

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา

นางสาวสุพรรณิ ไชยเลิศ

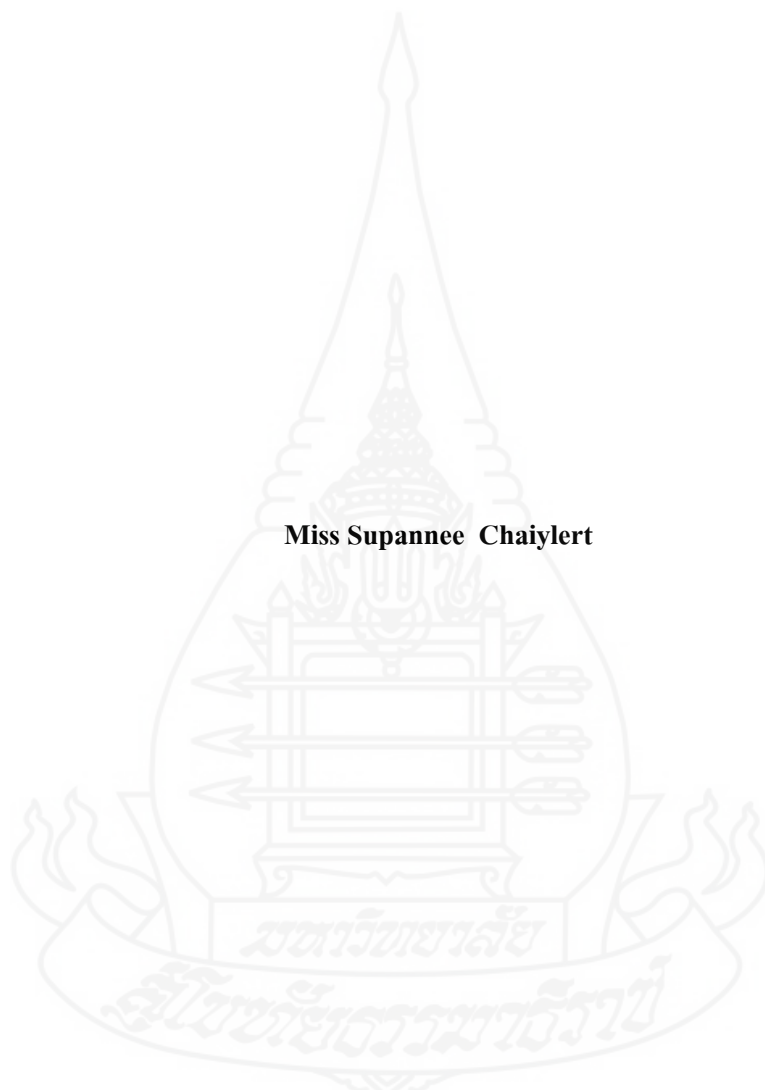


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2556

Cost-benefit Analysis of Rubber Cultivation in Phayao Province

Miss Supanee Chaiyert



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพารา
ในจังหวัดพะเยา
ชื่อและนามสกุล นางสาวสุพรรณิ ไชยเลิศ
วิชาเอก เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ พันทวีชัย

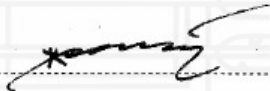
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ พันทวีชัย)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์รัฐวิษณุ จิวสวัสดิ์)



(รองศาสตราจารย์อรรณย์คณา แยมนวล)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ชื่อการศึกษา **คั่นคว้ออิสระ** การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา
ผู้ศึกษา นางสาวสุพรรณิ ไชยเลิศ รหัสนักศึกษา 2556000038 ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ พันธิวิศิษฐ์ ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรเจ้าของสวนยางในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา 2) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา และ 3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิตยางพาราในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างประกอบการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกษตรกรเจ้าของสวนยางที่จำหน่ายผลผลิตแล้วจำนวน 181 ราย โดยการเลือกแบบเจาะจง และข้อมูลบัญชีของสถาบันวิจัยยาง นำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน โดยใช้หลักเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน 3 ตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า 1) เกษตรกรที่ปลูกยางเป็นอาชีพหลักส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา เป็นเกษตรกรชาวสวนยางรายเล็ก มีพื้นที่ปลูกยาง 1-10 ไร่ และมีประสบการณ์ในการปลูกมาแล้ว 11-15 ปี 2) ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราระยะเวลา 20 ปี โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ ขนาด 11-20 ไร่ ขนาด 21-30 ไร่ และขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่ามีผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละเท่ากับ 94,185.97 95,686.16 97,198.29 และ 98,100.38 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 2.51 2.57 2.63 และ 2.67 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน เท่ากับร้อยละ 14.69 14.31 14.37 และ 14.35 ตามลำดับ 3) ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงด้านรายรับและ/หรือต้นทุน 3 กรณี คือ กรณีรายรับลดลงร้อยละ 10 กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และกรณีรายรับลดลงและต้นทุนเพิ่มขึ้นพร้อมกันร้อยละ 10 พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิยังมีค่าเป็นบวก อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่าหนึ่ง อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุนมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด การลงทุนผลิตยางพารามีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านรายได้และค่าใช้จ่ายอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ

คำสำคัญ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน การปลูกยางพารา

Independent Study title: Cost-benefit Analysis of Rubber Cultivation in Phayao Province

Author: Miss Supanee Chaiylert; **ID:** 2556000038;

Degree: Master of Economics;

Independent Study advisor: Dr. Sombat Pantavisid, Associate Professor;

Academic year: 2013

Abstract

The objectives of this study were to: 1) explore the general socio-economic characteristics of the owners of para rubber plantations in Phayao Province; 2) examine the economic costs and returns of para rubber cultivation in Phayao Province; and 3) perform sensitivity analysis of investment in para rubber cultivation.

The present endeavor used a structured questionnaire as well as interview procedure as the tools to collect the needed information and data from 181 cultivators who are also owners of para rubber plantations with trees already in latex producing stage, and from the Rubber Research Institute. The investigation was focused on the benefit and cost analysis of investment on establishing a para rubber plantation whether or not it is worthwhile based on three criteria for investment decision namely: Net Present Value (NPV); Benefit – Cost ratio (B/C ratio); and Internal Rate of Return to investment (IRR), given 7 % discount rate.

The results from the study revealed that: 1) most of the cultivating households under study had male head of the family who completed primary education, and had the ownership of the lands they farmed; 2) the costs and financial returns in the period of 20 years of rubber cultivation by classifying farmers into 4 groups according to their planted areas: 1. -10 rais, 11-20 rais, 21-30 rais, and 31 rais or more were found to have a net present value (NPV) at 94185.97 95686.16 97198.29 98100.38 baht per rai, respectively, the benefit cost ratio (BCR) at 2.51 2.57 2.63 and 2.67, respectively, and the rate of return on investment (IRR) at 14.69 14.31 14.37 and 14.35 percent, respectively; 3) the sensitivity analysis was performed under 3 scenarios of changes in cost and/or return, in all cases the NPVs were positive, the B/C ratios were greater than 1, and the IRRs were higher than the given discount rates. Consequently, it could be concluded that the investment on para rubber cultivation it was not sensitive to the changes in terms of either income or expense thus representing a low risk and worthwhile investment venture.

Keywords: Benefit and cost analysis, Para rubber cultivation

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้เป็นอย่างดีด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ พันธวิศิษฎ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความรู้และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งได้ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้จนทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้ด้วยดี เพื่อนักศึกษา เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือให้กำลังใจ และเกษตรกรชาวสวนยางในจังหวัดพะเยา ทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเบื้องต้น ตลอดจนพนักงานสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดพะเยา และสำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอในจังหวัดพะเยา ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลต่าง ๆ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจ ให้การช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยเสมอมา คุณประโยชน์อันเกิดจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขอมอบแต่บุพการี ครอบครัว คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุพรรณิ ไชยเลิศ

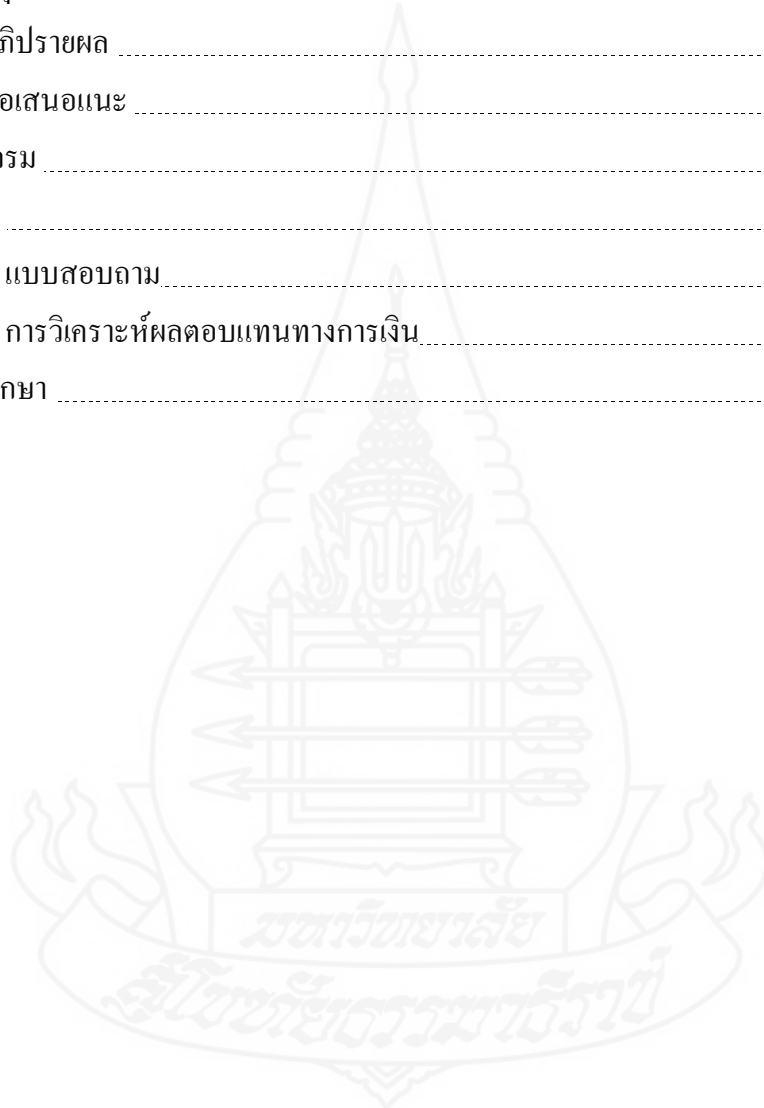
มีนาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	10
กรอบแนวคิดการวิจัย	11
สมมติฐานการวิจัย	12
ขอบเขตของการวิจัย	12
นิยามศัพท์เฉพาะ	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	14
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่ จังหวัดพะเยา	37
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพารา	50
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพารา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	108

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	121
สรุปการวิจัย	121
อภิปรายผล	126
ข้อเสนอแนะ	127
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก	133
ก แบบสอบถาม	134
ข การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน	145
ประวัติผู้ศึกษา	178



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ปลูกยางพาราและผลผลิตของประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญประจำปี 2555	2
ตารางที่ 1.2 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศผู้ผลิตหลัก ตั้งแต่ปีพ.ศ.2553 - พ.ศ.2555	2
ตารางที่ 1.3 แสดงปริมาณการส่งออกยางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 –พ.ศ. 2555	3
ตารางที่ 1.4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ปลูกยางพาราแยกตามรายภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2545 กับ พ.ศ. 2555	4
ตารางที่ 1.5 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่กรีดยาง จำนวนผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของเกษตรกรรายจังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือ 17 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2555	8
ตารางที่ 1.6 แสดงข้อมูลจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2555	9
ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกยางพารา ในจังหวัดพะเยา ในปี 2554/2555	33
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามเพศ	37
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม อายุและระดับการศึกษา	38
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก	39
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม พืชการเกษตร ก่อนที่จะทำการปลูกยางพารา	40
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม ประสบการณ์ การปลูกยาง	41
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกปีที่เริ่มกรีดยาง	42
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามขนาดสวน	43
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม การถือครองที่ดิน	44
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนก การได้มาของยางพารา และลักษณะ ยางพาราที่ใช้ในการปลูก	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามประเภทเงินลงทุน	46
ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกรูปแบบการผลิตและช่องทางการจำหน่ายผลผลิต	47
ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกการรับรู้ข้อมูลข่าวสารก่อนและระหว่าง การปลูกยางพารา	48
ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกการได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มและสภาพปัญหาอุปสรรคการปลูกยางพารา	49
ตารางที่ 4.14 แสดงต้นทุนการเตรียมพื้นที่ปลูกยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด	51
ตารางที่ 4.15 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด	52
ตารางที่ 4.16 แสดงต้นทุนค่าแรงงานปลูกยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด	53
ตารางที่ 4.17 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยที่ใช้ในการปลูก เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด	54
ตารางที่ 4.18 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่	55
ตารางที่ 4.19 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่	55
ตารางที่ 4.20 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่	56
ตารางที่ 4.21 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	57
ตารางที่ 4.22 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่	57
ตารางที่ 4.23 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่	58
ตารางที่ 4.24 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.25 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	59
ตารางที่ 4.26 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่	59
ตารางที่ 4.27 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่	60
ตารางที่ 4.28 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่	60
ตารางที่ 4.29 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	61
ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 1-10 ไร่	62
ตารางที่ 4.31 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 11-20 ไร่	63
ตารางที่ 4.32 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 21-30 ไร่	63
ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	64
ตารางที่ 4.34 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุง เฉลี่ยต่อไร่ หลังเปิดกรีด ของสวนแต่ละขนาด	65
ตารางที่ 4.35 แสดงต้นทุนค่าแรง เฉลี่ยต่อไร่ ในการบำรุงสวนยางพาราหลังเปิดกรีด	67
ตารางที่ 4.36 แสดงต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด	68
ตารางที่ 4.37 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 1-10 ไร่	69
ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 11-20 ไร่	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 21-30 ไร่	71
ตารางที่ 4.40 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	72
ตารางที่ 4.41 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 1-10 ไร่	73
ตารางที่ 4.42 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 11-20 ไร่	74
ตารางที่ 4.43 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 21-30 ไร่	75
ตารางที่ 4.44 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	76
ตารางที่ 4.45 แสดงค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนยางพาราแต่ละขนาด	77
ตารางที่ 4.46 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่	79
ตารางที่ 4.47 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีดยาง ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 1-10 ไร่	81
ตารางที่ 4.48 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่	83
ตารางที่ 4.49 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีดยาง ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 11-20 ไร่	85
ตารางที่ 4.50 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่	87
ตารางที่ 4.51 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีดยาง ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 21-30 ไร่	89
ตารางที่ 4.52 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.53 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีดยตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป	93
ตารางที่ 4.54 แสดงปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และจำนวนวันที่กรีดยางโดยเฉลี่ยต่อปีตั้งแต่ปีที่เริ่มกรีดยาง ปีที่ 7-20	95
ตารางที่ 4.55 แสดงราคาขายแผ่นดิบ เฉลี่ยทั้ง 3 ตลาด ประจำปี พ.ศ. 2555	96
ตารางที่ 4.56 แสดงผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา	98
ตารางที่ 4.57 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มที่ 1 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 1-10 ไร่	100
ตารางที่ 4.58 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มที่ 2 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 11-20 ไร่	102
ตารางที่ 4.59 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มที่ 3 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 21-30 ไร่	104
ตารางที่ 4.60 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มที่ 4 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 31 ไร่ขึ้นไป	106
ตารางที่ 4.61 แสดงสรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการลงทุนปลูกยางพาราแยกตามขนาดกลุ่มเกษตรกร	109
ตารางที่ 4.62 แสดงการวิเคราะห์ค่า NPV , IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10 % โดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่	113
ตารางที่ 4.63 แสดงการวิเคราะห์ค่า NPV , IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10 % โดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่	115
ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยค่า NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายรับลด 10% พร้อมกันโดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่	118

