาทางผลิตสิ่งของที่ลูกค้าต้องการเพื่อนำออกขาย

ดังนั้น **การจัดการตลาด** จึงเป็นกระบวนการวางแผน และการปฏิบัติตามแผน ตามแนวความคิดผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนดขึ้น กำหนดราคา การส่งเสริมการตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งสนองความต้องการของตลาด และดำเนินการเคลื่อนย้ายคุณค่าผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้า เพื่อสนองความต้องการลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ

2.1.3 ความสำคัญของการตลาด

วิทวัส รุ่งเรืองผล (2546: 6-8) กล่าวถึงความสำคัญของการตลาดว่า มีความสำคัญในการสร้างให้เกิดการขับเคลื่อน ซื้อขาย และแลกเปลี่ยนทางธุรกรรม ก่อให้เกิดการหมุนเวียนทางการเงินในระบบเศรษฐกิจ โดยการตลาดก่อให้เกิดประโยชน์ภาพรวมของสังคม เศรษฐกิจ ภาคธุรกิจ และผู้บริโภค ดังนี้

1. ความสำคัญต่อสังคมเศรษฐกิจ กล่าวถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการตลาดในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 การสร้างอรรถประโยชน์ (utility) ได้สร้างส่วนเพิ่มให้แก่ผู้บริโภค และช่วยกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวจากการสร้างอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม โดยการตลาดได้สร้างอรรถประโยชน์ 5 ประการ คือ

1) อรรถประโยชน์ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (form utility) คือ ประโยชน์จากการสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคในการเปลี่ยนรูปของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

2) อรรถประโยชน์ด้านเวลา (time utility) คือ ความพอใจของผู้บริโภคในการได้รับผลิตภัณฑ์หรือบริการในเวลาที่ต้องการ

3) อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ (place utility) คือ ประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการเคลื่อนย้ายสถานที่ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

4) อรรถประโยชน์ด้านความเป็นเจ้าของ (ownership utility) คือ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ

5) อรรถประโยชน์ด้านข้อมูล (information utility) คือ ความพึงพอใจหรือได้รับประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากข้อมูล

1.2 การตลาดช่วยในการกระจายรายได้และเกิดการจ้างงานมากขึ้น

1.3 การตลาดช่วยผลักดันให้เกิดการเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศ การจ้างงานและการแลกเปลี่ยนช่วยสร้างเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ

2. ความสำคัญต่อภาคธุรกิจ

2.1 การตลาดเป็นกิจกรรมหลักในการนำรายได้ละกำไรเข้าสู่องค์กร ด้วยแนวคิดทางด้านการตลาดที่เน้นการเข้าถึงความต้องการของลูกค้า ทำให้การตลาดเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการทำงานขององค์กรด้านต่างๆ ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การตลาดเป็นกลไกหลักในการดำเนินธุรกิจขององค์กร การตลาดมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นการดำเนินงานส่วนต่างๆ ภายในองค์กรให้ขับเคลื่อนไปยังเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. ความสำคัญต่อผู้บริโภค

3.1 ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในสินค้าละบริการมากขึ้น การแข่งขันในระบบการตลาดสามารถสร้างทางเลือกให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้ผลิตภัณ์หรือบริการเพิ่มมากขึ้น

3.2 ทำให้สินค้าและบริการมีราคาถูกลงและคุณภาพดีขึ้น จากกลไกการแข่งขันของตลาด การตั้งราคาสินค้าและบริการของผู้ผลิตต้องอาศัยกลไกทางด้านการตลาดมากขึ้น ผู้ผลิตสินค้าราคาถูกแต่ไม่มีคุณภาพไม่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ได้มาก เพราะการแข่งขันและผู้บริโภคเป็นตัวชี้วัดความอยู่รอด

3.3 สร้างความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค การตอบสนองความพึงพอใจผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญของแนวคิดการตลาด ทำให้ผู้บริโภคสามารถได้รับความสะดวกจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการได้มากขึ้น

2.1.4 การจัดการตลาด

มีผู้ให้แนวคิดของการจัดการตลาดความหมายการจัดการตลาดหรือบริการตลาดไว้ดังนี้

สุปัญญา ไชยชาญ (2534: 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาดหมายถึง กระบวนการวางแผน และกระบวนการอนุวัติให้เป็นไปตามมโนภาพ การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด และการกระจายมโนคติ สินค้า ตลอดจนบริการ เพื่อสร้างสรรค์การแลกเปลี่ยนให้เป็นที่พอใจแก่ปัจจัยบุคคล และวัตถุประสงค์ขององค์การ ส่วนวิจิตรา ประเสริฐธรรม (2535: 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวคิดการจัดการการตลาด เป็นกระบวนการวางแผนการจัดการเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ การตั้งราคา การส่งเสริมการขาย และการจัดจำหน่ายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สามารถจะตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือองค์กรต่างๆได้ และศุภกร เสรีรัตน์ (2543: 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาด หมายถึง การวางแผนการตลาด การปฏิบัติการทางการตลาด และการประเมินผลการทำงานทางการตลาด

พิบูล ทีปะปาล (2534: 18-19) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการตลาด ประกอบด้วย ตัวผลิตภัณฑ์ (product component) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นทำให้ประโยชน์ต่อผู้บริโภค การส่งเสริมการตลาด (promotional component) เพื่อแจ้งบอกความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคโดยผ่านการโฆษณา การขายโดยบุคคล และการส่งเสริมการขาย การจัดจำหน่าย (place component) เพื่อแจกจ่ายผลิตภัณฑ์วางออกจำหน่ายในสถานที่และเวลาที่เหมาะสมสอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า ราคา (price component) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับเหมาะสมและยุติธรรม

สรุปได้ว่า แนวคิดการจัดการการตลาดจะมุ่งเน้นการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ตามที่ผู้บริโภคต้องการในระดับที่ผู้บริโภคพอใจ ส่วนการจัดการการตลาด เป็นกระบวนการจัดการองค์การซึ่งประกอบด้วย สินค้า ราคา สถานที่ การโฆษณา ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าโดยแสวงหากำไรจากความพึงพอใจของลูกค้า

2.2 ทฤษฎีการตลาด

ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) หรือ 4'P)

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) หรือ 4Ps หมายถึง เป็นตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ 4 ประการ (ศิริวรรณ และคณะ 2541: 34) คือ

1) ผลิตภัณฑ์ (product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจของลูกค้าโดยการตอบสนองความต้องการ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย สินค้า บริการ และความคิด ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (utility) และมีมูลค่า (value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

2) ราคา (price) หมายถึง มูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน อันเป็นเงินทุน (cost) ของลูกค้า ในการตัดสินใจซื้อผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างมูลค่า (value) ผลิตภัณฑ์กับราคา (price) ผลิตภัณฑ์ ถ้ามูลค่าสูงกว่าหรือเหมาะสมกับราคา ลูกค้าก็จะตัดสินใจซื้อ

3) การจัดจำหน่าย (place หรือ distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมาย ก็คือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ช่องทางการจัดจำหน่าย (channel of distribution) และการกระจายสินค้าสู่ตลาด (physical distribution)

4) การส่งเสริมการตลาด (promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขายทำการขาย (personal selling) หรือใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (non-personal selling) การส่งเสริมการตลาด สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. การโฆษณา (advertising)
2. การขายโดยใช้พนักงานขาย (personal selling)
3. การส่งเสริมการขาย (sales promotion)
4. การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (publicity and public relations)
5. การตลาดทางตรง (direct marketing หรือ direct response marketing) และการตลาดเชื่อมตรง (online marketing)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด เป็นตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ 4 ประการ คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

3. ยางพาราและการผลิตยางพารา

อุดม พูลเกษ (2541: 196-202) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับยางพารา ดังนี้

3.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ยางพารา (Para Rubber) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Hevea brasiliensis* Müll.Arg. จัดอยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae เป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ อายุยาวนานนับร้อยปี มีถิ่นกำเนิดบริเวณลุ่มน้ำอเมซอน ประเทศบราซิล และเปรู ทวีปอเมริกาใต้ เป็นพืชใบเลี้ยงคู่

3.1.1 ราก (root)

ยางพารามีระบบรากแก้ว (tap root system) เมื่อนำเมล็ดไปเพาะพบว่าต้นกล้าอายุ 1 เดือน จะเจริญให้รากแก้วเห็นได้ชัดเจน รากนี้มีอายุ 3 ปีจะเจริญเต็มที่และหยั่งลึกลงไปในดินได้ถึง 2.50 เมตร ที่รากแก้วจะมีรากแขนงแตกออกมายาวมากแผ่กระจายออกไปด้านข้างในระดับผิวดิน ความยาวของรากแขนงในระยะที่ต้นยางมีอายุ 1-3 ปี ประมาณ 7-10 เมตร ปลายรากแขนงส่วนมากจะโค้งเล็กน้อยอยู่ในระดับความลึกประมาณ 60 เซนติเมตร เมื่อต้นยางอายุ 4-8 ปี รากแขนงที่แตกออกมาจากบริเวณส่วนบนๆ ของรากแก้วก็จะเริ่มอ่อนแอและมีการแตกรากแขนงที่บริเวณส่วนล่างของรากแก้วมาก แต่รากแขนงที่เกิดตรงส่วนล่างของรากแก้วจะมีขนาดสั้นและที่รากแขนงก็จะมีรากขนอ่อนแตกออกมา

3.1.2 ลำต้น

ยางพาราเป็นไม้เนื้ออ่อนอายุยืน ลำต้นตั้งตรงลักษณะคล้ายรูปกรวยเมื่อปลูกด้วยเมล็ด หรือมีรูปทรงกระบอกเมื่อปลูกด้วยต้นติดตา ความสูงของลำต้นเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 30-40 เมตร แต่ที่พบโดยทั่วไปในสวนยางจะมีความสูงไม่เกิน 25 เมตร สำหรับยางในแถบเอเชียมีขนาดรอบโคนลำต้นประมาณ 1-2 เมตร แต่ต้นที่มีอายุมากๆ และไม่เคยถูกกรีดเอาน้ำยางเลยซึ่งพบในป่าลุ่มน้ำอเมซอน จะมีขนาดประมาณ 3-5 เมตร ลำต้นมีการเจริญเติบโตเป็นระยะ ในช่วงพักตัวจะเห็นได้ชัด คือ มีกลุ่มของใบเกล็ด (scale leaf) เกิดขึ้นรอบๆ ตายอดของลำต้น ปกติตายอดของต้นยางอ่อนจะเจริญเติบโตรวดเร็วมากทำให้เกิดช่วงปล้องยาวติดต่อกัน การแตกกิ่งก้านของยางจะมีตั้งแต่ระดับต่ำใกล้ผิวดิน หากไม่มีการตัดแต่งกิ่ง ในยางบางพันธุ์มีการทิ้งกิ่งได้เอง เมื่อยางเจริญเติบโตขึ้นการแตกกิ่งของยางแต่ละพันธุ์ทำให้เกิดทรงพุ่มแตกต่างกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นลักษณะในการจำแนกพันธุ์ยาง (clone) ได้

ชั้นนอกสุดของลำต้นคือเปลือก (bark) มีความหนาประมาณ 0.65-1.50 เซนติเมตร แต่โดยปกติหนา 1.00-1.10 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับอายุและพันธุ์ เปลือกประกอบไปด้วยกลุ่มเนื้อเยื่อชนิดต่างๆ ด้านนอกสุด คือ ชั้นคอร์ก (cork layer) เป็นชั้นบางๆสีน้ำตาล ถัดจากชั้นคอร์กเข้าไปจะมีสี

เขียวเป็นชั้นของ cork cambium ชั้นเปลือกแข็ง (hard bark) ประกอบด้วย stone cell และท่อน้ำยาง (latex vessel) ที่มีอายุมากกระจัดกระจายอยู่เล็กน้อย มีสีน้ำตาลอมส้ม ชั้นในสุดของเปลือก คือ เปลือกอ่อน (soft bark) ซึ่งบริเวณที่ชั้นเปลือกแข็งต่อเชื่อมกับชั้นเปลือกอ่อน และบริเวณชั้นเปลือกอ่อนจะมีท่อน้ำยางมากและหนาแน่นที่สุด ท่อน้ำยางเหล่านี้จะเวียนขึ้นสู่ยอดของลำต้นทวนเข็มนาฬิกาทำมุมประมาณ 3.5 องศากับแนวดิ่ง ยกเว้นยางพาราบางพันธุ์ เช่น พันธุ์คอหงส์ 13 (KRS13) ที่มีท่อน้ำยางเวียนตามเข็มนาฬิกา ในกรณีที่เปลือกถูกทำลายหรือภายหลังที่ผ่านการกรีดเพื่อเอาน้ำยางแล้ว ต้นยางพาราก็ยังสามารถที่จะสร้างเปลือกขึ้นใหม่เหมือนเดิมได้ภายในเวลา 7-8 ปี ถัดจากเปลือกไปจนถึงกลางลำต้นเป็นชั้นของ vascular cambium เนื้อไม้ (wood หรือ xylem) และแกนกลางลำต้น (pith) ตามลำดับ

เมื่อเริ่มงอกใบเลี้ยงของยางจะคงอยู่ในเมล็ด เมื่อยางอายุ 1 เดือนใบจริงคู่แรกจะเกิดตรงกันข้ามเป็นใบประกอบที่มี 2 ใบย่อย หลังจากนั้นเมื่อต้นยางมียอดขึ้นไปแล้ว การเกิดของใบจะเวียนเป็นเกลียว (spiral) รอบลำต้นและกิ่งเป็นชั้นหรือฉัตร (leaf storey) ใบเป็นใบประกอบแบบ trifoliolate มีใบย่อย 3 ใบยกเว้นบางพันธุ์อาจจะมีใบย่อย 4-5 ใบ เช่น พันธุ์ RRIM501 ก้านใบ (petiole) ยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ก้านใบย่อย (petiolule) แต่ละอันมีความยาวเท่าๆกันประมาณ 0.5-2.5 เซนติเมตร ตัวใบมีขนาด 5x 15 เซนติเมตร และมีรูปร่างแตกต่างกัน เช่น รูปไขหรือรูปรี ขึ้นกับพันธุ์ ใบล่างของฉัตรจะเป็นใบที่แก่ที่สุดมีขนาดใหญ่ และมีก้านใบยาวกว่าใบที่อยู่ตอนบนๆ ลักษณะใบเรียบไม่มีขน เช่นเดียวกับขอบใบ ใบอ่อนมีสีม่วงเงินและค่อยๆเขียวจัดขึ้นเมื่อโตเต็มที่ ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มและด้านล่างตรงส่วนที่ใบย่อยกับก้านใบต่อกันจะพบต่อมน้ำหวาน (extrafloral nectary) จำนวน 3 ต่อมซึ่งจะผลิตน้ำหวานออกมาในช่วงที่ต้นยางผลัดใบ การผลัดใบยางพาราขึ้นกับฤดูกาล ในภาคใต้ของประเทศไทยยางพาราจะผลัดใบระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม ส่วนในภาคตะวันออกจะผลัดใบระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน เหนือรอยแผลหลังจากที่ใบร่วงหล่นจะพบตา 2 ชนิด

1. ตาข้าง (later or axillary bud) ตานี้มีลักษณะคล้ายรูปใบโพธิ์หัวกลับ โดยธรรมชาติจะช่วยในการแตกใบ หรือแตกกิ่งก้านจากต้น เป็นตาที่ใช้ติดตาได้ดีที่สุด

2. ตาดอก (flower bud) คือตาที่จะเจริญเป็นดอกมีลักษณะรูปวงแหวนเห็นได้ชัดเจน ตาทั้งสองชนิดนี้ถ้าชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏ อีกชนิดจะไม่ปรากฏให้เห็น

3.1.3 ช่อดอกและดอก

ยางพาราเป็นพืช monoecious ช่อดอกจะเกิดตามมุมใบบริเวณปลายกิ่งแขนง โดยเกิดพร้อมกับการแตกใบใหม่ภายหลังการผลัดใบ ช่อดอกเป็นแบบ panicle รูปร่างคล้ายปิรามิด มีกิ่งแขนงจำนวนมาก ทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่บนช่อดอกเดียวกัน ดอกมีสีเหลืองอ่อนหรือสีขาว ขึ้นอยู่กับพันธุ์ มีกลิ่นหอม ก้านดอก (pedicle) สั้น มีต่อมน้ำหวาน (nectary gland) อยู่ที่ฐานด้านนอกของ

กลีบเลี้ยง (sepal) สีเขียวกลีบเลี้ยงมีส่วนโคนเชื่อมติดกัน (calyx tube) โดยมีปลายแยกออกเป็นแฉก รูปสามเหลี่ยมจำนวน 5 แฉก

ดอกตัวผู้รูปร่างคล้ายกรวยมีขนาดเล็กกว่าดอกตัวเมียมีความยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตรในช่อดอกหนึ่งๆจะมีดอกตัวผู้มากกว่าดอกตัวเมียประมาณ 60-80 เท่า ภายในดอกตัวผู้มีเกสรตัวผู้ (stamen) 10 อัน เรียงกันเป็นวงติดกับฐานดอก 2 วงๆละ 5 อันเมื่อดอกบานจะเห็นละอองเกสรตัวผู้ (pollen) สีเหลืองและมีเมือกเหนียว จับอยู่รอบดอก

ดอกตัวเมียรูปร่างค่อนข้างกลมรีมีขนาดใหญ่และเกิดที่ปลายสุดของกิ่งแขนงช่อดอก ดอกตัวเมียยาวประมาณ 0.8 เซนติเมตร ที่โคนของกลีบเลี้ยงจะมีจุกสีขาวคล้ายกระดุม ภายในดอกประกอบด้วยรังไข่ (ovary) ซึ่งมีขนสั้นๆปกคลุมอยู่ รังไข่แบ่งออกเป็น 3 คาร์เพล (carpel) แต่ละคาร์เพลมี 3 ลอคคุล (locule) แต่ละลอคคุลมี 1 ออวุล (ovule) ก้านเกสรตัวเมีย (style) สั้นและยอดเกสรตัวเมีย (stigma) มีสีขาวลักษณะเป็นรอยหยัก (lobe) มีจำนวนเท่ากับ

โดยธรรมชาติยางพาราเป็นพืชผสมข้ามซึ่งมีแมลงพวกไร เพลี้ยไฟ และผึ้งช่วยในการผสมเกสร ช่วงการบานของดอกนานประมาณ 2 สัปดาห์ ดอกตัวผู้บางส่วนจะบานก่อน 1 วันและร่วงหล่นหลังจากนั้นดอกตัวเมียจะบานอยู่ประมาณ 3-5 วัน หลังจากดอกตัวเมียบานหมดแล้ว ดอกตัวผู้ที่เหลือจะบานพร้อมกัน ดอกตัวเมียที่ไม่ได้รับการผสมเกสรจะเหี่ยว และร่วงหล่นในช่วง 2-3 สัปดาห์ต่อมา

3.1.4 ผลและเมล็ด

ผลเป็นแบบ capsule มีลักษณะเป็นรอยหยัก (lobe) ผลจะโตเต็มที่หลังจากผสมเกสรแล้วปราณ 2-3 เดือน มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5-5.0 เซนติเมตร ผลจะแก่เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 4-6 เดือนหลังจากผสมเกสร ผลเมื่อแก่จะแตกออกและเมล็ดดีดตัวเองกระเด็นออกไปได้ไกลถึง 15 เมตร ยางต้นหนึ่งๆจะให้ผลประมาณ 50 ผล แต่ละผลมี 3 เมล็ด

ลักษณะเมล็ดเป็นรูปไข่กว้าง 1.5-2.5 เซนติเมตร ยาว 2.0-3.5 เซนติเมตร เมล็ดประกอบด้วยเยื่อหุ้มเมล็ด (seed coat หรือ testa) แข็งเป็นมันสีเทาและน้ำตาลเป็นสีพื้น และมีลวดลายสีสลับ (mottle) ต่างๆกันขึ้นกับพันธุ์ เอนโดสเปิร์ม (endsperm) เป็นที่เก็บสะสมอาหาร มีสีขาวเมื่อเมล็ดยังมีชีวิต ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเมื่อเมล็ดเสื่อมความงอกแล้ว ถัดจากเอนโดสเปิร์มเข้าไปเป็นใบเลี้ยง (cotyledon) ซึ่งมีน้ำมันประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ และแกนตัวอ่อน (embryonic axis) เมล็ดยางพาราที่หล่นจากต้นจะเสื่อมความงอกอย่างรวดเร็วมีอายุประมาณ 20 วันเท่านั้น ดังนั้นถ้าจะเก็บไปเพาะปลูกต้องรีบเก็บในระยะที่ยังมีความงอกอยู่

3.2 พันธุ์ยางพารา

สถาบันวิจัยยาง (2549: 3) กล่าวว่า พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามวัตถุประสงค์ของการปลูก ดังนี้

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเป็นหลัก การเลือกปลูกพันธุ์ยางในกลุ่มนี้ควรมุ่งเน้นผลผลิตน้ำยาง

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ทั้งผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ โดยให้ผลผลิตน้ำยางสูง และมีการเจริญเติบโตได้ดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาตรเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูง

กลุ่ม 3 พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้สูงเป็นหลัก มีการเจริญเติบโตดีมาก ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาตรเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูงมาก ผลผลิตน้ำยางจะอยู่ในระดับต่ำกว่าพันธุ์ยางในกลุ่ม 1 และ 2 เหมาะสำหรับเป็นพันธุ์ที่จะปลูกเป็นสวนป่าเพื่อการผลิตเนื้อไม้

พันธุ์ยางในแต่ละกลุ่มที่แนะนำ จะแบ่งเป็น 2 ชั้น ดังนี้

พันธุ์ยางชั้น 1 แนะนำให้ปลูกโดยไม่จำกัดเนื้อที่ปลูก พันธุ์ยางในชั้นนี้ได้ผ่านการทดลองและศึกษาลักษณะต่างๆ อย่างละเอียด

พันธุ์ยางชั้น 2 แนะนำให้ปลูกโดยจำกัดเนื้อที่ปลูก ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง แต่ละพันธุ์ควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่ พันธุ์ยางชั้นนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาลักษณะบางประการเพิ่มเติม เกษตรกรที่มีความประสงค์จะเลือกปลูกพันธุ์ยางชั้นนี้ ควรรับคำแนะนำจากสถาบันวิจัยยาง

พันธุ์ยางที่แนะนำ

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง พันธุ์ชั้น 1 ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 251, สถาบันวิจัยยาง 226, BPM 24 และ RRIM 600 พันธุ์ชั้น 2 ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 209, สถาบันวิจัยยาง 214, สถาบันวิจัยยาง 218, สถาบันวิจัยยาง 225, สถาบันวิจัยยาง 250, สถาบันวิจัยยาง 319, สถาบันวิจัยยาง 405, สถาบันวิจัยยาง 406, RRIC 100, RRIC 101, PR302, PR305 และ Haiken 2

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง พันธุ์ชั้น 1 ได้แก่ PB 235, PB 255, PB 260 และ RRIC 110 พันธุ์ชั้น 2 ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 312, สถาบันวิจัยยาง 325, สถาบันวิจัยยาง 404, สถาบันวิจัยยาง 407, สถาบันวิจัยยาง 409 และ RRIC 121

กลุ่ม 3 พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง พันธุ์ชั้น 1 ได้แก่ ฉะเชิงเทรา 50, AVROS 2037, และ BPM 1พันธุ์ชั้น 2 ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 401, สถาบันวิจัยยาง 403, RRII 118 และ RRII 203

3.3 การปลูกยางพารา

3.3.1 แหล่งปลูกยาง

สถาบันวิจัยยาง (2548: 1) กล่าวว่า สภาพพื้นที่ปลูกยางควรเป็นพื้นที่ราบ พื้นที่มีความลาดเทมากกว่า 15 องศา ต้องทำขั้นบันได สูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร ไม่มีน้ำท่วมขัง

ลักษณะดินเป็นดินเหนียวถึงร่วนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ดี มีการระบายน้ำและอากาศดี หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่มีชั้นหินแข็ง หินโผล่ หรือชั้นดินดาน ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.5-5.5 ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี มีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 120-150 วันต่อปี

3.3.2 การเตรียมพื้นที่

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2547: 11-13) กล่าวว่า การเตรียมพื้นที่ปลูกสร้างสวนยาง เป็นการปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมาะสมสำหรับปลูกยางทั้งด้านการปฏิบัติงานในสวนยางและการอนุรักษ์ดินและน้ำ จำเป็นต้องวางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาต้นยาง รายละเอียดมีดังนี้

1) การวางแนวปลูก

การวางแนวปลูกในพื้นที่ราบ โดยวางแถวหลัก ห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตรตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ไม่ขวางทิศทางลม ส่วนการวางแนวปลูกในพื้นที่ลาดเท โดยวางแนวปลูกตามแนวระดับ หากพื้นที่มีความลาดเทมากกว่า 15 องศา ต้องทำขั้นบันได

2) ระยะปลูก

ระยะปลูกยางที่เหมาะสม สำหับเขตปลูกยางใหม่ มี 2 ระยะ คือ 1) ที่ราบ ระยะปลูก 3x7 เมตร ได้จำนวนไร่ละ 76 ต้น และ 2) ที่ลาดเท ระยะปลูก 3x8 เมตร ได้จำนวนไร่ละ 67 ต้น

3) การเตรียมหลุมปลูก

การขุดหลุมปลูกยางให้ขุดด้านใดด้านหนึ่งของไม้ชะมบตลอดแนว โดยแยกดินที่ขุดเป็น 2 กอง คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ผึ่งแดดไว้ประมาณ 10 วัน เพื่อให้ดินแห้ง แล้วย่อยดินชั้นบนใส่รองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างให้ผสมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตราหลุมละ 170 กรัม ในแหล่งปลูกยางใหม่ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต้นละ 5 กิโลกรัม รองก้นหลุมร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต แล้วกลบหลุม ขนาดของหลุม 50 x 50 x 50 เซนติเมตร สำหรับการขุดหลุมปลูกในพื้นที่ลาดเท เมื่อปักไม้ชะมบเรียบร้อยแล้วควรขุดหลุมเยื้องไปด้านในควนเล็กน้อย เมื่อปลูกยางไปแล้วอาจต้องแต่งชานเพิ่มเติม โดยขุดดินบนควนมากลบด้านนอก

3.3.3 การปลูก

สถาบันวิจัยยาง (2548: 8) กล่าวเกี่ยวกับวิธีการปลูกยางว่า การปลูกยางควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ใช้ต้นยางชำถุง ขนาด 1-2 ฉัตร เลือกต้นที่ฉัตรแก่เต็มที่ สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลงศัตรู ให้รอยต่อระหว่างรากกับตาอยู่เหนือผิวดินเล็กน้อย โดยหันแผ่นตาไปทางทิศตะวันตก ใช้มีดเฉือนก้นถุงออกประมาณ 2-3 เซนติเมตร นำไปวางในหลุมแล้วกรีดด้านข้างของถุงให้ขาดจากกัน แต่ยังไม่ดึงถุงออกนำไปวางในหลุม ทยอยกลบดินลงหลุมจนเกือบเต็มหลุม แล้วให้ดึงถุงพลาสติกออก กลบดินจนเสมอปากหลุม และอัดดินให้แน่นโดยให้บริเวณโคนต้นยางสูงกว่า

เล็กน้อย ใช้เศษพืชคลุมบริเวณรอบโคนต้นยาง ห่างจากต้นยางประมาณ 5-10 เซนติเมตร การปลูกซ่อมควรปลูกก่อนหมดฤดูฝนอย่างน้อย 2 เดือน และไม่ควรปลูกซ่อมเมื่อต้นยางอายุ 2 ปีขึ้นไป

3.4 การบำรุงรักษา

3.4.1 การใช้ปุ๋ยในสวนยาง

นุชนารถ กังพิสดาร (2554: 23-41) กล่าวว่า การใส่ปุ๋ยยางในพื้นที่เหมาะสมและใส่ปุ๋ยในปริมาณที่ยางพาราต้องการจะทำให้ต้นยาของเกษตรกรเปิดกรีดได้เร็วขึ้น 1 ปี ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และหากมีการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพื้นตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 24

สถาบันวิจัยยาง (2548: 4-6) กล่าวว่า ข้อพิจารณาในการใส่ปุ๋ยยางพาราให้มีประสิทธิภาพ มีดังนี้ 1) ชนิดของเนื้อดิน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มดินร่วนเหนียว และกลุ่มดินร่วนทราย มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและน้ำได้ต่ำกว่ากลุ่มดินร่วนเหนียว 2) ชนิดของปุ๋ย 3) สูตรปุ๋ย 4) เวลาใสปุ๋ย ขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ 5) วิธีการใส่ปุ๋ย ในช่วง 2 ปีแรก ใส่บริเวณรอบโคนต้นยางในรัศมีทรงพุ่มใบ หลังจากนั้นใส่เป็นแถบสองข้างในบริเวณระหว่างแถวยางตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง 6) พืชคลุมดินตระกูลถั่ว มี 4 ชนิด คือ คาโลโปโกเนียม เซ็นโตรซีมา เพอราเลีย และซีรูเลียม นอกจากนี้สถาบันวิจัยยาง (2553: 59-61) ยังกล่าวถึงการใช้ปุ๋ยเคมีว่า มีแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้งเมื่อดินมีความชื้น ใส่เป็นแถบ 2 ข้าง หรือขุดหลุม 2-4 จุด ต่อต้น บริเวณทรงพุ่มของใบยาง แล้วเกลี่ยดินกลบ การใช้ปุ๋ยในสวนยาง ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สูตรและอัตราปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่/ปี) ที่แนะนำใช้กับต้นยางพารา

สูตร/อัตราปุ๋ย	ยางก่อนเปิดกรีด/เขตปลูกยางเดิม		ยางก่อนเปิดกรีด/เขตปลูกยางใหม่		ยางหลังเปิดกรีด/ดินทุกชนิด
	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	
สูตรปุ๋ย	20-8-20	20-8-20	20-10-12	20-10-17	29-5-18
อัตราปุ๋ย					
ปีที่ 1	23	31	18	23	76
ปีที่ 2	34	47	26	31	76
ปีที่ 3	35	49	27	32	76
ปีที่ 4	37	50	27	37	76
ปีที่ 5	40	55	31	43	76
ปีที่ 6	41	56	31	53	76

ที่มา : นุชนารถ กังพิสดาร และคณะ (2554: 60)

นุชนารถ กังพิศดาร (2549: 16) กล่าวว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยในปีที่ 1 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ในปีที่ 2-6 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ก่อนใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 15-20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน

3.4.2 การตัดแต่งกิ่ง

ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ (2551: 95-102) อธิบายว่า การตัดแต่งกิ่งยางพาราที่แนะนำมี 3 วิธี คือ 1) ตัดแต่งกิ่งที่ต่ำกว่า 2.40 เมตร ออกหมด และตัดเป็นช่วงๆ ละ 2-3 เดือน 2) ตัดแต่งกิ่งที่ต่ำกว่า 1.70 เมตรออก 3) ตัดแต่งกิ่งที่ต่ำกว่า 1.70 เมตรออก แต่ทยอยตัดโดยพิจารณาตัดเฉพาะกิ่งที่มีความเจริญเติบโตเกินครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางต้น และกิ่งที่เจริญเติบโตอย่างน้อย 3-4 ฉัตร ส่วนสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (มปป: 20) กล่าวว่า ไม่ควรทำการตัดแต่งกิ่งในฤดูแล้ง โดยในสภาพท้องที่แห้งแล้ง ควรตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 1.7 เมตร ด้วยกรรไกรตัดให้ชิดกับลำต้น อย่าโน้มต้นลงมาเพื่อตัดกิ่ง และควรทาสารเคมีป้องกันโรคและแมลงที่รอยแผลตัดแต่งกิ่งทุกครั้ง

3.4.3 การป้องกันกำจัดวัชพืช

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (มปป: 6-7) กล่าวว่า การป้องกันกำจัดวัชพืชมีอยู่หลายวิธี เช่น การใช้แรงกลหรือวิธีธรรมชาติ และการใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยยาง (2553: 54) กล่าวว่า วัชพืชที่พบในสวนยางมีทั้งวัชพืชฤดูเดียวและวัชพืชข้ามปี วิธีการป้องกันกำจัดวัชพืชทำได้โดย 1) ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วห่างจากแถวยางประมาณ 2 เมตร 2) ใช้วัสดุคลุมดินโดยนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆ คลุมโคลนต้นยางเฉพาะต้น หรือตลอดแถว ไม่ชิดโคนต้นยาง 3) ใช้แรงงานกำจัดก่อนวัชพืชออกดอก 4) ใช้สารเคมีเมื่อจำเป็น และปฏิบัติตามคำแนะนำ

3.5 โรคและแมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา

สถาบันวิจัยยาง (2553: 1-67) ได้อธิบายเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูที่สำคัญของยางพาราไว้ดังนี้

3.5.1 โรคที่สำคัญของยางพารา

1) โรคใบจุดที่เกิดจากเชื้อราคอลเลโทตริกัม (Colletotrichum leaf spot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. และ *Colletotrichum* Sp.