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงปริมาณการส่งออกยางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 – พ.ศ. 2555	4
ภาพที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ปลูกยางพาราแยกตามรายภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2545 กับ พ.ศ. 2555	5
ภาพที่ 1.3 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต อัตราผลผลิตต่อไร่ยางพาราในประเทศไทย	7
ภาพที่ 1.4 แสดงกรอบแนวคิดการในการวิจัย	10
ภาพที่ 2.1 ภาพกระบวนการปลูกยางพารา	17



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราถือเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่สามารถสร้างรายได้ให้ประเทศไทยเป็นอันดับหนึ่งในปี พ.ศ. 2555 ของสินค้าเกษตรกรรม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555) และปัจจุบันยางพารายังเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่สามารถส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลก “น้ำยาง” ที่ได้จากต้นยางพาราสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์หลายชนิด จึงเป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบกับมีความต้องการในการใช้ประโยชน์จากยางพาราของโลกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สำหรับในประเทศไทยยางพาราเริ่มเมื่อประมาณพุทธศักราช 2442 ได้นำต้นยางพารามาปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรังเป็นครั้งแรก ต่อมาได้มีการปลูกเป็นสวนยางมากขึ้นและได้มีการขยายพื้นที่ปลูกออกไปในจังหวัดภาคใต้ และภาคตะวันออก แต่ในปัจจุบันยางพาราสามารถปลูกได้และให้ผลผลิตที่ดีทั้งปริมาณและคุณภาพได้ในหลายพื้นที่ของประเทศ ด้วยเหตุสภาพภูมิประเทศพื้นที่ที่สามารถทำให้ยางพาราสามารถให้ผลผลิตได้เต็มที่จึงทำให้เกิดข้อได้เปรียบในการผลิตยางพารา และทำให้เกษตรกรเพิ่มพื้นที่การปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นทุกปี ผลผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้ประเทศไทยมีการผลิตยางธรรมชาติและส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลก และรายได้เหล่านี้สามารถเพิ่มรายได้ในทุกรูปแบบทั้งภาคเกษตรกรรมผู้ปลูกยาง แรงงานในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งผู้ประกอบการ ภาครัฐเป็นอย่างดี การส่งออกยางธรรมชาติของไทย ส่งออกในรูปแบบของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ยาง ไม้ยางพาราแปรรูปและผลิตภัณฑ์ไม้ ทำรายได้ให้แก่ประเทศ คิดเป็นมูลค่า 678,942 ล้านบาท ผลผลิตเฉลี่ย 263 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สถาบันวิจัยยาง 2555) และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากพื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มไปยังพื้นที่เพาะปลูกใหม่ทั้งในพื้นที่ต่างๆทั่วประเทศ โดยในปีพุทธศักราช 2553 รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกยางพาราและขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉลี่ยเนื้อที่ 19 จังหวัดและภาคเหนือ 8 จังหวัด ซึ่งมีเป้าหมายเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกอีก 500,000 ไร่ ยางพาราจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้ประเทศจำนวนมาก ช่วยกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีปริมาณผลผลิตน้ำยางเฉลี่ย 263

กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณที่มีมากกว่าประเทศคู่แข่งชั้นสำคัญในภูมิภาคเอเชีย เนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตาราง 1.1 แสดงพื้นที่ปลูกยางพาราและผลผลิตของประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ ประจำปี 2555

ประเทศ	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ปริมาณผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)
ไทย	19.27	3,513	263
อินโดนีเซีย	21.60	3,040	168
มาเลเซีย	7.00	926	238

ที่มา: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จากตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าประเทศอินโดนีเซีย มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารามากเป็นอันดับที่หนึ่ง รองลงมาคือประเทศไทย อันดับสามคือประเทศมาเลเซีย แต่เมื่อพิจารณาถึงผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ประเทศไทยกลับมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีมากเป็นอันดับที่หนึ่งอยู่ที่ 263 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ซึ่งมากกว่าอินโดนีเซียทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีเนื้อการผลิตน้อยกว่าประเทศอินโดนีเซีย

ตารางที่ 1.2 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศผู้ผลิตหลัก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553-พ.ศ.2555

ประเทศ	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	หน่วย : พันตัน
				ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
ไทย	3,252	3,394	3,513	3.5
อินโดนีเซีย	2,736	2,982	3,040	1.9
อินเดีย	939	996	926	-7.0
มาเลเซีย	851	890	907	1.9
เวียดนาม	752	812	888	9.4
จีน	665	707	764	8.1

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ประเทศ	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	หน่วย : พันตัน
				ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
อื่นๆ	1,211	1,196	1,238	3.5
โลก	10,406	10,977	11,276	2.7

ที่มา : IRSG : Economist Intelligence Unit (March 2013)

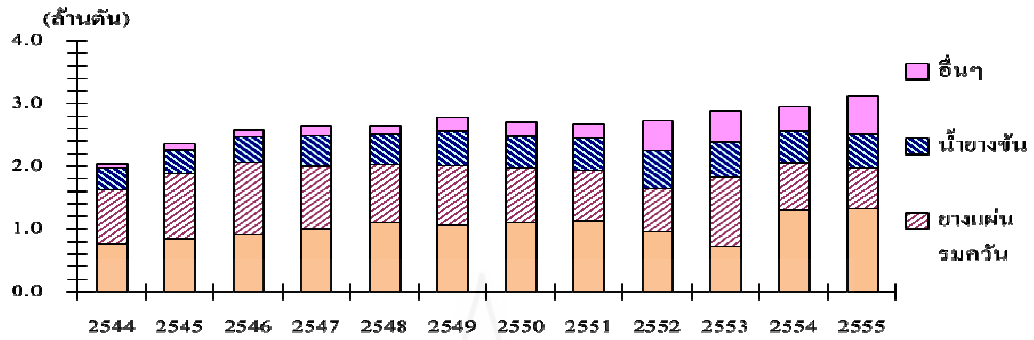
จากตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ.2555 มีปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นมากกว่าประเทศผู้ผลิตหลักภูมิภาคเอเชีย โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.5

ตารางที่ 1.3 แสดงปริมาณการส่งออกยางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2555

ชนิดยาง	ปี พ.ศ.										
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ยางแท่ง	0.83	0.91	1.00	1.11	1.07	1.10	1.13	0.95	0.72	1.30	1.32
ยางแผ่นรมควัน	1.05	1.15	1.00	0.92	0.94	0.86	0.80	0.69	1.11	0.75	0.64
น้ำยางข้น	0.38	0.41	0.49	0.49	0.56	0.51	0.51	0.60	0.56	0.52	0.55
อื่นๆ	0.09	0.10	0.14	0.11	0.21	0.23	0.24	0.49	0.48	0.38	0.61
รวม	2.35	2.57	2.64	2.63	2.77	2.70	2.68	2.73	2.87	2.95	3.12

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

ตามตารางที่ 1.3 แสดงปริมาณการส่งออกยางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2555 ซึ่งมีแนวโน้มการส่งออกยางพาราชนิดต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิต ประกอบภาครัฐส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและการจำหน่ายให้กับเกษตรกร ทั่วทุกภาคในพื้นที่ประเทศไทยนั่นเอง



ภาพที่ 1.1 แสดงปริมาณการส่งออกขางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 – พ.ศ. 2555

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

เมื่อพิจารณาปริมาณการส่งออกขางพาราของประเทศไทย จากภาพที่ 1.1 แสดงข้อมูลปริมาณและแนวโน้มการส่งออกขางพาราของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545–พ.ศ. 2555 ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นการเป็นข้อบ่งชี้ให้เห็นถึงศักยภาพการผลิตและความเหมาะสมของการเพาะปลูกขางพาราในพื้นที่ของประเทศไทย

การลงทุนปลูกขางพาราในประเทศไทยได้ขยายพื้นที่การปลูกจากอดีตเพาะปลูกเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ แต่ปัจจุบันได้มีการเพาะปลูกได้ทุกภาคของประเทศ ดังจะแสดงได้จะตารางที่ 1.4

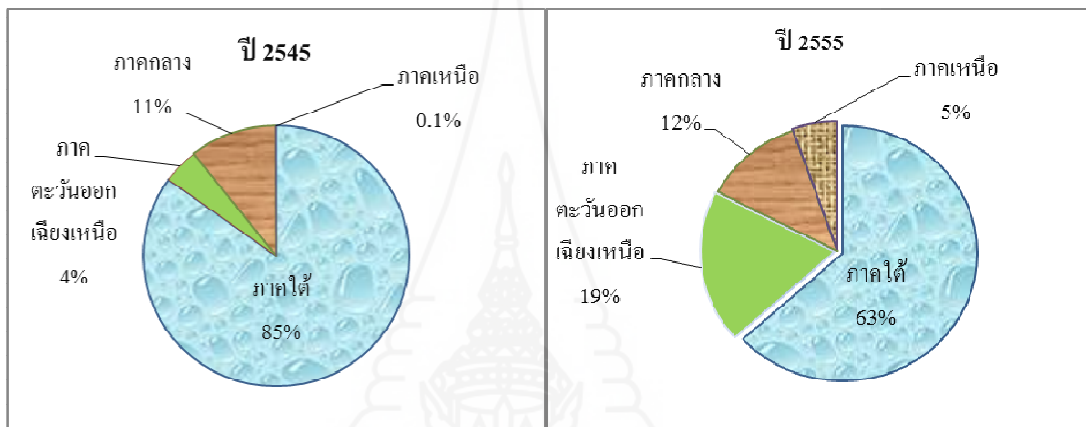
ตารางที่ 1.4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ปลูกขางพาราแยกตามรายภาคระหว่างปี พ.ศ. 2545 กับ พ.ศ. 2555

หน่วย: ล้านไร่

ภูมิภาค	พ.ศ. 2545		พ.ศ. 2555	
	จำนวนเนื้อที่	ร้อยละ	จำนวนเนื้อที่	ร้อยละ
ภาคใต้	10.56	85.00	12.20	63.00
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.54	4.00	3.74	19.00
ภาคกลาง	1.31	11.00	2.30	12.00
ภาคเหนือ	0.01	0.10	1.04	5.00
รวมทั้งประเทศ	12.43	100.00	19.27	100.00

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

จากตารางที่ 1.4 แสดงให้เห็นถึงในอดีตพื้นที่ภาคเหนือในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเพียง 10,000 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.10 ของพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งประเทศ แต่ในปี พ.ศ. 2555 กลับมีเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจำนวน 1,040,000 ไร่ โดยคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งประเทศ นั้นแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับพืชเศรษฐกิจชนิดนี้ ประกอบกับมีนโยบายส่งเสริมการปลูกยางพาราของหน่วยงานภาครัฐเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกษตรกรหันมาให้ความสนใจหวังที่จะสร้างความมั่นคงทางรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ปลูกยางพาราแยกตามรายภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2545 กับ พ.ศ. 2555

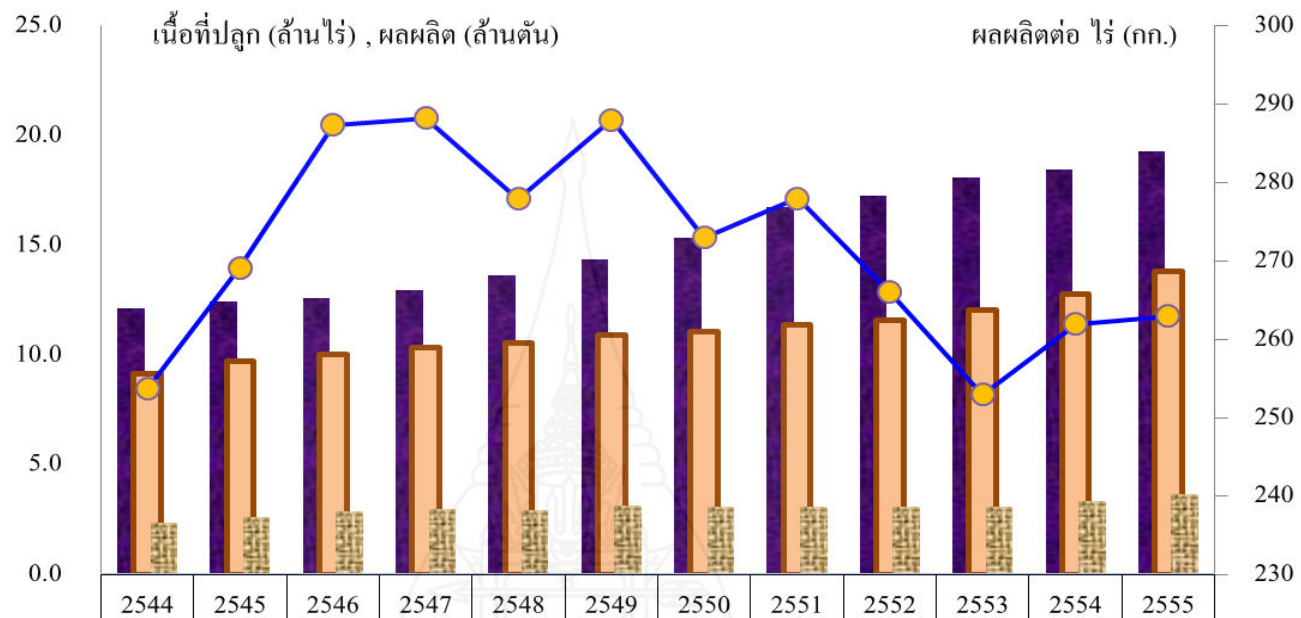
ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

จากภาพที่ 1.2 แสดงให้เห็นถึงเกษตรกรทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือต่างให้ความสนใจที่จะลงทุนปลูกยางพาราเพิ่มมากขึ้น โดยพิจารณาถึงเนื้อที่การเพาะปลูก โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี พ.ศ. 2545 มีเนื้อที่เพาะปลูกยางพาราเพียงร้อยละ 4 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ และในปี พ.ศ.2555 มีจำนวนเนื้อที่เพาะปลูกที่เพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ โดยพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2545-พ.ศ. 2555 ถึง 4.75 เท่า และในพื้นที่ภาคเหนือก็เช่นเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่เพาะปลูกเพียงร้อยละ 0.10 ของพื้นที่เพาะปลูกของประเทศเท่านั้น แต่ในปี พ.ศ. 2555 เกษตรกรให้ความสนใจที่จะปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นจึงทำให้ในปี พ.ศ. 2555 ในพื้นที่ภาคเหนือมีเนื้อที่เพาะปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 5 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศ จึงทำให้พื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ภาคเหนือเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545-พ.ศ.2555 สูงถึง 50 เท่าของจำนวนเนื้อที่เพาะปลูกยางพาราทั้งประเทศ จากเหตุการณ์เพิ่มขึ้นของเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่

เปิดกรีดยางพารา จึงมีผลทำให้ผลผลิตยางพาราทั้งประเทศเพิ่มขึ้นตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยพิจารณาจากภาพที่ 1.3 ที่แสดงให้เห็นถึงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต อัตราผลผลิตต่อไร่ยางพาราในประเทศไทย

จากพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในพื้นที่ภาคเหนือที่เพิ่มขึ้นอย่างมากจากอดีต ปัจจุบันมีพื้นที่มากกว่า 1,040,000 ไร่ นั้นแสดงให้เห็นถึงเกษตรกรภาคเหนือให้ความสนใจ และเล็งเห็นถึงความยั่งยืนและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ โดยแสดงในตารางที่ 1.5 ที่แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่กรีดยาง จำนวนผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของเกษตรกรรายจังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือ 17 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2555





ภาพที่ 1.3 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต อัตราผลผลิตต่อไร่ยางพาราในประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 1.5 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่กรีดยาง จำนวนผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของเกษตรกร
รายจังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือ 17 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2555

จังหวัดใน ภาคเหนือ	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เปิดกรีด (ไร่)	ผลผลิต (ตัน/ปี)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)
เชียงราย (1)	311,685	81,000	15,309	189
พะเยา (3)	144,801	45,521	7,648	168
ลำปาง	32,796	7,250	957	132
ลำพูน	10,155	8,530	1,041	122
เชียงใหม่	34,374	19,819	2,755	139
แม่ฮ่องสอน	3,945	1,060	117	110
ตาก	22,404	6,480	784	121
กำแพงเพชร	49,915	31,800	7,378	232
สุโขทัย	24,253	16,671	2,784	167
แพร่	21,800	12,730	2,050	161
น่าน	109,292	24,664	3,774	153
อุตรดิตถ์	20,497	5,700	832	146
พิษณุโลก (2)	167,733	61,455	7,313	119
พิจิตร	2,897	1,540	393	255
นครสวรรค์	16,339	4,030	875	217
อุทัยธานี	29,748	19,040	3,713	195
เพชรบูรณ์	39,493	8,120	1,835	226
รวม	1,042,475	355,410	59,558	168

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จากตารางที่ 1.5 แสดงพื้นที่เพาะปลูกยางพาราภาคเหนือในปี พ.ศ. 2555 พบว่าจังหวัดที่มีการเพาะปลูกยางพารามากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือจังหวัดเชียงราย โดยมีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 311,685 ไร่ อันดับสองคือ จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่เพาะปลูกยางพาราจำนวน 167,733 ไร่ และอันดับสามคือ จังหวัดพะเยา มีเนื้อที่เพาะปลูกยางพาราจำนวน 144,801 ไร่

ด้วยเหตุผลดังกล่าวเกษตรกรภาคเหนือจำนวนมากจึงหันมาให้ความสนใจในเรื่องการปลูกยางพารา โดยเฉพาะจังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน และจังหวัดพะเยา ซึ่งในพื้นที่จังหวัดพะเยาเกษตรกรเริ่มทำการทดลองปลูกยางพารา ในเขตพื้นที่เขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เมื่อปีพุทธศักราช 2533 และปัจจุบันได้มีการขยายพื้นที่การปลูกยางพาราไปในหลายอำเภอ ในจังหวัดพะเยา พบว่ามีแนวโน้มเกษตรกรจะให้ความสนใจและมีความต้องการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากจำนวนเกษตรกรที่ปลูกยางพารา และจำนวนพื้นที่ปลูกยางพาราตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2555 (ตารางที่ 1.6) ดังนี้

ตารางที่ 1.6 แสดงข้อมูลจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2555

ที่	อำเภอ	ปี พ.ศ. 2553		ปี พ.ศ. 2554		ปี พ.ศ. 2555	
		จำนวน เกษตรกร (คน)	จำนวน พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวน เกษตรกร (คน)	จำนวน พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวน เกษตรกร (คน)	จำนวน พื้นที่ปลูก (ไร่)
1	เมืองพะเยา	228	8,935	237	12,891	1,305	15,035
2	เชียงคำ	1,252	35,421	825	19,185	4,386	40,334
3	จุน	87	14,235	114	28,470	2,325	18,921
4	ดอกคำใต้	131	5,888	98	5,888	725	8,531
5	แม่ใจ	41	260	160	1,183	368	3,304
6	ปง	279	11,484	606	10,484	1,812	20,859
7	เชียงม่วน	155	4,893	150	4,893	374	5,380
8	กุซาง	330	20,952	457	22,102	3,674	30,010
9	ภูกามยาว	40	262	13	96	188	2,427
	รวม	2,543	102,330	2,660	105,192	15,157	144,801

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา

จากข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาที่ให้ความสนใจ ในการปลูกยางพารา เพิ่มมากขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ประกอบกับมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนร่วมให้

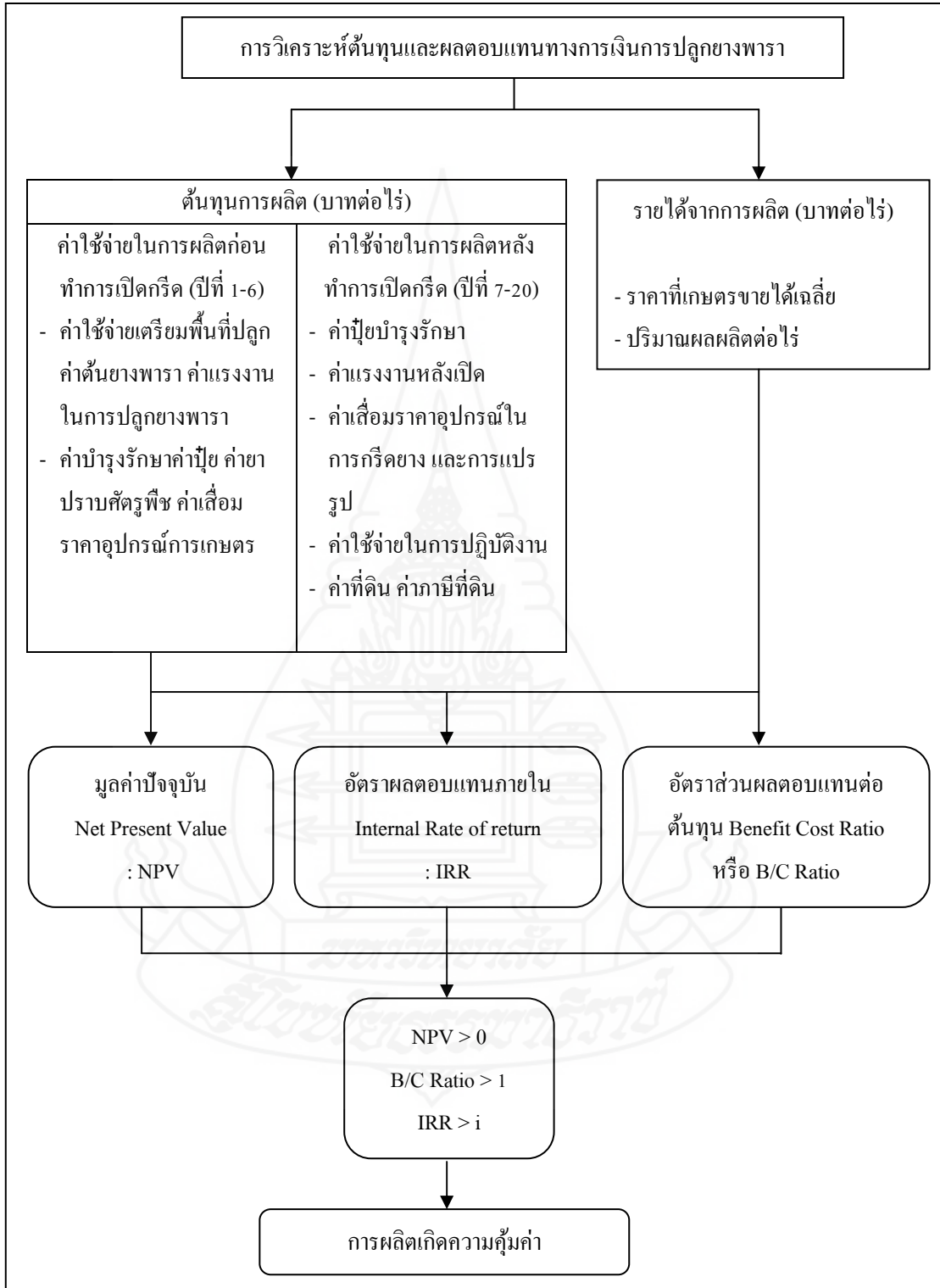
การสนับสนุน ทั้งองค์กรสวนยางจังหวัดพะเยา เกษตรจังหวัดพะเยา โดยจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการวิชาการ ปลูกยางพารา การบำรุงรักษา การกรีดยางพารา แต่ในพื้นที่จังหวัดพะเยา เกษตรกรและผู้สนใจลงทุนที่จะปลูกยางพารายังมีแนวโน้มมากขึ้นอีก แต่ยังคงขาดข้อมูลด้านต้นทุน และผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราอยู่มากมาย ซึ่งต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปลูกยางพาราค่อนข้างสูงและต้องใช้ระยะเวลาจนถึง 7 ปี จึงจะสามารถให้ผลผลิตออกจำหน่าย ดังนั้น ข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วนย่อมมีความจำเป็น และเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของเกษตรกรเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน

การศึกษาจึงมุ่งที่การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมให้เกษตรกรจะเกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกปลูกพืชของเกษตรกรอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกจำกัด ซึ่งจำเป็นต้องเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดเพื่อเป็นรายได้หลักของครัวเรือน ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเลือกปลูกยางพาราของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินจำกัด และเป็นแนวทางการจัดทำนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการปลูกยางพาราให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งการตัดสินใจยึดอาชีพชาวสวนยางพาราเพื่อเป็นรายได้ที่ยั่งยืนของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพะเยาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรเจ้าของสวนยางในพื้นที่จังหวัดพะเยา
- 2.2 เพื่อศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนด้านการเงินในการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา
- 2.3 เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการผลิตยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

การผลิตยางพารามีความคุ้มค่าในการผลิต โดยพิจารณา

4.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ต้องมีค่ามากกว่า 0

4.2 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio) ต้องมีค่ามากกว่า 1

4.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of return: IRR) ต้องมีค่าสูงกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝากหรือสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน

5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยาโดยตรง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ลงทุนปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยาที่ได้จำหน่ายผลผลิตแล้ว จำนวน 329 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 181 ราย ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนโครงการทำสวนยางพารา ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 20 ซึ่งระยะเวลาของโครงการดังกล่าวเป็นระยะเวลาของต้นยางพาราที่สามารถให้ผลผลิตได้เต็มที่

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ความถี่ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ทางการเงิน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return: IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit cost ratio หรือ B/C ratio)

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ยางพารา หมายถึง ยางพาราพันธุ์ชั้น 1 สายพันธุ์ RRMI 600 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่นิยมปลูกและมีการจำหน่ายผลผลิตแล้วในพื้นที่จังหวัดพะเยา

6.2 ต้นทุน หมายถึง ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายรวมในการผลิตทั้งหมดในการปลูกและการบำรุงรักษาสวนยาง การกรีดยาง และการแปรรูปผลผลิต