ลักษณะอาการ เชื้อจะเริ่มทำลายที่ปลายใบเข้ามายังโคนใบ เกิดเป็นแผลสีน้ำตาลเข้ม ทำให้ใบผิดรูปผิดร่าง เหี่ยวแห้งและร่วงหล่นเหลือแต่ก้านใบ ใบที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีความต้านทานต่อการเข้าทำลายตามธรรมชาติ จึงพบอาการจุดแผลบนใบจำนวนมาก จุดแผลมีลักษณะกลมสีน้ำตาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-2 มิลลิเมตร ขอบแผลมีสีเหลือง เมื่อใบมีอายุมากขึ้นจุด

เหล่านี้จะนูนจนสังเกตเห็นได้ชัด ถ้าโรคระบาดรุนแรงในแปลงกล้ายางจะทำให้ใบร่วงโกร๋นเหลือแต่ลำต้น ต้นชะงักการเจริญเติบโต ติดตายาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือก การระบาดบนต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วอาจมีผลต่อผลผลิต เนื่องจากเชื้อราทำให้เกิดใบร่วงซ้ำๆกันจนเป็นผลทำให้เกิดการตายของยอดอ่อน เชื้อจะเจริญลงมาเข้าทำลายส่วนตาและเจริญเข้าไปในลำต้น ทำให้กิ่งแขนงแห้งตาย หากเป็นรุนแรง ทำให้ลำต้นแห้งตายได้ ในช่วงที่มีความชื้นสูงอาจพบกลุ่มสปอร์ของเชื้อสีส้มอ่อนหรือสีชมพูบนแผล

การแพร่ระบาด สปอร์แพร่กระจายโดยลม น้ำฝน และแมลง

พืชอาศัย อาโวกาโด โกโก้ กาแฟ ชา ส้ม กล้วย มะละกอ

การป้องกันกำจัด

1. โรคนี้มักเกิดกับต้นยางที่ไม่สมบูรณ์ จึงควรบำรุงรักษาสภาพดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง แนะนำให้ใส่ปุ๋ยครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง และปรับปรุงการระบายน้ำไม่ให้พื้นที่ปลูกมีความชื้นสูง

2. ในพื้นที่ที่มีการระบาดควรใส่ปุ๋ยเพิ่ม เพื่อเร่งการเจริญของตาและการสร้างใบใหม่

3. หลีกเลี่ยงการปลูกพืชแซมหรือพืชร่วมที่เป็นพืชอาศัยของเชื้อรา

4. ต้นยางที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้สารเคมีพ่นบนใบยางเมื่อเริ่มพบการระบาด

ภาพที่ 2.1 โรคใบจุดนูน (Colletotrichum leaf spot)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 14)

2) โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปโทรา (Phytophthora leaf fall)

สาเหตุ : เชื้อรา *Phytophthora botryose, Phytophthora palmivora, Phytophthora nicotianae และ Phytophthora parasitica*

ลักษณะอาการ สังเกตอาการเด่นชัดที่ก้านใบ โดยปรากฏรอยแผลช้ำสีน้ำตาลเข้มถึงดำตามความยาวของก้านใบ แผลบริเวณที่เป็นทางเข้าของเชื้อ มีหยดน้ำยางเล็กๆเกาะติดอยู่ เมื่อนำมา

สะบัดเบาๆใบย่อยจะหลุดออกจากก้านใบได้โดยง่าย มีผลทำให้ใบร่วงทั้งที่ยังเขียวสดอยู่ เชื้ออาจเข้าทำลายปลายใบ หรือขอบใบเกิดแผลสีน้ำตาลมีลักษณะช้ำน้ำขยายติดต่อกันเป็นแผลใหญ่ ทำให้ใบเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และแดงก่อนที่จะร่วง ในสภาพอากาศเหมาะสม ยางพันธุ์อ่อนแอใบจะร่วงหมดและผลผลิตลดลงอย่างชัดเจนนอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อนี้สามารถเข้าทำลายฝักยางได้ทุกระยะ ทำให้ฝักเน่า ถ้าความชื้นในอากาศสูงจะพบเชื้อรา สีขาวเจริญปกคลุมฝัก ฝักที่ถูกทำลายจะเน่าดำค้างอยู่บนต้นไม่แตกและร่วงหล่นตามธรรมชาติ กลายเป็นแหล่งเชื้อโรคในปีถัดมา

การแพร่ระบาด ความรุนแรงของการเกิดโรคขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน และจำนวนวันฝนตก เชื้อนี้ต้องการน้ำเพื่อการขยายพันธุ์จึงระบาดได้ดีในสภาพอากาศเย็น ฝนตกชุก มีความชื้นสูงต่อเนื่องกันอย่างน้อย 4 วัน มีแสงแดดน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนขยายพันธุ์จะถูกทำลายโดยง่ายด้วยแสงแดดและสภาพอากาศแห้ง

พืชอาศัย มีรายงานว่าเชื้อ *Phytophthora palmivora* เข้าทำลายพืชอื่นได้มากกว่า 130 ชนิด อาทิ ส้ม พริกไทย ปาล์มโกโก้ ทุเรียน

การป้องกันกำจัด

1. ไม่ควรปลูกยางพันธุ์อ่อนแอต่อโรค เช่น RRIM 600ในแหล่งปลูกที่เป็นเขตระบาดของโรค

2. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อราเป็นพืชแซมหรือพืชร่วม

3. กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยางให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อลดความชื้นในสวนยาง

4. หากเชื้อระบาดกับต้นยางอายุน้อยกว่า 2 ปี หรือในแปลงเพาะชำต้นกล้ายางป้องกันกำจัดโดยพ่นด้วยสารเคมี

5. ต้นยางใหญ่ที่เป็นโรครุนแรงจนใบร่วงหมดต้น ให้หยุดกรีดยางและใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางให้สมบูรณ์

ภาพที่ 2.2 โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปโทรา (Phytophthora leaf fall)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 25)

3) โรคเส้นดำ (Black Stripe)

สาเหตุ : เชื้อรา *Phytophthora botryosa* และ *Phytophthora palmivora*

ลักษณะอาการ เหนือรอยกรีดจะมีลักษณะช้ำ ต่อมาบริเวณรอยช้ำจะเป็นรอยบุ๋มสีดำ และขยายตัวตามยาวบริเวณที่ไม่เป็นโรคจะมีเปลือกงอกใหม่หนาเพิ่มขึ้น จึงมองเห็นรอยบุ๋มของส่วนที่เป็นโรคชัดเจนเมื่อเฉือนเปลือกออกดู จะพบรอยบุ๋มนั้นมีลายเส้นสีดำบนเนื้อไม้เป็นรอยยาวตามแนวยืนของลำต้นหากหน้ากรีดยางเป็นโรครุนแรง ทำให้เปลือกบริเวณที่เป็นโรคปริ มีน้ำยางไหลตลอดเวลา เปลือกที่เป็นโรคเน่าหลุดออก

การแพร่ระบาด เชื้อบนฝักและใบที่เป็นโรคถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงมาที่หน้ากรีด พบระบาดรุนแรงเมื่อกรีดยางติดต่อกันในฤดูฝนโดยไม่มีการป้องกันรักษาหน้ากรีด หน้ากรีดจะเปียกอยู่ตลอดเวลา เหมาะต่อการขยายพันธุ์ของเชื้อ

การป้องกันกำจัด

1. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชแซมหรือพืชร่วม
2. หลีกเลี่ยงการเปิดกรีดยางในช่วงฤดูฝนในพื้นที่ที่มีโรคระบาดรุนแรง
3. ระยะที่มีโรคใบร่วงระบาด ใช้สารเคมีทาป้องกันโรคที่หน้ากรีด

ภาพที่ 2.3 โรคเส้นดำ (Black Stripe)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 30)

4) โรคเปลือกเน่า (Mouldy Rot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Ceratocystis fimbriata*

ลักษณะอาการ ระยะแรกจะเป็นรอยบุ๋ม มีสีจางบนเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีด ซึ่งอาการคล้ายกับโรคเส้นดำ แต่ต่อมาจะปรากฏเส้นใยของเชื้อราสีเทาขึ้นปกคลุมที่รอยแผลจนสังเกตเห็นได้ชัด เมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม เชื้อราจะเจริญลุกลามออกไปจนเห็นเส้นใยของเชื้อราเกิดเป็นแถบขนานไปกับรอยกรีด ต่อมาเปลือกจะเน่าหลุดเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำ เมื่อเฉือนเปลือกบริเวณข้างเคียงออกดูจะไม่พบอาการเน่าลุกลาม ซึ่งต่างจากโรคเส้นดำ

การแพร่ระบาด สปอร์แพร่ระบาดโดยลม และแมลงเป็นพาหะนำไป นอกจากนี้ยังพบว่ามีการระบาดโรคผ่านทางมีดกรีดยาง

พืชอาศัย : กาแฟ โกโก้ มะม่วง พืชตระกูลถั่ว มะพร้าว มันฝรั่ง

การป้องกันกำจัด

1. จัดการสวนยางให้โปร่ง ตัดแต่งกิ่งก้านที่ระเกะระกะออก กำจัดวัชพืชในสวนให้โล่งเตียนอยู่เสมอ เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก หน้ากรีดยางจะได้แห้งเร็ว ไม่เหมาะต่อการเจริญของเชื้อ

2. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชแซมหรือพืชร่วม

3. เมื่อต้นยางเป็นโรค ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราทาหน้ากรีดยาง โดยขูดส่วนที่เป็นโรคออกแล้วทาสารเคมี จนกว่าหน้ายางจะแห้งเป็นปกติ

ภาพที่ 2.4 โรคเปลือกเน่า (Mouldy Rot)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 33)

5) โรคราแป้ง (Powdery mildew)

สาเหตุ : เชื้อรา *Oidium heveae*

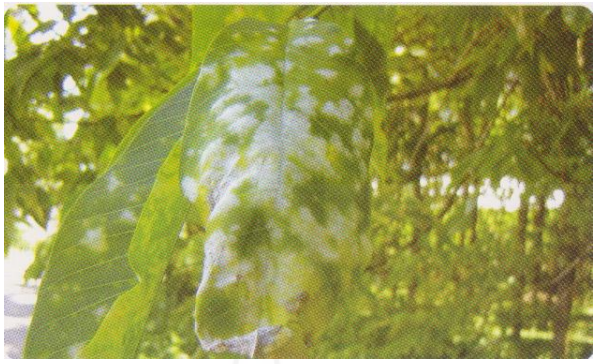
ลักษณะอาการ เชื้อราเข้าทำลายใบอ่อน ทำให้ใบยางบิดงอ เน่าดำและร่วง ในระยะใบเพสลาดจะเกิดเป็นแผลขนาดค่อนข้างใหญ่และมีขอบเขตไม่แน่นอน บริเวณแผลพบกลุ่มเส้นใยและสปอร์เชื้อราสีขาวเทาคล้ายผงแป้ง เนื้อเยื่อบริเวณที่เชื้อเจริญจะค่อยๆเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีน้ำตาลอ่อน ถ้าเชื้อราเข้าทำลายดอกยางจะทำให้ดอกร่วง

การแพร่ระบาด ระบาดรุนแรงในช่วงยางผลิใบใหม่ ในสภาพอากาศเย็น ความชื้นสูง มีหมอกในตอนเช้า หรือมีฝนตกปรอยๆสลับกับแสงแดด เชื้อแพร่ระบาดได้ดีโดยลม

การป้องกันกำจัด

1. ใส่ปุ๋ยยางที่มีธาตุไนโตรเจนสูงบำรุงต้นยางในช่วงปลายฤดูฝน เพื่อเร่งให้ใบยางที่ผลิออกมาใหม่แก่เร็ว

2. ต้นยางที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี พ่นสารเคมีบนใบยางที่เริ่มผลิใหม่เมื่อพบโรคระบาด



ภาพที่ 2.5 โรคราแป้ง (Powdery mildew)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 8)

6) อาการเปลือกแห้งของยางพารา (Tapping Panel Dryness)

อาการเปลือกแห้งของต้นยาง เป็นลักษณะความผิดปกติของการไหลของน้ำยาง เกิดขึ้นบริเวณหน้ากรีดทำให้ผลผลิตลดลง การเกิดอาการเปลือกแห้งไม่ได้เกิดจากเชื้อโรค จึงไม่ถ่ายทอดจากต้นสู่ต้นแต่เกิดจากความผิดปกติทางสรีรวิทยา มีสาเหตุหลักมาจาก พันธุ์ยาง ระบบกรีด การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางสภาพแวดล้อม รวมทั้งดินที่ปลูก ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือหลายปัจจัยร่วมกัน

การเกิดอาการเปลือกแห้ง

1. อาการชั่วคราว ต้นยางให้ผลผลิตน้ำยางลดลง และเกิดกับต้นยางจำนวนมากในแปลงเดียวกัน อาจเกิดจากการกรีดถี่ การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางไม่เหมาะสม หรือสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้งเกินไป เมื่อพักกรีดระยะหนึ่ง บำรุงรักษาต้นยาง และมีฝนตามฤดูกาล อาการผิดปกตินี้ก็จะหายไป

2. อาการถาวร ต้นยางให้ผลผลิตน้ำยางน้อยมาก หรือไม่ให้ผลผลิตเลย พบบางต้นเท่านั้นอาจเป็นต้นเดียวหรือหลายต้นติดต่อกัน พบได้ 2 ลักษณะ คือ เกิดบริเวณใต้รอยกรีด ลุกลามลงไปถึงบริเวณเท้าช้าง พบในเขตปลูกยางเดิม และเกิดจากบริเวณเท้าช้างแล้วลุกลามขึ้นไปด้านบน พบในเขตแห้งแล้ง

สาเหตุ

1. สภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพที่ตั้งของสวนยาง สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน รวมถึงโครงสร้างของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2. พันธุ์ยาง พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตสูงมีโอกาสที่จะแสดงอาการเปลือกแห้งสูง

3. ระบบกรีด การกรีดถี่จะมีโอกาสทำให้ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งสูงกว่าระบบกรีดที่แนะนำ

4. การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ทำให้น้ำยางไหลได้นานขึ้น ความถี่ของการทาและความเข้มข้นของสารเคมีเร่งน้ำยาง มีผลทำให้เกิดอาการเปลือกแห้งเร็วและรุนแรงขึ้น

5. สาเหตุที่ไม่แน่ชัด อาจพบในต้นยางที่ยังไม่เปิดกรีด หรือต้นยางสมบูรณ์และปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม หรือต้นยางที่กรีดด้วยระบบปกติ อาจพบว่ามีอาการเปลือกแห้ง

ลักษณะอาการ

1. ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ระยะแรกผลผลิตต่อต้นเพิ่มสูงขึ้นมาก น้ำยางหยุดไหลช้าความเข้มข้นลดลง หลังจากนั้นผลผลิตจะลดลงอย่างรวดเร็ว มีน้ำยางบนรอยกรีดแห้งเป็นช่วงๆและหยุดไหลในที่สุด

2. ต้นยางที่แสดงอาการเปลือกแห้ง จะมีขนาดลำต้นใหญ่กว่าต้นปกติมาก เนื่องจากต้นยางไม่มีการสร้างน้ำยาง สารอาหารที่ต้นยางสร้างขึ้นจะถูกนำไปใช้ในการเจริญเติบโตเพียงอย่างเดียว

3. เปลือกด้านนอกเป็นปุ่มปมขนาดเล็ก-ใหญ่กระจายบริเวณลำต้น เป็นเปลือกงอกใหม่ หลังจากพักกรีดนาน เนื่องจากต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้ง

4. เปลือกแตกและล่อน พบกับต้นยางที่พักกรีดนาน เปลือกงอกใหม่จะดันเปลือกเก่าซึ่งไม่มีน้ำยางออกทางด้านนอก ทำให้เปลือกแตกและล่อนเป็นแผ่น เปลือกงอกใหม่แม้จะมีน้ำยางไหลบ้าง แต่เป็นเพียงระยะเวลาสั้น

5. ลำต้นบิดเบี้ยว เห็นได้จากส่วนเปลือกลำต้นบิดเบี้ยวไปจากปกติมากหลังจากพักกรีดระยะเวลาหนึ่งแล้ว

6. รอยแผลบนรอยกรีดลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาล เมื่อขูดเปลือกชั้นนอกออก จะเห็นรอยแผลสีน้ำตาลกระจายลงไปถึงรอยเท้าช้าง ขนาดและจำนวนของแผลขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการ

7. อาการผิดปกติระดับเซลล์ ต้องตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยเกิดเซลล์อุดตันภายในท่อน้ำยาง

การป้องกันรักษา

1. เมื่อสังเกตพบความผิดปกติในการให้น้ำยาง เช่น น้ำยางหยุดไหลเป็นระยะบนหน้ากรีดควรหยุดกรีดสักระยะหนึ่ง หรือปรับระบบกรีดใหม่ เพื่อให้ต้นยางมีระยะเวลาเพียงพอสำหรับการสร้างน้ำยางทดแทน

2. ดินปลูกยางที่มีอินทรียวัตถุต่ำ ควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วและ / หรือใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปปุ๋ยหมัก ปุ๋ยมูลสัตว์ ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน

3. ไม่ควรเปิดกรีดต้นยางที่มีขนาดเล็ก หรือใช้ระบบกรีดถี่กับสวนยางที่อยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนจำกัด และควรหยุดกรีดยางในระยะที่ต้นยางมีการผลิใบใหม่

4. กรณีที่มีการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ต้นยางควรมีความสมบูรณ์ เจริญเติบโตดี ต้นโต เปลือกหนาไม่ควรใช้สารเคมีเร่งน้ำยางกับพันธุ์ยางที่มีการตอบสนองต่อสารเคมีเร่งน้ำยางน้อย ได้แก่ พันธุ์ BPM 24, PB 235, PB 255, PB 260, สถาบันวิจัยยาง 250 และสถาบันวิจัยยาง 251 นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางในช่วงแล้ง ช่วงต้นยางผลัดใบและผลิใบใหม่ และช่วงอากาศหนาวซึ่งน้ำยางไหลนานกว่าปกติ

ภาพที่ 2.6 อาการเปลือกแห้งของยางพารา (Tapping Panel Dryness)
ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 67)

7) โรครากขาว (White Root Disease)

สาเหตุ : เชื้อรา *Rigidoporus lignosus*

ลักษณะอาการ เมื่อระบบรากถูกทำลาย พุ่มใบจะแสดงอาการผิดปกติ ใบจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองโดยจะสังเกตเห็นเฉพาะบางกิ่ง แต่ในที่สุดจะเหลืองทั้งทรงพุ่มและร่วง กิ่งแขนงบางส่วนแห้งตาย เมื่อขุดดูรากจะพบรากมีผิวขรุขระ และมีส่วนของเชื้อราติดอยู่ ซึ่งรากยางปกติจะมีผิวเรียบ สีเนื้อ

ลักษณะเส้นใยซึ่งจับอยู่ที่ผิวเปลือกราก ปรากฏเส้นใยสีขาวเจริญแตกสาขาปกคลุมและเกาะติดแน่นกับผิวราก เมื่อเส้นใยอายุมากขึ้นจะกลายเป็นเส้นกลมนูนสีเหลืองซีด

ลักษณะเนื้อไม้ของรากที่เป็นโรค เนื้อไม้ของรากที่เป็นโรคในระยะแรกจะแข็งกระด้างเป็นสีน้ำตาลซีด ในระยะรุนแรงจะกลายเป็นสีครีม ต่อมาจะยุ่ยและเบา ถ้าอยู่ในที่ชื้นแฉะจะอ่อนนิ่ม

ลักษณะดอกเห็ดที่เกิดตรงโคนต้น หรือตอไม้เหนือพื้นดิน ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นแผ่นครึ่งวงกลมแผ่นเดียว หรือซ้อนกันเป็นชั้นๆ ผิวด้านบนเป็นสีเหลืองส้ม โดยมีสีเข้มอ่อนเรียงสลับกันเป็นวง ผิวด้านล่างมีสีส้มแดงหรือสีน้ำตาล ขอบดอกเห็ดมีสีขาว

การแพร่ระบาด เชื้อราเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝนที่มีความชื้นสูง สามารถแพร่กระจายได้ 2 ทาง คือ 1) โดยการสัมผัสกันระหว่างรากที่เป็นโรคกับรากของต้นปกติ ทำให้เชื้อเจริญลุกลามต่อไป 2) โดยสปอร์ของเชื้อราปลิวไปตามลม เมื่อมีความชื้นพอเพียง จะเจริญลุกลามไปยังระบบรากกลายเป็นแหล่งเชื้อโรคแหล่งใหม่ต่อไป

พืชอาศัย มีพืชอาศัยมากมายทั้งไม้ป่าและพืชปลูก เช่น ทุเรียน ขนุน จำปาดะ มะพร้าว ปาล์มน้ำมันไผ่ ส้ม ชา กาแฟ โกโก้ เนียงนก พริกไทย พริกขี้หนู น้อยหน่า มันสำปะหลัง สะเดาบ้าน สะเดาเทียม ทังมะเขือเปราะ กะทกรก มันเทศ สะตอ ลองกอง

การป้องกันกำจัด

1. การเตรียมพื้นที่ปลูกยาง ควรทำลายตอไม้ ท่อนไม้เก่าออกให้หมด

2. ในแหล่งที่มีโรคระบาด หลังการเตรียมดินควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วเพื่อปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับความเจริญเติบโตของพืช และจุลินทรีย์ในดินบางชนิดที่เป็นพิษต่อเชื้อราสาเหตุโรครา

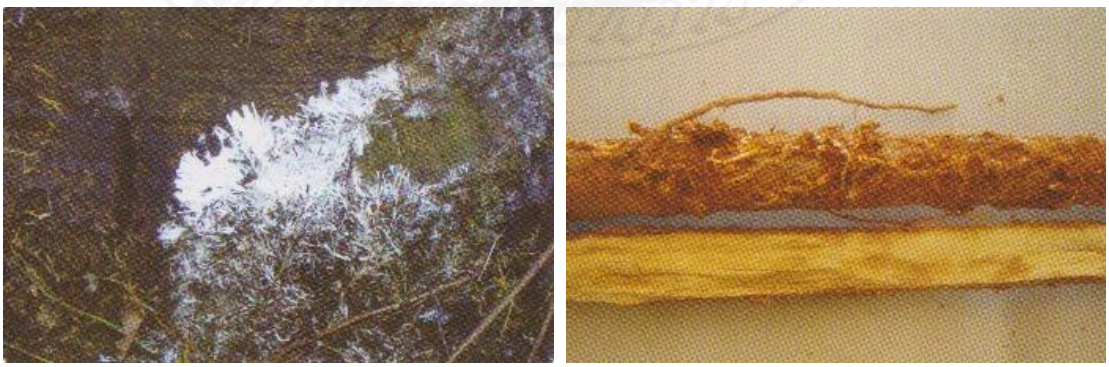
3. ควบคุมปริมาณเชื้อด้วยชีววิธี โดยการใช้กำมะถันผงผสมลงดินเพื่อปรับ pH ของดินให้เป็นกรด

4. หลังการปลูกยางไปแล้ว 1 ปี ควรตรวจหาต้นยางที่เป็นโรครากเป็นประจำ หากพบต้นยางเป็นโรครุนแรงไม่อาจรักษาได้ ควรขุดต้นเผาทำลาย และรักษาต้นข้างเคียงโดยการใช้สารเคมี

5. ต้นยางที่อายุมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ควรขุดคูล้อมบริเวณต้นที่เป็นโรค (ขนาดคูกว้าง 30 เซนติเมตร ลึก 60 เซนติเมตร) เพื่อป้องกันไม่ให้โรคแพร่ระบาดไปยังต้นอื่นโดยการสัมผัสของราก

6. ไม่ควรปลูกพืชร่วม หรือพืชแซมที่เป็นพืชอาศัยในพื้นที่ที่เป็นโรครา

7. ใช้สารเคมีรักษาต้นที่เป็นโรคเพียงเล็กน้อย และใช้กับต้นข้างเคียงเพื่อป้องกันโรค



ภาพที่ 2.7 โรครากขาว (White Root Disease)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 40)

3.5.2 แมลงศัตรูยางพาราที่สำคัญ

1) ปลวก (termites)

ในสวนยางมีปลวกหลายชนิดอาศัยอยู่ ส่วนใหญ่อาศัยกัดกินรากพืชที่ตายแล้วเป็นอาหาร และให้ประโยชน์ในการสร้างอินทรียวัตถุลงในดิน มีเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่ทำลายรากยางสด คือ *Coptotermes curvignathus*

ลักษณะและวงจรชีวิต ปลวกเป็นแมลงขนาดเล็ก สร้างรังอยู่ในดิน มีชีวิตรวมกันอยู่แบบสังคม มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันไปตามวรรณะ ปลวกที่ทำลายต้นยางเป็นวรรณะนักรบ สังเกตได้จากกรามที่มีขนาดใหญ่ เมื่อใช้กรามงับสิ่งของจะขับของเหลวคล้ายน้ำนมออกมาจากส่วนหัวตอนหน้าทันที ปลวกแต่ละรังมีจำนวนนับพันนับหมื่นตัว โดยฟักออกจากไข่ และเจริญเป็นตัวเต็มวัยโดยเปลี่ยนรูปร่างทีละน้อย และไม่ผ่านดักแด้

การทำลาย ต้นยางที่ปลวกทำลาย ส่วนมากจะมีอาการใบเหลืองเหมือนโรครา ทำลายต้นยางได้ทุกระยะโดยการกัดกินรากและโคนต้น ต้นยางที่ปลูกใหม่จะถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ต้นยางใหญ่ที่ถูกปลวกทำลายจะไม่สามารถมองเห็นลักษณะการทำลายจากภายนอกได้ จนกระทั่งต้นยางโค่นล้มเพราะถูกลมพัดแรงหรือต้องขุดรากดูจึงจะเห็นโพรงปลวกที่โคนราก

การระบาด : พบมากในพื้นที่ที่เป็นดินลูกรัง

การป้องกันกำจัด ทำได้ยาก เนื่องจากปลวกมีชีวิตอยู่รวมกันแบบสังคมและสร้างรังอยู่ใต้ดิน วิธีที่จะป้องกันกำจัดได้ก็โดยการใช้สารเคมีที่เป็นของเหลวราดรอบๆโคนต้น เพื่อให้ซึมลงไปตามราก โดยการขุดดินเป็นร่องแคบๆที่โคนต้น เพื่อป้องกันมิให้สารเคมีซึมขยายออกทางด้านข้างมากเกินไป

ภาพที่ 2.8 ปลวก (termites)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 55)

2) หนอนทราย (grub of cockchafers)

ลักษณะและวงจรชีวิต ตัวเมียวางไข่ในสวนยาง อาจเป็นฟองเดี่ยวๆ หรือเป็นกลุ่มก้อน และฟักเป็นตัวหนอนในอีก 2-3 สัปดาห์ต่อมา ตัวหนอนมีสีขาว รูปร่างโค้งงอเหมือนตัว C ลำตัวยาว 3-5 เซนติเมตร อาศัยอยู่ในดิน กินอินทรียวัตถุและรากพืชเป็นอาหาร เมื่อเจริญเต็มที่แล้วจึงขุดดินเป็นโพรงลึกลงไป และสร้างผนังหนาห่อหุ้มตัวเพื่อเข้าดักแด้ ตัวเต็มวัยเป็นแมลงปีกแข็งขนาดใหญ่ ตัวอ้วน ป้อมและสั้น ลำตัวยาว 3-5 เซนติเมตร กลางวันหลบซ่อนในดิน บินหากินช่วงพลบค่ำ

การทำลาย กัดกินรากยางในระยะต้นเล็กอายุ 6-12 เดือน ทำให้ต้นยางมีอาการใบเหลืองและเหี่ยวแห้งตาย มักพบในสวนยางปลูกแทน ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ที่รากของตอยางเก่าและออกมากัดกินรากยางอ่อนและพืชร่วม พบว่าตอยางเก่าที่อยู่ในสวนยางจะเป็นแหล่งอาศัย และเป็นแหล่งอาหารของแมลงชนิดนี้

การระบาด ระบาดในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พบระบาดในพื้นที่ที่เป็นดินร่วนปนทรายในเขตจังหวัดพังงา กระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช และสงขลา

การป้องกันกำจัด

1. ดักจับตัวเต็มวัยช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ด้วยกับดักแสงไฟ หรือตาข่ายในช่วงพลบค่ำจะช่วยลดปริมาณแมลงได้ดี

2. ปลูกพืชล่อ เช่น ตะไคร้เพื่อล่อตัวหนอนให้ออกมาและจับทำลาย

3. ใช้สารเคมีราดรอบโคนต้นยางและตอยางเก่าแล้วกลบดิน

ภาพที่ 2.9 หนอนทราย (grub of cockchafers)

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2553: 52)

3.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง

3.6.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีด

นุชนารถ กังพิสดาร และคณะ (2554: 4-5) ได้อธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีดไว้ดังนี้

1. ความลึกของการกรีด ควรกรีดให้ใกล้เยื่อมากที่สุด

2. ขนาดของงานกรีด การกรีดครึ่งต้นสามารถกรีดได้ 450-500 ต้นต่อคน และการกรีด 1 ใน 3 ของลำต้นสามารถกรีดได้ 650-700 ต้นต่อคน

3. เวลาที่เหมาะสมสำหรับกรีดยาง คือ ตั้งแต่กลางคืนถึงเช้า (03.00-06.00 น.)