6.3 ผลตอบแทน หมายถึง รายรับที่ได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตทั้งหมดระหว่างการค้าขายการปลูกยางพารา โดยปริมาณผลผลิตโดยเฉลี่ยตลอดช่วงอายุยาง 20 ปี ใช้ข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร และด้านราคาใช้ราคาขายพาราเฉลี่ย 3 ตลาด ประกอบด้วย ตลาดสงขลา ตลาดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราชในปี พ.ศ.2555

6.4 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา

6.5 ยางชำถุง หมายถึง ต้นตอตาที่นำมาเลี้ยงไว้ในถุงชำจนมีใบเลี้ยง 1-2 นิ้ว

6.6 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึง ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายการลงทุนปลูกยางพารา ตลอดอายุของการลงทุนปลูกยางพารา 20 ปี จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่กับเงินลงทุน

6.7 อัตราผลตอบแทนภายใน หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุนการปลูกยางพาราที่จะต้องมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

6.8 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน หมายถึง อัตราร้อยละของผลตอบแทนสุทธิจากการจำหน่ายผลผลิต ต่ออัตราส่วนค่าใช้จ่ายสุทธิตลอดอายุโครงการลงทุนปลูกยางพารา 20 ปี

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ต้องการลงทุนผลิตยางพารา และผู้สนใจในการลงทุนผลิตยางพารา ตลอดจนสามารถนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา และการวางแผนส่งเสริมการผลิตและการตลาดยางพารา สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร รวมทั้งการนำผลการวิจัยและข้อเสนอแนะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและการตลาดยางพาราของเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในจังหวัดพะเยา และพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา” ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่จังหวัดพะเยา ตลอดจนศึกษาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้จากแนวความคิดและทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ การวิเคราะห์ผลตอบแทน และเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้จำแนกตามหัวข้อเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ทฤษฎีการผลิต

1.2 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

1.4 แนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

ส่วนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ทฤษฎีการผลิต (Production Theory)

1.1.1 ความหมายการผลิต

ภราดร ปริดาศักดิ์ (2549: 148) ได้ให้ความหมายของ การผลิต (Production) หมายถึง การใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตต่างๆ ในทางที่ก่อให้เกิดสินค้า หรือบริการขึ้น การผลิตตามความหมายนี้เป็นกระบวนการในการแปลงทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งตอบสนองความต้องการของมนุษย์

รัฐวิชญ์ จิวสวัสดิ์ (2555: 2-28) ให้ความหมายเกี่ยวกับการผลิต (Production) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (input) ให้เป็นผลผลิต (output) ด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ในการผลิตนั้น ปัจจัยการผลิต หมายความว่า ปัจจัยการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ผู้ประกอบการ รวมถึงทรัพยากรต่างๆ ทุกชนิดที่อยู่ในกระบวนการผลิต

จรินทร์ เทศวานิช (2554: 3-6) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพของปัจจัยการผลิต ตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้เป็นผลผลิตทางการเกษตรชนิดหนึ่งหรือมากกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตอาจเป็นในทิศทางเดียวกัน หรือบางครั้งความสัมพันธ์อาจเป็นไปในทางทิศทางตรงกันข้ามก็ได้

ดังนั้น การผลิต (Production) หมายถึง การใช้ปัจจัยการผลิต หรือทรัพยากรการผลิตผ่านกระบวนการผลิต เพื่อแปลงทรัพยากรการผลิต หรือปัจจัยการผลิตให้เกิดสินค้าและบริการ ซึ่งการผลิตบางประเภท จึงหมายถึงการแปลงปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ คือ ดิน ทราย พารา ที่ดิน แรงงาน ทุน นำมาผ่านกระบวนการผลิตต่างๆ ทั้งหมด เพื่อให้ได้ผลผลิต คือ น้ำยางพาราสด

1.1.2 ปัจจัยการผลิต

ปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตนำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1) ปัจจัยคงที่ (Fixed Factor) หมายถึง ปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวจะมีจำนวนที่คงที่หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิตที่ต้องการผลิต เช่น ที่ดิน อาคาร โรงเรือน และเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น

2) ปัจจัยผันแปร (Variable Factor) หมายถึง ปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามปริมาณผลผลิตที่ต้องการผลิต เช่น แรงงาน วัตถุดิบต่างๆ เป็นต้น

1.1.3 ฟังก์ชันการผลิต (Production function)

ฟังก์ชันการผลิต (Production function) หมายถึง การแสดงความสัมพันธ์ทางกายภาพ ระหว่างปัจจัยการผลิต (input) ที่ใส่เข้าไปในกระบวนการผลิตกับผลผลิต (output) ที่ได้รับออกมาซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

โดยที่ Y	คือ	ผลผลิต
$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$	คือ	จำนวนปัจจัยที่ใช้ในการผลิตต่างๆ

จากฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึง จำนวนผลผลิตรวมที่ผลิตขึ้นในระยะเวลาหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตนั้น หน่วยธุรกิจสามารถเพิ่มหรือลดจำนวนผลผลิตได้ด้วยการเพิ่มหรือลดจำนวนของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดที่ใช้อยู่ในการผลิต ดังนั้นในการผลิตยางพารา จึงมีฟังก์ชันการผลิตยางพาราดังต่อไปนี้

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

กำหนดให้ :

Y คือ ผลผลิตน้ำยางสด (กิโลกรัม/ไร่)

X_1 คือ จำนวนแรงงานที่ใช้กรีดยาง (คน/ไร่)

X_2 คือ ปริมาณพันธุ์ยางพารา (ต้น/ไร่)

X_3 คือ ปริมาณปุ๋ยเคมี (กิโลกรัม/ไร่)

X_4 คือ ปริมาณสารเคมี / ยาปราบศัตรูพืช (กิโลกรัม/ไร่)

X_5 คือ ปริมาณน้ำฝน

X_6 คือ จำนวนเดือนที่กรีดยาง (เดือน)

จากฟังก์ชันการผลิตยางพารา มีหมายความว่า ปริมาณผลผลิตยางพารา (น้ำยางสด) ที่ผลิตได้จะมีจำนวนมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการทำสวนยาง เช่น ปริมาณพันธุ์ยางพารา จำนวนแรงงานที่ใช้กรีดยาง ปริมาณปุ๋ยเคมี ปริมาณสารเคมี/ยาปราบศัตรูพืช ปริมาณน้ำฝน จำนวนเดือนที่กรีดยาง เป็นต้น ซึ่งปัจจัยทั้งหมดจะส่งผลกระทบต่อปริมาณของน้ำยางสด หรือผลผลิต นั้นเอง

1.1.4 กระบวนการผลิต

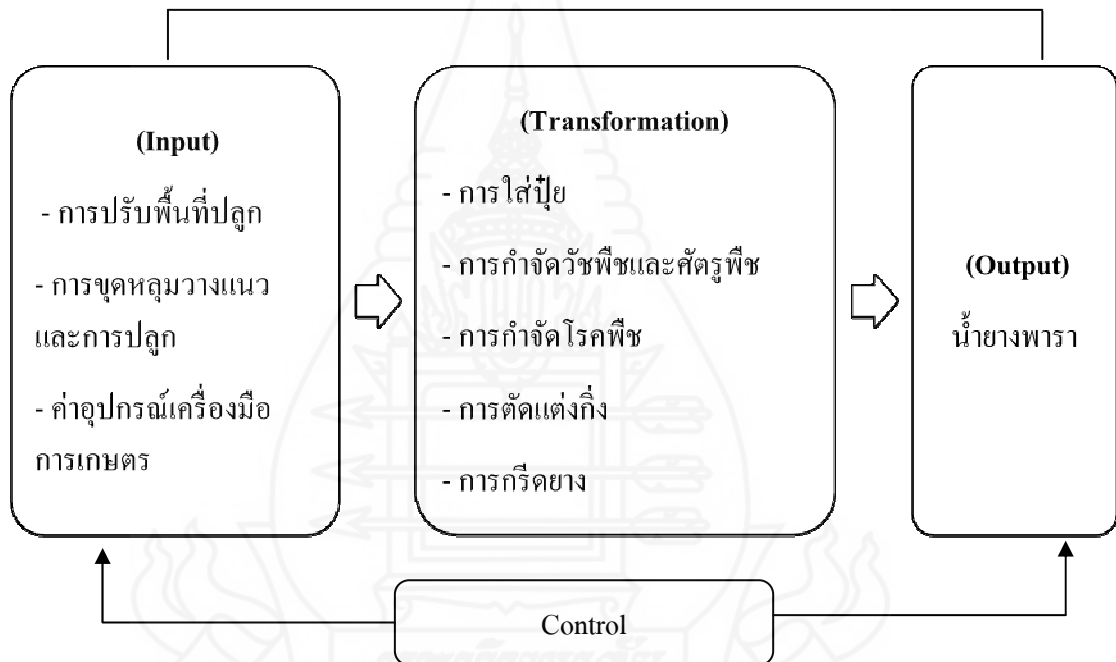
กระบวนการผลิต (Production Process) เกิดจากการใช้ทรัพยากรทางเศรษฐกิจ หรือการใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน และทุน ซึ่งเกิดจากการรวบรวมของผู้ประกอบการ แล้วนำมาผลิตเป็นผลผลิต โดยหลักกระบวนการผลิตโดยทั่วไปจะเริ่มตั้งแต่การรวบรวมปัจจัยการผลิต (Input) และนำมาเข้ากระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (Transformation Process) เพื่อให้เกิดผลผลิต (Output) ซึ่งกระบวนการปลูกยางพารามีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการรวบรวมปัจจัยการผลิต (Input) ประกอบด้วย การปรับพื้นที่ปลูก การขุดหลุมวางแนว และการปลูก

2) ชั้นกระบวนการนำปัจจัยการผลิตผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Process) ประกอบด้วย การบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช และ โรคพืช การตัดแต่งกิ่ง และการกรีดยาง

3) ผลผลิต (Output) คือ น้ำยางพาราสด

ดังนั้นกระบวนการปลูกยางพาราจึงเป็นไปตามขั้นตอนตามทฤษฎีการผลิต โดยมีการรวบรวมปัจจัยการผลิต (Input) และนำมาเข้ากระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (Transformation Process) เพื่อให้เกิดผลผลิต (Output) โดยกระบวนการทั้งหมดมีการควบคุมจากเกษตรกร ดังแสดงได้ตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ภาพกระบวนการปลูกยางพารา

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร (2550) เอกสารความรู้วิชาการยางพารา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์. หน้า 199.

1.1.5 ทฤษฎีการผลิต

โดยทั่วไปหน่วยผลิตสามารถปรับขบวนการผลิตเพื่อให้ได้รับผลผลิตในระดับที่ต้องการได้ และเกี่ยวข้องไปถึงการเพิ่มหรือลดจำนวนปัจจัยการผลิต อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงปริมาณปัจจัยการผลิตบางชนิดสามารถทำได้ทันทีแต่บางชนิดต้องใช้เวลากว่าจะ

เปลี่ยนแปลงได้ การแบ่งการผลิตเป็นระยะสั้นหรือระยะยาวจึงจะพิจารณาจากความสามารถในการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือขนาดของปัจจัยที่ใช้ หรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยคงที่ให้เป็นปัจจัยผันแปรซึ่งแต่ละหน่วยผลิตใช้เวลาแตกต่างกัน และในทางเศรษฐศาสตร์สามารถแบ่งการผลิตออกได้ 2 ระยะ คือ การผลิตในระยะสั้น (Short-Run Production) และ การผลิตในระยะยาว (Long-Run Production)

1) การผลิตในระยะสั้น (Short-Run Production)

การผลิตในระยะสั้น ผลผลิตรวมที่ได้จะอธิบายได้จากกฎผลผลิตที่ได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนต่างๆ กัน และกล่าวได้ด้วยกฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Physical Returns) กล่าวคือ การผสมปัจจัยการผลิตจะใช้ปัจจัยคงที่ร่วมกับปัจจัยแปรผัน เมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรขึ้นทีละหน่วยจนถึงจุดหนึ่งการเพิ่มขึ้นของผลผลิตรวมจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงศูนย์และติดลบในที่สุดผลผลิตที่ได้รับจากการผลิตในระยะสั้นมีหลายชนิด ดังนี้

ผลผลิตรวม (Total Product: TP) คือ ผลผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยผันแปรร่วมกับปัจจัยคงที่ ปริมาณผลผลิตที่ได้จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณปัจจัยผันแปรที่ใช้

ผลผลิตเฉลี่ย (Average Product: AP) คือ ผลผลิตรวมทั้งหมดคิดเฉลี่ยต่อปัจจัยผันแปร 1 หน่วย ผลผลิตเฉลี่ยคำนวณได้จาก

$$AP = \frac{Q}{L}$$

กำหนดให้: AP = ผลผลิตเฉลี่ย (Average Product)

Q = จำนวนผลผลิตรวมทั้งหมด

L = จำนวนปัจจัยผันแปร

ผลผลิตเพิ่ม (Marginal Product: MP) คือ ผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นเมื่อใช้ปัจจัยผันแปรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในระยะแรกที่เพิ่มปัจจัยผันแปรเข้าไปผลผลิตเพิ่มจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น ต่อมาผลผลิตเพิ่มจะเริ่มลดลง จนกระทั่งเท่ากับศูนย์และติดลบในที่สุด เป็นไปตามกฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Physical Returns) ผลผลิตเพิ่มคำนวณได้จาก

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

กำหนดให้: MP = ผลผลิตเพิ่ม (Marginal Product)

ΔQ = การเปลี่ยนแปลงในผลผลิตรวมทั้งหมด

ΔL = การเปลี่ยนแปลงในปริมาณการใช้ปัจจัยผันแปร

2) การผลิตในระยะยาว (Long-Run Production)

การผลิตในระยะยาว (Long-Run Production) หมายถึง การผลิตในระยะเวลาที่สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดและปริมาณของปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ตามต้องการ ดังนั้น ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตมีชนิดเดียวคือ ปัจจัยผันแปร การผลิตในระยะยาวอยู่ภายใต้กฎของกฎผลได้จากขยายขนาดการผลิต (Law of Returns to Scale)

1.2 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต (Cost of production Theory)

ทฤษฎีต้นทุนการผลิต การที่ผู้ผลิตจะตัดสินใจทำการผลิตสินค้าหรือบริการเป็นจำนวนเท่าใดจากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในขณะนั้นจึงจะได้รับกำไรสูงสุดหรือขาดทุนน้อยที่สุด ผู้ผลิตจะต้องนำต้นทุนการผลิต และรายรับจากการผลิตมาเปรียบเทียบกัน การศึกษาทฤษฎีต้นทุนการผลิต รายรับจากและกำไรจากการผลิต จึงเป็นการศึกษาทางด้านอุปทานของสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นการพิจารณาทางด้านพฤติกรรมของผู้ผลิตเช่นเดียวกันกับทฤษฎีการผลิตซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางด้านทฤษฎีการผลิตเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์

1.2.1 ความหมายต้นทุนการผลิตชนิดต่างๆ

จากการศึกษาข้อมูลได้มีสถาบันการศึกษา และนักวิชาการทางเศรษฐศาสตร์ ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับต้นทุนชนิดต่างๆ ไว้ดังต่อไปนี้

นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2542: 152) ได้ให้ความหมายของต้นทุนไว้ 2 ชนิด คือ ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ที่จ่ายได้เป็นตัวเงินและได้จดบันทึกลงบัญชีของกิจการ และจะเป็นสิ่งเดียวกับต้นทุนแจ้งชัด เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัตถุดิบ ค่าโฆษณา เป็นต้น ส่วนต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Cost) จะหมายถึง ต้นทุนทุกชนิดที่จำเป็นต่อการผลิต ไม่ว่าจะมีการจ่ายออกไปจริงหรือไม่ก็ตาม จึงรวมทั้งต้นทุนแจ้งชัดและต้นทุนไม่แจ้งชัดเข้าไปด้วยกันเช่น ค่าจ้างตัวเอง หรือค่าเช่าอาคารของตนเอง สิ่งเหล่านี้ถือเป็นต้นทุนการผลิตเพราะแจ้งของปัจจัยการผลิตเสียโอกาสได้รับผลตอบแทน

วิรุณศิริ โงมา (2553: 207) ได้ให้ความหมายของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาส ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนชัดเจนและต้นทุนไม่ชัดเจน ต้นทุนค่าเสียโอกาส คือมูลค่าสูงสุดของผลประโยชน์จากทางเลือกอื่นที่สละไป เนื่องจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกหนึ่งไปแล้ว ต้นทุนชัดเจน คือต้นทุนที่จ่ายออกไปจริงๆ และจ่ายให้แก่บุคคลอื่นเพื่อเป็นค่าตอบแทนในการใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนไม่ชัดเจน คือต้นทุนจากการใช้ปัจจัยการผลิตในส่วนที่ไม่ได้จ่ายออกไปจริงๆ

1. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ด้วยปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากทรัพยากรมีจำกัด แต่ความต้องการของมนุษย์มีไม่จำกัด ดังนั้น การที่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดไปผลิตสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่ง ย่อมหมายถึงจำนวนสินค้าหรือบริการชนิดอื่นที่ใช้ทรัพยากรจำนวนเดียวกันหายไปจากสังคม การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงทำให้เกิดต้นทุนในการเลือกเกิดขึ้น ต้นทุนดังกล่าวนี้เราเรียกว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ดังนั้น ต้นทุนค่าเสียโอกาสจึงหมายถึง มูลค่าสูงสุดของผลประโยชน์ที่ควรจะได้รับ แต่ไม่ได้รับเนื่องจากนำทรัพยากรไปใช้ในทางเลือกอื่นแล้ว

2. ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Accounting Cost and Economic Cost)

2.1 ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงๆ เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวผู้ผลิตสามารถบันทึกลงในบัญชีรายจ่ายของธุรกิจซึ่งเป็นต้นทุนที่มองเห็นได้ (explicit cost)

2.2 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) หมายถึง ผลรวมของค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าหรือบริการที่จ่ายออกไปจริงๆ หรือต้นทุนที่มองเห็นได้ (explicit cost) กับค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายออกไปจริงๆ หรือต้นทุนที่มองไม่เห็น (implicit cost)

ต้นทุนที่มองไม่เห็น เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการที่ผู้ผลิตนำปัจจัยการผลิตของตนเองมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ดังนั้น จึงต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ออกมาเป็นตัวเงินในรูปของต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) เช่น แรงงานและเงินทุนของตัวเองมาใช้ในการผลิต ต้นทุนค่าเสียโอกาสของแรงงานคือ ค่าจ้างหรือเงินเดือนถ้าไปรับจ้างหรือทำงานที่อื่น ส่วนต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนคือ ดอกเบี้ยถ้านำเงินทุนไปฝากธนาคาร เป็นต้น

ดังนั้น ต้นทุนทางบัญชี = ต้นทุนที่มองเห็นได้

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ = ต้นทุนที่มองเห็นได้ + ต้นทุนที่มองไม่เห็น

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์แล้วจะพบว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มีค่าสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี ดังนั้นกำไรทางเศรษฐศาสตร์จึงต่ำกว่ากำไรทางบัญชี

3. ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม (Direct Cost and Indirect Cost)

3.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดจากการผลิต สินค้าหรือบริการโดยตรงเช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น

3.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่มีได้เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าหรือบริการโดยตรง เช่น ค่าโสหุ้ยหรือค่าวิ่งเดินต่างๆ เป็นต้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรปัจจัยการผลิต ที่ใช้ไปในการดำเนินกิจการ โดยต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้นทุนที่เกิดจากใช้ทรัพยากรหนึ่งๆ เมื่อถูกนำไปใช้กับกิจกรรมอย่างหนึ่งแล้วจะไม่สามารถนำทรัพยากรนั้นมาใช้กับกิจกรรมอีกอย่างได้อีก ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต จึงเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของการใช้ปัจจัยการผลิตที่ช่วยให้ทราบถึงต้นทุนที่จ่ายไปกับผลตอบแทนที่ได้รับกลับมา ว่ามีโอกาสนี้จะได้กำไรจากการผลิตมากหรือน้อยเพียงในเพื่อนำไปพิจารณาเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ต้องเสียไป ทั้งนี้เพราะในการผลิตสินค้า ผู้ผลิตได้รวบรวมปัจจัยการผลิตจากเจ้าของปัจจัยการผลิตมาใช้ในการผลิต และต้นทุนการผลิตตามแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์จึงแตกต่างจากต้นทุนทางบัญชี

1.2.2 ต้นทุนกับระยะเวลา (Cost and Time Period)

แบ่งออกเป็น 2 ระยะเวลา คือ ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น (Short-Run Period) และ ต้นทุนการผลิตในระยะยาว (Long-Run Period)

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น (The Short-Run Cost Analysis)

การผลิตในระยะสั้นใช้ปัจจัยการผลิต 2 ชนิด คือ ปัจจัยคงที่ และปัจจัยผันแปร ดังนั้น ต้นทุนการผลิตในระยะสั้นจึงมี 2 ชนิด คือ ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) และต้นทุนผันแปร (variable cost) สามารถคำนวณหาต้นทุนชนิดต่างๆ ได้ดังนี้

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost: FC) ต้นทุนชนิดนี้จะมีจำนวนคงที่ตลอดไม่ว่าปริมาณการผลิตจะมากหรือน้อย แม้จะไม่ทำการผลิตเลยก็เกิดต้นทุนคงที่ ต้นทุนประเภทนี้ เช่น ค่าที่ดิน ค่าเสื่อมของเครื่องจักร เป็นต้น

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost: VC) ต้นทุนนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนสินค้าที่ผลิต ถ้าผลิตมากจะเสียต้นทุนชนิดนี้มาก ต้นทุนประเภทนี้ เช่น ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น

ต้นทุนรวม (Total Cost: TC) เป็นต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ในการผลิตสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ในระยะสั้น ต้นทุนรวมสามารถแสดงได้ ดังนี้

$$TC = TFC + TVC$$

ต้นทุนเฉลี่ยคงที่ (Average Fixed Cost: AFC) เป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยต่อปริมาณผลผลิต 1 หน่วย หรือ

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (Average Variable Cost: AVC) เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยต่อปริมาณผลผลิต 1 หน่วย หรือ Q

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost: AC) เป็นต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อปริมาณผลผลิต 1 หน่วยหรือ Q

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในระยะยาว (Long-Run Cost Analysis)

ในระยะยาวผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดการผลิตให้เหมาะสมกับที่ ต้องการ ได้ปัจจัยทุกชนิดที่ใช้ในการผลิตเป็นปัจจัยผันแปร ดังนั้น ต้นทุนการผลิตในระยะยาวจึงมีเฉพาะแต่ต้นทุนผันแปรเท่านั้น และในระยะยาวผู้ผลิตสามารถปรับปรุงขนาดของโรงงานให้เหมาะสมกับระดับ ผลผลิตได้ ดังนั้น จึงสามารถเลือกขนาดของโรงงานที่เสียต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดโดยใช้วิธีการสร้าง โรงงานใหม่ให้ใหญ่กว่าเดิมหรือสร้างเพิ่มเติมจาก โรงงานเดิม สามารถคำนวณหาต้นทุนชนิดต่างๆ ได้ดังนี้

ต้นทุนรวมระยะยาว (Long-Run Total Cost: LTC) แสดงต้นทุนทั้งหมดที่น้อยที่สุดของแต่ละปริมาณผลผลิต เมื่อมีการกำหนดราคาปัจจัยการผลิตมาให้ และมีช่วงเวลานานเพียงพอที่ทำให้ปัจจัยการผลิตทั้งหมดของฟังก์ชันการผลิตมีการเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดให้

$$LTC = L(P_L) + K(P_K)$$

โดยกำหนดให้ K คือ ต้นทุนคงที่
 P_K คือ ราคาต้นทุนคงที่
 L คือ ต้นทุนผันแปร
 P_L คือ ราคาต้นทุนผันแปร

ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว (Long-Run Average Cost: LAC) แสดงต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิตเมื่อปัจจัยการผลิตทั้งหมดเป็นปัจจัยแปรผัน

$$LAC = \frac{LTC}{Q}$$

ต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long-Run Marginal Cost: LMC) แสดงต้นทุนระยะยาวที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{\Delta Q}$$

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

ผลตอบแทนเป็นสิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังจะได้จากการลงทุนในธุรกิจ ในหลักทรัพย์ หรืออสังหาริมทรัพย์ ก็คือการวางแผนหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งคำว่าอัตราผลตอบแทนมีความหมายกว้างมาก จึงกำหนดความหมายให้แคบลง คือ อัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุนเฉพาะ โครงการ ฯลฯ ซึ่งแต่ละอย่างจะมีรูปแบบการวัดที่แตกต่างกัน และการใช้ประโยชน์ก็แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เป็นสำคัญ อัตราส่วนผลตอบแทนนอกจากใช้ในการประเมินผลของโครงการปฏิบัติงาน ยังใช้ในการตัดสินใจลงทุน วางแผน ควบคุมและปรับปรุงการดำเนินงาน (เพชร ชุมทรัพย์ 2554)

1.3.1 ผลประโยชน์ หรือผลตอบแทน (Benefits) ของการลงทุน หมายถึง มูลค่าของ สินค้า หรือบริการที่ผลิตได้จากการลงทุน ประกอบด้วย ผลตอบแทนทางตรง ผลตอบแทนทางอ้อม และผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน

1) ผลตอบแทนทางตรง (Direct benefits) คือ ผลผลิตสุทธิของการลงทุน ซึ่งหมายถึง มูลค่าของสินค้า และบริการที่ผลิตได้โดยตรงจากการลงทุน นอกจากนี้ยังหมายถึงการประหยัด และการลดค่าใช้จ่าย จากที่เคยมีอยู่เดิม

2) ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect benefits) คือ ผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ ที่นอกเหนือจากผลประโยชน์ตอบแทนทางตรง นอกจากนี้ยังรวมถึงผลประโยชน์ตอบแทนด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น โครงการนั้นอาจกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม ก่อให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ เป็นต้น

3) ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน (Intangible benefits) คือ ผลตอบแทนที่ไม่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น การลงทุนนั้นอาจมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต และการกระจายรายได้ ให้มีความยุติธรรมมากขึ้น เป็นต้น

1.3.2 ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity cost of capital) คือ ถ้ามีการกำหนดให้ตลาดทุน (capital market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตรา หรือทรัพยากรไปลงทุนเพื่อสร้างเงินตรา ให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตแล้ว สามารถกล่าวได้ว่า ค่าเสียโอกาสของการออมได้เกิดขึ้นแล้ว ทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบันคือ การใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ ในอนาคต ซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

1.4 แนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost - Benefit Analysis)

แนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน เป็นการวิเคราะห์และประมาณการโครงการ โดยอาศัยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) และการวิเคราะห์ด้านการเงิน (Financial Analysis)

1.4.1 ระยะเวลาคืนทุน (payback period: PB) ระยะเวลาคืนทุนคือระยะเวลาการดำเนินงานที่ทำให้ผลตอบแทนสุทธิจากโครงการมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนพอดี วิธีการหาระยะเวลาคืนทุนหรือหาจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนคุ้มเท่ากับเงินลงทุนสามารถคำนวณได้ปกติระยะเวลาคืนทุนจะใช้กับธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งต้องการผลตอบแทนกลับมาโดยเร็ว หรือในกรณีที่การผลิต หรือการนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาดเสี่ยงต่อการลอกเลียนแบบได้ง่าย ในธุรกิจเหล่านี้ผู้ลงทุนจะเลือกโครงการที่ให้ผลตอบแทนกลับมาโดยเร็ว