4. ความสิ้นเปลืองเปลือก การกรีดเปลือกหนาหรือบางไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต การกรีดที่ใช้ความถี่ต่ำจะมีความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีน้อยกว่าการกรีดที่ใช้ความถี่ของการกรีดสูง

5. ความคมของมีด

3.6.2 การเปิดกรีด

นุชนารถ กังพิสดาร และคณะ (2554: 6) กล่าวว่า การเปิดกรีดยาง ควรเปิดกรีดเมื่อวัดเส้นรอบวงลำต้นได้ 50 เซนติเมตรที่ความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน กรณีเปิดกรีดทั้งสวน ต้องมีจำนวนต้นยางที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนต้นยางทั้งหมด โดยการกรีดจากด้านซ้ายลงมาด้านขวา ความชันของรอยกรีดทำมุม 30-35 องศากับแนวขนานพื้นดิน ทำทางไหลของน้ำยางลงมา 30 เซนติเมตร ตามรอยที่ทำไว้ ตอกลิ้นรองรับน้ำยาง ใช้ลวดรองรับถ้วยน้ำยางรัดรอบลำต้นใต้ลิ้นรองรับน้ำยางประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วตั้งถ้วยน้ำยางไว้บนลวด

3.6.3 ระบบกรีด

นุชนารถ กังพิสดาร และคณะ (2554: 4-5) ได้อธิบายเกี่ยวกับระบบกรีดยางว่า ระบบกรีดยางที่แนะนำมี 5 ระบบดังนี้

1. กรีดครึ่งลำต้น กรีด 1 วัน เว้น 2 วัน ระบบนี้ใช้กับพันธุ์ยางทั่วไป โดยเฉพาะพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

2. กรีดครึ่งต้น กรีด 1 วัน เว้น 1 วัน ระบบนี้ใช้กับพันธุ์ยางทั่วไป

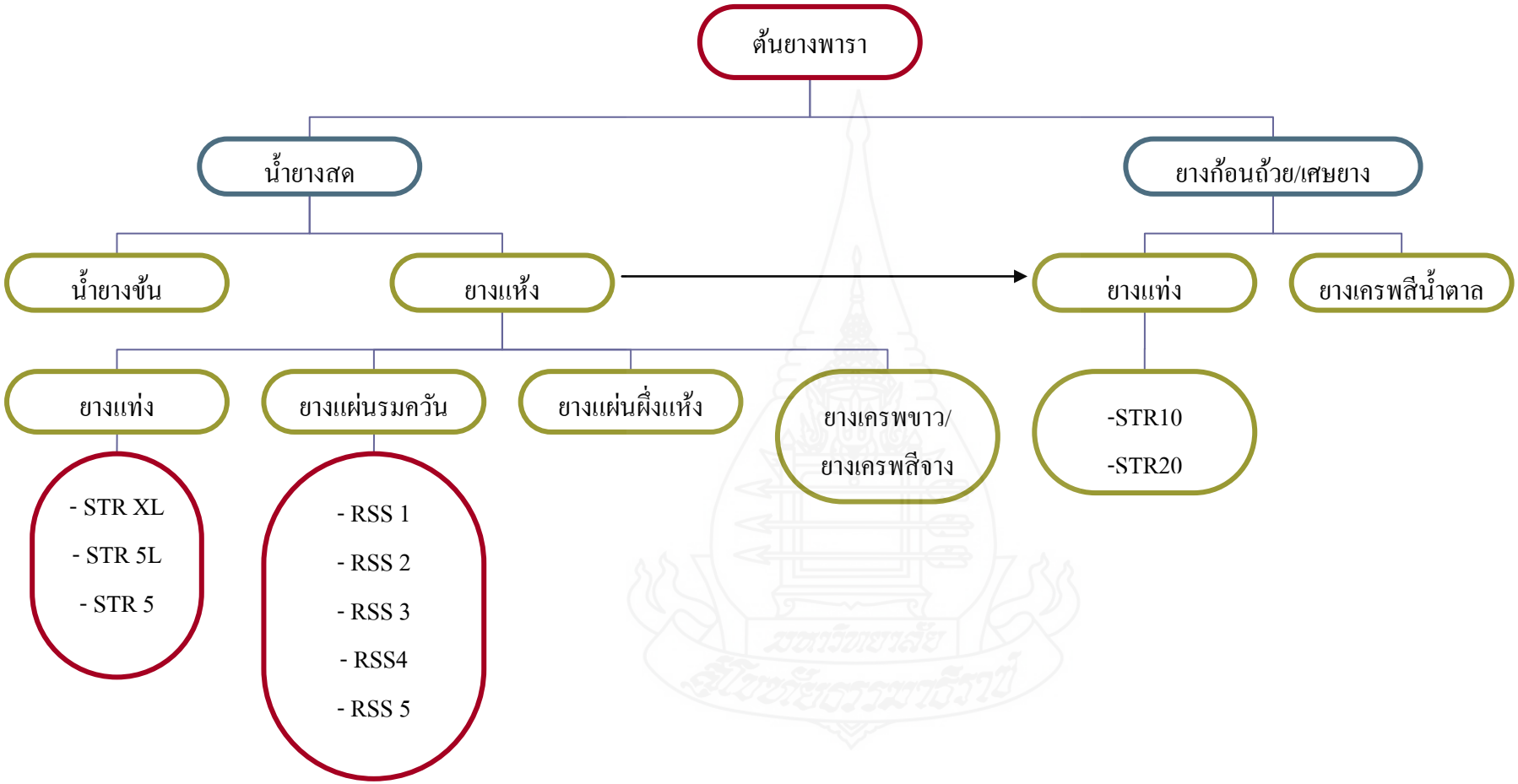
3. กรีดครึ่งต้น กรีดติดต่อกัน 2 วัน เว้น 1 วัน ใช้กับเปลือกงอกใหม่ หรือสวนยางขนาดเล็กกว่า 7 ไร่

4. กรีด 1 ใน 3 ของลำต้น กรีดติดต่อกัน 2 วัน เว้น 1 วัน ใช้กับเปลือกงอกใหม่ หรือสวนยางขนาดเล็กกว่า 10 ไร่

5. กรีด 1 ใน 3 ของลำต้น กรีด 1 วัน เว้น 1 วันควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้น 2.5 % จำนวน 6-10 ครั้งต่อปี

3.7 การแปรรูปยางดิบ

นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 79-89) ได้อธิบายการแปรรูปยางดิบไว้ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 การแปรรูปยางดิบ

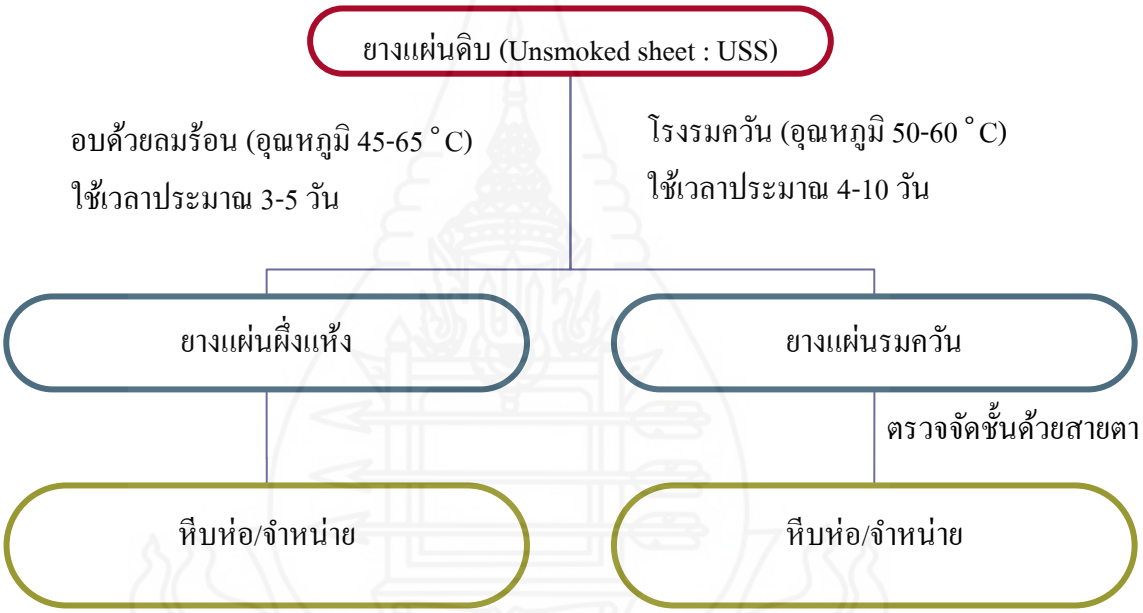
ที่มา : นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 79-89)

3.7.1 การผลิตยางแผ่นดิบ (Unsmoked sheet : USS)

การผลิตยางแผ่นชั้นดีควรทำยางให้สะอาด รีดแผ่นยางให้บาง สีของแผ่นยางสม่ำเสมอ ใช้น้ำและน้ำกรดถูกอัตราส่วน มีขั้นตอนที่สำคัญ คือ เก็บรวบรวมน้ำยางในภาชนะที่สะอาด กรองน้ำยางเพื่อแยกสิ่งสกปรก เจือจางน้ำยางด้วยน้ำสะอาด แล้วเติมกรดฟอร์มิค กวนให้เข้ากัน กวาดฟอง รอให้น้ำยางจับตัวสมบูรณ์ ระวังให้มีสิ่งสกปรกหรือสิ่งปลอมปน หล่อด้วยน้ำสะอาด จากนั้นนำก้อนยางที่จับตัวแล้วมานวดผ่านเครื่องรีดเรียบ และเครื่องรีดดอก ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ผึ่งในที่ร่มและมีอากาศถ่ายเท

3.7.2 การผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควัน

กรรมวิธีการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้ง/ยางแผ่นรมควัน ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 กรรมวิธีการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้ง/ยางแผ่นรมควัน

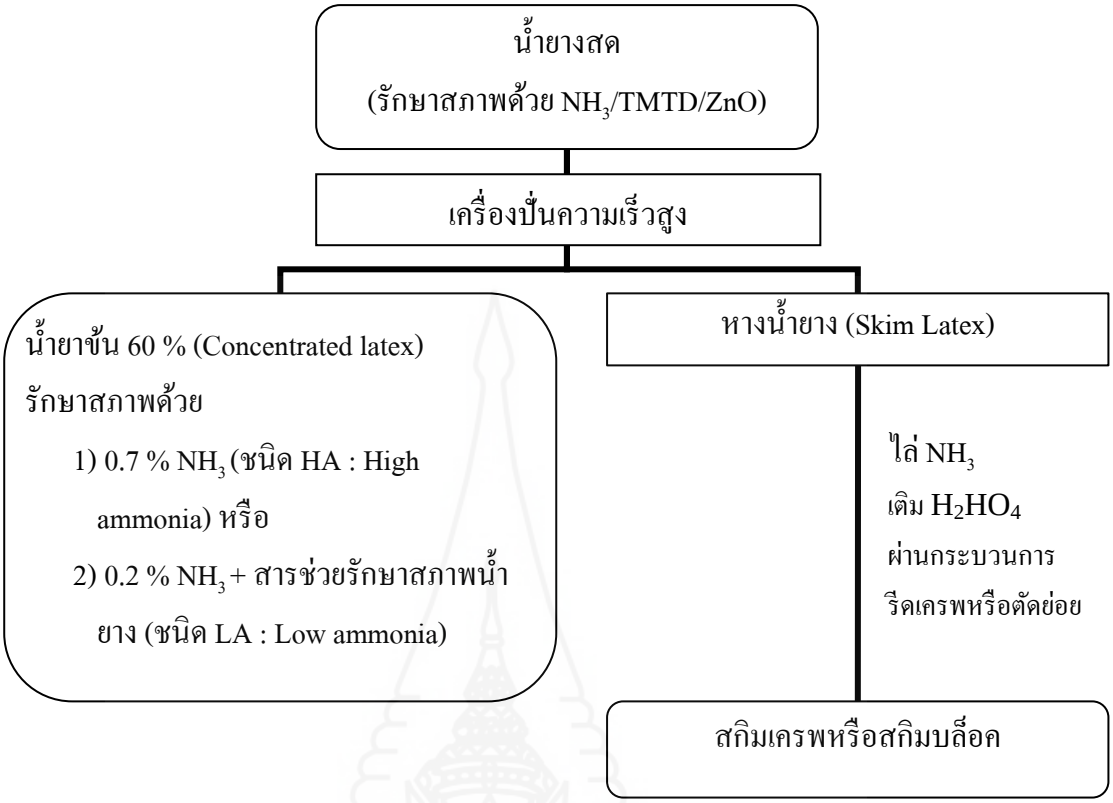
ที่มา : นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 83)

3.7.3 การผลิตยางแท่ง

ขั้นตอนในการผลิตยางแท่ง คือ ตัดย่อยยางดิบให้เป็นชิ้นเล็กๆ อย่างรวดเร็ว ล้าง อบให้แห้งและอัดเป็นแท่งสี่เหลี่ยมขนาด 33.3 กิโลกรัม หรือ 35 กิโลกรัม

3.7.4 การผลิตน้ำยางข้น

วิธีผลิตน้ำยางข้นมี 4 วิธี คือ วิธีระเหยน้ำ วิธีทำให้เกิดครีม วิธีปั่น และวิธีแยกด้วยไฟฟ้า ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 การผลิตน้ำยางข้น

ที่มา : นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 87)

3.7.5 การผลิตยางก้อนถ้วย

สถาบันวิจัยยาง (แผ่นพับประชาสัมพันธ์ : ม.ป.ป.) กล่าวถึงวิธีการผลิตยางก้อนถ้วยไว้ว่า วันกรีดที่ 1 กรีดยางต้นแรกจนถึงต้นสุดท้ายแล้วย้อนกลับมาต้นแรกอีกครั้งบีบน้ำกรดลงไป 1 ครั้ง ประมาณ 15-20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ใช้ไม้สะอาดคนให้เข้ากัน วันกรีดที่ 2 จับก้อนยางตะแคง และปฏิบัติเช่นเดียวกับวันที่ 1 แต่ใส่น้ำกรดในปริมาณที่น้อยกว่าวันแรก และสามารถเก็บก้อนยางไปผึ่งในวันถัดไป

3.8 ลักษณะของยางแผ่นคุณภาพดีและมาตรฐานคุณภาพของยางแผ่นดิบ

3.8.1 ลักษณะของยางแผ่นคุณภาพดี

นุชนารถ กังพิศดาร (2554: 82) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของยางแผ่นคุณภาพดี ดังนี้

1. แผ่นยางสะอาด ไม่มีรอยคราบน้ำกรดหรือเหนียวเยิ้ม เมื่อยกส่องดูต้องไม่มีสิ่งสกปรกหรือจุดด่างดำในเนื้อยางและไม่มีฟองอากาศ

2. แผ่นบาง ความหนาของแผ่นเฉลี่ย 2.8-3.2 มิลลิเมตร แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 40-45 เซนติเมตร ยาว 80-85 เซนติเมตร

3. เนื้อยางแห้งใส สีของแผ่นยางสม่ำเสมอ สีเดียวกันตลอดแผ่น

4. แผ่นยางมีลายดอกนูนชัด มีความยืดหยุ่น

3.8.2 มาตรฐานคุณภาพของยางแผ่นดิบ

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (http://www.rubber.co.th /web /files/data/build.pdf) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพของยางแผ่นดิบไว้ ดังนี้

1) ยางแผ่นดิบคุณภาพ 1

(1) แผ่นยางมีความสะอาดและปราศจากฟองอากาศตลอดแผ่น

(2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์

(3) มีความยืดหยุ่นดี และมีลายดอกเด่นชัดตลอดแผ่น

(4) บาง มีความหนาของแผ่นไม่เกิน 3 มิลลิเมตร

(5) เนื้อยางแห้งใส มีสีสวยสม่ำเสมอตลอดแผ่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน

(6) น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 800-1,200 กรัม

(7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38-46 เซนติเมตร ยาว 80-90 เซนติเมตร

2) ยางแผ่นดิบคุณภาพ 2

(1) แผ่นยางมีความสะอาดตลอดแผ่น หรืออาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย

(2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์

(3) ความยืดหยุ่นดีมีลายดอกเด่นชัด

(4) บาง มีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร

(5) เนื้อยางแห้งมีสีสม่ำเสมอตลอดแผ่น ลักษณะสีค่อนข้างคล้ำหรืออาจมีรอยด่างดำได้บ้างเล็กน้อย

(6) น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 1,000-1,200 กรัม

(7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38-46 เซนติเมตร ยาว 80-90 เซนติเมตร

3) ยางแผ่นดิบคุณภาพ 3

(1) แผ่นยางมีความสะอาด หรืออาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย

(2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์

(3) มีความยืดหยุ่นดี และมีลายดอกเดนชัด

(4) แผ่นยางค่อนข้างหนา ความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร

(5) เนื้อยางแห้งมีสีคล้ำค่อนข้างทึบ ไม่โปร่งใสเท่าที่ควร

(6) น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่นไม่เกิน 1,500 กรัม

(7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38-46 เซนติเมตร ยาว 80-90 เซนติเมตร

4) ยางแผ่นดิบคุณภาพ 4

(1) แผ่นยางมีความสะอาดหรืออาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้าง

(2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 4.5 เปอร์เซ็นต์

(3) มีความยืดหยุ่นดี มีลายดอกเด่นชัด

(4) แผ่นยางหนา มีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร

(5) เนื้อยางแห้งมีสีทึบไม่โปร่งใส

(6) มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่นไม่เกิน 1,500 กรัม

(7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38-46 เซนติเมตร ยาว 80-90 เซนติเมตร

3.9 ไม้ยางพาราและการแปรรูป

นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 99-102) กล่าวไว้ว่า ไม้ยางพารา เป็นผลพลอยได้จากการตัดโค่นต้นยางเก่า สามารถทำรายได้ให้แก่เกษตรกร ไม้ยางพารานิยมนำไปทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น เครื่องเรือน ของเล่นสำหรับเด็ก แผ่นชิ้นไม้อัด กรอบรูป พื้นไม้ปาร์เกต์ ไม้เสาเข็มงานก่อสร้าง เป็นต้น

การผลิตไม้ยางพาราแปรรูป ประเทศไทยมีโรงอบไม้ประมาณ 55 แห่ง และมีโรงงานแปรรูปไม้ประมาณ 540 แห่ง สามารถผลิตไม้แปรูปยางพาราได้ประมาณ 3 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จำหน่ายให้กลุ่มผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือนประมาณร้อยละ 40 และร้อยละ 60 ส่งออก ซึ่งจะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมไม้ยางพาราจะเกี่ยวข้องกับคน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา กลุ่มธุรกิจไม้ยางพาราแปรรูป และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมเครื่องเรือน และผลิตภัณฑ์จากไม้ยางพารา

3.9.1 การแปรรูปไม้ยางพารา

การแปรรูปไม้ยางพาราประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก คือ การเลื่อยแปรรูป การป้องกันรักษาเนื้อไม้ การอบไม้ และการบรรจุหีบห่อ

3.9.2 ลักษณะ คุณภาพ และคุณสมบัติของไม้ยางพารา

ไม้ยางพารามีเนื้อไม้สีขาวอมเหลืองเมื่อสด และเปลี่ยนเป็นสีขาวจางเมื่อแห้ง เป็นไม้เนื้อแข็งปานกลาง เนื้อไม้หยาบปานกลางคล้ายกับตาข่าย เสี้ยนตรง วงรอบปีไม่เห็นชัด ไม่มีแก่น คุณภาพไม้ยางพาราที่ความชื้นร้อยละ 12 มีความหนาแน่น 0.65 -0.69 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร มีการหดตัวจากไม้สดถึงอบแห้งด้านรัศมีรวมกับด้านสัมผัสร้อยละ 10.3 – 11.5 มีความเค้นอัดตั้งฉากเสี้ยน 17.4 -22.7 เมกะพาสคัล ความเค้นอัดขนานเสี้ยน 32.6 – 42.8 เมกะพาสคัล ความเค้นเฉือนขนานเสี้ยน 14.0 – 18.2 เมกะพาสคัล โมดุลัสแตกหัก (MOR) 73.1 – 93.1 เมกะพาสคัล โมดุลัสยืดหยุ่น 7,018 – 8,020 เมกะพาสคัล ความเหนียวของการกระแทก 0.29 เมกะพาสคัล และความแข็งแรง 3,640 - 4,488 นิวตัน

3.9.3 ปริมาณการผลิตและมูลค่าการส่งออกไม้ยางพาราของไทย

ปี 2552 ไทยส่งออกไม้ยางพาราแปรรูป จำนวน 2,032,415 ลูกบาศก์เมตร มูลค่า 11,636.4 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ จีน มาเลเซีย เวียดนาม ไต้หวัน และฮ่องกง และมีการนำเข้าไม้ยางพาราแปรรูปในปี 2552 ปริมาณ 2,539 ลูกบาศก์เมตร มูลค่า 23.8 ล้านบาท แหล่งนำเข้าสำคัญ ได้แก่ มาเลเซีย และกัมพูชา

3.10 ต้นทุนการผลิตยาง

ภักดี บุญเจริญ และคณะ (2552: 23-26) กล่าวว่าทุนการผลิตยางแผ่นดิบของเจ้าของสวนยางขนาดเล็ก โดยการคิดต้นทุนเฉลี่ยทั้งประเทศ ก่อนคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนของปี 2551 ที่ราคายางกิโลกรัมละ 50.13 บาท และกำหนดปรับต้นทุนทุกๆ ปีให้ทันกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาวัสดุอุปกรณ์การผลิต และราคายางแผ่นดิบที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเป็นต้นทุนที่ไม่รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา และเป็นต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งประมวลผลโดยใช้แบบจำลองต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบ แยกได้ดังตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ค่าใช้จ่ายในการผลิตและการบำรุงรักษายางพารา (บาท/ต่อไร่)

รายละเอียดค่าใช้จ่าย	ช่วงยางยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1-6)	ช่วงยางให้ผลผลิต (ปีที่ 7-22)
1. การบุกเบิกพื้นที่	1,290	-
2. การวางแนวและขุดหลุม	776	-
3. ค่าปลูกต้นยาง	625	-
5. ค่าปลูกเมล็ดพืชคลุมดิน	370	-
6. ปุ๋ยบำรุงต้นยาง	8,838	26,390
7. ค่าแรงงานใส่ปุ๋ยบำรุง	1,152	2,886
8. ค่าแรงงานตัดแต่งกิ่งยาง	1,500	-
9. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	500	1,625
10. ค่าแรงกำจัดวัชพืช	3,500	6,500
รวม	**20,279**	**37,401**

ที่มา : ภักดี บุญเจริญ และคณะ (2552: 23-26)

4. สถานการณ์การผลิตและการตลาดยางพารา

4.1 สถานการณ์การผลิต การใช้ และการส่งออกยาง

นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554: 4-11, 12-16, 22) ได้อธิบายเกี่ยวกับสถานการณ์การผลิต การใช้ การส่งออกยางของโลก ของไทย สถานการณ์การตลาดยางพารา และสรุปได้ดังนี้

4.1.1 สถานการณ์การผลิต การใช้ และการส่งออกยางของโลก

ปี 2552 โลกผลิตยางธรรมชาติได้ทั้งสิ้น 9.602 ล้านตัน โดยปริมาณการผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548 และลดลงในปี 2551-2552 เนื่องจากได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและฝนตกชุกในแหล่งปลูกยางของประเทศผู้ผลิตยางหลักซึ่งได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย คิดเป็นร้อยละ 67.72 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก ประกอบด้วย ไทยร้อยละ 32.69 อินโดนีเซียร้อยละ 26.19 และมาเลเซียร้อยละ 8.84 ส่วนการใช้ยางธรรมชาติของโลกมีปริมาณทั้งสิ้น 9.547 ล้านตัน โดยจีนเป็นประเทศผู้ใช้มากที่สุดในโลกคิดเป็นร้อยละ 38.27 ของปริมาณการใช้ยางทั้งโลก รองลงมา คือ อินเดีย สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 9.43, 7.17

และ 6.65 ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณการส่งออกยางธรรมชาติของโลกตั้งแต่ปี 2548-2552 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.48 ต่อปี โดยประเทศผู้ส่งออกยางเป็นประเทศผู้ผลิตยางหลัก ประกอบด้วย ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม มีปริมาณการส่งออกยางรวมร้อยละ 89.54 ของปริมาณส่งออกยางทั้งหมดของโลก โดยปี 2552 ไทยส่งออกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.61 รองลงมา คือ อินโดนีเซีย เวียดนาม และมาเลเซีย ร้อยละ 29.08, 10.62 และ 10.23 ตามลำดับ

4.1.2 สถานการณ์การผลิต การใช้ และการส่งออกยางของไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติมากที่สุดของโลก ศักยภาพการผลิตยางของไทยระหว่างปี 2548-2552 มีปริมาณการผลิตยางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 2,937,158 ตัน เมื่อปี 2548 เป็น 3,164,379 ตัน เมื่อปี 2552 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.73 ชนิดยางที่ผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นยางแท่งเอสทีอาร์ รองลงมาเป็นยางแผ่นรมควัน และน้ำยางข้น ตามลำดับ การใช้ยางในประเทศของไทยปี 2552 มีจำนวน 399,415 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 19.35 ชนิดยางที่ใช้ในประเทศส่วนใหญ่เป็นยางแผ่นรมควัน รองลงมาเป็นยางแท่งเอสทีอาร์ น้ำยางข้น และยางแผ่นผึ่งแห้ง ตามลำดับ ส่วนการส่งออก ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่ส่งออกยางธรรมชาติมากที่สุดของโลก โดยปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี ส่วนใหญ่ส่งออกไปยังตลาดหลัก ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น มาเลเซีย สหรัฐอเมริกาและเกาหลีใต้ ชนิดยางที่ส่งออกในปี 2552 เป็นยางแท่งร้อยละ 34.87 ยางแผ่นรมควันร้อยละ 25.48 น้ำยางข้นร้อยละ 21.85 ยางผสมร้อยละ 15.31 ที่เหลือส่งออกยางแผ่นผึ่งแห้ง ยางสกิม ยางเครพ ยางแผ่นดิบ และยางอื่นๆ และปริมาณยางที่ส่งออกมากกว่าครึ่งหนึ่งส่งออกผ่านจังหวัดสงขลา ท่าเรือสงขลา ด่านปาดังเบซาร์ และด่านสะเดา

4.2 สถานการณ์การตลาดยางพารา

ราคายางธรรมชาติจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยพื้นฐาน เช่น ปริมาณการผลิตยางขึ้นอยู่กับพื้นที่ปลูก ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และปริมาณความต้องการใช้ยาง ซึ่งขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจโลก และปัจจัยทางเทคนิค ได้แก่ ความเคลื่อนไหวของราคายางตามวัฏจักร และแนวโน้มทิศทางราคายางในระยะ 3-5 ปี การเก็งกำไร ปริมาณซื้อขาย สถานะคงค้างสัญญาซื้อขายยางในตลาดล่วงหน้า ความเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ราคาน้ำมัน การเก็งกำไรในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า โรคระบาด จิตวิทยาตลาด

สรุปได้ว่า สถานการณ์การผลิตและการส่งออกยางธรรมชาติ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ผลิตและส่งออกยางหลัก คือ ไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ส่วนประเทศผู้ใช้ยางมากที่สุดในโลก คือ จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ตามลำดับ ชนิดยางที่ผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นยางแท่งเอสทีอาร์ รองลงมาเป็นยางแผ่นรมควัน และน้ำยางข้น โดยปริมาณยางที่ส่งออก

มากกว่าครึ่งหนึ่งส่งออกผ่านจังหวัดสงขลา ท่าเรือสงขลา ด่านปาดังเบซาร์ และด่านสะเดา ส่วนราคายางธรรมชาติจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยพื้นฐาน และปัจจัยทางเทคนิค

4.3 วิถีตลาดยางพารา

4.3.1 ลักษณะและรูปแบบการจัดตลาดของตลาดยาง สกย.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2552: 10-15) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบการจัดตลาดของตลาดยาง สกย.ไว้ว่า ตลาดยางพาราสามารถแบ่งเป็นประเภทของรูปแบบการจัดตลาดได้ 4 ประเภท คือ

1) ตลาดประมูลทั่วไป เป็นการจัดตลาดประมูลยางแบบดั้งเดิมโดยนำผลผลิตยางที่ส่วนใหญ่จะเป็นยางแผ่นดิบ และยางก้อนถ้วยมารวบรวมในตลาดเพื่อคัดแยกชั้นและชั่งน้ำหนักรอผู้ซื้อมาตรวจสอบคุณภาพและให้ราคาซื้อที่ต้องประมูลแข่งขันกัน โดยตลาดอาจจะตั้งราคากลางที่เป็นราคาขั้นต่ำไว้กันไม่ให้ผู้ซื้อกดราคาต่ำเกินไป แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ยังคงเป็นผู้ซื้อที่เป็นผู้กำหนดราคาซื้อผลผลิต ตลาดยาง สกย. รูปแบบนี้มักจะจัดตั้งอยู่ในที่ตั้งของสถาบันเกษตรกรชาวสวนยางที่มีความพร้อมด้านสถานที่และด้านการบริหารจัดการ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรชาวสวนยาง ในการนำผลผลิตที่ส่วนใหญ่จะเป็นยางแผ่นดิบมาขายในตลาด ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและสะดวกในการนำผลผลิตที่เก็บรักษาไว้ในที่พักอาศัยมาใช้บริการตลาด

2) ตลาดประมูลแบบ paper rubber market (PRM) เป็นรูปแบบตลาดยาง สกย. ที่ได้จากการพัฒนาระบบการประมูลทั่วไป ให้ทันสมัยขึ้น ง่ายต่อการเข้าถึง และใช้บริการของตลาดจากทั้งผู้ผลิตยางที่เป็นสถาบันเกษตรกร และผู้ซื้อซึ่งเป็นผู้ประกอบการทั้งรายเล็ก และรายใหญ่ มีจุดเด่นในการดำเนินการตลาด คือ

2.1 ผลผลิตยางที่ขายในตลาด PRM จะได้รับการปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพยาง และการคัดชั้นยางที่ได้รับการยอมรับ อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลโดยพนักงาน สกย. ตั้งแต่กระบวนการผลิตในโรงอบ /รมยาง (กรณียางแผ่นรมควันหรือยางแผ่นผึ่งแห้ง) ไปจนถึงการรักษาระดับมาตรฐานของการคัดชั้นยาง จนสามารถให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ซื้อที่ไม่ต้องเห็นคุณภาพของยางก่อนถึงทำการประมูล ผู้ซื้อจึงสามารถให้ราคาประมูลยางผ่านทางโทรศัพท์ หรือโทรสารเข้าศูนย์กลางของตลาดได้

2.2 ใช้ระบบการให้ราคาประมูลยางผ่านระบบการสื่อสาร แทนการยื่นซองประมูล

2.3 สามารถเชื่อมโยงตลาด PRM เข้าเป็นระบบเครือข่ายตลาดได้สะดวก

3) ตลาดตกลงราคา เป็นรูปแบบตลาดยาง สกย. ที่เหมาะสำหรับการซื้อขายผลผลิตยางที่เป็นน้ำยางสด ด้วยเหตุที่ราคาซื้อขายยางในตลาดจะทำการเจรจาตกลงราคาไว้ก่อนอย่าง

น้อยหนึ่งวัน เพื่อ ณ วันที่ รวบรวมผลผลิตยางจะสามารถบอกราคาแก่เกษตรกรชาวสวนยางและจ่ายเงินค่ายางได้

4) ตลาดข้อตกลง เป็นพัฒนาการของตลาดยาง สกย. ในรูปแบบการซื้อขายล่วงหน้าที่สอดคล้องกับผลผลิตยางซื้อขายในตลาดที่ได้รับการพัฒนาจนบรรจุหีบห่อได้แล้ว และเป็นตลาดรูปแบบเดียวที่ต่อเชื่อมกับตลาดส่งออกยางไปต่างประเทศได้อย่างลงตัว

สรุปได้ว่า ลักษณะและรูปแบบการจัดตลาดของตลาดยาง สกย. สามารถแบ่งเป็นประเภทของรูปแบบการจัดตลาดได้ 4 ประเภท คือ ตลาดประมูลทั่วไป ตลาดประมูลแบบ paper rubber market ตลาดตกลงราคา และตลาดข้อตกลงยาง (forward market) โดยรูปแบบของตลาดประมูลทั่วไป ตลาดประมูลแบบ paper rubber market และตลาดตกลงราคาเป็นลักษณะตลาดที่มีการซื้อขายแบบประมูลที่ได้ราคาขายผลผลิตยางจากผู้ซื้อ จึงถือเป็นรูปแบบตลาดประมูลหรือตลาดสดทั่วไป (spot market) ส่วนตลาดข้อตกลงยาง (forward market) มีรูปแบบตลาดแบบซื้อขายล่วงหน้าและได้ราคาขายผลผลิตยางจากผู้ผลิตที่เป็นฝ่ายเสนอราคาให้ผู้ซื้อต่อรอง

4.3.2วิถีการตลาดยางพารา

วิถีการตลาด คือ ขบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภคและทำให้ทราบว่าสินค้าจากผู้ผลิตในแหล่งผลิตในแหล่งผลิตจะต้องผ่านผู้ค้าต่างๆ กี่ประเภทกว่าสินค้าจะถึงมือผู้บริโภค หรือผู้ใช้สินค้านั้นและยังทำให้ทราบว่าผู้ค้าประเภทใด มีความสัมพันธ์กับผู้ค้าประเภทใดบ้าง อยู่ในตลาดระดับใดและทำหน้าที่การตลาดอะไรบ้าง (สมคิด, 2531: 312)

บุญเติม ติระวัฒนประเสริฐ (2539: 45) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิถีการตลาดยางโดยเริ่มจากการขายยางของเกษตรกรจนถึงมือผู้ส่งออก ดังนี้

1. เกษตรกร คือ ผู้ทำหน้าที่ผลิตในระบบตลาดยางพาราโดยได้ผลิตในรูปของน้ำยางสด สามารถจำแนกเกษตรกรได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 แบ่งตามลักษณะผลผลิตที่เกษตรกรขาย สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ

1.1.1 การขายยางแผ่นและเศษยาง คือ การนำน้ำยางที่ได้จากการกรีดมาแปรรูปก่อนเพื่อให้ได้ยางแผ่นดิบแล้วทำการขายพร้อมเศษยาง โดยขายให้ผู้รวบรวมในท้องที่ ร้านผู้ซื้อ

1.1.2 ขายยางในรูปน้ำยางดิบ (น้ำยางสด) โดยไม่ต้องแปรรูปก่อนขายซึ่งเกษตรกรจะขายให้กับผู้รวบรวมในท้องที่ หรือขายให้กับสหกรณ์กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

1.2 แบ่งตามขนาดของสวนยาง สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ

1.2.1 สวนขนาดเล็ก คือ ขนาดสวนต่ำกว่า 15 ไร่ ส่วนมากผลิตยางแผ่น โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพยาง มักขายยางอาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง และขายให้กับผู้รวบรวมในท้องที่ ร้านผู้ซื้อหรือพ่อค้าเร่

1.2.2 การรวมกลุ่มกันขาย มักเป็นเจ้าของสวนขนาดกลาง มีพื้นที่สวนยางประมาณ 16-50 ไร่ จัดตั้งมาเพื่อผลิตยางแผ่นให้มีคุณภาพดี แล้วทำการเชิญพ่อค้าให้มาประมูล ถ้าพ่อค้าให้ราคาต่ำกลุ่มอาจจะไม่ทำการซื้อขายก็ได้

1.2.3 การขายยางของเจ้าของสวนยางขนาดใหญ่ มักมีฐานะทางการเงิน การขายยางครั้งละมากๆ ยางที่ขายมีคุณภาพดี

2. พ่อค้าเร่ เป็นพ่อค้าที่ใช้รถบรรทุกขนาดเล็กเป็นพาหนะรับซื้อยางแผ่นดิบและเศษยางโดยตรงจากเกษตรกร ซึ่งอยู่ในแหล่งกันดาร การคมนาคมไม่สะดวก หลังจากนั้นจะนำยางไปขายให้กับพ่อค้าในหมู่บ้านหรือเมือง

3. ผู้รวบรวม สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 พ่อค้าในหมู่บ้านและตำบล มีร้านค้าที่แน่นอนมักขายสินค้าอื่นควบคู่ไปกับการรับซื้อยางแผ่นดิบและเศษยางจากเกษตรกรและพ่อค้าเร่แล้วขายให้กับพ่อค้าในเมือง

3.2 พ่อค้าในเมือง ส่วนมากประกอบธุรกิจซื้อขายยางเพียงอย่างเดียว โดยจะรับซื้อยางจากพ่อค้าเร่ พ่อค้าในหมู่บ้าน เกษตรกรขนาดกลาง และขนาดใหญ่ การขายของพ่อค้าระดับนี้ถ้าเป็นยางแผ่นดิบจะขายให้กับผู้ส่งออกในรูปของยางแผ่นรมควัน โดยเสียค่ารมควันให้กับผู้ส่งออกหรือนำยางเข้าโรงรมก่อนส่งให้กับผู้ส่งออก หรืออีกวิธีหนึ่งคือการขายน้ำยางให้กับผู้แปรรูปจะนำน้ำยางดิบไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อส่งออกต่างประเทศต่อไป

4. ตลาดกลางยางพารา ได้จัดตั้งขึ้นในสถาบันวิจัยยางพารา ดำเนินการด้านการตลาดให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ต้องการทำการศึกษาและวิจัยตลาดกลางจัดตั้งขึ้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในปี 2534 การสร้างเสถียรภาพให้ระดับราคายางพารานั้นต้องมีการสร้างตลาดงานทุกระดับ ปัจจุบันเรามีตลาดกลางระดับประเทศ และมีแผนที่จะสร้างตลาดกลางระดับภูมิภาคแต่สิ่งที่จะต้องสร้างขึ้นมารองรับตลาดระดับประเทศด้วยคือ ตลาดระดับท้องถิ่น

5. ตลาดประมูลยางพาราระดับท้องถิ่น ดำเนินงานภายใต้การควบคุมของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) การซื้อขายยางพาราในตลาดประมูลยางคล้ายคลึงกับตลาดกลางยางพารา คือ เกษตรกรต้องลงทะเบียน เจ้าหน้าที่จะคัดคุณภาพยางเป็นชั้น 1,2,3 แล้วเปิดประมูลพ่อค้าที่ให้ราคาสูงสุดจะได้ยางไป ถ้าราคาต่ำรัฐบาลก็สามารถเข้าไปแทรกแซงโดยผ่านตลาดประมูลยาง นอกจากนั้นตลาดประมูลยางยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกษตรกรผลิตยางพาราคุณภาพด้วยดี

6. ผู้แปรรูป แปรรูปยางให้เป็นยางแผ่นรมควันหรือยางแท่งตลอดจนน้ำยางให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ยางแทนการส่งยางดิบออกไปขาย ผู้แปรรูปส่วนมากมักเป็นคนเดียวกับผู้ส่งออก

7. ผู้ส่งออก รับซื้อยางจาก 3 แหล่งด้วยกันคือ 1) ตลาดกลางยางพาราและตลาดประมูลยางพารา 2) ผู้รวบรวมยางระดับต่างๆ และ 3) โรงรมควันยางเพื่อทำการส่งออกในรูปแบบต่างๆ เช่น ยางแผ่นรมควันชั้นต่างๆ ยางแท่ง น้ำยางข้น ยางเครพ เป็นต้น โดยส่งออกไปประเทศต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน มาเลเซีย สิงคโปร์

8. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ดำเนินงานสร้างโรงรม 300 โรง โดยดำเนินงานในรูปสหกรณ์ โรงรมควันยางแผ่น สมาชิกจะนำน้ำยางดิบที่กรีดได้มาขายให้กับสหกรณ์ และทางสหกรณ์จะทำการแปรรูปให้เป็นยางแผ่นรมควัน ยาง ADS หรือยาง STR แล้วนำยางมาขายที่ตลาดกลางยางแผ่นรมควัน สกย.เขตสอง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายยางกระดาษ

4.4 นโยบาย

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบและอนุมัติในหลักการตามยุทธศาสตร์การพัฒนายางพารา พ.ศ. 2552-2556 เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2553 โดยมอบหมายให้คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติเป็นผู้จัดการและประสานการดำเนินงาน (คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ 2553: ค) ซึ่งคณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ (2553: 15-18) ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาตามยุทธศาสตร์พัฒนายางพารา พ.ศ.2552-2556 ประกอบด้วย 8 กลยุทธ์หลัก ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพกรผลิตและคุณภาพยางที่เป็นวัตถุดิบ
2. การพัฒนาระบบการตลาดยางในประเทศและต่างประเทศ
3. การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมแปรรูปยาง ผลิตภัณฑ์ยางและไม้
4. การปรับปรุงระบบบริหารจัดการภาครัฐ
5. ผลักดันความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asian Economic Community - AEC)
6. สนับสนุนการวิจัย
7. เสริมรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรชาวสวนยาง
8. การพัฒนาบุคลากร

5. สภาพทั่วไปของอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

5.1 ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสกลนคร

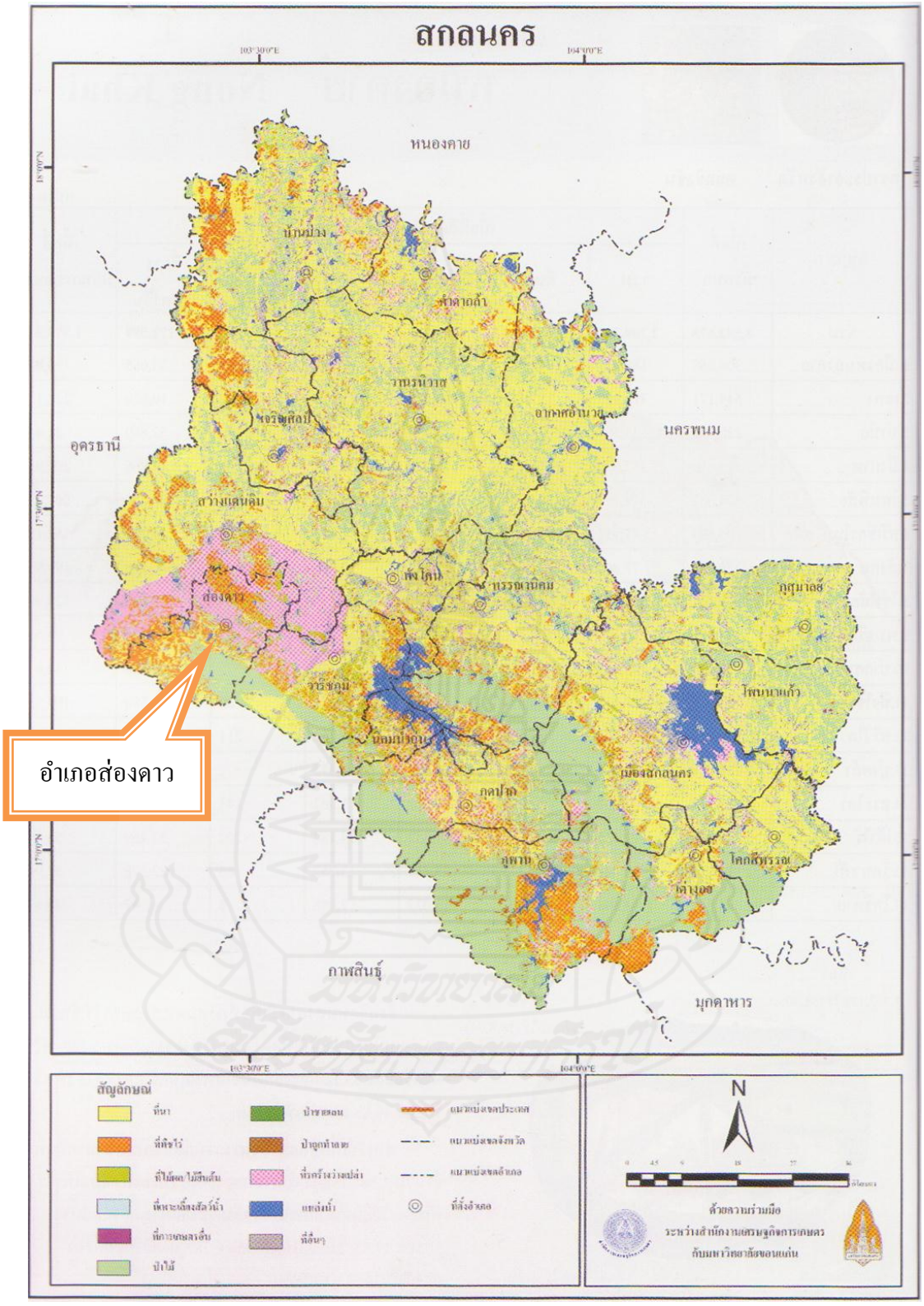
สำนักงานจังหวัดสกลนคร (http://www.sakonnakhon.go.th/Design_Klara3/sakon.doc) กล่าวถึงจังหวัดสกลนคร รายละเอียดดังนี้

5.1.1 ที่ตั้งและเขตการปกครอง

จังหวัดสกลนครเป็นหนึ่งในสิบเก้าจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 647 กิโลเมตร และห่างจากแม่น้ำโขงจุดที่ตั้งจังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐ-ประชาธิปไตยประชาชนลาว ประมาณ 90 กิโลเมตร มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 9,605.76 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6,003,602 ไร่ โดยมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	จรดเขต	จังหวัดหนองคาย
ทิศตะวันออก	จรดเขต	จังหวัดนครพนม
ทิศใต้	จรดเขต	จังหวัดกาฬสินธุ์ , จังหวัดอุดรธานี
ทิศตะวันตก	จรดเขต	จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดสกลนครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 18 อำเภอ 125 ตำบล 1,485 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 15 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 124 แห่ง



ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554: 132)

5.1.2 สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไปทางด้านทิศใต้เป็นเทือกเขาสูง จากนั้นจะค่อยๆ เอียงลาดลงมาทางทิศเหนือและทิศตะวันออก สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 172 เมตร

ลักษณะภูมิอากาศ จัดอยู่ในประเภทอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดูหรือแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีอากาศชุ่มชื้น และมีฝนตกชุกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หรือฤดูหนาวจะมีอากาศแห้งแล้งเกือบตลอดฤดู

ทรัพยากรดิน แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ บริเวณเทือกเขาทางตอนใต้เป็นดินบนภูเขาที่ลาดเชิงเขาทั่วไป ส่วนบริเวณที่ราบเป็นดินเกิดบนที่ราบขั้นบันไดสูงของลำน้ำ การใช้ที่ดินทำการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นที่นา 3,021.3 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 72.4 ของพื้นที่ทำการเกษตร

ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำสำคัญ ได้แก่ น้ำสงคราม น้ำยาม น้ำอูน ห้วยปลาหาง น้ำพุง ลำน้ำก่ำ หนองหาน แหล่งน้ำใต้ดินโดยทั่วไปเกิดจากรอยแตกชั้นหินแข็ง และประสบปัญหาบ่อไม่มีน้ำ เป็นน้ำกร่อย

ทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดสกลนคร มีเนื้อที่ป่าไม้ 2,067,241 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 34.43 ของเนื้อที่ทั้งหมดของจังหวัด มีป่าสงวนแห่งชาติ 16 ป่า เนื้อที่ 1,702,151 ไร่ มีอุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง มีเนื้อที่ 501,534 ไร่ คือ อุทยานแห่งชาติภูพาน เนื้อที่ป่าประมาณ 365,091 ไร่ และอุทยานแห่งชาติภูผายล เนื้อที่ประมาณ 136,443 ไร่ เนื้อที่ป่าไม้ถูกบุกรุกประมาณ 1,486,463 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 71.90 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด

5.1.3 สภาพทางการเมือง

ประชากร จังหวัดสกลนครมีประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553 รวมทั้งสิ้น 1,122,905 คน เป็นชาย 561,472 คน เป็นหญิง 561,433 คน ครัวเรือน 312,475 ครัวเรือน (http://www.sakonnakhon.go.th/strategy/data1.pdf)

5.1.4 สภาพการผลิตทางการเกษตร

จังหวัดสกลนครมีเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร 3,287,978 ไร่ หรือร้อยละ 54.77 เนื้อที่นอกการเกษตร 2,715,624 ไร่ หรือร้อยละ 45.23 ของเนื้อที่ทั้งหมด เป็นเนื้อที่นามากที่สุด จำนวน 2,404,205 ไร่ หรือร้อยละ 73.12 รองลงมา คือ ที่พืชไร่ ที่การเกษตรอื่น ที่ไม้ผล/ไม้ยืนต้น และที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 3.56, 9.06, 3.95 และ 0.31 ของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรตามลำดับ

5.2 ข้อมูลพื้นฐานของอำเภอส่องดาว

5.2.1 ที่ตั้งและเขตการปกครอง

อำเภอส่องดาว มีพื้นที่เขตการปกครองประมาณ 317 ตารางกิโลเมตร หรือ 198,125 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.30 ของพื้นที่จังหวัดสกลนคร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดสกลนคร มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอวังสามหมอ และอำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอสว่างแดนดิน และอำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

แบ่งการปกครองออกเป็น 4 ตำบล 46 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ตำบลท่าศิลา 13 หมู่บ้าน ตำบลปทุมวาปี 12 หมู่บ้าน ตำบลส่องดาว 12 หมู่บ้าน และตำบลวัฒนา 9 หมู่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 5 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลตำบล 2 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 3 แห่ง

5.2.2 สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไป เป็นที่ราบสูง สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 200 เมตร พื้นดินส่วนใหญ่จึงไม่สามารถอุ้มน้ำไว้ได้ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตร

ลักษณะภูมิอากาศ จัดอยู่ในประเภทอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดูหรือแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีอากาศชุ่มชื้น และมีฝนตกชุกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หรือฤดูหนาวจะมีอากาศแห้งแล้งเกือบตลอดฤดู

ทรัพยากรดิน แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ บริเวณเทือกเขาทางตอนใต้เป็นดินบนภูเขาที่ลาดเชิงเขาทั่วไป ส่วนบริเวณที่ราบเป็นดินเกิดบนที่ราบขั้นบันไดสูงของลำน้ำ

ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำสำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองกุง อ่างเก็บน้ำห้วยก้านเหลือง อ่างเก็บน้ำคำมะโคตร อ่างเก็บน้ำบ้านแพงตอนบน อ่างเก็บน้ำภูน้อย อ่างเก็บน้ำห้วยมะไฟตอนล่าง อ่างเก็บน้ำห้วยหาด ฝายเก็บน้ำห้วยระนอง และแหล่งน้ำใต้ดิน

5.2.3 สภาพทางการเมือง

ประชากร อำเภอส่องดาวมีประชากรประมาณ 32,588 คน จำนวนครัวเรือนประมาณ 7,787 ครัวเรือน ส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทยอีสาน หรือไทยลาว และมีประชากรเผ่าดั้งเดิมบางหมู่บ้าน ได้แก่ ชาวภูไท ไทย้อ และไทโส้

5.2.4 สภาพการผลิตทางการเกษตร

อำเภอส่องดาวมีเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร 131,010 ไร่ เนื้อที่นอกการเกษตร 87,133 ไร่ เป็นเนื้อที่นามากที่สุด จำนวน 68,377 ไร่ รองลงมา คือ ที่พืชไร่ ที่ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ที่การเกษตรอื่น และที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 52,358, 7,885, 2,117 และ 274 ไร่ ตามลำดับ ประชากรอำเภอส่องดาว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำไร่ และทำสวนยางพารา (สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว : 2554) มีครัวเรือนเกษตรกรประมาณ 5,042 ครัวเรือน ประกอบด้วยเกษตรกรประมาณ 11,980 คน แยกเป็นเกษตรกรชาย 5,873 คน เกษตรกรหญิง 6,107 คน (http://www.farmer.doae.go.th/report_farm_type.php ค้นวันที่ 20 มิถุนายน 2554)

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

6.1 สภาพทางสังคม

เพศ

บุญเลิศ ช่วยแท่น (2547: 62) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ ทูลสูงเนิน (2547: 58) ศึกษาสภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี และวิเวก สมัครแก้ว (2547: 72) ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลเขาคราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

อายุ

ดิลก แสวงแก้ว (2546: 61) ได้ศึกษาการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครพนม พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี เฉลี่ยอายุ 39 ปี ในขณะที่สุพิชญา วาปี (2552: 63) ศึกษาการจัดการการผลิตและการตลาดยางก้อนถ้วยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในตำบลนิคมคำสร้อย อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกาหาร พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตยางพารามีอายุเฉลี่ย 50 ปี ส่วนมาศพล ศิริประภา (2543: 134) ศึกษาความต้องการของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการปลูกยางพาราในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีอายุในช่วง 46-55 ปี

ระดับการศึกษา

ฉลาด นันทโพธิเดช (2546: 98) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรจบ

การศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ ทูลสูงเนิน (2547: 58) ได้ศึกษา สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี และธงชัย รูปสวย (2543: 67) ได้ศึกษาสภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรที่เปิดแล้วกรีดในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรจบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น

การเป็นสมาชิกกลุ่ม

วิเวก สมัครแก้ว (2547: 72) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลเขาคราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเพื่อลูกค้า ธ.ก.ส. (สกต.) ส่วนบุญเลิศ ช่วยแท่น (2547: 62) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ มีที่ดินเป็นของตนเอง

ประสบการณ์

ธงชัย รูปสวย (2543: 67) ได้ศึกษาสภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรที่เปิดแล้วกรีดในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.2 ไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกยางพารามาก่อน เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกยางพาราจากการฝึกอบรม และจากการแนะนำของเจ้าหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 91.2 และ 84.8 ตามลำดับ

6.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

แรงงานในครอบครัว

ฉลาด นันทโพธิเดช (2546: 99) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี พบว่า มีจำนวนแรงงานในการกรีดยางเฉลี่ย 2.71 ในขณะที่วิเวก สมัครแก้ว (2547: 72) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลเขาคราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พบว่า แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.29 คน

6.3 การผลิต

ฉลาด นันทโพธิเดช (2546: 99) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี พบว่า สภาพการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษาสวนยางหลังการเปิดกรีด เกษตรกรร้อยละ 56.6 ปลูกยางพาราแล้ว 10-14 ปี มีพื้นที่ปลูกยางต่อครัวเรือนเฉลี่ย 23.18 ไร่ ลักษณะพื้นที่ปลูกยางส่วนมากเป็นที่ราบ เกษตรกรร้อยละ 98.7 ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM600 ร้อยละ 56.6 ปลูกยางระยะ 2.5x7 เมตร การปฏิบัติดูแลรักษาเกษตรกรร้อยละ 89.5 มีการใส่ปุ๋ยเคมีบำรุงสวนยางหลังการเปิกรีดทุกปี ปุ๋ยที่ใส่ เกษตรกรร้อยละ 36.8 ใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 ที่เหลือเป็นสูตร 30-5-18, 20-10-12 และ 15-15-15 อัตราเฉลี่ย 0.8 กิโลกรัม

ต่อต้นต่อปี เกษตรกรร้อยละ 77.0 ใส่ปุ๋ยเคมีบำรุงสวนยางหลังการเปิกรีด ปีละ 2 ครั้งในช่วงระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน และสิงหาคม-ตุลาคม วิธีการใส่ ร้อยละ 46.7 ใช้วิธีการหว่าน ที่เหลือใช้วิธีโรยเป็นแถว และหยอดเป็นหลุม การกำจัดวัชพืช เกษตรกรร้อยละ 76.3 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางทุกปี วิธีการกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรใช้มากที่สุด (ร้อยละ 61.2) คือ ใช้สารเคมีฉีดพ่น ที่เหลือเป็นใช้แรงงานคน ใช้รถไถกลบ และใช้เครื่องตัดหญ้าตัด การป้องกันกำจัดโรคยาง เกษตรกรร้อยละ 67.8 ไม่มีการป้องกันกำจัด เนื่องจากเห็นว่าไม่มีการระบาดของโรคหรือมีบ้างแต่ไม่รุนแรงถึงระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (ร้อยละ 89.3) ที่เหลือเนื่องจากไม่ทราบวิธีการป้องกันกำจัด การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูยาง เกษตรกรร้อยละ 86.8 มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูยางระยะหลังการเปิดกรีดยาง ส่วนที่ไม่มีการป้องกันกำจัด เนื่องจากส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีการระบาดของแมลงศัตรูยาง หรือมีบ้างแต่ไม่รุนแรงถึงระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่มีเกษตรกรส่วนหนึ่งระบุว่าเนื่องจากไม่ทราบวิธีการป้องกันกำจัด

การกรีดยางและการแปรรูปผลผลิตยาง เกษตรกรร้อยละ 76.3 กรีดยางเองโดยใช้แรงงานในครัวเรือน แรงงานในการกรีดยางเฉลี่ย 2.71 คนต่อครัวเรือน สำหรับแรงงานจ้าง ส่วนใหญ่จ้างในลักษณะแบ่งรายได้จากผลผลิตยาง อัตราค่าจ้างร้อยละ 50 ของรายได้จากผลผลิตยาง ช่วงเวลาการกรีดยาง เกษตรกรร้อยละ 55.3 จะเริ่มกรีดยางตั้งแต่เวลา 02.01-04.00 น. ระบบการกรีดยาง เกษตรกรร้อยละ 61.8 ใช้ระบบกรีดแบบกรีดครึ่งต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ที่เหลือเป็นกรีดครึ่งต้นหนึ่งวันเว้นหนึ่งวัน กรีดครึ่งต้นทุกวัน กรีดครึ่งต้นหนึ่งวันเว้นสองวัน และกรีดหนึ่งส่วนสามของต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน โดยมีจำนวนวันกรีดเฉลี่ย 152 วันต่อปี เกษตรกรร้อยละ 98.0 แปรรูปผลผลิตยางในรูปยางแผ่นดิบ ผลผลิตเฉลี่ย 2.1 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวันกรีด หรือประมาณ 277.6 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี โดยเกษตรกรร้อยละ 42.8 ได้ผลิตระหว่าง 1.6-2 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวันกรีด หรือประมาณ 201-300 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2545 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในกิจกรรมสวนยางเฉลี่ย 15,089.08 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 9,751.29 บาทต่อครัวเรือน โดยเกษตรกรร้อยละ 38.1 จะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าปุ๋ยระหว่าง 5,001-10,000 บาท

6.4 การตลาด

ดิลก แสวงแก้ว (2546 : 63) การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครพนม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ขายให้กับหน่วยรับซื้อตามโครงการแทรกแซงราคายาง เนื่องจากมีผลผลิตยางในจำนวนที่เหมาะสม ได้ราคารับซื้อสูงกว่าขายให้กับพ่อค้ารวบรวมและสามารถแยกเกรดยางขายได้ ทำให้ยางที่มีคุณภาพดีได้ราคาสูงกว่าขายให้พ่อค้า แต่ก็ยังมีบางรายที่มีการขายให้ทั้งโครงการแทรกแซงและพ่อค้าอื่น ๆ นอกจากนี้ เกษตรกรรายใหญ่ส่วนใหญ่

จะทำหน้าเหมือนเป็นผู้รวบรวมยางไว้รอจำหน่ายให้กับพ่อค้ารวบรวมอีกต่อหนึ่ง สำหรับพ่อค้าที่มารับซื้อนั้นมาจาก จังหวัดหนองคาย จังหวัดอำนาจเจริญ

สุพิชญา วาปี (2552: 64) ได้ศึกษาการจัดการการผลิตและการตลาดยางก้อนถ้วยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในตำบลนิคมคำสร้อย อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการนำผลผลิตไปจำหน่าย 3 แหล่ง ได้แก่ แหล่งที่ 1 ตลาดประมูลยางพารา ที่สหกรณ์กองทุนสวนยางอำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร ส่วนแหล่งที่ 2 คือ จำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งไปรับซื้อถึงหมู่บ้าน และแหล่งที่ 3 คือ พ่อค้าท้องถิ่น โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 66.67 จำหน่ายทั้งสามแหล่ง ส่วนที่เหลือร้อยละ 33.33 ขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางอย่างเดียว

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันยางพารายังเป็นพืชที่ทั่วโลกให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมยาง สังเกตได้จากสัดส่วนการใช้ยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 38.8 ในปี 2537 มาเป็นร้อยละ 44.6 ในปี 2552 ขณะที่สัดส่วนการใช้ยางสังเคราะห์ของโลกลดลงจากร้อยละ 61.2 ในปี 2552 มาเป็นร้อยละ 55.4 ในปี 2552 ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ มีพื้นที่ปลูกกระจายอยู่ทั่วไป ปริมาณผลผลิตต่อไร่จะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ และเกษตรกรเองต้องใช้ประสบการณ์ นับตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก ดูแลรักษาโรคแมลง การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ผลผลิตที่ได้คุ้มค่าการลงทุน ตลอดจนการรับรู้ข่าวสารเรื่องการตลาดเพื่อให้สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูง ไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวิธีการดำเนินการวิจัย เกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้การวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่ผ่านการขึ้นทะเบียนเกษตรกรในพื้นที่อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,055 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคำนวณโดย สูตร Taro Yamane (1973 อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง 2544: 19) คำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อน 0.07 เนื่องจากประชากรที่ศึกษามีคุณลักษณะเหมือนกันมาก (homogeneity) และขนาดของประชากร มีขนาดใหญ่มาก (size of population) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 186 คน ซึ่งใช้สูตรการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคาดเคลื่อนกำหนดค่านัยสำคัญที่ 0.07 ระดับความเชื่อมั่น 93% จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{2,055}{1 + 2,055\ (0.07)^2}$$

$$n = \frac{2,055}{1 + 2,055\ (0.0049)}$$

$$n = \frac{2,055}{1 + 10.07} = \frac{2,055}{11.07} = 185.64$$

คิดเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง 186 คน (n = 186)

จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยนำรายชื่อประชากรเกษตรกรทั้งหมดมาให้เลขกำกับ ทำการจับสลาก ตามสัดส่วนที่ใช้ในการวิจัยแยกตามตำบล ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกตามตำบล

ตำบล	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ส่องดาว	357	32
ท่าศิลา	562	51
วัฒนา	581	53
ปทุมวาปี	555	50
รวม	**2,055**	**186**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบที่มีโครงสร้าง มีลักษณะคำถามเป็นปลายปิด และปลายเปิด

2.2 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ และพัฒนาขึ้นมา โดยศึกษาจากเอกสารวิชาการ บทความ ตำรา ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดยางพารา โดยการกำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดตัวชี้วัด และมาตรวัดตัวแปรในแต่ละประเด็นตามที่กำหนดไว้ แล้วจึงนำตัวแปรตามประเด็นตัวชี้วัด และมาตรวัดมาสร้างเป็นคำถาม ซึ่งคำถามประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ 1) คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือคำถามปิด และ 2) คำถามประเภทเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ หรือคำถามเปิด การวิจัยครั้งนี้แบ่งคำถามตามแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ประกอบด้วยคำถาม 3 ตอนย่อย คือ

ตอนย่อยที่ 1.1 สภาพทางสังคม เกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว การเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร ประสบการณ์การปลูกยางพารา

ตอนย่อยที่ 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ เกี่ยวกับจำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่ปลูกยางพารา การครอบครองพื้นที่ปลูกยางพารา เอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพารา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร แหล่งเงินกู้ในการผลิตยางพารา และการได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบและเติมคำในช่องว่าง

ตอนย่อยที่ 1.3 ระดับของความรู้ที่ได้รับในด้านการผลิตและการตลาดยางพารา และระดับความรู้จากแหล่งความรู้ที่ได้รับ

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา เป็นคำถามให้เลือกตอบเพื่อทดสอบความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เกณฑ์การประเมินค่ามี 3 ระดับ ดังนี้

มีคนตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นมาก มีค่า = 3

มีคนตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นปานกลาง มีค่า = 2

มีคนตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นน้อย มีค่า = 1

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตยางพารา เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะของดิน วิธีการปลูก พันธุ์ยางพาราที่ปลูก การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน แหล่งพันธุ์ยางพารา การใช้ปุ๋ยเคมีสูตร จำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยเคมี การกำจัดวัชพืช วิธีกำจัดวัชพืช จำนวนครั้งของการกำจัดวัชพืช อายุยางที่เปิดกรีด ระบบการกรีด ช่วงเวลากรีด การแปรรูปผลผลิตยางพารา ผลผลิตเฉลี่ย การขนย้ายผลผลิตยางพารา

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบและเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดยางพารา การขายผลผลิต สถานที่ขายผลผลิต การตรวจสอบราคา ระบบการขาย การกำหนดราคา การรวมกลุ่ม การรับเงินหลังการขาย การขนส่งผลผลิต

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบและเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา ปัญหาเป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด มีคำถามให้เลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด 5 คะแนน ปัญหามาก 4 คะแนน มีปัญหาปานกลาง 3 คะแนน ปัญหาน้อย 2 คะแนน และปัญหาน้อยที่สุด 1 คะแนน โดยกำหนดค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหามาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะเป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้โดยเสรี (free response)

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วทั้งฉบับมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง เป็นเครื่องมือที่สมบูรณ์ ชัดเจน และมีความถูกต้องตามเนื้อหา แล้วจึงนำไปทดสอบกับเกษตรกรที่มิใช้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา แล้วจึงนำแบบทดสอบมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง เพื่อให้สมบูรณ์และมีความถูกต้องตามเนื้อหาที่ต้องมีการวัดให้มากที่สุด

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ นำแบบสัมภาษณ์ฉบับปรับปรุง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 20 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จากตอนย่อยที่ 1.3 ระดับความรู้ที่ได้รับในด้านการผลิตและการตลาดยางพารา และแหล่งความรู้ที่ได้รับ และตอนที่ 5 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร มาทำการทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ผลการทดสอบ ดังนี้ ระดับความรู้ที่ได้รับในด้านการผลิต (Alpha = .9111) และระดับความรู้ที่ได้รับในด้านการตลาดยางพารา (Alpha

= .7270) และระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ที่ได้รับ (Alpha = .8204) ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตยางพารา (Alpha = .7662) และปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการตลาดยางพารา (Alpha = .8049)

2.3.3 นำผลการทดสอบเครื่องมือวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงาน การออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการสัมภาษณ์ให้พร้อมและเพียงพอ

3.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ของสำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาวที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างสำหรับให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์

3.4 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูล เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ได้นัดหมายแต่ละตำบลด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ออกไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ จัดทำรหัสข้อมูลเพื่อประเมินผลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) การจัดลำดับ (ranking) และการแปลความหมาย สถิติที่ใช้พิสูจน์สมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson‘s Correlation Coefficient)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละตอนแบ่งเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมาย ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

มีคนตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นมาก มีค่า = 3

มีคนตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นปานกลาง มีค่า = 2

มีคนตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นน้อย มีค่า = 1

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการผลิตยางพารา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมาย และการจัดอันดับ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการตลาดยางพารา ด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตและการตลาดยางพารา ที่มีผลต่อระดับของปัญหาของเกษตรกร ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมาย และการจัดอันดับ ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหามาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

5. การทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้พิสูจน์สมมติฐาน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 โดยกำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

NS หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (r) บวก และ ลบ ดังนี้

0.95-1.00 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูงยิ่ง

0.80-0.94 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูง

0.60-0.79 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

0.40-0.59 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำ

0.20-0.39 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

0.00-0.19 หมายถึง ระดับมีความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 186 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตยางพารา

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดยางพารา

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

ตอนที่ 6 การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

n = 186

สภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
เพศ						
หญิง	70	37.60				
ชาย	116	62.40				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 186

สภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
อายุ (ปี)			25	68	49.01	9.36
น้อยกว่า 31	5	2.70				
31 – 40	32	17.20				
41 – 50	69	37.10				
51 – 60	54	29.00				
มากกว่า 60	26	14.00				
สถานภาพสมรส						
โสด	7	3.70				
สมรส	167	89.80				
หย่า – หม้าย	12	6.50				
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	2.10				
จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.4 , 6)	125	67.20				
จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3, ม.3)	25	13.40				
จบมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ.5, ม.6, ปวช.)	18	9.70				
จบ ปวส. หรืออนุปริญญา	7	3.80				
จบปริญญาตรี	7	3.80				
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)			2	12	5.39	1.87
น้อยกว่า 3	4	2.20				
3 – 4	64	34.40				
5 – 6	82	44.10				
7 – 8	22	11.80				
มากกว่า 8	14	7.50				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 186

สภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร						
ไม่เป็น	20	10.80				
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	166	89.20				
สมาชิกกลุ่มเกษตรกร	69	41.60				
เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร	63	37.90				
เป็นสมาชิกลูกค้า ธกส.	105	63.20				
เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	29	17.50				
เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ	21	12.60				
เป็นสมาชิกกลุ่มยางพารา	97	58.40				
ประสบการณ์การผลิตยางพารา (ปี)			1	20	7.77	4.19
น้อยกว่า 6	69	37.10				
6 – 10	88	47.30				
มากกว่า 10	29	15.60				

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา มีดังนี้

เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.40 เป็นเพศชาย และร้อยละ 37.60 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.10 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงไปร้อยละ 29.00 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 17.20 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 14.00 มีอายุมากกว่า 60 และน้อยที่สุดร้อยละ 2.70 มีอายุน้อยกว่า 31 โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 25 ปี อายุมากที่สุด 68 ปี และมีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี

สถานภาพการสมรส พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.80 มีสถานสภาพสมรส รองลงไปร้อยละ 6.50 มีสถานภาพหย่าหรือหม้าย และร้อยละ 3.70 มีสถานภาพโสด

ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 67.20 เรียนจบการศึกษาภาคบังคับ (ป.4,6) รองลงไปร้อยละ 13.40 เรียนจบมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3, ม.3) ร้อยละ 9.70 เรียนจบมัธยมศึกษา