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{เงินลงทุน} / \text{กระแสเงินสดเข้ารายปี}$$

สำหรับกระแสเงินสดเข้ารายปีของการทำสวนยางพาราไม่เท่ากันเนื่องจากปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี และการเปลี่ยนแปลงของราคายางพารา ดังนั้นการคำนวณระยะเวลาคืนทุนจะต้องรวมกระแสเงินสดของแต่ละปีเรียงลำดับปีที่ได้รับจนกระทั่งจำนวนเงินรวมทั้งสิ้นจะเท่ากับเงินที่จ่ายลงทุน

1.4.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) เป็นการหาความแตกต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน และมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายโครงการ เพื่อชี้ให้เห็นว่าโครงการนั้นจะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ ตลอดอายุของโครงการกับเงินลงทุนเริ่มแรก ณ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือต้นทุนของเงินทุนของโครงการ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวก หรือมากกว่าศูนย์ ถือว่าผลตอบแทนนั้นคุ้มค่าสำหรับการลงทุน ควรยอมรับโครงการ จากสูตร

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้

B_t = ผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

i = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ (0,1,2,...,n ปี)

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (initial investment)

ค่าของทุนที่ใช้เป็นอัตราคิดลด (discount rate) จะมีค่าเดียวกันตลอดอายุโครงการ และขึ้นอยู่กับ อัตราดอกเบี้ยของตลาด ที่ผู้ลงทุนเผชิญอยู่ ซึ่งค่าที่เป็น base case อย่างน้อยควรมีค่าของทุนเท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่ผู้ลงทุนได้รับ ในการเลือกโครงการค่า NPV จะแสดงให้เห็นว่าโครงการที่กำลังพิจารณา มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเป็นมูลค่าเท่าไรเมื่อสิ้นสุดโครงการ ถ้าค่า NPV มีค่าเป็นบวกแสดงว่าโครงการดังกล่าว สมควรที่จะลงทุน และเลือกโครงการที่ให้ค่า NPV เป็นบวกสูงสุดแต่การใช้ NPV เพียงอย่างเดียวอาจทำให้มีข้อจำกัดในการตัดสินใจเลือกโครงการได้ ในกรณีที่โครงการมีขนาดต่างกัน แต่ให้ค่า NPV ที่เป็นบวกเท่ากัน ดังนั้นการตัดสินใจให้การสนับสนุนควรจะต้องนำเครื่องมืออื่นมาประกอบการพิจารณาควบคู่ไปกับการใช้ NPV

1.4.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of return: IRR) หมายถึง อัตราคิดลด (discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด ที่คาดว่าจะต้องจ่ายในการลงทุน เท่ากับมูลค่าปัจจุบัน ของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการซึ่ง ณ อัตราผลตอบแทนนี้จะทำให้ B/C ratio มีค่าเท่ากับ 1 และทำให้ NPV มีค่าเท่ากับ 0 หลักเกณฑ์ในการเลือกโครงการ

คือ จะเลือกลงทุนในโครงการที่ IRR มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ซึ่งอาจเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากสถาบันการเงิน หรืออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ยอมรับได้ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$IRR = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้

B_t = ผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

i = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ (0,1,2,...,n ปี)

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (initial investment) หรือ

$$IRR = I_L + (I_U - I_L) \left[\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right]$$

กำหนดให้

I_L = อัตราคิดลดที่ NPV มีค่าเป็นบวกน้อยที่สุด

I_U = อัตราคิดลดที่ NPV มีค่าเป็นลบน้อยที่สุด

NPV_L = ค่า NPV ที่อัตราคิดลด I_L

NPV_U = ค่า NPV ที่อัตราคิดลด I_U

1.4.4 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio) คือ

เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการค่าใช้จ่ายในที่นี้ คือ ค่าใช้จ่ายทางด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษาเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการถ้า B/C ratio มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุนไป แต่ถ้าค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการไม่คุ้มกับเงินลงทุนที่เสียไปซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}} = \frac{PVB}{PVC}$$

กำหนดให้

B_t = ผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

i = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ (0,1,2,...,n ปี)

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (initial investment)

ถ้าหากพิจารณาจากหลักเกณฑ์การตัดสินใจของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนแล้ว จะเห็นว่าเกณฑ์การตัดสินใจนั้นจะเหมือนกับเกณฑ์การตัดสินใจของวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เพราะว่าเมื่อใดก็ตามที่มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายลงทุนมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการนั้นก็จะมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่าควรลงทุนในโครงการนั้น ดังนั้นอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการก็จะมีค่ามากกว่าหนึ่งด้วย เพราะฉะนั้นการตัดสินใจด้วยสองวิธีนี้จะให้ผลของการตัดสินใจเหมือนกันเสมอ

1.4.5 เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน (investment decision) หมายถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกโครงการลงทุนว่าควรลงทุนในโครงการใด จึงจะให้ผลตอบแทนตามความต้องการ โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนที่ต้องคำนึงถึงค่าเสียโอกาส โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) จะต้องมีความมากกว่า 0
2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio) มีค่ามากกว่า 1

3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of return: IRR) มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหรือสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน

1.3.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิมของโครงการที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งจะทำให้ทราบว่าเกิดอะไรกับโครงการในกรณีที่กระแสการไหลของต้นทุนและผลตอบแทน

ไม่เป็นไปตามที่ได้คาดหวังไว้ตามแผนเดิม เช่น ต้นทุนของโครงการสูงขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่ผลตอบแทนเท่าเดิม หรือมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 5 ในกรณีนี้จะมีอะไรเกิดขึ้นกับค่าของ NPV, IRR, และ B/C ratio ที่คำนวณไว้หรือไม่ สิ่งที่จะนำมาพิจารณาความอ่อนไหว ได้แก่ ราคาทั้งที่เป็นราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตในโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยมีการสมมติให้ราคามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น และต่ำลง เพื่อหาผลกระทบของการปรับของราคาที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการความล่าช้าในการดำเนินโครงการเทคนิควิธีการผลิตใหม่ ๆ บางวิธีอาจไม่สามารถดำเนินการได้ทันทีตามแผนที่วางไว้ในการศึกษาโดยอิสระนี้ตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวได้แก่

- 1) กรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่ และต้นทุนคงที่
- 2) กรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่ และรายรับคงที่
- 3) กรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10% และ ต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่

ส่วนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชไมพร ไชยลังกา (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่ภาคเหนือ: กรณีศึกษาโครงการส่งเสริมการปลูกยางพาราจังหวัดพะเยา” พบว่าเกษตรกรผู้ทำสวนยางในจังหวัดพะเยาใช้พันธุ์ยางชั้น 1 สายพันธุ์ RRIM 600 โดยทำการปลูกไร่ละ 88 ต้น เกษตรกรจะทำการผลิตยางแผ่นดิบเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และได้ทำการขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางซึ่งกำหนดราคารับซื้อด้วยตนเอง โดยพบว่าเกษตรกรผู้ทำสวนยางขนาดพื้นที่ 2-10 ไร่ มีระยะเวลาคืนทุน 7 ปี 2 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตามอัตราผลตอบแทน ขั้นต่ำที่กำหนดร้อยละ 1 เท่ากับ 26,566.39 บาท ร้อยละ 7 เท่ากับ 14,843.88 บาท ร้อยละ 9 เท่ากับ 12,216.46 บาท ร้อยละ 10 เท่ากับ 11,075.10 บาท มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่แท้จริงจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 35.69 สำหรับเกษตรกรผู้ทำสวนยางขนาดพื้นที่ 11 ไร่ขึ้นไป มีระยะเวลาคืนทุน 8 ปี 10 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตามอัตราผลตอบแทน ขั้นต่ำที่กำหนดร้อยละ 1 เท่ากับ 4,424.08 บาท ร้อยละ 7 เท่ากับ 428.56 บาท ร้อยละ 9 เท่ากับ -411.05 บาท ร้อยละ 10 เท่ากับ -766.06 บาท มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่แท้จริงจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 7.96 จะเห็นได้ว่าเกษตรกร ผู้ทำสวนยางพื้นที่ขนาด 2-10 ไร่ จะมีระยะเวลาคืนทุนที่เร็วกว่าเกษตรกรผู้ทำสวนยางพื้นที่ขนาด 11 ไร่ขึ้นไป เนื่องมาจากต้นทุนในการดำเนินงานของสวนยางมีความแตกต่างกันในส่วน of ค่าแรงงานในเพราะผู้ทำสวนยางขนาดพื้นที่ 11 ไร่ขึ้นไปจะมีการจ้างแรงงานใน

การดำเนินงาน ในขณะที่ผลผลิต รายได้เฉลี่ยต่อไร่และต้นทุนด้านอื่น ค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยต้นยางพาราจะให้ผลผลิตได้ในปีที่ 7

อรบุผา ศรีลาวงศ์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา: กรณีศึกษา อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์” พบว่า ระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) จากการปลูกยางพาราเท่ากับ 10 ปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ ณ อัตราผลตอบแทนขึ้น 8%, 10% และ 22% เป็นบวก อัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return) เท่ากับ 25% ระยะเวลาคืนทุนนานถึง 10 ปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ของโครงการเป็นบวกและให้อัตราผลตอบแทนที่น่าพึงพอใจคือ 25% แสดงให้เห็นว่ามีความคุ้มค่า จากการปลูกยางพารา

ชนิดา คลองสุขล (2551) ได้ทำการศึกษา วิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตำบลทุ่ง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรในการปลูกปาล์มน้ำมัน ศึกษาต้นทุนลักษณะต่างๆ และการวิเคราะห์ผลตอบแทน โดยการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ซึ่งการศึกษาพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวก คือ เท่ากับ 470,162.05 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.45 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ 4.43% ดังนั้นการลงทุนปลูกปาล์ม น้ำมัน ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากเมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่าสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ส่วนอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) มีค่า 4.43% กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีค่าสูงกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 1 อย่างไรก็ตามการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน ต้องอาศัยพื้นที่ดินขนาดใหญ่ การลงทุนสูง ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องมีการวางแผนการตัดสินใจในการเลือกการลงทุนระหว่างพืชทั้งสองชนิด

วิษณุ เพียรทอง (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่” โดยทำการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลตอบแทนและกระแสทางการเงิน เปรียบเทียบระหว่างการปลูกยางพาราและการปลูกปาล์มน้ำมัน รวมทั้งวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลงทุนปลูกยางพารากับปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดกระบี่ เกณฑ์การวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อใช้ในการประเมินและตัดสินใจเลือกระหว่างลงทุนปลูกยางพารากับปาล์มน้ำมัน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของ

โครงการและอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) โดยใช้อัตราคิดลดเพื่อสะท้อนค่าเสียโอกาสของเงินทุน ร้อยละ 6.75 ซึ่งเป็นอัตราเงินกู้ของการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ดวงพร สามารถ (2553) การศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในการปลูกยางพารากรณีศึกษา: ตำบลตาสีทรี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในการปลูกยางพาราจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่ตำบลตาสีทรี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่ตำบลตาสีทรี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง เฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 50 ไร่ จำนวน 20 ราย ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อไร่ในการปลูกยางพาราตลอดอายุโครงการ 25 ปีเท่ากับ 118,216.84 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเท่ากับ 2,215 บาท ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตั้งแต่ปีที่ 1-25 เท่ากับ 44,291 บาท และค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 8-25 เท่ากับ 71,710.84 บาท รายได้และผลตอบแทนต่อไร่ในการปลูกยางพาราตลอดอายุโครงการ 25 ปี เท่ากับ 227,743.20 บาท ประกอบด้วย รายได้ 2 ประเภท คือ รายได้จากจำหน่ายน้ำยางพาราเท่ากับ 172,623.20 บาท และรายได้จากการจำหน่ายไม้ยางพารา ณ สิ้นปีที่ 25 เท่ากับ 55,120 บาท การประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุน พบว่า งวดเวลาคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 10.75 ปี อัตราผลตอบแทนลดค่ามีค่าเท่ากับร้อยละ 18.56 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเมื่อกำหนดอัตราส่วนลดที่ร้อยละ 5 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นจำนวน 37,893.82 บาท อัตราส่วนลดที่ร้อยละ 6 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ 30,757.27 บาท อัตราส่วนลดที่ร้อยละ 7 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 24,923.22 บาท และอัตราส่วนลดที่ร้อยละ 8 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 20,144.04 บาท ด้านปัญหาและอุปสรรคพบว่า เกษตรกรมีปัญหาดังนี้ ปัญหาด้านสภาพดินฟ้าอากาศ ปัญหาด้านโรคระบาดและการกำจัดโรคระบาด ปัญหาด้านราคาจำหน่ายผลผลิต ปัญหาด้านราคาจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้อง และปัญหาด้านข้อมูลข่าวสาร

เกษฎา คุณมี (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในเขต อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย” โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรเจ้าของสวนยางในเขต อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย 2) ต้นทุนและผลตอบแทนทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพารา ในเขตอำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย และ 3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ การวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกษตรกรเจ้าของสวนยาง จำนวน 99 ราย และข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง นำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน โดยใช้หลักเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนมี 3 ตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน โดยกำหนดอัตราคิดลด ร้อยละ 8.9 และ 10 ผลการศึกษาพบว่า

1) สภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรเจ้าของสวนยาง พบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาและการถือครองที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตัวเอง 2) ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตยางพาราระยะเวลา 20 ปี เป็นเงิน 180,285.13 บาท และ 492,525.72 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิในอัตราคิดคร้อยละ 8 9 และ 10 เท่ากับ 101,350.85 88,404.89 และ 77,120.52 บาทต่อไป ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน เท่ากับ 2.24 2.17 และ 2.11 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน เท่ากับร้อยละ 20.45 19.35 และ 18.26 ต่อปีตามลำดับ ซึ่งให้ผลตอบแทนคุ้มค่านำลงทุน และ 3) ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวภายใต้เงื่อนไขต่างๆ หากการเปลี่ยนแปลงต้นทุนค่าใช้จ่าย และ/หรือรายได้ 6 กรณี พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่าหนึ่ง อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุนมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด การลงทุนผลิตยางพารามีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านรายได้และค่าใช้จ่ายอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำคุ้มค่ากับการลงทุน