ตอนปลาย (ม.ศ.5, ม.6, ปวช.) ร้อยละ 3.80 เรียนจบ ปวส. หรืออนุปริญญา และปริญญาตรีเท่ากัน และน้อยที่สุดร้อยละ 2.10 ไม่ได้เรียนหนังสือ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.10 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5-6 คน รองลงไปร้อยละ 34.40 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน ร้อยละ 11.80 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 7-8 คน ร้อยละ 7.50 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 8 คน และน้อยที่สุดร้อยละ 2.20 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 12 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.39 คน

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.20 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 10.80 ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จากจำนวนนี้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร 166 ราย ร้อยละ 63.20 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงไปร้อยละ 58.40 เป็นสมาชิกกลุ่มยางพารา ร้อยละ 41.60 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 37.90 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 17.50 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และน้อยที่สุด 12.60 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

ประสบการณ์การผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.30 มีประสบการณ์การผลิตยางพาราระหว่าง 6-10 ปี รองลงไปร้อยละ 37.10 มีประสบการณ์การผลิตยางพาราน้อยกว่า 6 ปี และน้อยที่สุดร้อยละ 15.60 มีประสบการณ์การผลิตยางพารามากกว่า 10 ปี โดยมีประสบการณ์การผลิตยางพาราต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 20 ปี และมีประสบการณ์การผลิตยางพาราเฉลี่ย 7.77 ปี

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

n = 186

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน (คน)			1	9	3.40	1.50
น้อยกว่า 3	66	35.50				
3 – 5	101	54.30				
มากกว่า 5	19	10.20				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 186

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ขนาดพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด (ไร่)			5	442	26.79	34.12
น้อยกว่า 21	96	51.60				
21 – 60	87	46.80				
มากกว่า 60	3	1.60				
ขนาดพื้นที่เปิดกรีดแล้ว (ไร่)			4	70	19.81	11.92
น้อยกว่า 11	43	23.10				
11 – 20	83	44.60				
มากกว่า 20	60	32.30				
ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกยางพารา						
ของตนเอง	181	97.30				
เช่าผู้อื่น	2	1.10				
ทั้งของตนเองและเช่าผู้อื่น	3	1.60				
เอกสารสิทธิ์พื้นที่ปลูกยางพารา						
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	32	17.20				
มี (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)	154	82.80				
โฉนด	52	33.80				
นส.3ก	19	12.30				
สทก.	9	5.80				
สปก.4 – 01	106	68.80				
อาชีพหลัก						
การเกษตร	159	85.50				
รับจ้าง	1	0.50				
ราชการ, รัฐวิสาหกิจ	26	14.00				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 186

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
อาชีพรอง						
ไม่มีอาชีพรอง	66	35.50				
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	120	64.50				
การเกษตร	27	22.50				
ค้าขาย	28	23.30				
รับจ้าง	81	67.50				
รายได้จากการผลิตยางพารา (บาทต่อปี)			30,000	1,700,000	295,633.23	260,936.45
น้อยกว่า 100,001	39	21.00				
100,001 - 300,000	88	47.30				
มากกว่า 300,000	59	31.70				
รายได้จากการเกษตรอื่นๆ (บาทต่อปี)			0	1,200,000	37,365.59	97,908.15
น้อยกว่า 10,001	79	42.50				
10,001 - 100,000	97	52.20				
มากกว่า 100,000	10	5.40				
รายได้จากนอกภาคเกษตร (บาทต่อปี)			0	800,000	57,891.94	111,384.26
น้อยกว่า 10,001	84	45.20				
10,001 - 100,000	75	40.30				
มากกว่า 100,000	27	14.50				
รายจ่ายในการผลิตยางพารา (บาทต่อปี)			5,000	350,000	50,682.80	40,670.31
น้อยกว่า 10,001	14	7.50				
10,001 - 50,000	120	64.50				
มากกว่า 50,000	52	28.00				
รายจ่ายในการทำการเกษตรอื่นๆ (บาทต่อปี)			0	1,000,000	26,569.35	75,589.19
น้อยกว่า 10,001	75	40.30				
10,001 - 100,000	107	57.50				
มากกว่า 100,000	4	2.20				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 186

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
รายจ่ายนอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)			10,000	300,000	88,756.73	70,043.91
น้อยกว่า 20,001	18	9.70				
20,001 – 100,000	112	60.20				
มากกว่า 100,000	56	30.10				
แหล่งเงินกู้ในการผลิตยางพารา						
ไม่กู้	34	18.30				
กู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	152	81.70				
จาก ธกส.	101	66.40				
จากธนาคารพานิชย์	5	3.30				
จากสหกรณ์การเกษตร	25	16.40				
จากกองทุนต่างๆ	48	31.60				
จากหนี้นอกระบบ	11	7.20				
จากเพื่อนบ้าน	12	7.90				
จากอื่นๆ (สหกรณ์ออมทรัพย์กรมส่งเสริมการเกษตร)	1	0.70				
จากอื่นๆ (สหกรณ์ออมทรัพย์ครู)	9	5.90				
การได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา						
ไม่ได้รับ	17	9.10				
ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	169	90.90				
จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	135	79.90				
จากการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	85	50.30				
จากวิทยุ/โทรทัศน์	64	37.90				
จากเครือญาติ/เพื่อนบ้าน	78	46.20				
จากหน่วยงานของรัฐ	68	40.20				
จากหน่วยงานเอกชน	11	6.50				
จากอื่นๆ (ศึกษาเอง)	16	9.50				

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรผู้ผลิตยางพารา มีดังนี้

จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.30 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนระหว่าง 3-5 คน รองลงไปร้อยละ 35.50 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนน้อยกว่า 3 และน้อยที่สุดร้อยละ 10.20 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนมากกว่า 5 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 9 คน และมีจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 3.40 คน

ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.60 มีพื้นที่ปลูกยางพาราน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงไปร้อยละ 46.80 มีพื้นที่ปลูกยางพาราระหว่าง 21-60 ไร่ และน้อยที่สุดร้อยละ 1.60 มีพื้นที่ปลูกยางพารามากกว่า 60 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกยางพาราต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 442 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 26.79 ไร่

ขนาดพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้ว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 44.60 มีพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้วระหว่าง 11-20 ไร่ รองลงไปร้อยละ 32.30 มีพื้นที่มีพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้วมากกว่า 20 ไร่ และน้อยที่สุดร้อยละ 23.10 มีพื้นที่มีพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้วน้อยกว่า 11 ไร่ โดยมีพื้นที่มีพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้วต่ำสุด 4 ไร่ สูงสุด 70 ไร่ และมีพื้นที่มีพื้นที่เปิดกรีดยางพาราแล้วเฉลี่ย 19.81 ไร่

ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.30 มีการถือครองพื้นที่ปลูกยางพาราในลักษณะเป็นของตนเอง รองลงไปร้อยละ 1.60 มีการถือครองพื้นที่ปลูกยางพาราในลักษณะเป็นของตนเองและเช่า และน้อยที่สุดร้อยละ 1.10 มีการถือครองพื้นที่ปลูกยางพาราในลักษณะเช่า

เอกสารสิทธิ์พื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 82.80 มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพารา และร้อยละ 17.20 ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพารา จากจำนวนนี้มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพารา 154 ราย ร้อยละ 68.80 มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพาราเป็น สปก.4-01 รองลงไปร้อยละ 33.80 มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นโฉนด ร้อยละ 12.30 มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพาราเป็น นส.3ก และน้อยที่สุดร้อยละ 5.80 มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกยางพาราเป็น สทก.

อาชีพหลัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 85.50 มีอาชีพหลักด้านการเกษตร รองลงไปร้อยละ 14.00 มีอาชีพรับราชการ และรัฐวิสาหกิจ และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 มีอาชีพรับจ้าง

อาชีพรอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.50 มีอาชีพรอง และร้อยละ 35.50 ไม่มีอาชีพรอง จากจำนวนนี้มีอาชีพรอง 120 ราย ร้อยละ 67.50 มีอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง ร้อยละ 22.50 มีอาชีพค้าขายเป็นอาชีพรอง และน้อยที่สุดร้อยละ 23.30 มีอาชีพด้านการเกษตรเป็นอาชีพรอง

รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.30 มีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราระหว่าง 100,001- 300,000 บาท รองลงไปร้อยละ 31.70 มีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารามากกว่า 300,000 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 21.00 มีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราน้อยกว่า 100,001 บาท โดยมีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราต่ำสุด 30,000 บาท สูงสุด 1,700,000 บาท และมีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราเฉลี่ย 295,633.23 บาท

รายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.20 มีรายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ ระหว่าง 10,001-100,000 บาท รองลงไปร้อยละ 42.50 มีรายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ น้อยกว่า 10,001 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 5.40 มีรายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ มากกว่า 100,000 บาท โดยมีรายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ สูงสุด 1,200,000 บาท และมีรายได้ในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 37,365.59 บาท

รายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.20 มีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 10,001 บาท รองลงไปร้อยละ 40.30 มีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรระหว่าง 10,001- 100,000 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 14.50 มีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท โดยมีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรสูงสุด 800,000 บาท และมีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 57,891.94 บาท

รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.50 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราระหว่าง 10,001- 50,000 บาท รองลงไปร้อยละ 28. 00 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารามากกว่า 50,000 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 7.50 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราน้อยกว่า 10,001 บาท โดยมีรายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 350,000 บาท และมีรายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราเฉลี่ย 50,682.80 บาท

รายจ่ายในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.50 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ ระหว่าง 10,001-100,000 บาท รองลงไปร้อยละ 40.30 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ น้อยกว่า 10,001 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 2.20 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ มากกว่า 100,000 บาท โดยมีรายจ่ายในครัวเรือนจาก

การเกษตรอื่นๆ สูงสุด 1,000,000 บาท และมีรายจ่ายในครัวเรือนจากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 26,569.35 บาท

รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร ปี พ.ศ. 2554 (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.20 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรระหว่าง 20,001- 100,000 บาท รองลงไปร้อยละ 30.10 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท และน้อยที่สุดร้อยละ 9.70 มีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,001 บาท โดยมีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 300,000 บาท และมีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 88,756.73 บาท

แหล่งเงินกู้ในการผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.70 มีการกู้เงินในการผลิตยางพารา และร้อยละ 18.30 ไม่มีการกู้เงินในการผลิตยางพารา จากจำนวนนี้มีการกู้เงินในการผลิตยางพารา 152 ราย ร้อยละ 66.40 มีการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงไปร้อยละ 31.60 มีการกู้เงินจากกองทุนต่างๆ ร้อยละ 16.40 มีการกู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 7.90 มีการกู้เงินจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 7.20 มีการกู้เงินจากแหล่งเงินกู้นอกระบบ ร้อยละ 5.90 มีการกู้เงินจากสหกรณ์ออมทรัพย์ครู ร้อยละ 3.30 มีการกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ และน้อยที่สุดร้อยละ 0.70 มีการกู้เงินจากสหกรณ์ออมทรัพย์กรมส่งเสริมการเกษตร

การได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 90.90 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา และร้อยละ 9.10 ไม่ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา จากจำนวนนี้ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพารา 169 ราย โดยเกษตรกรร้อยละ 79.90 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงไปร้อยละ 50.30 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากการฝึกอบรมหรือศึกษาดูงาน ร้อยละ 46.20 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากเครือญาติ หรือเพื่อนบ้าน ร้อยละ 40.20 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากหน่วยงานของรัฐ ร้อยละ 37.90 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากวิทยุ หรือโทรทัศน์ ร้อยละ 9.50 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากแหล่งอื่นๆ เช่น การศึกษาเอง และน้อยที่สุดร้อยละ 6.50 ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากหน่วยงานเอกชน

1.3 ระดับของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมาย และการจัดอันดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระดับของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

n = 186

ประเด็นความรู้	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านการผลิต	**2.01**	**0.47**	**ปานกลาง**	
1) การป้องกันไฟไหม้สวนยางพารา	2.10	0.73	ปานกลาง	1
2) การใส่ปุ๋ยสวนยางพารา	2.08	0.53	ปานกลาง	2
3) การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา	2.05	0.65	ปานกลาง	3
4) วิธีการปลูกยางพารา	2.03	0.55	ปานกลาง	4
5) การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา	2.02	0.53	ปานกลาง	5
6) การตัดแต่งกิ่งยางพารา	1.99	0.76	ปานกลาง	6
7) การเปิดกรีดยางพารา	1.93	0.71	ปานกลาง	7
8) การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา	1.93	0.67	ปานกลาง	8
9) การแปรรูปน้ำยางเป็นยางแผ่น	1.85	0.76	ปานกลาง	9
10) การป้องกันโรคและแมลงที่ทำลายต้นยางพารา	1.57	0.66	น้อย	10
ด้านการตลาด	**1.97**	**0.45**	**ปานกลาง**	
1) การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิต	2.05	0.67	ปานกลาง	1
2) การขนส่งยางพารา	2.00	0.64	ปานกลาง	2
3) การตรวจสอบราคายางพารา	1.98	0.59	ปานกลาง	3
4) แหล่งรับซื้อผลผลิต	1.98	0.51	ปานกลาง	4
5) ข้อมูลข่าวสารการซื้อขายผลผลิต	1.86	0.62	ปานกลาง	5
แหล่งที่มาของความรู้	**1.70**	**0.48**	**ปานกลาง**	
1) การแนะนำจากเจ้าหน้าที่	1.88	0.69	ปานกลาง	1
2) การฝึกอบรม	1.81	0.63	ปานกลาง	2
3) เอกสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ	1.73	0.71	ปานกลาง	3
4) เยี่ยมชมแปลงสาธิต	1.69	0.70	ปานกลาง	4
5) สื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.38	0.60	น้อย	5

หมายเหตุ $\overline{X}$ = ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนน (weighted mean score)

เกณฑ์การประเมิน

ช่วงคะแนน 2.34 - 3.00 หมายถึง มีระดับความรู้มาก

ช่วงคะแนน 1.67 - 2.33 หมายถึง มีระดับความรู้ปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.66 หมายถึง มีระดับความรู้น้อย

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.3 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีระดับความรู้ปานกลางเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับ ดังนี้ ด้านการตลาด ด้านการผลิต และการได้รับความรู้ ($\overline{X}$ = 2.01, 1.97 และ 1.70) ตามลำดับ และในแต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านการผลิต พบว่าระดับความรู้ของเกษตรกรด้านการผลิตในระดับปานกลาง 9 ประเด็น เรียงลำดับ ดังนี้ การป้องกันไฟไหม้สวนยางพารา การใส่ปุ๋ยสวนยางพารา การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา วิธีการปลูกยางพารา การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา การตัดแต่งกิ่งยางพารา การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา การเปิดกรีดยางพารา และการแปรรูปน้ำยางเป็นยางแผ่น ($\overline{X}$ = 2.10, 2.08, 2.05, 2.03, 2.02, 1.99, 1.93, 1.93 และ 1.85 ตามลำดับ) และระดับความรู้ของเกษตรกรด้านการผลิตในระดับน้อย คือ การป้องกันโรคและแมลงที่ทำลายต้นยางพารา ($\overline{X}$ = 1.57)

2. ด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรทุกรายมีระดับความรู้ด้านการตลาดในระดับปานกลาง เรียงลำดับ ดังนี้ การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิต การขนส่งยางพารา การตรวจสอบราคายางพารา แหล่งรับซื้อผลผลิต และข้อมูลข่าวสารการซื้อขายผลผลิต ($\overline{X}$ = 2.05, 2.00, 1.98, 1.98 และ 1.86 ตามลำดับ)

3. การได้รับความรู้ พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ระดับปานกลาง 4 ประเด็น เรียงลำดับ ดังนี้ จากการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ การฝึกอบรม เอกสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และการเยี่ยมชมแปลงสาธิต ($\overline{X}$ = 1.88, 1.81, 1.73 และ 1.69 ตามลำดับ) และได้รับความรู้ระดับน้อยเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($\overline{X}$ = 1.38)

2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ การแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง

n = 186

ประเด็นคำถาม	ตอบถูก		ความหมาย	$\overline{X}$	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ			
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารา				**0.69**	**0.13**
1. ขนาดที่เหมาะสมของหลุมปลูกยางพารา	125	67.20	น้อย		
2. การเตรียมดินปลูกยางพารา	133	71.50	ปานกลาง		
3. ลักษณะดินเหมาะสมกับการปลูกยางพารา	167	89.80	มาก		
4. ช่วงฤดูที่เหมาะสมในการตัดแต่งกิ่งยางพารา	114	61.30	น้อย		
5. การคลุมบริเวณโคนยางพาราเพื่อรักษาความชุ่มชื้น	131	70.40	ปานกลาง		
6. การทำแนวป้องกันไฟรอบๆ สวนยางพารา	66	35.50	น้อย		
7. ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ปลูกยางพารา	112	60.20	น้อย		
8. สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราในช่วงก่อนยางพาราเปิดกรีด	163	87.60	มาก		
9. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยยางพารา	140	75.30	ปานกลาง		
10. การปลูกซ่อมต้นยางพารา	110	59.10	น้อย		
11. การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยางพารา	142	76.30	ปานกลาง		
12. แมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา	158	84.90	มาก		
13. ขนาดต้นยางพาราที่เหมาะสมในการเปิดกรีด	141	75.80	ปานกลาง		
14. ความลาดเอียงของรอยกรีดที่เหมาะสม	75	40.30	น้อย		
15. ความหนาของเปลือกยางพาราที่กรีดแต่ละครั้ง	150	80.60	มาก		
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพารา				**0.70**	**0.21**
1. ความหมายของการตลาด	134	72.00	ปานกลาง		
2. องค์ประกอบหลักของตลาด	159	85.50	มาก		
3. แนวคิดการจัดการการตลาด	134	72.00	ปานกลาง		
4. ความสำคัญของตลาด	65	34.90	น้อย		
5. ประเทศคู่แข่งทางด้านการตลาดยางพารา	157	84.40	มาก		

หมายเหตุ: เฉลยคำตอบที่ถูกไว้ที่ภาคผนวก ข.

เกณฑ์การประเมิน

มีคนตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นมาก มีค่า = 3

มีคนตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นปานกลาง มีค่า = 2

มีคนตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00 หมายถึง มีจำนวนคนที่รู้เรื่องนั้นน้อย มีค่า = 1

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.4 แสดงระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา มีดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารา จากการใช้คำถามและมีข้อคำตอบให้เกษตรกรเลือกตอบตัวเลือกที่ถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียว พบว่าเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารามาก (จำนวนผู้ที่ตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป) เรียงจากมากไปหาน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ ลักษณะดินที่เหมาะสมกับการปลูกยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 89.80 สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราช่วงก่อนเปิดกรีด มีคนตอบถูกร้อยละ 87.60 แมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 84.90 และความหนาของเปลือกยางพาราที่กรีดในแต่ละครั้ง มีคนตอบถูกร้อยละ 80.60 เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราปานกลาง (จำนวนคนที่ตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99) เรียงจากมากไปหาน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ การเตรียมดินปลูกยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 76.30 การคลุมโคนยางพาราเพื่อรักษาความชุ่มชื้น มีคนตอบถูกร้อยละ 75.80 ช่วงเวลาเหมาะสมในการใส่ปุ๋ยยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 75.30 การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 71.50 และขนาดต้นยางพาราที่เหมาะสมในการเปิดกรีด มีคนตอบถูกร้อยละ 70.40 เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพาราน้อย (จำนวนคนที่ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00) เรียงจากมากไปหาน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ ขนาดที่เหมาะสมของหลุมปลูกยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 67.20 ช่วงฤดูที่เหมาะในการตัดแต่งกิ่งยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 61.30 ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ปลูกยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 60.20 การปลูกซ่อมต้นยางแทนต้นที่ตาย มีคนตอบถูกร้อยละ 59.10 ความลาดเอียงของรอยกรีดยางที่เหมาะสม มีคนตอบถูกร้อยละ 40.30 และการทำแนวป้องกันไฟ มีคนตอบถูกร้อยละ 35.50

2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพารา จากการใช้คำถามและมีข้อคำตอบให้เกษตรกรเลือกตอบตัวเลือกที่ถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียว พบว่าเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพารามาก (จำนวนผู้ที่ตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป) เรียงจากมากไปหาน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ องค์ประกอบหลักของตลาด มีคนตอบถูกร้อยละ 85.50 และประเทศคู่แข่งทางด้านการตลาดยางพารา มีคนตอบถูกร้อยละ 84.40 เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพาราปานกลาง (จำนวนคนที่ตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99) ในประเด็นเกี่ยวกับ ความหมายของการตลาด

และแนวคิดการจัดการตลาด มีคนตอบถูกร้อยละ 72.00 เท่ากัน เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพาน้อย (จำนวนคนที่ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00) ในประเด็นเกี่ยวกับ ความสำคัญของตลาด มีคนตอบถูกร้อยละ 34.90

3. สภาพการผลิตยางพารา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร โดยแสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
พื้นที่ราบ	121	65.10				
พื้นที่ดอน	41	22.00				
พื้นที่เชิงเขา	24	12.90				
พื้นที่ลาดเอียง	42	22.60				
ลักษณะของดินที่ปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ดินทราย	62	33.30				
ดินร่วนปนทราย	124	66.70				
ดินร่วน	44	23.70				
ดินร่วนปนดินเหนียว	39	21.00				
ดินศิลาแลง (ดินปนกรวด)	8	4.30				
การไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ไม่ไถ	4	2.20				
ไถ	182	97.80				
ไถพลิกดิน	6	3.30				
ไถพรวนดิน	45	24.70				
ไถทั้งสองวิธี	131	72.00				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
พันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
RRIM600	183	98.40				
RRIT251	13	7.00				
PBM24	3	1.60				
KT311	1	0.50				
PB350	1	0.50				
แหล่งพันธุ์ยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ขยายพันธุ์เอง	7	3.80				
ซื้อ	149	80.10				
ได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ	76	40.90				
ระยะปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
3X 5 เมตร	10	5.40				
3X6 เมตร	88	47.30				
3X7 เมตร	111	59.70				
4X6 เมตร	10	5.40				
2.5X7 เมตร	17	9.10				
5X7 เมตร	1	0.50				
ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ไม่ใส่	17	9.10				
ใส่	169	90.90				
ปุ๋ยหินฟอสเฟต	62	36.70				
ปุ๋ยอินทรีย์	40	23.70				
ทั้งสองชนิด	61	36.10				
ปุ๋ยเคมี	11	6.50				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ช่วงเดือนในการปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
พ.ค.-มิ.ย.	120	64.50				
ก.ค.-ส.ค.	70	37.60				
ก.ย.-ต.ค.	14	7.50				
เม.ย.	8	4.30				
ใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ใส่	186	100.00				
20-8-20	47	25.30				
20-10-12	133	71.50				
30-5-18	14	7.50				
21-4-21	7	3.80				
15-15-15	23	12.40				
25-7-7	7	3.80				
12-3-5	19	10.20				
จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยเคมีในระยะก่อนเปิดกรีด						
1	166	89.20				
2	19	10.20				
3	1	0.50				
วิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
หยอดเป็นหลุม	101	54.30				
หว่าน	99	53.20				
โรยเป็นแถว	50	26.90				
ไถกลบ	27	14.50				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
การใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ใส่	186	100.00				
20-8-20	38	20.40				
20-10-12	54	29.00				
30-5-18	87	46.80				
29-5-18	25	13.40				
21-7-18	7	3.80				
16-16-16	5	2.70				
15-7-18	2	1.10				
21-4-21	22	11.80				
15-15-15	21	11.30				
25-10-25	5	2.70				
46-0-0	7	3.80				
จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีด						
1	99	53.20				
2	87	46.80				
วิธีการใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
หยอดเป็นหลุม	52	28.00				
หว่าน	128	68.80				
โรยเป็นแถว	81	43.50				
ไถกลบ	6	3.20				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ช่วงเดือนในการใส่ปุ๋ยยางพาราระยะหลังเปิดกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
พ.ค.-มิ.ย.	111	59.70				
ก.ค.-ส.ค.	57	30.60				
ก.ย.-ต.ค.	115	61.80				
เม.ย.	1	0.50				
การปลูกพืชแซมสวนยางพารา						
ไม่ปลูกพืชแซม	148	79.60				
ปลูกสับปะรด	11	5.90				
ปลูกกล้วย	6	3.20				
ปลูกมันสำปะหลัง	20	10.80				
ปลูกกล้วยและสับปะรด	1	0.50				
การตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี						
ไม่ได้ตัดแต่ง	34	18.30				
ตัดแต่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	152	81.70				
ตัดแต่งในช่วงฤดูฝน	120	78.90				
ตัดแต่งในช่วงฤดูร้อน	45	29.60				
ตัดแต่งในช่วงฤดูหนาว	61	40.10				
การกำจัดวัชพืชในแปลงยางพารา						
ไม่กำจัด	14	7.50				
กำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	172	92.50				
โดยใช้แรงงานคน	92	53.50				
โดยใช้รถไถกลบ	104	60.50				
โดยใช้สารกำจัดวัชพืช	98	57.00				
โดยใช้เครื่องตัดหญ้า	12	7.00				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืช (ครั้ง)						
1	35	18.80				
2	140	75.30				
3	8	4.30				
4	3	1.60				
อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)			5.00	8.00	6.69	0.91
5	25	13.40				
6	39	21.00				
7	91	48.90				
8	31	16.70				
การป้องกันกำจัดโรคและแมลง						
ไม่ได้กำจัด	101	54.30				
กำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	85	45.70				
โดยใช้ชีววิธี	27	31.80				
โดยใช้สารเคมี	67	78.80				
โดยวิธีกล	10	11.80				
โดยวิธีฟิสิกส์	15	17.60				
ระบบกรีดยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
กรีดครึ่งต้นวันเว้นวัน	19	10.20				
กรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน	10	5.40				
กรีดครึ่งต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน	80	43.00				
กรีดหนึ่งในสามของต้นสองวันเว้นวัน	109	58.60				
กรีดหนึ่งในสามของต้นวันเว้นวัน	11	5.90				
ร่วมกับใช้สารเร่งน้ำยาง						

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ช่วงเวลากรีดยางพาราส่วนใหญ่						
24.00-02.00 น.	85	45.70				
02.01-04.00 น.	77	41.40				
04.01-06.00 น.	24	12.90				
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			100	450	224.33	67.29
น้อยกว่า 151	30	16.20				
151 - 250	110	59.10				
มากกว่า 250	46	24.70				
แนวคิดในการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา						
ไม่ดี	24	12.90				
ดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	162	87.10				
เพราะผลผลิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน	94	58.00				
เพราะราคาผลผลิตสูง	124	76.50				
เพราะสะดวกในการเจรจาซื้อขาย	130	80.20				
เพราะลดต้นทุนการผลิต	24	14.80				
เพราะได้เครือข่าย	71	43.80				
เพราะอื่นๆ (อำนาจในการต่อรองสูงขึ้น)	9	5.60				
การรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราของชุมชน						
ไม่มี	78	41.90				
มี	108	58.10				
ไม่เข้าร่วม	11	10.20				
เข้าร่วม	97	89.80				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 186

สภาพการผลิตยางพารา	จำนวน	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	$\overline{X}$	S.D.
ความต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา						
ไม่ต้องการ	15	8.10				
ต้องการรวมกลุ่มเพื่อผลิตและแปรรูปเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	171	91.90				
ยางแผ่นดิบ	113	66.10				
ยางแผ่นผึ่งแห้ง	80	46.80				
ยางแผ่นรมควัน	44	25.70				
น้ำยางสด	30	17.50				
ยางก้อนถ้วย	24	14.00				

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าสภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร มีดังนี้

ลักษณะพื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.10 มีลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นราบ รองลงไปร้อยละ 22.60 มีลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นที่ลาดเอียง ร้อยละ 22.00 มีลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นที่ดอน และน้อยที่สุดร้อยละ 12.90 มีลักษณะพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นที่เชิงเขา

ลักษณะของดินที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.70 มีลักษณะของดินที่ปลูกยางพาราเป็นดินร่วนปนทราย รองลงไปร้อยละ 33.30 มีลักษณะของดินที่ปลูกยางพาราเป็นดินทราย ร้อยละ 23.70 มีลักษณะของดินที่ปลูกยางพาราเป็นดินร่วน ร้อยละ 21.00 มีลักษณะของดินที่ปลูกยางพาราเป็นดินร่วนปนดินเหนียว และน้อยที่สุดร้อยละ 4.30 มีลักษณะของดินที่ปลูกยางพาราเป็นดินศิลาแลง (ดินปนกรวด)

การเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.80 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา และร้อยละ 2.20 ไม่มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา จากจำนวนนี้มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา 182 ราย ร้อยละ 72.00 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพาราทั้งแบบไถพลิกดินและไถพรวนดิน รองลงไปร้อยละ 24.70 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพาราแบบไถพรวน

ดินอย่างเดียว และน้อยที่สุดร้อยละ 3.30 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพาราแบบไถพลิกดินอย่างเดียว

ชนิดพันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.40 ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 รองลงไปร้อยละ 7.00 ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIT 251 ร้อยละ 1.60 ปลูกยางพาราพันธุ์ PBM24 และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 ปลูกยางพาราพันธุ์ KT311 และ PB350 เท่ากัน

แหล่งพันธุ์ยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 80.10 ได้พันธุ์ยางพารามาจากการซื้อ รองลงไปร้อยละ 40.90 ได้พันธุ์ยางพารามาจากการสนับสนุนจากภาครัฐ และน้อยที่สุดร้อยละ 3.80 ได้พันธุ์ยางพารามาจากการขยายพันธุ์เอง

ระยะปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.70 มีการปลูกยางพาราระยะ 3x7 เมตร รองลงไปร้อยละ 47.30 มีการปลูกยางพาราระยะ 3x6 เมตร ร้อยละ 9.10 มีการปลูกยางพาราระยะ 2.5x7 เมตร ร้อยละ 5.40 มีการปลูกยางพาราระยะ 3x5 เมตร และระยะ 4x6 เมตร เท่ากัน และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 มีการปลูกยางพาราระยะ 5x7 เมตร

ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 90.90 มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา และร้อยละ 9.10 ไม่มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา จากจำนวนนี้มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา 169 ราย ร้อยละ 36.70 มีการใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพาราอย่างเดียว รองลงไปร้อยละ 36.10 มีการใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา ร้อยละ 23.70 มีการใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว และน้อยที่สุดร้อยละ 6.50 มีการใส่ปุ๋ยเคมีรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพาราอย่างเดียว

ช่วงเดือนในการปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.50 มีการปลูกยางพาราในช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน รองลงไปร้อยละ 37.60 มีการปลูกยางพาราในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ร้อยละ 7.50 มีการปลูกยางพาราในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคม และน้อยที่สุดร้อยละ 4.30 มีการปลูกยางพาราในเดือนเมษายน

การใส่ปุ๋ยเคมีในระยะก่อนเปิดกรีดยางพารา พบว่าเกษตรกรทุกราย มีการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะก่อนเปิดกรีดยางพารา โดยเกษตรกรร้อยละ 71.50 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 ในระยะก่อนเปิดกรีดยางพารา รองลงไปร้อยละ 25.30 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-8-20 ร้อยละ 12.40 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ร้อยละ 10.20 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-3-5 ร้อยละ 7.50 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 และน้อยที่สุดร้อยละ 3.80 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 และสูตร 21-4-21 ในระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราเท่ากัน

จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะก่อนเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.20 มีการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะก่อนเปิดกรีดจำนวน 1 ครั้งต่อปีการผลิต รองลงไปร้อยละ 10.20 มีการใส่ปุ๋ย

ยางพาราในระยะก่อนเปิดกรีดจำนวน 2 ครั้งต่อปีการผลิต และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 มีการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะก่อนเปิดกรีดจำนวน 3 ครั้งต่อปีการผลิต

วิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.30 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราโดยการหยอดเป็นหลุม รองลงไปร้อยละ 53.20 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราโดยการหว่าน ร้อยละ 26.90 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราโดยการโรยเป็นแถว และน้อยที่สุดร้อยละ 14.50 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราโดยการไถกลบ

ช่วงเดือนในการใส่ปุ๋ยยางพาราระยะก่อนเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 72.00 มีการใส่ปุ๋ยระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน รองลงไปร้อยละ 42.50 มีการใส่ปุ๋ยระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคม ร้อยละ 31.20 มีการใส่ปุ๋ยระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม และน้อยที่สุดร้อยละ 9.70 มีการใส่ปุ๋ยระยะก่อนเปิดกรีดยางพาราในเดือนเมษายน

การใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีดยางพารา พบว่าเกษตรกรทุกราย มีการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีดยางพารา โดยเกษตรกรร้อยละ 46.80 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 รองลงไปร้อยละ 29.00 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 ร้อยละ 20.40 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-8-20 ร้อยละ 13.40 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 29-5-18 ร้อยละ 11.80 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 21-4-21 ร้อยละ 11.30 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ร้อยละ 3.80 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 21-7-18 และสูตร 46-0-0 เท่ากัน ร้อยละ 2.70 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 และสูตร 25-10-25 เท่ากัน และน้อยที่สุดร้อยละ 1.10 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 ในระยะหลังเปิดกรีดยางพารา

จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.20 มีการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราจำนวน 1 ครั้งต่อปีการผลิต และเกษตรกรร้อยละ 46.80 มีการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราจำนวน 2 ครั้งต่อปีการผลิต

วิธีการใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.80 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราโดยการหว่าน รองลงไปร้อยละ 43.50 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราโดยการโรยเป็นแถว ร้อยละ 28.00 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราโดยการหยอดเป็นหลุม และน้อยที่สุดร้อยละ 3.20 มีวิธีการใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราโดยการไถกลบ

ช่วงเดือนในการใส่ปุ๋ยยางพาราระยะหลังเปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.80 มีการใส่ปุ๋ยระยะหลังเปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคม รองลงไปร้อยละ 59.70 มีการใส่ปุ๋ยระยะหลังเปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน ร้อยละ 30.60 มีการใส่ปุ๋ยระยะหลัง

เปิดกรีดยางพาราในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 มีการใส่ปุ๋ยระยะหลังเปิดกรีดยางพาราในเดือนเมษายน

การปลูกพืชแซมสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.60 ไม่มีการปลูกพืชแซมสวนยางพารา รองลงไปร้อยละ 10.80 มีการปลูกมันสำปะหลังแซมยางพารา ร้อยละ 5.90 มีการปลูกสับปะรดแซมยางพารา ร้อยละ 3.20 มีการปลูกกล้วยแซมยางพารา และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 มีการปลูกทั้งกล้วยและสับปะรดแซมยางพารา

การตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.70 มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี และร้อยละ 18.30 ไม่มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี จากจำนวนนี้มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี 152 ราย ร้อยละ 78.90 มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปีในฤดูฝน รองลงไปร้อยละ 40.10 มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปีในฤดูหนาว และน้อยที่สุดร้อยละ 29.60 มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปีในฤดูฝนร้อน

การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.50 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา และร้อยละ 7.50 ไม่มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา จากจำนวนนี้มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา 172 ราย ร้อยละ 60.50 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราโดยใช้รถไถกลบ รองลงไปร้อยละ 57.00 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราโดยการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช ร้อยละ 53.50 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราโดยใช้แรงงานคน และน้อยที่สุดร้อยละ 7.00 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราโดยใช้เครื่องตัดหญ้า

จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.30 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราจำนวน 2 ครั้งต่อปีการผลิต รองลงไปร้อยละ 18.80 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราจำนวน 1 ครั้งต่อปีการผลิต ร้อยละ 4.30 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราจำนวน 3 ครั้งต่อปีการผลิต และน้อยที่สุดร้อยละ 1.60 มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราจำนวน 4 ครั้งต่อปีการผลิต

อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.90 มีการเปิดกรีดยางพาราเมื่อยางพารามีอายุ 7 ปี รองลงไปร้อยละ 21.00 มีการเปิดกรีดยางพาราเมื่อยางพารามีอายุ 6 ปี ร้อยละ 16.70 มีการเปิดกรีดยางพาราเมื่อยางพารามีอายุ 8 ปี และน้อยที่สุดร้อยละ 13.40 มีการเปิดกรีดยางพาราเมื่อยางพารามีอายุ 5 ปี โดยอายุยางพาราที่เปิดกรีดต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 8 ปี และมีการเปิดกรีดยางพาราเมื่อมีอายุเฉลี่ย 6.69 ปี

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.70 มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพารา และร้อยละ 54.30 ไม่มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพารา จากจำนวนนี้มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพารา 85 ราย ร้อยละ 78.80 มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพาราด้วยวิธีการใช้สารเคมี รองลงไปร้อยละ 31.80 มีการป้องกัน

กำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพาราโดยชีววิธี ร้อยละ 17.60 มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพาราโดยวิธีฟิสิกส์ และน้อยที่สุดร้อยละ 11.80 มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยางพาราด้วยวิธีกล

ระบบการกรีดยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.60 มีการกรีดยางพาราด้วยระบบกรีดหนึ่งในสามของต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน รองลงไปร้อยละ 43.00 มีการกรีดยางพาราด้วยระบบกรีดครึ่งต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ร้อยละ 10.20 มีการกรีดยางพาราด้วยระบบกรีดครึ่งต้นวันเว้นวัน ร้อยละ 5.90 มีการกรีดยางพาราด้วยระบบกรีดหนึ่งในสามของต้นวันเว้นวันร่วมกับใช้สารเร่งน้ำยาง และน้อยที่สุดร้อยละ 5.40 มีการกรีดยางพาราด้วยระบบกรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน

ช่วงเวลากรีดยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.70 มีการกรีดยางพาราในช่วงเวลา 24.00-02.00 น. รองลงไปร้อยละ 41.40 มีการกรีดยางพาราในช่วงเวลา 02.01-04.00 น. และน้อยที่สุดร้อยละ 12.90 มีการกรีดยางพาราในช่วงเวลา 04.01-06.00 น.