พัชรินทร์ สุภาพันธุ์, รัชสสรณ์ กงชนจารอนันต์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต และความคุ้มค่าการผลิตลำไยอินทรีย์ ในภาคเหนือตอนบน” โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต และความคุ้มค่าการผลิตลำไยอินทรีย์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจภาคสนามด้วยวิธีการสัมภาษณ์และเก็บแบบสอบถามจากสมาชิกของกลุ่มลำไยอินทรีย์ภาคเหนือ ในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูนจำนวน 10 ครัวเรือน นำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพทางเทคนิคจากแบบจำลอง Stochastic Frontier Production Function และการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการผลิตลำไยอินทรีย์ โดยใช้เกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ผลการศึกษาพบว่า การผลิตผักอินทรีย์มีประสิทธิภาพทางเทคนิค ร้อยละ 96.62 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตลำไยอินทรีย์ ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้ และปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตอื่น และการผลิตสถานการณ์ที่เกษตรกรผู้ผลิตลำไยอินทรีย์มีที่ดินปลูกลำไยอยู่แล้ว และสถานการณ์การซื้อที่ดินอย่างน้อย 1 ไร่ ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่มีการกู้ยืมเงินและการใช้เงินลงทุนส่วนตัวอย่างละครึ่ง รูปแบบการใช้เงินส่วนตัวเต็มจำนวน และรูปแบบที่มีการกู้ยืมเงินเต็มจำนวน มีความคุ้มค่าในการผลิตลำไยอินทรีย์ ในทุกรูปแบบ โดยเฉพาะรูปแบบการใช้เงินส่วนตัวเต็มจำนวนเงินลงทุน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นค่าบวก อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และมีระยะเวลาคืนทุนสั้น (Payback period) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการผลิตลำไยอินทรีย์โดยใช้เงินลงทุนส่วนตัวนั้น มีสภาพคล่องสูง และมีความเสี่ยงต่ำ การผลิตลำไยอินทรีย์เป็นทางเลือกเพื่อการตัดสินใจของเกษตรกรสำหรับการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ลงทุนปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยาที่ได้จำหน่ายผลผลิตแล้ว จำนวน 329 ราย ตามตาราง 3.1 โดยกำหนดขนาดตัวอย่างวิธี Taro Yamane (1973) ซึ่งหมายถึง วิธีการคำนวณหาสัดส่วนจำนวนประชากรตัวอย่าง ที่จะใช้ในการศึกษา โดยจะกำหนดระดับความเชื่อมั่น เพื่อให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความน่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับจำนวนประชากรทั้งหมด ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (e) ร้อยละ 5 หรือเท่ากับ 0.05 ได้ แสดงจากสูตรดังนี้

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

กำหนดให้

N = จำนวนประชากรที่ทราบค่า

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

กำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95 % ความคลาดเคลื่อนของกลุ่ม เท่ากับ 5 % หรือ e = 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{329}{1 + 329(0.05)^2}$$

$$n = 181$$

เนื่องจากการลงพื้นที่เบื้องต้น พบว่า ประชากรที่ทำการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยามีคุณลักษณะทางเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 181 ราย โดยเลือกสำรวจข้อมูลจากการแบ่งขนาดสวนยางพาราออกเป็น 4 ขนาด คือ ขนาด 1-10 ไร่, 11-20 ไร่, 21-30 ไร่, และ 31 ไร่ขึ้นไป และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกยางพารา ในจังหวัดพะเยาในปี 2554/2555

ที่	อำเภอ	พื้นที่ปลูก		พื้นที่เปิดกรีด	
		(ไร่)	(ราย)	(ไร่)	(ราย)
1	เมืองพะเยา	15,035	1,305	317	6
2	เชียงคำ	40,334	68	28	3
3	จุน	18,921	725	76	4
4	ดอกคำใต้	8,531	2,325	60	9
5	แม่ใจ	3,304	4,386	801	14
6	ปง	20,859	1,812	64	11
7	เชียงม่วน	5,380	374	130	12
8	กุซาง	30,010	3,674	2,109	270
9	ภูพานยาว	2,427	188	0	0
รวม		144,801	15,158	3,585	329

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ คือ ใช้แบบสอบถาม แบบมีโครงสร้าง ที่ออกแบบขึ้นมาตามวัตถุประสงค์ และเก็บข้อมูลโดยตรงจากเกษตรกรที่ปลูกยางพารา และจำหน่ายผลผลิตแล้วในพื้นที่จังหวัดพะเยา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สมาชิกในครัวเรือน อาชีพ การรวมกลุ่มของเกษตรกร การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐ ปัญหาอุปสรรค และแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended) สอบถามเกี่ยวกับ พื้นที่ทำการเพาะปลูก แหล่งเงินทุน ต้นทุนค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยาที่จำหน่ายผลผลิตแล้ว

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารวิชาการ ตำรา สืบค้นข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทน เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ของการปลูกยางพารา ได้แก่ค่าเตรียมพื้นที่เพาะปลูก, ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาก่อนเปิดกรีด และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน, ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีด, ค่าใช้จ่ายในการแปรรูปผลผลิต

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2555

2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำปรึกษา และตรวจสอบข้อคำถามเพื่อให้ได้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกยางพาราและจำหน่ายผลผลิตแล้วในพื้นที่จังหวัดพะเยา โดยผู้ศึกษาเลือกสอบถามจากเกษตรกรตามขนาดพื้นที่ในการปลูกยางพารา 4 ขนาด คือ ขนาด 1-10 ไร่, 11-20 ไร่, 21-30 ไร่, และ 31 ไร่ขึ้นไป จำนวน 181 ราย

3.2 รวบรวมแบบสอบถามที่ได้มาเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ หลังจากที่ได้มีการกำหนดเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง รวมไปถึงการจัดทำแบบสอบถาม แบบมีโครงสร้างเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้จัดทำขั้นตอนและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Excel) ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ* นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม มาตรวจสอบความสมบูรณ์ แปลงข้อมูล ทำการประมวลผล ซึ่งข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์และนำเสนอ วิธีการทางสถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

4.1.2 *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ* เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์เนื้อหางานวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน การตีความข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล และเพื่อให้การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพมีความชัดเจน ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์นำเสนอด้วยการสรุปตัวเลข และข้อความ

1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยังให้ผลผลิต (ปีที่ 1-6) ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยังให้ผลผลิต (ปีที่ 7-20) การวิเคราะห์ต้นทุนจะ เป็นการวิเคราะห์โดยการนำเสนอ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ของค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิตและจำหน่ายผลผลิตแล้วทั้งหมด ในส่วนต้นทุนค่าที่ดิน แยกออกเป็น ค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน และค่าภาษีที่ดิน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน และ

ค่าภาษีที่ดินที่ได้จากการสำรวจ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องนำไปชำระให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล) ในเขตพื้นที่ที่ตั้งของสวนยางพารา เพื่อเป็นการชำระค่าภาษีบำรุงท้องที่ประจำปี

2) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน จะนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินต้นทุนและผลตอบแทนมาวิเคราะห์ โดยใช้หลักเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนมี 3 ตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) และ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR) และเนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนาน

ดังนั้น วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลงทุนเพื่อจะทำการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนในอนาคต โดยกำหนดอัตราคิดลด ณ ระดับอัตราร้อยละ 7 เป็นตัวปรับค่าเวลา โดยแบ่งออก 3 ช่วงเวลาดังนี้

ช่วงเวลาที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 10 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2564

ช่วงเวลาที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 15 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2569

ช่วงเวลาที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 20 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2574

3) การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิม

ในการศึกษาโดยอิสระนี้ตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความไหวของการเปลี่ยนแปลงทำการวิเคราะห์ธุรกิจ 3 กรณีได้แก่

(1) กรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10% โดยอัตราดอกเบี้ยคงที่ และต้นทุนคงที่

(2) กรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยอัตราดอกเบี้ยคงที่ และรายรับคงที่

(3) กรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10% และต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยอัตราดอกเบี้ยคงที่

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา
 - ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพารา
 - ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพารา
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 181 ตัวอย่าง เฉพาะตัวอย่างที่ได้กรีดยางและจำหน่ายผลผลิตแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา สมาชิกในครัวเรือน พืชที่ปลูกก่อนที่ที่จะปลูกยางพารา ประสบการณ์ การถือครองที่ดิน สภาวะการณ์ลงทุน ระบบการผลิต การรับรู้ข่าวสาร การรวมกลุ่ม และปัญหาอุปสรรค ดังแสดงในตารางที่ 4.1-4.13

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามเพศ

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	169	93.37
หญิง	12	6.63
รวม	181	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 169 ราย หรือร้อยละ 93.37 เป็นเพศหญิง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.33

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามอายุและระดับ การศึกษา

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	8	4.42
31 - 40 ปี	50	27.62
41 - 50 ปี	92	50.83
51 ปีขึ้นไป	31	17.13
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	9	4.97
ประถมศึกษา	107	59.12
มัธยมศึกษาตอนต้น	37	20.44
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	9.94
ปริญญาตรี	8	4.42
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.10

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา พบว่า เกษตรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.83 เกษตรที่อายุเฉลี่ยระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.62 เกษตรที่อายุเฉลี่ยระหว่าง 51 ปีขึ้นไป จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.13 เกษตรอายุเฉลี่ยน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.42 ด้านระดับการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาชั้นประถมศึกษา จำนวน 107 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.12 รองลงมาคือระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.44 และระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.44

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตาม
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สมาชิกในครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย	3.66	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
2 คน	9	4.97
3 คน	84	46.41
4 คน	56	30.94
5 คน	23	12.71
6 คน	9	4.97
ลักษณะช่วยการทำงานของครัวเรือน		
ช่วยกันทำงานทั้งหมดเต็มที่	177	97.89
ช่วยทำงานบางครั้งคราว	4	2.11
ไม่ได้ช่วยทำงาน	-	-
ปัจจุบันเกษตรกรทำสวนยางเป็นอาชีพ*		
เป็นอาชีพหลัก	141	77.90
เป็นอาชีพเสริม	40	22.10

ที่มา : จากการสำรวจ

*หมายเหตุ: เกษตรกรจากการสำรวจมีอาชีพหลักการทำสวนยาง

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพจากการสำรวจ พบว่ามีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย ครอบครัวละ 4 คน ส่วนใหญ่มี 3 คน จำนวน 84 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46.41 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 คน จำนวน 56 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 30.94 และสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 5 คน จำนวน 23 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 12.71 แรงงานครอบครัวที่ช่วยทำงานในสวนเต็มที่จำนวน 177 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 97.89 ช่วยทำงานในสวนยางพาราเป็นครั้งคราว จำนวน 4 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.11 ด้านการประกอบอาชีพทำสวนยางพาราเกษตรกรส่วนใหญ่ยึดอาชีพการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก จำนวน 141 ราย คิดเป็น ร้อยละ 77.90 และยึดเป็นอาชีพรอง จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.10

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามพืชการเกษตร ก่อนที่จะทำการปลูกยางพารา

ก่อนที่ท่านปลูกยางพาราพื้นที่แห่งนี้ท่านเคยปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ข้าว	5	2.76
ข้าวโพด	93	51.38
ถั่วลิสง	3	1.66
ที่ว่าง	2	1.10
ป่าไผ่	14	7.73
มะขาม	2	1.10
ลำไย	59	32.60
อื่น ๆ	3	1.66
รวม	181	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามพืชการเกษตรก่อนที่จะทำการปลูกยางพารา พบว่า เกษตรส่วนใหญ่ก่อนที่จะเริ่มทำสวนยางพารา โดยการปลูก ข้าวโพด จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.38 ของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ รองลงมาคือ การปลูกพืชสวน คือ ลำไย จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.60 ของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ และอันดับที่สามป่าไผ่ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.73

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามประสบการณ์การปลูกยาง

ประสบการณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 6 ปี	-	-
6 – 10 ปี	21	11.60
11 – 15 ปี	122	67.40
มากกว่า 15 ปี	38	20.99
รวม	181	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามประสบการณ์การปลูกยาง พบว่า เกษตรส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปลูกยางพารา ระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 122 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 67.40 รองลงมาคือเกษตรกรที่มีประสบการณ์อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 15 ปี และช่วงอายุระหว่าง 6-10 ปี มีจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกปีที่เริ่มกรีดยาง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปีที่เริ่มกรีดยางครั้งแรก		
พ.ศ. 2549	1	0.55
พ.ศ. 2550	41	22.65
พ.ศ. 2551	11	6.08
พ.ศ. 2552	14	7.73
พ.ศ. 2553	37	20.44
พ.ศ. 2554	62	34.25
พ.ศ. 2555	15	8.29
อายุของต้นยางที่เปิดกรีดยางแล้ว		
6 ปี	71	39.23
7 ปี	110	60.77

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกปีที่เริ่มกรีดยาง พบว่า ส่วนใหญ่ เริ่มกรีดยางเมื่อปี พ.ศ. 2554 จำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.25 รองลงมาคือ พ.ศ. 2550 จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.65 และ เริ่มกรีดยางปี พ.ศ. 2553 จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.44 และข้อมูลเกี่ยวกับการกรีดยาง เกษตรกรส่วนใหญ่จะเริ่มทำการกรีดยางตอนต้นยางอายุ 7 ปี มีจำนวนเกษตรกร 110 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.77 และเริ่มกรีดยางตอนต้นยางอายุเฉลี่ย 6 ปี จำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.23

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามขนาดสวน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดพื้นที่ในการทำสวนยางพารา		
ขนาด 1 - 10 ไร่	75	41.44
ขนาด 11 - 20 ไร่	49	27.07
ขนาด 21 - 30 ไร่	19	10.50
ขนาด 31 ไร่ ขึ้นไป	38	20.99
จำนวนต้นยางที่ปลูกเฉลี่ย ต่อ ไร่ คือ 80 ต้นต่อไร่		
รวม	181	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