ผลผลิตเฉลี่ยยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.10 มีผลผลิตเฉลี่ยระหว่าง 151-250 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงไปร้อยละ 24.70 มีผลผลิตเฉลี่ยมากกว่า 250 กิโลกรัมต่อไร่ และน้อยที่สุดร้อยละ 16.20 มีผลผลิตเฉลี่ยน้อยกว่า 151 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีผลผลิตยางพาราต่ำสุด 100 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 450 กิโลกรัมต่อไร่ และมีผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 224.33 กิโลกรัมต่อไร่

แนวคิดการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 87.10 มีความเห็นว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราเป็นสิ่งที่ดี และร้อยละ 12.90 ไม่เห็นด้วยกับการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา จากจำนวนนี้มีความเห็นว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราเป็นสิ่งที่ดี 162 ราย ร้อยละ 80.20 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้สะดวกในการเจรจาซื้อขาย รองลงไปร้อยละ 76.50 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้ราคาผลผลิตสูงขึ้น ร้อยละ 58.30 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้ผลผลิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน ร้อยละ 43.80 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้ได้เครือข่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.80 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้ลดต้นทุนการผลิต และน้อยที่สุดร้อยละ 5.60 เชื่อว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราทำให้มีอำนาจในการต่อรองสูงขึ้น

การรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราของชุมชน พบว่าร้อยละ 58.10 มีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน และร้อยละ 41.90 ไม่มีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน จากจำนวนนี้มีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน 108 ราย ร้อยละ 89.80 เข้าร่วมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน ส่วนเกษตรกรร้อยละ 10.20 ไม่เข้าร่วมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน

ความต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 91.90 มีความต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา และร้อยละ 8.10 ไม่ต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา จากจำนวนนี้มีความต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา 171 ราย ร้อยละ 66.10 มีความต้องการผลิตยางแผ่นดิบ รองลงไปร้อยละ 46.80 มีความต้องการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้ง ร้อยละ 25.70 มีความต้องการผลิตยางแผ่นรมควัน ร้อยละ 17.50 มีความต้องการผลิตน้ำยางสด และน้อยที่สุด ร้อยละ 14.00 มีความต้องการผลิตยางก้อนถ้วย

4. สภาพการตลาดยางพารา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการตลาดยางพาราของเกษตรกร ด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สภาพการตลาดยางพาราของเกษตรกร

n = 186

สภาพการตลาดยางพารา	จำนวน	ร้อยละ
การแปรรูปผลผลิตยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ยางแผ่นดิบ	51	27.40
ยางแผ่นผึ่งแห้ง	53	28.50
ยางแผ่นรมควัน	4	2.20
น้ำยางสด	18	9.70
ยางก้อนถ้วย	147	79.00
เศษยาง	20	10.80
สถานที่ขายผลผลิตยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผู้รวบรวมในท้องถิ่น	152	81.70
สถาบันเกษตรกร	2	1.10
ตลาดกลางยางพารา	40	21.50
โรงงานยางพารา	1	0.50
รวมกลุ่มขาย	4	2.20

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 186

สภาพการตลาดยางพารา	จำนวน	ร้อยละ
การขายยางพาราที่ได้ราคาดีที่สุด		
เกษตรกรนำไปขายที่สถานรับซื้อเอง	6	3.20
รวมกลุ่มและมีการประมูลราคายาง	168	90.30
รวมกลุ่มขายโดยตรงกับพ่อค้า	12	6.50
รูปแบบการขายผลผลิตยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เกษตรกรนำไปขายที่สถานรับซื้อเอง	72	38.70
รวมกลุ่มและมีการประมูลราคายาง	135	72.60
รวมกลุ่มขายโดยตรงกับพ่อค้า	77	41.40
พ่อค้ารับซื้อโดยตรงที่สวน	26	14.00
การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย		
ไม่สอบถาม	23	12.40
สอบถามจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	163	87.60
ตลาดกลางยางพารา	86	52.80
สถานที่รับซื้อยางพารา	130	79.80
เพื่อนบ้าน/เครือญาติ	78	47.90
สกย.	4	2.50
ผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา	14	7.50
พ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคา	137	73.70
รัฐบาลเป็นผู้กำหนดราคา	64	34.40
ระบบตลาดยางพาราในท้องถิ่น		
ซื้อขายกับพ่อค้ารายเดียว	31	16.70
ซื้อขายกับพ่อค้าหลายราย	155	83.30

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 186

สภาพการตลาดยางพารา	จำนวน	ร้อยละ
การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา		
ไม่มี	15	8.10
มี	171	91.90
รวมกลุ่มขายยางพาราแบบถาวร	97	56.70
รวมกลุ่มขายยางพาราแบบ ชั่วคราว	144	84.20
การได้รับเงินสดหลังจากขายยางพาราทันที		
ไม่ได้รับ	7	3.80
ได้รับ	179	96.20
ลักษณะยานพาหนะที่ท่านใช้ขนส่งผลผลิตยางพารา		
ของตนเอง	145	78.00
เช่า	19	10.20
ทั้งของตนเองและเช่า	22	11.80
ชนิดของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผลผลิตยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จักรยานยนต์	35	18.80
จักรยานยนต์ต่อพ่วง	58	31.20
รถยนต์ 4 ล้อ	104	55.90
รถยนต์ 6 ล้อ	6	3.20
รถไถเดินตามต่อพ่วง	31	16.70

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าสภาพการตลาดยางพาราของเกษตรกร มีดังนี้

การแปรรูปผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.00 มีการแปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นยางก้อนถ้วย รองลงไปร้อยละ 28.50 แปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นยางแผ่นผึ่งแห้ง ร้อยละ 27.40 แปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นยางแผ่นดิบ ร้อยละ 10.80 แปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นเศษยาง ร้อยละ 9.70 แปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นน้ำยางสด และน้อยที่สุดร้อยละ 2.20 แปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นยางแผ่นรมควัน

สถานที่นำผลผลิตยางพาราไปขาย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.70 ขายผลผลิตยางพาราให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น รองลงไปร้อยละ 21.50 ขายผลผลิตยางพาราให้กับตลาดกลางยางพารา ร้อยละ 2.20 ขายผลผลิตยางพาราโดยรวมกลุ่มขาย ร้อยละ 1.10 ขายผลผลิตยางพาราให้กับสถาบันเกษตรกร และน้อยที่สุดร้อยละ 0.50 ขายผลผลิตยางพาราให้กับโรงงานยางพารา

รูปแบบการขายผลผลิตยางพาราที่ได้ราคาดีที่สุด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.70 เห็นว่าการรวมกลุ่มประมูลราคาทำให้ได้ราคาดีที่สุด รองลงไปร้อยละ 6.50 เห็นว่ารวมกลุ่มขายโดยตรงกับพ่อค้าทำให้ได้ราคาดีที่สุด และเกษตรกรร้อยละ 3.20 เห็นว่าการนำไปขายที่สถานที่รับซื้อเองทำให้ได้ราคาดีที่สุด

รูปแบบการขายผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 72.60 มีรูปแบบการขายผลผลิตยางพาราโดยรวมกลุ่มและมีการประมูลราคายางพารา รองลงไปร้อยละ 41.40 มีการรวมกลุ่มขายกับพ่อค้า ร้อยละ 38.70 เกษตรกรนำไปขายที่สถานรับซื้อเอง และน้อยที่สุดร้อยละ14.00 มีรูปแบบการขายผลผลิตยางพาราโดยพ่อค้ารับซื้อโดยตรงที่สวน

การสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 87.60 มีการสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพารา และร้อยละ 12.40 ไม่มีการสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพารา จากจำนวนนี้มีการสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพารา 163 ราย ร้อยละ 79.80 มีการสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพาราจากสถานที่รับซื้อยางพารา รองลงไปร้อยละ 52.80 การสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพาราจากตลาดกลางยางพารา ร้อยละ 47.90 การสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพาราจากเพื่อนบ้าน หรือเครือญาติ และน้อยที่สุดร้อยละ 2.50 การสอบถามราคาก่อนขายผลผลิตยางพาราจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

ผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 73.70 เห็นว่าพ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา รองลงไปร้อยละ 34.40 เห็นว่ารัฐบาลเป็นผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา และน้อยที่สุดร้อยละ 7.50 เห็นว่าเกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา

ระบบตลาดยางพาราในท้องถิ่น พบว่าเกษตรกรร้อยละ 83.30 มีการซื้อขายผลผลิตยางพารากับพ่อค้าหลายราย ส่วนเกษตรกรร้อยละ 16.70 มีการซื้อขายผลผลิตยางพารากับพ่อค้ารายเดียว

การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 91.90 มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา และร้อยละ 8.10 ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา จากจำนวนนี้มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา 171 ราย โดยเกษตรกรร้อยละ 84.20 มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพาราแบบชั่วคราว และร้อยละ 56.70 มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพาราของสมาชิกกลุ่มยางพาราภูผาเหล็ก

การได้รับเงินสดทันทีหลังจากขายผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.20 ได้รับเงินสดทันทีหลังจากขายผลผลิตยางพารา ส่วนร้อยละ 3.20 ไม่ได้รับเงินสดทันทีหลังจากขายผลผลิตยางพารา

ลักษณะยานพาหนะที่ท่านใช้ขนส่งผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.00 มียานพาหนะขนส่งผลผลิตยางพาราเป็นของตนเอง รองลงไปร้อยละ 11.80 มีการใช้ยานพาหนะทั้งของตนเองและเช่าเพื่อขนส่งผลผลิตยางพารา และน้อยที่สุดร้อยละ10.20 มีการเช่ายานพาหนะขนส่งผลผลิตยางพารา

ชนิดของยานพาหนะที่ท่านใช้ขนส่งผลผลิตยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.90 ใช้รถยนต์ 4 ล้อ ในการขนส่งผลผลิตยางพารา รองลงไปร้อยละ 31.20 ใช้รถจักรยานยนต์ต่อพ่วงในการขนส่งผลผลิตยางพารา ร้อยละ 18.80 ใช้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 16.70 ใช้รถไถเดินตามต่อพ่วง และน้อยที่สุดร้อยละ 3.20ใช้รถยนต์ 6 ล้อ ในการขนส่งผลผลิตยางพารา

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดยางพารา โดยแสดง ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

n = 186

ปัญหา	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านการผลิต	**2.89**	**0.67**	**ปานกลาง**	
1) ขาดน้ำในฤดูแล้ง	3.56	1.10	มาก	1
2) ปัญหาเรื่องเงินทุน	3.33	1.04	ปานกลาง	2
3) ปัญหาในการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยาง	3.14	1.06	ปานกลาง	3
4) ยางพาราตายและปัญหาในการปลูกซ่อม	3.13	1.09	ปานกลาง	4
5) ขาดความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยาง	3.04	1.04	ปานกลาง	5
6) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	3.02	1.12	ปานกลาง	6
7) ขาดความรู้ด้านการปลูกและการดูแลรักษาสวนยาง	2.88	1.12	ปานกลาง	7

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 186

ปัญหา	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
8) ขาดความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดวัชพืช	2.88	1.01	ปานกลาง	8
9) ขาดความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	2.82	1.11	ปานกลาง	9
10) ขาดความรู้ด้านการกรีดยางพารา	2.72	1.23	ปานกลาง	10
11) พื้นที่ปลูกยางไม่เหมาะสม	2.63	1.02	ปานกลาง	11
12) ปัญหาด้านพืชแซมและพืชร่วม	2.54	1.27	น้อย	12
13) ขาดแคลนแรงงาน	2.52	0.98	น้อย	13
14) ไฟไหม้สวนยาง	2.26	1.23	น้อย	14
ด้านการตลาด	**2.83**	**0.73**	**ปานกลาง**	
1) ราคายางพาราไม่แน่นอน	4.1	1.15	มาก	1
2) การรวมกลุ่มของเกษตรกร	3.16	1.02	ปานกลาง	2
3) ข้อมูลข่าวสาร	2.98	1.03	ปานกลาง	3
4) การสร้างเครือข่าย	2.97	1.19	ปานกลาง	4
5) สถานที่รับซื้อ	2.93	1.05	ปานกลาง	5
6) ตาชั่งไม่มีมาตรฐาน	2.68	1.20	ปานกลาง	6
7) ระยะเวลาการรับเงินหลังการขายผลผลิต	2.43	1.14	น้อย	7
8) แรงงาน	2.39	0.95	น้อย	8
9) ไม่มีตลาดรับซื้อ	2.36	1.11	น้อย	9
10) การขนส่งผลผลิต	2.34	0.97	น้อย	10

หมายเหตุ $\overline{X}$ = ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนน (weighted mean score)

เกณฑ์การประเมิน

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหามาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.7 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.89 และ 2.83) ตามลำดับ และในแต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตระดับมากเกี่ยวกับการขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ($\overline{X}$ = 3.56) มีปัญหาด้านการผลิตระดับปานกลาง เรียงลำดับดังนี้ ปัญหาเรื่องเงินทุน ปัญหาในการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ยางพาราตายและปัญหาในการปลูกซ่อม ขาดความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพารา ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดความรู้ด้านการปลูกและการดูแลรักษาสวนยางพารา ขาดความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดวัชพืช ขาดความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรู ขาดความรู้ด้านการกรีดยางพารา และพื้นที่ปลูกยางพาราไม่เหมาะสม ($\overline{X}$ = 3.33, 3.14, 3.13, 3.04, 3.02, 2.88, 2.88, 2.82, 2.72 และ 2.63 ตามลำดับ) และมีปัญหาด้านการผลิตระดับน้อย เรียงลำดับดังนี้ การปลูกพืชแซมและพืชร่วม ขาดแคลนแรงงาน และไฟไหม้สวนยางพารา ($\overline{X}$ = 2.54, 2.52 และ 2.26 ตามลำดับ)

2. ปัญหาเกี่ยวกับการตลาด พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดระดับมากเกี่ยวกับราคายางพารา ($\overline{X}$ = 4.10) มีปัญหาด้านการตลาดระดับปานกลาง เรียงลำดับดังนี้ การรวมกลุ่มของเกษตรกร ข้อมูลข่าวสาร การสร้างเครือข่าย สถานที่รับซื้อ และตาชั่ง ($\overline{X}$ = 3.16, 2.98, 2.97, 2.93 และ 2.68 ตามลำดับ) และมีปัญหาด้านการตลาดระดับน้อย เรียงลำดับดังนี้ ระยะเวลาการรับเงินหลังการขายผลผลิตยางพารา แรงงาน ไม่มีตลาดรับซื้อ และการขนส่งผลผลิตยางพารา ($\overline{X}$ = 2.43, 2.39, 2.36 และ 2.34)

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

จากการสัมภาษณ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

n = 186

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการผลิต		
1) มีโครงการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตร	27	14.50
2) รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ	38	20.40
3) ให้ความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิต	56	30.10
4) รวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน	53	28.50
5) ให้มีการอบรมการและฝึกปฏิบัติการกรีดยางและวิธีการลับมีดกรีดยาง	59	31.70
ด้านการตลาด		
6) กระจายแหล่งข้อมูลข่าวสารในระดับชุมชน	21	11.30
7) รัฐบาลควรควบคุมราคายางพาราไม่ให้ตกต่ำ	58	31.20
8) มีการสร้างเครือข่ายในระดับตำบล และระดับอำเภอ	79	42.50

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านต่างๆ มีดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.70 เสนอให้มีการอบรมการและฝึกปฏิบัติการกรีดยางและวิธีการลับมีดกรีดยาง รองลงไปร้อยละ 30.10 เสนอให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิต ยางพารา สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ เรียงลำดับตามจำนวนเกษตรกรที่ให้ข้อเสนอแนะจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เสนอให้มีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชนร้อยละ 28.50 รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำร้อยละ 20.40 และข้อเสนอแนะสุดท้าย คือ ให้มีโครงการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 14.50

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.50 เสนอให้มีการสร้างเครือข่ายในระดับตำบล และระดับอำเภอ รองลงไปร้อยละ 31.20 เสนอให้รัฐบาลควรควบคุมราคายางพาราไม่ให้ตกต่ำ และข้อเสนอแนะสุดท้าย คือ กระจายแหล่งข้อมูลข่าวสารในระดับชุมชนร้อยละ 11.3

6. การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย

6.1 การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยด้านสภาพสังคมต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยสภาพสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ทดสอบโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) สภาพทางสังคม (อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา) มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

ประเด็น	อายุ		ระดับการศึกษา	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**-0.206****	**0.005**	**0.426****	**0.000**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	0.067	0.364	0.196**	0.007
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	-0.166*	0.024	0.111	0.131
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	0.068	0.355	0.094	0.201
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	0.094	0.202	-0.077	0.296
5. ระบบการกรีดยางพารา	-0.076	0.305	0.098	0.182
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	-0.207**	0.004	0.426**	0.000
การตลาดยางพารา	**-0.098**	**0.183**	**0.189****	**0.010**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	-0.075	0.309	0.098	0.182
2.การขายผลผลิตยางพารา	-0.052	0.479	0.100	0.176
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	-0.113	0.125	0.223**	0.002
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	-0.009	0.904	0.088	0.232

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ประเด็น	จำนวนสมาชิก		การเป็นสมาชิกสถาบัน		ประสบการณ์การปลูกยางพารา	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**-0.237****	**0.001**	**-0.039**	**0.599**	**0.284****	**0.000**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	-0.096	0.191	0.061	0.412	0.050	0.496
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	-0.009	0.904	-0.064	0.388	0.019	0.799
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	-0.027	0.717	-0.009	0.903	0.025	0.736
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	-0.064	0.383	0.160*	0.029	-0.064	0.384
5. ระบบการกรีดยางพารา	-0.128	0.082	-0.046	0.534	0.220**	0.003
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	-0.236**	0.001	-0.041	0.581	0.284**	0.000
การตลาดยางพารา	**-0.192****	**0.009**	**0.041**	**0.057**	**0.361****	**0.000**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	-0.149*	0.042	0.155*	0.035	0.434**	0.000
2.การขายผลผลิตยางพารา	-0.178*	0.015	-0.062	0.399	0.175*	0.017
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	-0.100	0.173	0.043	0.558	0.286**	0.000
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	0.002	0.974	0.043	0.558	0.033	0.659

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (r) บวก และ ลบ ดังนี้

0.95-1.00 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูงยิ่ง

0.80-0.94 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูง

0.60-0.79 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

0.40-0.59 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำ

0.20-0.39 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

0.00-0.19 หมายถึง ระดับมีความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา ต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.01 ได้แก่

1. อายุ กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = -.207**, Asymp.sig, .004)

2. ระดับการศึกษา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ (r = .426**, Asymp.sig, .000) การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .223**, Asymp.sig, .002) และพันธุ์ยางพาราที่ปลูก มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .196**, Asymp.sig, .007)

3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = -.236**, Asymp.sig, .001)

4. ประสบการณ์การปลูกยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ (r = .434**, Asymp.sig, .000) การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .286**, Asymp.sig, .000) ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .284**, Asymp.sig, .000) และระบบการกรีดยางพารา ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .220**, Asymp.sig, .003)

และผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา ต่อการผลิตและ

การตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 ได้แก่

1. อายุ กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.166* ,Asymp.sig .024)

2. จำนวนสมาชิกในครอบครัว กับการขายผลผลิตมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.178*, Asymp.sig .015) และการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.149*, Asymp.sig .042)

3. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร กับอายุต้นยางพาราที่เปิดกรีดมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .160*, Asymp.sig .029) และการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .155*, Asymp.sig .035)

4. ประสบการณ์การปลูกยางพารา กับการขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .175*, Asymp.sig .017)

6.2 การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยสภาพเศรษฐกิจต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยสภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ทดสอบโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) สภาพทางเศรษฐกิจ (จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้จากภาคการเกษตร รายจ่ายจาก และรายจ่ายนอกภาคการเกษตร) มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

ประเด็น	จำนวนแรงงาน		พื้นที่ปลูกยางพารา		รายได้จากการผลิตยางพารา	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**-0.348****	**0.000**	**0.190****	**0.010**	**0.494****	**0.000**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	-0.088	0.234	-0.009	0.907	0.037	0.612
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	-0.023	0.757	0.227**	0.002	0.287**	0.000
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	-0.097	0.187	0.111	0.133	-0.071	0.332
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	0.015	0.843	-0.059	0.420	-0.052	0.479
5. ระบบการกรีดยางพารา	-0.071	0.336	0.081	0.273	0.241**	0.001
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	-0.348**	0.000	0.189**	0.010	0.495**	0.000
การตลาดยางพารา	**-0.167***	**0.023**	**-0.099**	**0.181**	**0.130**	**0.078**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	-0.122	0.097	0.048	0.519	0.289**	0.000
2.การขายผลผลิตยางพารา	-0.119	0.104	-0.092	0.221	0.050	0.500
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	-0.174*	0.017	-0.066	0.371	0.021	0.778
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	0.033	0.654	-0.180**	0.014	-0.039	0.598

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	รายได้จากการเกษตรอื่นๆ		รายจ่ายในการผลิตยางพารา	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**0.019**	**0.793**	**0.228****	**0.002**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	0.012	0.871	0.064	0.389
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	0.080	0.276	0.243**	0.001
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	0.136	0.065	0.133	0.071
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	0.035	0.638	0.009	0.903
5. ระบบการกรีดยางพารา	-0.095	0.195	0.048	0.514
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	0.018	0.807	0.226**	0.002
การตลาดยางพารา	**-0.209****	**0.004**	**0.013**	**0.858**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	-0.076	0.303	0.015	0.843
2.การขายผลผลิตยางพารา	-0.132	0.072	0.068	0.354
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	-0.174*	0.017	-0.022	0.767
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	-0.210**	0.004	-0.118	0.110

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	รายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ		รายจ่ายนอกภาคการเกษตร	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**0.043**	**0.560**	**0.401****	**0.000**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	0.007	0.920	0.208**	0.004
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	0.162*	0.027	0.254**	0.000
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	0.104	0.160	0.139	0.059
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	-0.018	0.808	-0.141	0.056
5. ระบบการกรีดยางพารา	-0.064	0.385	0.201**	0.006
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	0.042	0.565	0.402**	0.000
การตลาดยางพารา	**-0.174***	**0.017**	**0.043**	**0.560**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	-0.079	0.285	0.070	0.341
2.การขายผลผลิตยางพารา	-0.108	0.142	-0.003	0.966
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	-0.125	0.090	0.038	0.610
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	-0.187*	0.011	0.035	0.638

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (r) บวก และ ลบ ดังนี้

0.95-1.00 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูงยิ่ง

0.80-0.94 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูง

0.60-0.79 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

0.40-0.59 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำ

0.20-0.39 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

0.00-0.19 หมายถึง ระดับมีความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.01 ได้แก่

1. จำนวนแรงงาน กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .348**, Asymp.sig .000)

2. พื้นที่ปลูกยางพารา กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .227**, Asymp.sig .002) ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน มีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .189**, Asymp.sig .010) และการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.180**, Asymp.sig .014)

3. รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ (r = .495**, Asymp.sig .000) การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .289**, Asymp.sig .000) ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .287**, Asymp.sig .000) และระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .241**, Asymp.sig .001)

4. รายได้ในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = -.210**, Asymp.sig .004)

5. รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .243**, Asymp.sig .001) และผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .226**, Asymp.sig .002)

6. รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ (r = .402**, Asymp.sig .000) ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .254**, Asymp.sig .000) พันธุ์ยางพาราที่ปลูกมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .208**, Asymp.sig .004) และระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .201**, Asymp.sig .006)

และผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 ได้แก่

1. จำนวนแรงงาน กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = -.348*, Asymp.sig .000) และการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.174*, Asymp.sig .017)

2. รายได้ในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.174*, Asymp.sig .017)

3. รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .162*, Asymp.sig .027) ส่วนการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = -.187*, Asymp.sig .011)

6.3 การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยแหล่งความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยแหล่งความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับ ได้แก่ ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา แหล่งความรู้ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ทดสอบโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) ระดับความรู้ที่ได้รับและแหล่งความรู้ (ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา แหล่งความรู้) และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด มีความสัมพันธ์กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

ประเด็น	ด้านการผลิตยางพารา		ด้านการตลาดยางพารา		แหล่งความรู้	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**0.151***	**0.040**	**0.130**	**0.078**	**0.352****	**0.000**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	0.103	0.163	-0.124	0.093	0.052	0.481
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	0.078	0.293	0.085	0.246	0.062	0.400
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	0.042	0.566	0.052	0.485	0.072	0.331
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	-0.052	0.478	-0.039	0.594	-0.129	0.079
5. ระบบการกรีดยางพารา	0.163*	0.026	0.207**	0.005	0.255**	0.000
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	0.151*	0.040	0.130	0.078	0.353**	0.000
การตลาดยางพารา	**0.165***	**0.024**	**0.146***	**0.047**	**0.285****	**0.000**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	0.232**	0.001	0.261**	0.000	0.274**	0.000
2.การขายผลผลิตยางพารา	0.067	0.361	0.117	0.112	0.286**	0.000
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	0.060	0.412	-0.060	0.412	0.106	0.150
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	0.111	0.131	0.031	0.671	-0.081	0.273

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็น	ความรู้พื้นฐานด้านการผลิต		ความรู้พื้นฐานด้านการตลาด	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Asymp. sig
การผลิตยางพารา	**0.338****	**0.000**	**0.154***	**0.036**
1. พันธุ์ยางพาราที่ปลูก	-0.013	0.861	0.030	0.686
2. ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	0.268**	0.000	-0.023	0.757
3. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด (ครั้ง)	-0.077	0.297	0.099	0.179
4. อายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด (ปี)	-0.234**	0.001	-0.073	0.322
5. ระบบการกรีดยางพารา	0.251**	0.001	0.033	0.658
6. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	0.342**	0.000	0.154*	0.036
การผลิตยางพารา	**0.303****	**0.000**	**0.057**	**0.442**
1. การแปรรูปผลผลิตยางพารา	0.317**	0.000	-0.079	0.282
2.การขายผลผลิตยางพารา	0.187*	0.011	0.013	0.857
3. การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย	0.316**	0.000	0.188**	0.010
4. การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา	-0.135	0.065	0.054	0.462

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (r) บวก และ ลบ ดังนี้

0.95-1.00 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูงยิ่ง

0.80-0.94 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์สูง

0.60-0.79 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

0.40-0.59 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำ

0.20-0.39 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

0.00-0.19 หมายถึง ระดับมีความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ที่ได้รับในด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา ระดับความรู้จากแหล่งความรู้ที่ได้รับ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.01 ได้แก่

1. ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการผลิตยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .232**, Asymp.sig .001)

2. ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการตลาดยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .261**, Asymp.sig .000) และระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .207**, Asymp.sig .005)

3. ระดับความรู้จากแหล่งความรู้ที่ได้รับ กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .353**, Asymp.sig .000) การขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .286**, Asymp.sig .000) การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .274**, Asymp.sig .000) และระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .255**, Asymp.sig .000)

4. ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .342**, Asymp.sig .000) การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .317**, Asymp.sig .000) การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .316**, Asymp.sig .000) ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .268**, Asymp.sig .000)

ระบบกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = .251**, Asymp.sig .001) ส่วนอายุต้นยางที่เปิดกรีดมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (r = -.234**, Asymp.sig .001)

5. ความรู้พื้นฐานด้านการตลาดยางพารา กับการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .188**, Asymp.sig .010)

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา แหล่งความรู้ที่ได้รับ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด กับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร โดยพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 ได้แก่

1. ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการผลิตยางพารา กับระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .163*, Asymp.sig .026) และผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .151*, Asymp.sig .040)

2. ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตยางพารา กับการแปรรูปการขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .187*, Asymp.sig .011)

3. ความรู้พื้นฐานด้านการตลาดยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด (r = .154*, Asymp.sig .036)

บทที่ 5
สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้เสนอประเด็นสำคัญ จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา (2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา (3) สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร (4) หาความสัมพันธ์ของสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่อการผลิตและการตลาดยางพารา และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร และการพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ แหล่งความรู้ ความรู้พื้นฐาน และปัญหา มีความสัมพันธ์ต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่ผ่านการขึ้นทะเบียนเกษตรกรในพื้นที่อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,055 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane มีนัยสำคัญที่ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรเพื่อทำการศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 186 ราย สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยถือว่าทุกๆ หน่วย หรือทุกๆ สมาชิกในประชากรมีโอกาสจะถูกเลือกเท่าๆ กัน โดยนำรายชื่อประชากรเกษตรกรทั้งหมดมาให้เลขกำกับ แล้วทำการจับสลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบที่มีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด เก็บรวมรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยตนเองและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่

(frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การจัดลำดับ (ranking) และการแปลความหมาย การทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ผลการทดสอบ ดังนี้ ระดับความรู้ที่ได้รับในด้านการผลิต (Alpha = .9111) ด้านการตลาดยางพารา (Alpha = .7270) และแหล่งความรู้ที่ได้รับ (Alpha = .8204) ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิต (Alpha = .7662) และการตลาดยางพารา (Alpha = .8049) สถิติที่ใช้พิสูจน์สมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคม เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.39 คน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เกือบสองในสามเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) และมีประสบการณ์การผลิตยางพาราเฉลี่ย 7.77 ปี

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.40 คน พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 26.79 ไร่ เกือบทั้งหมดมีการถือครองพื้นที่ผลิตยางพาราเป็นของตนเอง มากกว่าครึ่งมีเอกสารในพื้นที่ปลูกยางพาราเป็น สปก.4-01 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก เกือบครึ่งประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพรอง มีรายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพาราเฉลี่ย 295,633.23 บาทต่อปี มีรายได้ในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 37,365.59 บาทต่อปี มีรายได้ในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 57,891.94 บาทต่อปี มีรายจ่ายในการผลิตยางพาราเฉลี่ย 50,682.80 บาทต่อปี มีรายจ่ายในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ 26,569.35 บาทต่อปี มีรายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 88,756.73 บาทต่อปี สองในสามมีการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) เพื่อใช้จ่ายในการผลิตยางพารา และเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

3) ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา และระดับความรู้จากแหล่งความรู้ที่ได้รับ

(1) ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิต เกษตรกรมีความรู้ด้านการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ความรู้ด้านการผลิตระดับปานกลาง ได้แก่ การป้องกันไฟไหม้สวนยางพารา การใส่ปุ๋ยสวนยางพารา การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา วิธีการปลูกยางพารา การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา การตัดแต่งกิ่งยางพารา การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา

การเปิดกรีดยางพารา และการแปรรูปน้ำยางเป็นยางแผ่น และมีความรู้ด้านการผลิตระดับน้อยเกี่ยวกับการป้องกันโรคและแมลงที่ทำลายต้นยางพารา

(2) ระดับความรู้เกี่ยวกับการตลาด เกษตรกรมีความรู้ด้านการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ความรู้ด้านการตลาดระดับปานกลาง ได้แก่ การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิต การขนส่งยางพารา การตรวจสอบราคายางพารา แหล่งรับซื้อผลผลิต และข้อมูลข่าวสารการซื้อขายผลผลิต

(3) ระดับความรู้จากแหล่งความรู้ เกษตรกรมีความรู้จากแหล่งความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ได้รับความรู้ระดับปานกลาง ได้แก่ การแนะนำจากเจ้าหน้าที่ การฝึกอบรม เอกสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ และการเยี่ยมชมแปลงสาธิต ได้รับความรู้ระดับน้อยเกี่ยวกับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.3.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราโดยตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป เรียงลำดับดังนี้ ลักษณะดินที่เหมาะสมกับการปลูกยางพารา สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราช่วงก่อนเปิดกรีด แมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา ความหนาของเปลือกยางพาราที่กรีดในแต่ละครั้ง องค์ประกอบหลักของตลาด และประเทศคู่แข่งทางด้านการตลาดยางพารา มีความรู้ปานกลาง โดยตอบถูกร้อยละ 70.00-79.99 เรียงลำดับดังนี้ การเตรียมดินปลูกยางพารา การคลุมโคนยางพาราเพื่อรักษาความชุ่มชื้น ช่วงเวลาเหมาะสมในการใส่ปุ๋ยยางพารา การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยางพารา ขนาดต้นยางพาราที่เหมาะสมในการเปิดกรีด ความหมายของการตลาด และแนวคิดการจัดการตลาด มีความรู้น้อย โดยตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70.00 เรียงลำดับดังนี้ ขนาดที่เหมาะสมของหลุมปลูกยางพารา ช่วงฤดูที่เหมาะในการตัดแต่งกิ่งยางพารา การทำแนวป้องกันไฟ ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ปลูกยางพารา การปลูกซ่อมต้นยางพาราแทนต้นที่ตาย ความลาดเอียงของรอยกรีดยางที่เหมาะสม และความสำคัญของตลาด

1.3.3 สภาพการผลิตยางพารา

เกษตรกรเกือบสองในสามมีสภาพพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นราบ มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย เกือบทั้งหมดมีการไถเตรียมดินก่อนปลูกยางพารา ใช้ยางพาราพันธุ์ RRIM600 ส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อ มากกว่าครึ่งใช้ระยะปลูก 3x7 เมตร เกือบทั้งหมดใช้ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางพารา มากกว่าครึ่งปลูกยางพาราในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ในระยะก่อนเปิดกรีดเกษตรกรทุกรายมีการใส่ปุ๋ยยางพารา โดยเกษตรกรมากกว่าสองในสามใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 ซึ่งส่วนใหญ่ใส่ 1 ครั้งต่อรอบปีการผลิต มากกว่าครึ่งใส่ปุ๋ยด้วยวิธีการหยอดเป็นหลุม เกือบสองในสามใส่ปุ๋ยยางพาราในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ในระยะหลังเปิดกรีดยางพาราเกษตรกรทุกรายมีการใส่ปุ๋ยยางพารา โดยเกษตรกรเกือบครึ่งใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 35-5-18 มากกว่าครึ่งใส่ 1 ครั้งต่อรอบปีการผลิต

มากกว่าสองในสามใส่ปุ๋ยด้วยวิธีการหว่านและเกือบสองในสามใส่ปุ๋ยยางพาราในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เกษตรกรหนึ่งในห้ามีการปลูกพืชแซมสวนยางพารา ส่วนใหญ่มีการตัดแต่งกิ่งยางพาราในช่วง 1-3 ปี มากกว่าสองในสามมีการตัดแต่งกิ่งยางในช่วงฤดูฝน เกือบทั้งหมดมีการกำจัดวัชพืชในแปลงยางพารา โดยเกือบสองในสามใช้รถไถกลบ มากกว่าสองในสามมีการกำจัดวัชพืช 2 ครั้งต่อรอบปีการผลิต เปิดกรีดเมื่อต้นยางมีอายุเฉลี่ย 6.69 ปี เกือบครึ่งหนึ่งมีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยมากกว่าสองในสามใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง มากกว่าครึ่งใช้ระบบกรีดยางหนึ่งในสามของต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน เกือบครึ่งกรีดยางพาราในช่วงเวลา 24.00-02.00 น. ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 224.33 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าครึ่งมีผลผลิตเฉลี่ยระหว่าง 151-250 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราเป็นสิ่งที่ดี โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสะดวกในการเจรจาซื้อขาย มากกว่าครึ่งมีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชนส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม และเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา โดยเกษตรกรสองในสามเสนอให้มีการแปรรูปผลผลิตยางพาราในรูปยางแผ่นดิบ

1.3.4 สภาพการตลาดยางพารา

เกษตรกรมากกว่าสองในสามมีการขายยางพาราในรูปยางก้อนถ้วย ส่วนใหญ่ขายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น เกือบทั้งหมดเห็นว่าการรวมกลุ่มและประมูลราคายางพาราทำให้ได้ราคาดีที่สุด มากกว่าสองในสามมีการรวมกลุ่มและประมูลราคายางพารา ส่วนใหญ่มีการตรวจสอบราคาก่อนขายมากกว่าสองในสามสอบถามราคาจากสถานที่รับซื้อยางพารา มากกว่าสองในสามเห็นว่าพ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคาซื้อ-ขายยางพารา ส่วนใหญ่มีการซื้อขายผลผลิตยางพารากับพ่อค้าหลายราย เกือบทั้งหมดมีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารา โดยส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารากันแบบชั่วคราว เกือบทั้งหมดได้รับเงินสดทันที หลังจากขายผลผลิตยางพารา เกษตรกรมากกว่าสองในสามใช้พาหนะซึ่งเป็นของตนเองในการขนส่งผลผลิตยางพารา และมากกว่าครึ่งใช้รถยนต์ 4 ล้อ ขนส่งผลผลิตยางพารา

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

1) ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

(1) ปัญหาเกี่ยวกับการผลิต เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาที่พบมาก คือ การขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปัญหาที่พบในระดับปานกลาง ได้แก่ เรื่องเงินทุน และปัญหาระดับน้อย ได้แก่ การปลูกพืชแซมและพืชร่วม ขาดแคลนแรงงาน และไฟไหม้สวนยางพารา ตามลำดับ

(2) ปัญหาเกี่ยวกับการตลาด เกษตรกรมีปัญหาด้านกาตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ราคายางพาราไม่แน่นอน ปัญหาที่พบในระดับปาน

กลาง คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกร และปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ ระยะเวลาการรับเงินหลังการขายผลผลิตยางพารา แรงงาน ไม่มีตลาดรับซื้อ และการขนส่งผลผลิตยางพารา ตามลำดับ

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการผลิตและการตลาดยางพารา

(1) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการผลิต เกษตรกรเกือบหนึ่งในสาม เสนอให้มีการอบรมการและฝึกปฏิบัติการกรีดยางและวิธีการลับมีดกรีดยาง รองลงไป เสนอให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตยางพารา ให้มีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ และมีโครงการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตร ตามลำดับ

(2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการตลาด เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม เสนอให้มีการสร้างเครือข่ายในระดับตำบลและระดับอำเภอ รองลงไป เสนอให้รัฐบาลควรควบคุมราคายางพาราไม่ให้ตกต่ำ และข้อเสนอแนะสุดท้าย คือ กระจายแหล่งข้อมูลข่าวสารในระดับชุมชน

1.3.6 การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย สรุปได้ว่า

จากสมมติฐานที่ตั้งไว้มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.01 ได้แก่

1) ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา ต่อการผลิตและการตลาดยางพารา ของเกษตรกร ได้แก่

(1) อายุ กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(2) ระดับการศึกษา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก พันธุ์ยางพาราที่ปลูกมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(3) จำนวนสมาชิกในครอบครัว กับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(4) ประสบการณ์การปลูกยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

2) ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

(1) จำนวนแรงงาน กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(2) พื้นที่ปลูกยางพารา กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(3) รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(4) รายได้ในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(5) รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(6) รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำ ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก พันธุ์ยางพาราที่ปลูกมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

3) ความสัมพันธ์ระหว่าง แหล่งความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับ ได้แก่ ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา แหล่งความรู้ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

(1) ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการผลิตยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(2) ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการตลาดยางพารา กับการแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(3) แหล่งความรู้ที่ได้รับ กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก การขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(4) ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก ระบบกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก อายุต้นยางที่เปิดกรีดมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

(5) ความรู้พื้นฐานด้านการตลาดยางพารา กับการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

ส่วนที่มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.05 ได้แก่

1) ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และประสบการณ์การปลูกยางพารา ต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

(1) อายุ กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(2) จำนวนสมาชิกในครอบครัว กับการขายผลผลิตมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(3) การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร กับอายุต้นยางพาราที่เปิดกรีดมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด การแปรรูปผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(4) ประสบการณ์การปลูกยางพารา กับการขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

2) ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายได้ในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคเกษตรอื่นๆ รายจ่ายในครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

(1) จำนวนแรงงาน กับการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(2) รายได้ในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขายมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(3) รายจ่ายในครัวเรือนจากภาคการเกษตรอื่นๆ กับระยะปลูกยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

3) ความสัมพันธ์ระหว่าง แหล่งความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับ ได้แก่ ด้านการผลิตยางพารา ด้านการตลาดยางพารา แหล่งความรู้ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร ได้แก่

(1) ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการผลิตยางพารา กับระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(2) ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตยางพารา กับการขายผลผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

(3) ความรู้พื้นฐานด้านการตลาดยางพารา กับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด

2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ

2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

เพศ พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับ พนมพร ประทุมรัตน์ (2548: 61) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราในแหล่งปลูกยางใหม่ อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง

ระดับการศึกษา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ การสอบถามหรือตรวจสอบราคาก่อนการขายผลผลิตยางพารา และการตัดสินใจเลือกพันธุ์ยาพาราที่ปลูก กล่าวคือ เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงมีผลต่อการเลือกใช้พันธุ์ยางและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการสอบถามหรือตรวจสอบราคาก่อนการขายผลผลิตยางพาราจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น

ประสบการณ์การปลูกยางพารา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับการแปรรูปผลผลิตยางพารา การสอบถามหรือตรวจสอบราคาก่อนการขายผลผลิตยางพารา ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ และระบบกรีดยาง กล่าวคือ เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกยางพารามากจะมีการแปรรูปผลผลิตยางพาราที่หลากหลาย แทนที่จะผลิตยางก้อนถ้วยเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต และลดความเสี่ยงด้านราคาที่มีความผันผวน สามารถกักตุนผลผลิตไว้รอโอกาสช่วงราคาขาขึ้น และขายผลผลิตในราคาที่พอใจได้ มีเครือข่ายที่สามารถสอบถามหรือตรวจสอบราคาก่อนการตัดสินใจขายผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาเป็นที่พอใจ ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อย เนื่องจากความแตกต่างทางด้านเทคนิคในการดูแลรักษาสวนยางที่ถูกต้อง หรือแม้กระทั่งการเลือกระบบกรีดยางที่เหมาะสม ซึ่งมีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลผลิตยางพาราอีกด้วย

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

พื้นที่ปลูกยางพารา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับระยะปลูกยางพารา และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากระยะปลูกยางพาราก็มากขึ้น รวมทั้งผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ก็สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเกิดการเรียนรู้ทั้งจากประสบการณ์จากการอบรม การเยี่ยมชมแปลงสาธิต หรือการศึกษาค้นคว้าเอง แล้วนำวิทยาการรวมถึงเทคนิคต่างๆ มาปรับใช้ ให้เกิดความเหมาะสมมากขึ้น

รายได้ในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ การแปรรูปผลผลิตยางพารา ระยะปลูก และระบบกรีดยางพารา กล่าวคือ เกษตรกรที่มีผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่สูง มีการแปรรูปผลผลิตยางพาราที่หลากหลาย ระยะปลูก และระบบกรีดที่เหมาะสมก็มีโอกาสทำรายได้จากการผลิตยางพาราในระดับสูงเช่นเดียวกัน เนื่องจากการเลือกระยะปลูก และระบบกรีดที่เหมาะสม มีผลทำให้ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้นได้ เกษตรกรสามารถตัดสินใจในการแปรรูปผลผลิตยางพาราได้หลากหลายขึ้น ส่งผลให้รายได้ในครัวเรือนสูงขึ้นตามไปด้วย

รายจ่ายในครัวเรือนจากการผลิตยางพารา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับระยะปลูก และผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีรายจ่ายในการผลิตยางพารามาก ระยะปลูกยางพารา และผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ก็จะสูงเช่นกัน ทั้งนี้รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายที่เกิดจากการซื้อปุ๋ยมาใช้ในการบำรุงต้นยางพารา และการบริหารจัดการในสวนยงพารา ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตยางพาราสูงขึ้น เนื่องจากยางพารานั้นเป็นพืชที่ตอบสนองต่อปุ๋ย คือ ยิ่งให้ปุ๋ยมากเพียงพอกับความต้องการของยางพารา ก็มีผลต่อการให้ผลผลิตน้ำยางเช่นกัน

2.1.3 ระดับความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการผลิตยางพารา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด กล่าวคือ เกษตรกรที่มีระดับความรู้มาก มีการกรีดยางที่มีอายุน้อย ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเปิดกรีดยางพาราของเกษตรกร เช่น แรงจูงใจด้านราคา ภาระหนี้สิน ความต้องการใช้เงิน เป็นต้น

2.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

จากผลการศึกษา พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอายุต้นยางพาราที่เปิดกรีด ซึ่งสอดคล้องกันกับระดับความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการผลิตยางพารา ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารามาก จะมีการเปิดกรีดยางที่มีอายุน้อย โดยมีปัจจัยภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเปิดกรีดยางพาราของเกษตรกร เช่น แรงจูงใจด้านราคา ภาระหนี้สิน ความต้องการใช้เงิน เป็นต้น ในขณะเดียวกันก็พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารามาก จะมีการสอบถามหรือตรวจสอบราคาก่อนการขายผลผลิตยางพารา เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้จะรับข้อมูลข่าวสาร ด้านราคายางพาราได้จากหลายแหล่งกว่าเกษตรกรที่มีความรู้พื้นฐานน้อย

2.3 สภาพการผลิตและการตลาดยางพารา

2.3.1 สภาพการผลิต

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรกว่าสองในสามมีสภาพพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นราบ ซึ่งสอดคล้องกับสุริยา โพธิ์สาวัง (2551: 222) ที่ศึกษาการปฏิบัติตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า สภาพพื้นที่ปลูกยางพาราร้อยละ 63.4 เป็นพื้นที่ราบ สองในสามมีลักษณะของดินเป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2547: 11) กล่าวว่า สภาพที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางควรเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนทราย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่มีชั้นหินแข็งหรือหินดินดาน พฤติกรรมการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะก่อนเปิดกรีดของเกษตรกร ส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 1 ครั้งต่อรอบปีการผลิต มากกว่าสองในสามใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 และการใส่ปุ๋ยยางพาราในระยะหลังเปิดกรีด มากกว่าครึ่งใส่ปุ๋ยเคมี 1 ครั้งต่อรอบปีการผลิต โดยเกือบครึ่งใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 224.33 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมากกว่าครึ่งมีผลผลิตยางพาราเฉลี่ยระหว่าง

151-250 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศ พบว่า ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศถึง 28.67 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของจังหวัดสกลนคร พบว่า สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดสกลนคร 27.33 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้การที่ผลผลิตยางพาราของเกษตรกรต่ำ อาจมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมในการใส่ปุ๋ยยางพาราของเกษตรกร เพราะยางพาราเป็นพืชที่ตอบสนองต่อปุ๋ย ดังที่ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ (2552: 129) กล่าวว่า ต้นยางที่ผลิตน้ำยางสด 1,000 กิโลกรัม จะต้องใช้ปริมาณธาตุอาหารในดินไม่น้อยกว่า 60 กิโลกรัม ประกอบด้วย ไนโตรเจน 20 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 5 กิโลกรัม โพแทสเซียม 25 กิโลกรัม แคลเซียม 4 กิโลกรัม แมกนีเซียม 5 กิโลกรัม และซัลเฟอร์ 2 กิโลกรัม หากต้องการให้ต้นยางมีการเจริญเติบโตและให้ปริมาณน้ำยางดีอย่างสม่ำเสมอจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ต้นยาง และยังเป็นการรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่ให้ลดลงด้วย

2.3.2 สภาพการตลาด

จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรมากกว่าสองในสามมีการผลิตยางก้อนถ้วย ทั้งนี้เป็นเพราะใช้ต้นทุนในการผลิตต่ำ ใช้เวลาและแรงงานน้อย เกษตรกรสามารถใช้เวลาที่เหลือไปทำกิจกรรมอื่นๆ ได้ การขายผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่ขายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น โดยมากกว่าสองในสามมีการรวมกลุ่มและประมูลราคายางพารา ส่วนใหญ่เป็นการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตแบบชั่วคราว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรในพื้นที่อำเภอส่องดาว ยังไม่มีการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งองค์กรเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราที่ชัดเจน การรวมกลุ่มยางพาราของเกษตรกรจึงเป็นเพียงการรวมกลุ่มเพื่อนัดกันขายผลผลิตยางพาร่วมกันเป็นครั้งคราวในระดับชุมชน

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

2.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตยางพารา

ระดับการศึกษาของเกษตรกรต่อการผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และภาพรวมในประเด็นย่อย พันธุ์ยางพาราที่ปลูกมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่) มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ประสบการณ์การปลูกยางพาราต่อการผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และภาพรวมในประเด็นย่อย ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย และระบบการกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

รายได้จากการผลิตยางพาราต่อการผลิตยางพาราต่อการผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ มาก และภาพรวมในประเด็นย่อยผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่) มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ระดับความรู้จากแหล่งความรู้ที่ได้รับต่อการผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และภาพรวมในประเด็นย่อย ระบบการกรีดยางพารา และผลผลิตยางพาราเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่) มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตยางพาราต่อการผลิตยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก มาก และภาพรวมในประเด็นย่อย ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ระยะปลูกยางพารา ระบบกรีดยางพารา และอายุต้นยางที่เปิดกรีดมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

2.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการตลาดยางพารา

ระดับการศึกษาของเกษตรกรต่อการตลาดยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมากที่สุด และภาพรวมในประเด็นย่อย การสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ประสบการณ์การปลูกยางพาราต่อการตลาดยางพารามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และภาพรวมในประเด็นย่อย การแปรรูปผลผลิตยางพารา มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และการสอบถามหรือตรวจสอบราคายางพาราก่อนขาย มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

2.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตยางพารา

จากผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบมาก คือ การขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มต้นทุนในการดูแลสวนยางพาราในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดการเสียหายหรือการตายของต้นยางพารา

2.5.2 ปัญหาเกี่ยวกับการตลาดยางพารา

จากผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบมาก คือ ราคายางพาราไม่แน่นอน เนื่องจากการกำหนดราคายางพาราขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อราคายางพารา เกษตรกรเองก็ไม่สามารถกักตุนผลผลิตได้เนื่องจากมีการผลิตยางก้อนถ้วยกว่าร้อยละ 79.0

2.5.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรเสนอให้มีการอบรมการและฝึกปฏิบัติการกรีดยางและวิธีการลับมีดกรีดยาง การถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตยางพารา การรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราในชุมชน รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ และโครงการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตร โดยรัฐบาลจะต้องพิจารณาในด้านการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะด้านการประกอบอาชีพ ทำให้สามารถยกระดับคุณภาพของเกษตรกรทั้งในด้านรายได้ และสามารถดูแลรักษาต้นยางพาราอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้ผลผลิตเต็มที่

2.5.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเสนอให้มีการสร้างเครือข่ายในระดับตำบล และระดับอำเภอ รัฐบาลควรควบคุมราคายางพาราไม่ให้ตกต่ำ และกระจายแหล่งข้อมูลข่าวสารในระดับชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญ เกษตรกรในอำเภอส่องดาว มีการเพาะปลูกกันเป็นจำนวนมาก แต่บางครั้งราคาก็ตกต่ำ ทำให้เกษตรกรต้องขาดทุน ไม่มีความแน่นอนด้านรายได้ จึงเห็นควรที่รัฐบาลจะต้องพิจารณาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีความชำนาญด้านการผลิตและการตลาดยางพาราดำเนินการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราในระดับอำเภอ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในด้านการผลิตและการตลาดยางพาราที่เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ และเพื่อเป็นการยกระดับรายได้ของเกษตรกรและสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร พบว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรเสนอแนะไว้ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา โดยเน้นในประเด็นที่เกษตรกรยังมีความรู้น้อย ได้แก่ ขนาดของหลุมปลูกยางพารา ช่วงฤดูที่เหมาะสมในการตัดแต่งกิ่ง การทำแนวป้องกันไฟรอบสวนยาง ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ปลูกยาง การปลูกซ่อมต้นยางพารา ความลาดเอียงของรอยกรีดที่เหมาะสม และความสำคัญของตลาด เป็นต้น

3.1.2 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่ามาตรฐานการให้ผลผลิตของสายพันธุ์ ดังนั้นเกษตรกรควรขอรับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อนำความรู้มาปรับใช้และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสวนยางพาราต่อไป

3.1.3 ควรมีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการในการรวมกลุ่ม แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ดังนั้นเกษตรกรควรขอรับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดตั้งกลุ่ม รวมถึงมีการนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ และเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

3.1.4 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิตยางพาราในลักษณะแบบกลุ่มถาวร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มขายผลผลิตยางพาราแบบชั่วคราว กล่าวคือ มีการรวมกลุ่มกันขายผลผลิตเป็นครั้งคราวไป ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนควรให้การดูแล ช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรในด้านการจัดตั้งกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้ผลิตยางพาราในระดับชุมชน ตำบล และอำเภอ

ต่อไป เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในด้านการผลิตและการตลาดยางพาราที่เป็นมาตรฐาน มีคุณภาพ เป็นการยกระดับรายได้ของเกษตรกร และสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพให้แก่เกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาความเป็นไปได้และแนวทางในการจัดตั้งกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารา เพื่อทราบปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการจัดตั้งกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จ และยั่งยืนต่อไป

3.2.2 ควรมีการวิจัยเรื่องความต้องการความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เพื่อทราบความต้องการของเกษตรกร และนำมาใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสมและตรงตามความต้องการของเกษตรกร

3.2.3 ควรมีการวิจัยเรื่องแนวทางพัฒนาระบบตลาดยางพาราในระดับชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรในระดับชุมชนในด้านการจัดการตลาด และการจัดการผลิต เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเปิดเสรีทางการค้าในอนาคต

3.3.4 ควรมีการขยายการวิจัยนี้ไปสู่ท้องที่อื่นในระดับกว้างขึ้น เช่น ระดับจังหวัด ระดับภาค หรือทำการวิจัยเชิงลึกในระดับตำบล

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ไชยบุบผา (2552) “การผลิตและการตลาดข้าวของเกษตรกรในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มธุรกิจพืชครบวงจร (2553) “เปิดตัวยางพันธ์ใหม่” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 6 มกราคม 2555 จาก http://www.cpcrop.com

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554). “ระบบฐานข้อมูลเกษตรกร” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 20 มิถุนายน 2554 จาก http://www.farmer.doae.go.th/report_farm_type.php

คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ (2553) *ยุทธศาสตร์พัฒนายางพารา พ.ศ. 2552-2556* สถาบันวิจัยยางพารา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จินดา ขลิบทอง (2544) “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 1 หน้า 19 นนทบุรี แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ (2551) *คัมภีร์ยางพารา* นนทบุรี เอ-วัน ฟิวเจอร์

ฉลาด นันทโพธิเดช (2546) “สภาพการผลิตและความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชลิตต์ มธุรสมนตรี และคณะ (2544) *กระบวนการผลิต* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ

เชาว์ โรจนแสง (2540) “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาด” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาตลาดสินค้าเกษตรกรรมกับเศรษฐกิจของไทย* หน่วยที่ 3 หน้า 71 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ณรงค์ ทูลสูงเนิน (2547) *สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี* กรมส่งเสริมการเกษตร

ดิลก แสวงแก้ว. (2546). “การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครพนม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ธันวา จิตต์สงวน (2547) “มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมการเกษตร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 8 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เธียรไชย จิตต์แจ้ง (2542) “ระบบการผลิต” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการตลาดและการผลิต* หน่วยที่ 3 หน้า 102-105 พิมพ์ครั้งที่ 9 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ธงชัย รูปสวย (2543) *สภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรที่เปิดแล้วกรีดในจังหวัดศรีสะเกษ* กรมส่งเสริมการเกษตร

ธงชัย สันติวงษ์ (2534) *การตลาดสำหรับนักบริหาร* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพาณิชย์

นุชนารถ กังพิศดาร (2554) *คำแนะนำการใช้ปุ๋ยยางพารา ปี 2554* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

_____ . (2549) *การใช้ปุ๋ยในสวนยาง* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554) *ข้อมูลวิชาการยางพารา 2553* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

_____ . (2554) *คำแนะนำการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง ปี 2554* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

นุชนารถ กังพิศดาร และประพาส ร่มเย็น (2548) *การใช้ปุ๋ยและการปรับปรุงดินในสวนยาง* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

บุญเติม ติระวัฒนประเสริฐ (2539) *ระบบธุรกิจยางพาราไทย* คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บุญเลิศ ช่วยแท่น (2547) *สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่* กรมส่งเสริมการเกษตร

ปัญญา หิรัญรัศมี (2547) *การลงทุนในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า* 1 (มีนาคม 2547) : 5 กรุงเทพมหานคร จูนพันลิชชิ่ง

พนมพร ประทุมรัตน์ (2548). “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในแหล่งปลูกยางใหม่ อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี” การศึกษาปัญหาพิเศษ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พิบูล ทีปะปาล (2534) *หลักการตลาด* หน้า 18-19 กรุงเทพมหานคร เยลโล่การพิมพ์ ภาควิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ สถาบันอุดมศึกษาบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546) กรุงเทพมหานคร นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์

ภักดี บุญเจริญ และคณะ (2552) *การรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยางพารา* พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

มาศพล ศิริประภา. (2543). “ความต้องการของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการปลูกยางพาราในจังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรณู สุขารมณ์ และคณะ (2534) “ความเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การผลิต” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์การผลิตและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ* หน่วยที่ 1 หน้า 21 นนทบุรี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วิชัย แหวนเพชร (2539) *การวางแผนและควบคุมการผลิต* กรุงเทพมหานคร ธรรมกมลการพิมพ์

วิเวก สมัครแก้ว (2547) *สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกรตำบลเขาคราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่* กรมส่งเสริมการเกษตร

วิทวัส รุ่งเรืองผล (2546) *ตำรา หลักการตลาด* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศรัณย์ วรรธนัจฉริยา (2539) *การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร* พิมพ์ครั้งที่ 3 ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) *การบริหารการตลาดยุคใหม่* กรุงเทพมหานคร ธีระฟิล์มและไซเทวซ์

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) *หนังสือแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายทางอากาศออร์โธสี มาตราส่วน 1:4,000 ปี 2545* กรุงเทพมหานคร กรมแผนที่ทหาร

_____ . (2552) “สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2552 ” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 6 สิงหาคม 2554 จาก http://www.oae.go.th/download/journal/trade%20statistics52.pdf

สถาบันวิจัยยาง (2553) “สถานการณ์ตลาดและราคายางประจำปี 2553” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 6 สิงหาคม 2554 จาก http://www.rubberthai.com/satana/2553/dec/2553.pdf

_____ . (2553) *อาการผิดปกติของยางพารา* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

_____ . (2549) *คำแนะนำพันธุ์ยาง ปี 2546* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

_____ . (2548) *คำแนะนำการปลูกยางพาราในแหล่งปลูกยางใหม่* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

_____ . (มปป.) *การผลิตยางก้อนถ้วย* กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยยาง

เสน่ห์ บุญมหานพ และโอภาวดี เข็มทอง (2539) “การจัดการผลิตผลเกษตรโดยทั่วไป” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการผลิตผลและการแปรรูปผลิตผลเกษตร* หน่วยที่ 1 หน้า 5-7 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุพิชญา วาปี. (2552). “การจัดการการผลิตและการตลาดยางก้อนถ้วยของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในตำบลนิคมคำสร้อย อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกาหาร” รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สุปัญญา ไชยชาญ (2534) *หลักการตลาด* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร พี.เอ.ลีฟวิ่ง

_____ . (2543) *การบริหารการผลิต* พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร พี.เอ.ลีฟวิ่ง

สุริยา โพธิ์สาวัง. (2551). “การปฏิบัติตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว (2554) *ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร* สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว สำนักงานเกษตรจังหวัดสกลนคร

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2552) “รายงานผลความสำเร็จการพัฒนาระบบตลาดยางพาราระดับท้องถิ่นของ สกย.” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 6 สิงหาคม 2554 จาก http://www.rubber.co.th/web/files/data/market.pdf

_____ . (2551) “การปลูกยางพารา” สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 6 สิงหาคม 2554 จาก http://www.rubber.co.th/web/files/data/build.pdf

_____ . (2547) *การปลูกยางพาราในพื้นที่แห่งใหม่* กรุงเทพมหานคร หจก.เทพเพ็ญวานิสย์

_____ . (มปป.) *การป้องกันกำจัดวัชพืชและการควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี* กรุงเทพมหานคร ส่วนวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมการสงเคราะห์สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

_____ . (มปป.) *การปลูกยางพารา* กรุงเทพมหานคร ส่วนวิชาการเกษตร ฝ่ายส่งเสริมการสงเคราะห์ กองประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักผู้อำนวยการ

สำนักงานจังหวัดสกลนคร (2548) "บรรยายสรุปจังหวัดสกลนคร" สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 1 สิงหาคม 2554 จาก http://www.sakonnakhon.go.th/Design_Klara3/sakon.doc

_____ . (2553) "ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดประจำปีของจังหวัดสกลนคร" สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 1 สิงหาคม 2554 จาก http://www.sakonnakhon.go.th/strategy/data1.pdf

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554) "ยางพารา : เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2553" สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 1 สิงหาคม 2554 จาก (http://www2.oae.go.th/statistic/ yearbook54/fruits/01_rubber53.xls)

สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กลมรัตนกุล (2534) *เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข:การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมคิด ทักษิณาวิสุทธิ์ (2531) *ธุรกิจการเกษตรเบื้องต้น* คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมเกียรติ เหล็กกล้า (2547) *สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของกลุ่มพัฒนาการผลิตยางพารา ตำบลมะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู* กรมส่งเสริมการเกษตร

อรชร มณีสงฆ์ (2546) *การตลาดทางตรง* กรุงเทพมหานคร โนเลซ เซนเตอร์

อุดม พูลเกษ (2541) *พฤกษศาสตร์พืชเศรษฐกิจ : ยางพารา (para rubber)* ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อุไร จันทรประทิน และคณะ (2549) *โรคและศัตรูยางพาราที่สำคัญในประเทศไทย* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

_____ . (2553) *อาการผิดปกติของยางพารา* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

Doll.J.P. and F. Orazem. (1978) *Production Economics : Theory with Application.* Columbus, Ohio : Grid, Inc.

Kotler, Philip and Amstrong, Gary. (2007) *Marketing : an Introduction*. 8th ed. New Jersey : Prentice Hall.

Luis J.Ragd (1968) *Production Analysis and Control.* Pennsylvania : Information Text Company

McDaniel, Carl Lamb, Charles W. and Hair, Joseph F. (2007) *Marketing essentials.* 5th ed, Australia : Thomson South-Western.

ภาคผนวก ก

เลขที่ ☐☐☐

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

(ภาษาอังกฤษ) Para Rubber Production and Marketing by Farmers in Song Dao District, Sakon Nakhon Province.

<u>คำชี้แจง</u> :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา การผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสอบถามมีไว้เพื่อการติดตามแบบสอบถามเท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตยางพารา

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดยางพารา

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

<u>คำชี้แจงสำหรับเกษตรกร</u> :

ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ฟัง แล้วให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่างตามที่เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ระบุ

ชื่อ – สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ :.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล…..... อำเภอ..... จังหวัดสกลนคร

เบอร์โทรศัพท์.....อีเมล.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ : .....วันที่/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตยางพารา

ตอนย่อยที่ 1.1 สภาพทางสังคม

1. เพศ

( ) 1.1 หญิง ( ) 1.2 ชาย ☐A1

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี ☐A2

3. สถานภาพสมรส ☐A3

( ) 3.1 โสด ( ) 3.2 สมรส

( ) 3.3 หย่าร้าง – หม้าย

4. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน ☐A4

( ) 4.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ

( ) 4.2 จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.4 , 6)

( ) 4.3 จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3, ม.3)

( ) 4.4 จบมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ.5, ม.6, ปวช.)

( ) 4.5 จบ ปวส. หรืออนุปริญญา

( ) 4.6 จบปริญญาตรี

( ) 4.7 จบสูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย) ☐A5

6. ท่านเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรหรือไม่ ☐A6

( ) 6.1 ไม่เป็น ( ) 6.2 เป็น

ถ้าเป็น ท่านเป็นสมาชิกสถาบันใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 6.2.1 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ☐A6.2.1

( ) 6.2.2 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ☐A6.2.2

( ) 6.2.3 เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ☐A6.2.3

( ) 6.2.4 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ☐A6.2.4

( ) 6.2.5 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ ☐A6.2.5

( ) 6.2.6 เป็นสมาชิกกลุ่มยางพารา ☐A6.2.6

( ) 6.2.7 อื่นๆ ระบุ..... ☐A6.2.7

7. ประสบการณ์การผลิตยางพารา.....ปี ☐A7

ตอนย่อยที่ 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย) ☐B1

2. ขนาดพื้นที่ปลูกยางพาราของท่าน

2.1 ปลูกยางพาราทั้งหมด.....ไร่ 2.2 เปิดกรีดแล้ว.....ไร่ ☐B2.1 ☐B2.2

3. ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกยางพารา ☐B3

3.1 ของตนเอง

3.2 เช่าผู้อื่น

3.3 ทั้งของตนเองและเช่าผู้อื่น

4. พื้นที่ผลิตยางพาราของท่านมีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ ☐B4

( ) 4.1 ไม่มี ( ) 4.2 มี

ถ้ามี เป็นเอกสารสิทธิ์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 4.2.1 โฉนด ( ) 4.2.2 นส. 3 ก ☐B4.2.1☐B4.2.2

( ) 4.2.3 สทก. ( ) 4.2.4 สปก.4 – 01 ☐B4.2.3☐B4.2.4

( ) 4.2.5 อื่นๆ ระบุ..... ☐B4.2.5

5. อาชีพหลักของท่าน ☐B5

( ) 5.1 การเกษตร ( ) 5.2 ค้าขาย

( ) 5.3 รับจ้าง ( ) 5.4 ราชการ, รัฐวิสาหกิจ

( ) 5.5 อื่นๆ ระบุ.....

6. อาชีพรองของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐B6

( ) 6.1 ไม่มี ( ) 6.2 มี

ถ้ามี ท่านประกอบอาชีพอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 6.2.1 การเกษตร ( ) 6.2.2 ค้าขายก ☐B6.2.1☐B6.2.2

( ) 6.2.3 รับจ้าง. ( ) 6.2.4 อื่นๆ ระบุ.....☐B6.2.3☐B6.2.4

7. รายได้ในครอบครัวจากภาคเกษตรในรอบปี 2554 (ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 7.1 รายได้จากการขายยางพารา.....บาท ☐B.7.1

( ) 7.2 รายได้จากการขายผลผลิตการเกษตรอื่น ๆ .....บาท ☐B.7.2

8. รายได้ของครอบครัวนอกภาคเกษตรในรอบปี 2554 (ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

8.1 รายได้จากการรับจ้างทั่วไป.....บาท ☐B8.1

8.2 รายได้จากการค้าขาย.....บาท ☐B8.2

8.3 รายได้จากการรับราชการ.....บาท ☐B8.3

8.4 อื่นๆ ระบุ.....บาท ☐B8.4

9. รายจ่ายของครอบครัวในรอบปี 2554 (ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

9.1 รายจ่ายในการผลิตยางพารา.....บาท ☐B9.1

9.2 รายจ่ายในการทำเกษตรอื่นๆ .....บาท ☐B9.2

9.3 รายจ่ายในครอบครัว ค่าอุปโภคและบริโภค.....บาท ☐B9.3

9.4 รายจ่ายอื่นๆ ระบุ.....บาท ☐B9.4

10. ท่านได้กู้เงินมาใช้จ่ายในการปลูกยางพาราหรือไม่ ☐B10

( ) 10.1 ไม่กู้ ( ) 10.2 กู้

ถ้าท่านกู้กู้จากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 10.2.1 ธกส. ( ) 10.2.2 ธนาคารพาณิชย์ ☐B10.2.1 ☐B10.2.2

( ) 10.2.3 สหกรณ์การเกษตร ( ) 10.2.4 กองทุนต่างๆ ☐B10.2.3 ☐B10.2.4

( ) 10.2.5 นอกระบบ ( ) 10.2.6 เพื่อนบ้าน ☐B10.2.5 ☐B10.2.6

( ) 10.2.7 อื่น ๆ ระบุ..... ☐B10.2.7

11. ท่านได้รับความรู้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราหรือไม่ ☐B11

( ) 11.1 ไม่ได้รับ ( ) 11.2 ได้รับ

ถ้าได้รับ ท่านได้รับความรู้จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 11.2.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ☐B11.2.1

( ) 11.2.2 การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน ☐B11.2.2

( ) 11.2.3 วิทยุ/โทรทัศน์ ☐B11.2.3

( ) 11.2.4 เครือญาติ/เพื่อนบ้าน ☐B11.2.4

( ) 11.2.5 หน่วยงานของรัฐ ☐B11.2.5

( ) 11.2.6 หน่วยงานเอกชน ☐B11.2.6

( ) 11.2.7 อื่น ๆ ระบุ..... ☐B11.2.7

ตอนย่อยที่ 1.3 ระดับของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดของยางพาราตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1 = ระดับความรู้น้อย 2 = ระดับความปานกลาง 3 = ระดับความรู้มาก

ประเด็นความรู้	ระดับความรู้			
	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
1. ด้านการผลิต				
1.1 การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.1
1.2 วิธีการปลูกยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.2
1.3 การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.3
1.4 การใส่ปุ๋ยสวนยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.4
1.5 การตัดแต่งกิ่งยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.5
1.6 การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.6
1.7 การป้องกันไฟไหม้สวนยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.7
1.8 การป้องกันโรคและแมลงที่ทำลายต้นยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.8
1.9 การเปิดกรีดยางพารา	.....	.....	.....	☐C1.9
1.10 การแปรรูปน้ำยางเป็นยางแผ่น	.....	.....	.....	☐C1.10
2. ด้านการตลาด				
2.1. การตรวจสอบราคายางพารา	.....	.....	.....	☐C2.1
2.2 แหล่งรับซื้อผลผลิต	.....	.....	.....	☐C2.2
2.3 การขนส่งยางพารา	.....	.....	.....	☐C2.3
2.4 การรวมกลุ่มเพื่อขายผลผลิต	.....	.....	.....	☐C2.4
2.5 ข้อมูลข่าวสารการซื้อขายผลผลิต	.....	.....	.....	☐C2.5
3. การได้รับความรู้จากการส่งเสริม				
3.1 การฝึกอบรม	.....	.....	.....	☐C3.1
3.2 เยี่ยมชมแปลงสาธิต	.....	.....	.....	☐C3.2
3.3 เอกสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ	.....	.....	.....	☐C3.3
3.4 การแนะนำจากเจ้าหน้าที่	.....	.....	.....	☐C3.4
3.5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์	.....	.....	.....	☐C3.5

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคำตอบว่าถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียวในแต่ละคำถาม

ประเด็นคำถาม	ผิด (0)	ถูก (1)	
ตอนย่อยที่ 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารา			
1. หลุมปลูกยางพาราจะต้องขุดให้มีความกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 30x30x30 ซม.			☐D1
2. ในการเตรียมดินปลูกให้แยกดินไว้ 2 กอง คือ ดินชั้นบนกับดินชั้นล่าง ผึ่งแดด 10 วัน ย่อยดินชั้นบนใส่รองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างผสมปุ๋ยฟอสเฟต (0-3-0) หลุมละ 170 กรัม แล้วกลบหลุม			☐D2
3. ลักษณะดินเหมาะสมกับการปลูกยางพารา คือ ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนทราย			☐D3
4. การตัดแต่งกิ่งควรทำในช่วงฤดูแล้ง			☐D4
5. ในช่วงก่อนเข้าฤดูแล้ง ควรใช้ฟางข้าวหรือเศษพืช คลุมบริเวณโคนยางเพื่อรักษาความชุ่มชื้น			☐D5
6. ก่อนเข้าฤดูแล้งต้องทำแนวป้องกันไฟรอบๆ สวนยางเป็นแนวกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม.			☐D6
7. พื้นที่ปลูกยางจะต้องเป็นพื้นที่ราบ ถ้าความลาดเอียงเกิน 15 องศา ต้องทำขั้นบันได และถ้าเกิน 35 องศา ไม่ควรปลูก			☐D7
8. ปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราในช่วงก่อนยางเปิดกรีด คือ สูตร 20-10-12			☐D8
9. การใส่ปุ๋ยบำรุงจะใส่ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งสามารถใส่ในช่วงใดก็ได้			☐D9
10. ถ้าหากต้องมีการปลูกซ่อมต้นยางที่ตาย สามารถปลูกซ่อมได้เมื่อยางอายุไม่เกิน 6 ปี			☐D10
11. การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยาง จะต้องปลูกในขณะที่ยางมีอายุไม่เกิน 3 ปี			☐D11
12. ปลวกและหนอนทราย ถือเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา			☐D12
13. การเปิดกรีด ควรเปิดกรีดเมื่อต้นยางมีขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 ซม. ที่ระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน			☐D13
14. ความลาดเอียงของรอยกรีดที่เหมาะสมควรทำมุม 45 องศา กับแนวระดับ			☐D14
15. เปลือกที่กรีดแต่ละครั้งจะต้องหนาไม่ต่ำกว่า 2.5 มิลลิเมตร			☐D15
ตอนย่อยที่ 2.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพารา			
16. ความหมายของการตลาด คือ ธุรกิจเกี่ยวกับกระบวนการแลกเปลี่ยนสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค			☐D16

คำถาม	ผิด (0)	ถูก (1)	
17. องค์ประกอบหลักของตลาด ผลิตภัณฑ์ สถานที่ การขาย ราคา			☐D17
18. แนวคิดการจัดการการตลาดคือ มุ่งเน้นการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ตามที่ผู้บริโภคต้องการในระดับที่พอใจ			☐D18
19. ตลาดมีความสำคัญในการสร้างให้เกิดการขับเคลื่อน ซื้อขาย และแลกเปลี่ยนทางธุรกรรม			☐D19
20. ไทยมีคู่แข่งทางด้านการตลาดยางพารา คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม			☐D20

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตยางพารา

1. สภาพพื้นที่ปลูกยางของท่านเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1.1 พื้นที่ราบ ( ) 1.2 พื้นที่ดอน ☐E1.1☐E1.2

( ) 1.3 พื้นที่เชิงเขา ( ) 1.4 พื้นที่ลาดเอียง ☐E1.3☐E1.4

( ) 1.5 อื่น ๆ ระบุ..... ☐E1.5

2. ลักษณะของดินที่ปลูกยางเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 2.1 ดินทราย ( ) 2.2 ดินร่วนปนทราย ☐E2.1☐E2.2

( ) 2.3 ดินร่วน ( ) 2.4 ดินร่วนปนดินเหนียว ☐E2.3☐E2.4

( ) 2.5 ดินศิลาแลง (ดินปนกรวด) ☐E2.5

( ) 2.6 อื่น ๆ ระบุ..... ☐E2.6

3. ท่านไถเตรียมดินก่อนปลูกยางหรือไม่ ☐E3

( ) 3.1 ไม่ไถ ( ) 3.2 ไถ

ถ้าไถ ท่านไถอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 3.2.1 ไถพลิกดิน ( ) 3.2.2 ไถพรวนดิน ☐E3.2.1☐E3.2.2

( ) 3.2.3 ไถทั้งสองวิธี ( ) 3.2.4 อื่น ๆ ระบุ.....☐E3.2.3☐E3.2.4

4. พันธุ์ยางที่ท่านใช้ปลูกเป็นพันธุ์อะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 4.1 RRIM600 ( ) 4.2 RRIT 251 ☐E4.1☐E4.2

( ) 4.3 อื่นๆ ระบุ..... ☐E4.3

5. ท่านได้พันธุ์ยางจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 5.1 ขยายพันธุ์เอง ( ) 5.2 ซื้อ ☐E5.1☐E5.2

( ) 5.3 ได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ ( ) 5.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E5.3☐E5.4

6. ท่านปลูกยางระยะเท่าใด (เมตร) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 6.1 3x 5 ( ) 6.2 3x6 ☐E6.1☐E6.2

( ) 6.3 3x7 ( ) 6.4 อื่นๆ ระบุ..... . ☐E6.3☐E6.4

7. ท่านใช้ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกยางหรือไม่ ☐E7

( ) 7.1 ไม่ใช้ ( ) 7.2 ใช้

ถ้าใช้ ท่านใช้ปุ๋ยอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 7.2.1 ปุ๋ยหินฟอสเฟต ( ) 7.2.2 ปุ๋ยอินทรีย์ ☐E7.2.1 ☐E7.2.2

( ) 7.2.3 ทั้งสองชนิด ( ) 7.2.4 อื่นๆระบุ..... ☐E7.2.3 ☐E7.2.4

8. ช่วงเดือนในการปลูกยางของท่าน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 8.1 พ.ค.-มิ.ย. ( ) 8.2 ก.ค.-ส.ค. ☐E8.1☐E8.2

( ) 8.3 ก.ย.-ต.ค. ( ) 8.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E8.3☐E8.4

9. ท่านใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดหรือไม่ ☐E9

( ) 9.1 ไม่ได้ใส่ ( ) 9.2 ใส่

ถ้าใส่ ท่านใช้ปุ๋ยเคมีสูตรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 9.2.1สูตร 20-8-20 ( ) 9.2.2 สูตร 20-10-12 ☐E9.2.1☐E9.2.2

( ) 9.2.3 สูตร 30-5-18 ( ) 9.2.4 สูตรอื่นๆ ระบุ..... ☐E9.2.3☐E9.2.4

10. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีระยะก่อนเปิดกรีดในรอบปีการผลิต.....ครั้ง ☐E10

11. ท่านใส่ปุ๋ยในระยะก่อนเปิดกรีดโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 11.1 หยอดเป็นหลุม ( ) 11.2 หว่าน ☐E11.1☐E11.2

( ) 11.3 โรยเป็นแถว ( ) 11.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E11.3☐E11.4

12. ช่วงเดือนในการใส่ปุ๋ยยางระยะก่อนเปิดกรีดของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 12.1 พ.ค.-มิ.ย. ( ) 12.2 ก.ค.-ส.ค. ☐E12.1☐E12.2

( ) 12.3 ก.ย.-ต.ค. ( ) 12.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E12.3☐E12.4

13. ท่านใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดหรือไม่ ☐E13

( ) 13.1 ไม่ได้ใส่ ( ) 13.2 ใส่

ถ้าใส่ ท่านใช้ปุ๋ยเคมีสูตรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 13.2.1สูตร 20-8-20 ( ) 13.2.2 สูตร 20-10-12 ☐E13.2.1☐E13.2.2

( ) 13.2.3 สูตร 30-5-18 ( ) 13.2.4 สูตรอื่นๆ ระบุ..... ☐E13.2.3☐E13.2.4

14. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีระยะหลังเปิดกรีดในรอบปีการผลิต.....ครั้ง ☐E1 4

15. ท่านใส่ปุ๋ยในระยะหลังเปิดกรีดโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 15.1 หยอดเป็นหลุม ( ) 15.2 หว่าน ☐E15.1☐E15.2

( ) 15.3 โรยเป็นแถว ( ) 15.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E15.3☐E15.4

16. ช่วงเดือนในการใส่ปุ๋ยยางระยะหลังเปิดกรีดของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)☐E12

( ) 16.1 พ.ค.-มิ.ย. ( ) 16.2 ก.ค.-ส.ค. ☐E16.1☐E16.2

( ) 16.3 ก.ย.-ต.ค. ( ) 16.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E16.3☐E16.4

17. ท่านปลูกพืชแซมสวนยางหรือไม่ ☐E17

( ) 17.1 ไม่ได้ปลูก ( ) 17.2 ปลูก คือ พืช.....

18. ท่านตัดแต่งกิ่งยางในช่วง 1-3 ปี หรือไม่ ☐E18

( ) 18.1 ไม่ได้ตัดแต่ง ( ) 18.2 ตัดแต่ง

ถ้าตัดแต่ง ท่านตัดแต่งฤดูใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 18.2.1 ฤดูฝน ( ) 18.2.2 ฤดูร้อน ☐E18.2.1☐E18.2.2

( ) 18.2.3 ฤดูหนาว ☐E18.2.3

19. ท่านกำจัดวัชพืชในแปลงยางพาราหรือไม่ (นอกเหนือจากตอนเตรียมดิน) ☐E19

( ) 19.1 ไม่กำจัด ( ) 19.2 กำจัด

ถ้ากำจัดวัชพืชท่านใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 19.2.1 ใช้แรงงานคน ( ) 19.2.2 ใช้รถไถกลบ ☐E19.2.1☐E19.2.2

( ) 19.2.3 ใช้สารกำจัดวัชพืช ( ) 19.2.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E19.2.3☐E19.2.4

20. ท่านกำจัดวัชพืชในการผลิตยางพารา.....ครั้งต่อปี ☐E20

21. ท่านกรีดยางเมื่อต้นยางอายุ.....ปี ☐E21

22. การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ☐E22

( ) 22.1 ไม่ได้กำจัด ( ) 22.2 กำจัด

ถ้ากำจัด ท่านใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 22.2.1 ชีววิธี ( ) 22.2.2 สารเคมี ☐E22.2.1☐E22.2.2

( ) 22.2.3 วิธีกล ( ) 22.2.4 วิธีฟิสิกส์ ☐E22.2.3☐E22.2.4

( ) 22.2.5 อื่นๆ ระบุ..... ☐E22.2.5

23. ระบบกรีดยางที่ท่านกรีด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 23.1 กรีดครึ่งต้นวันเว้นวัน ☐E23.1

( )23.2 กรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน ☐E23.2

( ) 23.3 กรีดครึ่งต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ☐E23.3

( ) 23.4 กรีดหนึ่งในสามของต้นสองวันเว้นวัน ☐E23.4

( ) 23.5 กรีดหนึ่งในสามของต้นวันเว้นวันร่วมกับใช้สารเร่งน้ำยาง ☐E23.5

( ) 23.6 อื่นๆ ระบุ..... ☐E23.6

24. ส่วนใหญ่ท่านกรีดยางช่วงเวลาใด

( ) 24.1 24.00-02.00 น. ( ) 24.2 02.01-04.00 น. ☐E24.1☐E24.2

( ) 24.3 04.01-06.00 น. ( ) 24.4 อื่นๆ ระบุ..... ☐E24.3☐E24.4

25. ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปีที่ผ่านมา.....กิโลกรัมต่อไร่ ☐E25

26. ท่านคิดว่าการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพารามีข้อดีหรือไม่ ☐E26

( ) 26.1 ไม่ดี ( ) 26.2 ดี

ถ้าดี ท่านคิดว่าเพราะเหตุผลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 26.2.1 ผลผลิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน ☐E26.2.1

( ) 26.2.2 ราคาผลผลิตสูง ☐E26.2.2

( ) 26.2.3 สะดวกในการเจรจาซื้อขาย ☐E26.2.3

( ) 26.2.4 ลดต้นทุนการผลิต ☐E26.2.4

( ) 26.2.5 ได้เครือข่าย ☐E26.2.5

( ) 26.2.6 อื่นๆ ระบุ..... ☐E26.2.6

27. ในชุมชนของท่านมีการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราหรือไม่ ☐E27

( ) 27.1 ไม่มี ( ) 27.2 มี

ถ้ามี ท่านเข้าร่วมหรือไม่

( ) 27.2.1 ไม่เข้าร่วม ( ) 27.2.2 เข้าร่วม ☐E27.2.1☐E27.2.2

28. ท่านต้องการรวมกลุ่มผลิตและแปรรูปยางพาราหรือไม่ ☐E28

( ) 28.1 ไม่ต้องการ ( ) 28.2 ต้องการ

ถ้าต้องการ ท่านจะผลิตและแปรรูปในรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 28.2.1 ยางแผ่นดิบ ( ) 28.2.2 ยางแผ่นผึ่งแห้ง ☐E28.2.1☐E28.2.2

( ) 28.2.3 ยางแผ่นรมควัน ( ) 28.2.4 น้ำยางสด ☐E28.2.3☐E28.2.3

( ) 28.2.5 อื่นๆ ระบุ..... ☐E28.2.5

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดยางพารา

1. ท่านแปรรูปผลผลิตยางพาราเป็นอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1.1 ยางแผ่นดิบ ( ) 1.2 ยางแผ่นผึ่งแห้ง ☐F1.1☐F1.2

( ) 1.3 ยางแผ่นรมควัน ( ) 1.4 น้ำยางสด ☐F1.3☐F1.4

( ) 1.5 ยางก้อนถ้วย ( ) 1.6 อื่นๆ ระบุ..... . ☐F1.5☐F1.6

2. ท่านนำผลผลิตยางไปขายที่ไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 2.1 ผู้รวบรวมในท้องถิ่น ( ) 2.2 สถาบันเกษตรกร ☐F2.1☐F2.2

( ) 2.3 ตลาดกลางยางพารา ( ) 2.4 โรงงานยางพารา ☐F2.3☐F2.4

( ) 2.5 อื่นๆ ระบุ..... ☐F2.5

3. ท่านคิดว่าการขายผลผลิตยางพาราแบบใดได้ราคาดีที่สุด ☐F3

( ) 3.1 เกษตรกรนำไปขายที่สถานรับซื้อเอง

( ) 3.2 รวมกลุ่มและมีการประมูลราคายาง

( ) 3.3 รวมกลุ่มขายโดยตรงกับพ่อค้า

( ) 3.4 พ่อค้ารับซื้อโดยตรงที่สวน

( ) 3.5 อื่นๆ ระบุ.....

4. รูปแบบการขายผลผลิตยางพาราของท่านเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 4.1 เกษตรกรนำไปขายที่สถานรับซื้อเอง ☐F4.1

( ) 4.2 รวมกลุ่มและมีการประมูลราคายาง ☐F4.2

( ) 4.3 รวมกลุ่มขายโดยตรงกับพ่อค้า ☐F4.3

( ) 4.4 พ่อค้ารับซื้อโดยตรงที่สวน ☐F4.4

( ) 4.5 อื่นๆ ระบุ..... ☐F4.5

5. ก่อนขายยางพาราได้สอบถามหรือตรวจสอบราคาหรือไม่ ☐F5

( ) 5.1 ไม่สอบถาม ( ) 5.2 สอบถาม

ถ้าสอบถาม ท่านสอบถามจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 5.2.1 สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ( ) 5.2.2 ตลาดกลางยางพารา ☐F5.2.1☐F5.2.2

( ) 5.2.3 สถานที่รับซื้อยางพารา ( ) 5.2.4 เพื่อนบ้าน/เครือญาติ ☐F5.2.3☐F5.2.4

( ) 5.2.5 อื่น ๆ ระบุ..... ☐F5.2.5

6. ใครเป็นผู้กำหนดราคา ซื้อ–ขาย ยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 6.1 เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา ( ) 6.2 พ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคา ☐F6.1☐F6.2

( ) 6.3 รัฐบาลเป็นผู้กำหนดราคา ( ) 6.4 อื่น ๆ …….. ☐F6.3☐F6.4

7. ระบบตลาดยางพาราในท้องถิ่นของท่านเป็นแบบใด

( ) 7.1 ซื้อขายกับพ่อค้ารายเดียว ☐F7.1

( ) 7.2 ซื้อขายกับพ่อค้าหลายราย ☐F7.2

8. ท่านมีการรวมกลุ่มกันเพื่อขายผลผลิตยางพาราหรือไม่ ☐F8

( ) 8.1 ไม่มี ( ) 8.2 มี

ถ้ามี ท่านมีการรวมกลุ่มแบบใด

( ) 8.2.1 รวมกลุ่มขายยางพาราแบบถาวร ☐F8.2.1

( ) 8.2.2 รวมกลุ่มขายยางพาราแบบชั่วคราว ☐F8.2.2

( ) 8.2.3 อื่น ๆ ระบุ..... ☐F8.2.3

9. หลังจากขายยางพาราแล้วได้รับเงินสดทันทีหรือไม่ ☐F9

( ) 9.1 ไม่ได้รับ ( ) 9.2 ได้รับ

10. ลักษณะยานพาหนะที่ท่านใช้ขนส่งผลผลิตยางเป็นแบบใด

( ) 10.1 ของตนเอง ☐F10.1

( ) 10.2 เช่า ☐F10.2

( ) 10.3 ทั้งของตนเองและเช่า ☐F10.3

11. ชนิดของยานพาหนะที่ท่านใช้ขนส่งผลผลิตยางคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 11.1 จักรยานยนต์ ( ) 11.2 จักรยานยนต์ต่อพ่วง ☐F11.1☐F11.2

( ) 11.3 รถยนต์ 4 ล้อ ( ) 11.4 รถยนต์ 6 ล้อ ☐F11.1☐F11.2

( ) 11.5 อื่น ๆ ระบุ..... ☐F.11.5

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดของยางพาราตามเกณฑ์ต่อไปนี้

5 = มีปัญหามากที่สุด

4 = มีปัญหามาก

3 = มีปัญหาปานกลาง

2 = มีปัญหาน้อย

1 = มีปัญหาน้อยที่สุด

ลักษณะของปัญหา	ระดับของปัญหา						
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ข้อเสนอแนะ	
1. ปัญหาด้านการผลิตยางพารา							
1. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	……..	…….	…….	…….	…….	…….	☐G1
2. พื้นที่ปลูกยางไม่เหมาะสม	……..	…….	…….	…….	…….	…….	☐G2
3. ขาดน้ำในฤดูแล้ง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G3
4. เงินทุนเพื่อการผลิต	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G4
5. การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยาง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G5
6. ด้านการปลูกและการดูแลรักษาสวนยาง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G6
7. ยางพาราตายและปัญหาในการปลูกซ่อม	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G7
8. ขาดแคลนแรงงาน	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G8
9. ด้านการป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G9
10. ด้านการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยาง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G10
11. ด้านการป้องกันและกำจัดวัชพืช	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G11
12. ไฟไหม้สวนยาง	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G12
13. ด้านพืชแซมและพืชร่วม	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G13
14. ด้านการกรีด	……..	……..	……..	……..	……..	…….	☐G14

ลักษณะของปัญหา	ระดับของปัญหา						
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ข้อเสนอแนะ	
2. ปัญหาด้านการตลาดยางพารา							
1. สถานที่รับซื้อ	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H1
2. ข้อมูลข่าวสาร	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H2
3. การรวมกลุ่มของเกษตรกร	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H3
4. ราคายางพาราไม่แน่นอน	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H4
5. ไม่มีตลาดรับซื้อ	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H5
6. ตาชั่งไม่มีมาตรฐาน	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H6
7. การขนส่งผลผลิต	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H7
8. ระยะเวลาการรับเงินหลังการขายผลผลิตยาง	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H8
9. แรงงาน	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H9
10. การสร้างเครือข่าย	……..	……..	……..	……..	……..	……	☐H10

ปัญหาอื่น ๆ .....

……

……

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

ภาคผนวก ข

เฉลยตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดยางพารา

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคำตอบว่าถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียวในแต่ละคำถาม

ประเด็นคำถาม	ผิด	ถูก	
ตอนย่อยที่ 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตยางพารา			
1. หลุมปลูกยางพาราจะต้องขุดให้มีความกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 30x30x30 ซม.	✓		☐D1
2. ในการเตรียมดินปลูกให้แยกดินไว้ 2 กอง คือ ดินชั้นบนกับดินชั้นล่าง ผึ่งแดด 10 วัน ย่อยดินชั้นบนใส่รองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างผสมปุ๋ยฟอสเฟต (0-3-0) หลุมละ 170 กรัม แล้วกลบหลุม		✓	☐D2
3. ลักษณะดินเหมาะสมกับการปลูกยางพารา คือ ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนทราย		✓	☐D3
4. การตัดแต่งกิ่งควรทำในช่วงฤดูแล้ง	✓		☐D4
5. ในช่วงก่อนเข้าฤดูแล้ง ควรใช้ฟางข้าวหรือเศษพืช คลุมบริเวณโคนยางเพื่อรักษาความชุ่มชื้น		✓	☐D5
6. ก่อนเข้าฤดูแล้งต้องทำแนวป้องกันไฟรอบๆ สวนยางเป็นแนวกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม.	✓		☐D6
7. พื้นที่ปลูกยางจะต้องเป็นพื้นที่ราบ ถ้าความลาดเอียงเกิน 15 องศา ต้องทำขั้นบันได และถ้าเกิน 35 องศา ไม่ควรปลูก		✓	☐D7
8. ปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราในช่วงก่อนยางเปิดกรีด คือ สูตร 20-10-12		✓	☐D8
9. การใส่ปุ๋ยบำรุงจะใส่ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งสามารถใส่ในช่วงใดก็ได้	✓		☐D9
10. ถ้าหากต้องมีการปลูกซ่อมต้นยางที่ตาย สามารถปลูกซ่อมได้เมื่อยางอายุไม่เกิน 6 ปี	✓		☐D10
11. การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยาง จะต้องปลูกในขณะที่ยางมีอายุไม่เกิน 3 ปี		✓	☐D11
12. ปลวกและหนอนทราย ถือเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของยางพารา		✓	☐D12
13. การเปิดกรีด ควรเปิดกรีดเมื่อต้นยางมีขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 ซม. ที่ระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน		✓	☐D13
14. ความลาดเอียงของรอยกรีดที่เหมาะสมควรทำมุม 45 องศา กับแนวระดับ	✓		☐D14
15. เปลือกที่กรีดแต่ละครั้งจะต้องหนาไม่ต่ำกว่า 2.5 มิลลิเมตร	✓		☐D15
ตอนย่อยที่ 2.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการตลาดยางพารา			
16. ความหมายของการตลาด คือ ธุรกิจเกี่ยวกับกระบวนการแลกเปลี่ยนสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค		✓	☐D16
17. องค์ประกอบหลักของตลาด ผลิตภัณฑ์ สถานที่ การขาย ราคา		✓	☐D17

คำถาม	ผิด	ถูก	
18. แนวคิดการจัดการการตลาดคือ มุ่งเน้นการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ตามที่ผู้บริโภคต้องการในระดับที่พอใจ		✓	☐D18
19. ตลาดมีความสำคัญในการสร้างให้เกิดการขับเคลื่อน ซื้อขาย และแลกเปลี่ยนทางธุรกรรม	✓		☐D19
20. ไทยมีคู่แข่งทางด้านการตลาดยางพารา คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม		✓	☐D20

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวกนิษฐา วรรณชาติ
วัน เดือน ปีเกิด	17 กันยายน 2526
สถานที่เกิด	อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2548
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอส่องดาว อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