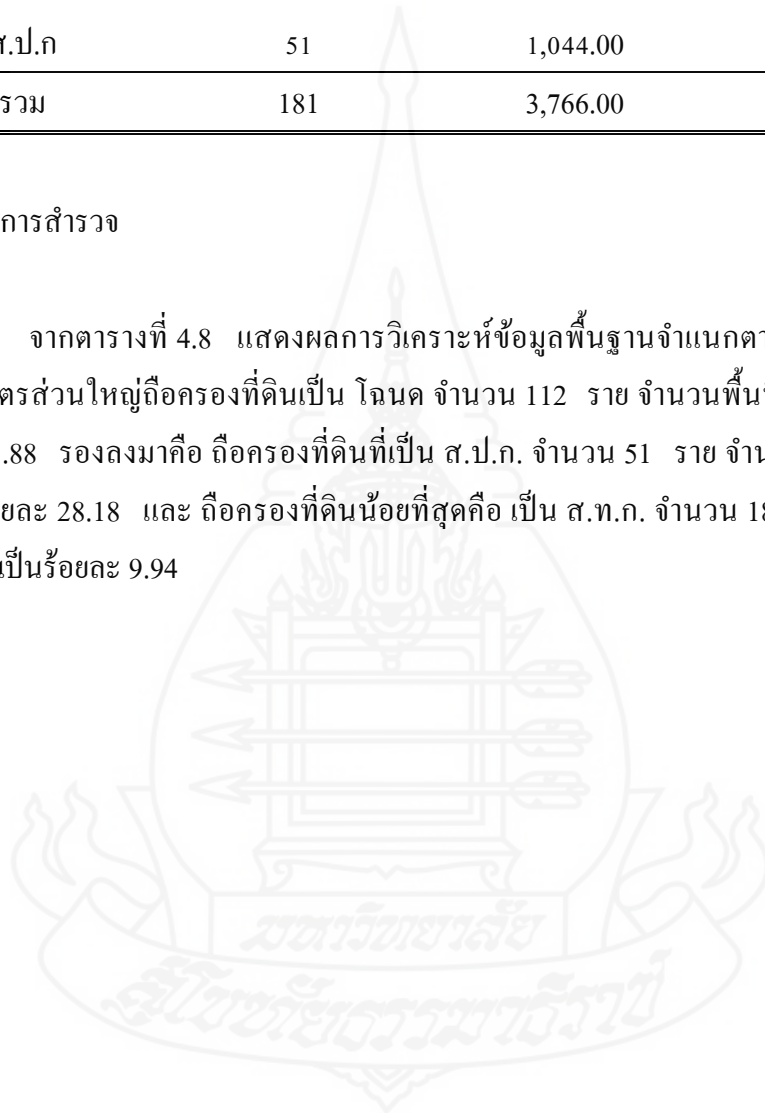
จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามขนาดสวน พบว่า เกษตรในพื้นที่จังหวัดพะเยาจะทำการปลูกต้นยางพาราจำนวน 80 ต้นต่อไร่ โดยขนาดพื้นที่เพาะปลูกยางพารา พบว่า ส่วนใหญ่จะมีขนาดพื้นที่ปลูกยางพาราขนาด 1-10 ไร่ จำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.44 ขนาดพื้นที่ 1-20 ไร่ จำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.07 ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ขึ้นไป จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.99

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามการถือครองที่ดิน

ประเภทที่ดิน	จำนวน (ราย)	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ
โฉนด	112	2,044.00	61.88
ส.ท.ก	18	678.00	9.94
ส.ป.ก	51	1,044.00	28.18
รวม	181	3,766.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามการถือครองที่ดินพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ถือครองที่ดินเป็น โฉนด จำนวน 112 ราย จำนวนพื้นที่ 2,044 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.88 รองลงมาคือ ถือครองที่ดินที่เป็น ส.ป.ก. จำนวน 51 ราย จำนวนพื้นที่ 1,044 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.18 และ ถือครองที่ดินน้อยที่สุดคือ เป็น ส.ท.ก. จำนวน 18 ราย จำนวนพื้นที่ 678 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.94



ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกการได้มาของ
 ยางพาราและลักษณะ ยางพาราที่ใช้ในการปลูก

รายการ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
พันธุ์ยางได้มาจาก		
ชื่อเอง	169	93.37
ขยายพันธุ์เอง	0	-
รับการสนับสนุนจากส่วนราชการ	12	6.63
ลักษณะยางที่ใช้ในการปลูก		
ยางชำถุง	177	97.79
ต้นคิตตา	4	2.21
ต้นตอตา	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกการได้มาของยางพารา
 และยางพาราที่ใช้ในการปลูก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อต้นกล้ามาปลูกเอง จำนวน 169 ราย
 คิดเป็นร้อยละ 93.37 และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.63 โดย
 เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกต้นกล้ายางพาราแบบชนิดยางชำถุง จำนวน 177 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.79
 และ ใช้ต้นกล้ายางพาราแบบชนิดยางพาราต้นคิตตา จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.21

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามประเภทเงินลงทุน

การทำสวนยางพาราของท่านใช้เงินทุนจาก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เงินทุนของตนเอง	131	78.35
กู้เงิน ธ.ก.ส.	32	13.85
กู้เงินเงินกองทุนสงเคราะห์สวนยาง	-	-
กู้เงินเงินกองทุนหมู่บ้าน	14	6.06
กู้เงินธนาคารพาณิชย์	4	1.73
เงินกู้เฉลี่ย ต่อ ครัวเรือน		55,450 บาท
เงินลงทุนด้วยเงินทุนตนเองเฉลี่ย ต่อ ครัวเรือน		127,640 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามประเภทเงินลงทุน การปลูกยางพารา พบว่าของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตนเองในการลงทุนประกอบกิจการ จำนวน 131 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 78.35 ลงทุนโดยการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อลงทุนในการประกอบการสวนยางพารา จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.85 และกู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.06 โดยเกษตรกรจะใช้เงินลงทุนตนเองเฉลี่ย รายละ 127,640 บาท และกู้เงินเฉลี่ยรายละ 55,450 บาท

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกรูปแบบการผลิตและ
ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระบบกรีดยาง		
ระบบ 2 วันเว้นวัน	181	100.00
รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต*		
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด	-	-
จำหน่ายผลผลิตผลัดในรูปแบบเป็นยางแผ่นดิบ	86	35.68
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบเป็นยางก้อนถ้วย	155	64.32
ช่องทางการจำหน่าย**		
พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น	159	50.96
พ่อค้าคนกลางในเมือง	35	11.22
สหกรณ์การยาง	118	37.82

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ * รูปแบบการจำหน่ายเกษตรกรสามารถเลือกรูปแบบการจำหน่ายได้มากกว่า 1 รูปแบบ

** ช่องทางการจำหน่ายเกษตรกรสามารถเลือกการจำหน่ายได้มากกว่า 1 ช่องทาง

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกรูปแบบการผลิตและช่องทางการจำหน่ายผลผลิต พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีระบบกรีดยาง คือใช้ระบบกรีดยางแบบ 2 วันเว้นวัน ส่วนใหญ่มีรูปแบบการผลิต คือ ผลิตยางก้อนถ้วย คิดเป็นร้อยละ 64.32 และผลิตยางแผ่นดิบ คิดเป็นร้อยละ 35.68 ด้านช่องทางการจำหน่าย เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกที่จะจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 50.96 รองลงมาคือจะเลือกจำหน่ายผลผลิตให้แก่สหกรณ์การยาง คิดเป็นร้อยละ 37.82 และจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าในเมือง โดยคิดเป็นร้อยละ 11.22

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกการรับรู้ข้อมูล
ข่าวสารก่อนและระหว่าง การปลูกยางพารา

รายการ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
การได้รับความรู้ด้านการทำสวนยางพาราก่อนปลูกยางพาราจาก*		
เพื่อนเกษตรกร เพื่อนบ้าน ญาติ	154	53.47
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ	107	37.15
หน่วยงานเอกชน	8	2.78
เรียนรู้ด้วยตนเองจากเอกสารวิชาการ	19	6.60
การได้รับคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ระหว่างการดำเนินการปลูกยางพาราจาก *		
เพื่อนเกษตรกร เพื่อนบ้าน ญาติ	165	39.29
เจ้าหน้าที่จากสำนักงานส่งเสริมการทำสวนยางพารา	124	29.52
ซีดี และเอกสารต่างๆ ของหน่วยงานราชการ หรือเอกชน	18	4.29
การฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรมต่างๆ	85	20.24
การศึกษาดูงานจากแหล่งปลูกอื่นๆ	28	6.67
การได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐ*		
ให้ความรู้เรื่อง การปลูกยางพารา การบำรุงรักษา การกรีดยาง	145	51.97
ให้ต้นยางพารา (รวมค่าขนส่ง)	27	9.68
ให้เงินสนับสนุน	4	1.43
สนับสนุนในเรื่องปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช	71	25.45
มีการประกันราคาผลผลิต	20	7.17
หาแหล่งเงินกู้ให้	12	4.30

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ * การรับรู้ข่าวสารเกษตรกรสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกการรับรู้ข้อมูลข่าวสารก่อนและระหว่าง การปลูกยางพารา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากเพื่อนเกษตรกร เพื่อนบ้าน ญาติ เกี่ยวกับการปลูกยางพาราและให้ความสนใจการปลูกยางพารา คิดเป็นร้อยละ 53.47 รองลงมาคือ จากเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ คิดเป็นร้อยละ 37.15 จากหน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 2.78 และการรับรู้การปลูกยางด้วยการศึกษาดูงานด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 6.60

การได้รับคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ระหว่างการดำเนินการปลูกยางพาราของเกษตรกรจะเลือกและขอคำแนะนำจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 39.29 ของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ รองลงมาจากเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยางพารา คิดเป็นร้อยละ 29.52 และได้รับการฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 20.24 การได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการให้ความรู้การปลูก การบำรุงรักษา การกรีดยาง คิดเป็นร้อยละ 51.97 และรองลงมาคือ การสนับสนุนปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 25.45 และเกษตรกรได้รับความช่วยเหลือด้านต้นกล้ายางพารา คิดเป็นร้อยละ 9.68

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวน (ค่าความถี่) และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานจำแนกการได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มและสภาพปัญหาอุปสรรคการปลูกยางพารา

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การได้รับประโยชน์อะไรบ้างจากการรวมกลุ่ม *		
ให้กู้เงินดอกเบี้ยถูก	10	3.92
สนับสนุนปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาถูกกว่าท้องตลาด	79	30.98
สามารถนำผลผลิตมาจำหน่ายได้	87	34.12
ได้รับความรู้และความช่วยเหลือจากกลุ่มสมาชิก	79	30.98
ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการปลูกยางพารา *		
ขาดความรู้ในเรื่องการปลูกยางพารา	39	6.34
ขาดแคลนแรงงาน	31	5.04
สภาพอากาศไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย	135	21.95
ยางพาราเป็นโรคและตายง่าย	37	6.02
ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง	128	20.81
ผลผลิตไม่แน่นอน	110	17.89
อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสวนยางพารามีราคาที่สูง	93	15.12
ขาดแคลนเงินทุน	42	6.83

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ * การรับรู้ข่าวสารเกษตรกรสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกการได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มและสภาพปัญหาอุปสรรคการปลูกยางพารา พบว่า เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มเป็นสมาชิกส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.12 การได้รับสนับสนุนปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาถูกกว่าท้องตลาด และได้รับความรู้และความช่วยเหลือจากกลุ่มสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 30.98 และปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนยางของเกษตรกร ส่วนใหญ่ประสบปัญหาสภาพอากาศที่ไม่แน่นอนมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย คิดเป็นร้อยละ 21.95 ปัญหาปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง คิดเป็นร้อยละ 21.81 ผลผลิตไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 17.89 และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสวนยางพารามีราคาที่สูง คิดเป็นร้อยละ 15.12

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพารา

1. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพารา

1.1 การวิเคราะห์ต้นทุนจะวิเคราะห์การแบ่งค่าใช้จ่ายออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยางให้ผลผลิต (ปีที่ 1-6)

ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยางให้ผลผลิต (ปีที่ 7-20)

1.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตยางพารา และทำการแบ่งกลุ่ม

ขนาดเกษตรกรตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาด 1-10 ไร่
- 2) กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาด 11-20 ไร่
- 3) กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาด 21-30 ไร่
- 4) กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

การวิเคราะห์ต้นทุนค่าที่ดิน แยกออกเป็น ค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน และค่าภาษีที่ดิน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรตัวอย่างในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา และค่าภาษีที่ดินที่ได้จากการสำรวจ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องนำไปชำระให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล) ในเขตพื้นที่ที่ตั้งของสวนยางพารา เพื่อเป็นการชำระค่าภาษีบำรุงท้องที่ประจำปี โดยจะชำระในอัตราไร่ละ 5 บาทต่อปี

1. ค่าใช้จ่ายในการปลูกและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำสวนยางพาราบำรุงรักษาช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิตหลังจากการปลูกเสร็จสิ้นก่อนทำการเปิดกรีด (ปีที่ 1-6)

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่เริ่มเตรียมการปลูก และบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเตรียมพื้นที่ปลูก ค่าต้นยางพารา ค่าแรงงานในการปลูกยางพารา ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาในระยะก่อนการเปิดกรีด เช่น การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง การปราบวัชพืช ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิต ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.14-4.33

ตารางที่ 4.1.4 แสดงต้นทุนการเตรียมพื้นที่ปลูกยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
ค่าใช้จ่ายเตรียมพื้นที่ปลูก				
1. ค่าไถปรับพื้นที่ (ไถตะ)	385.00	350.00	447.00	450.00
2. ไถพรวน	324.00	321.00	320.00	347.00
3. กำจัดเศษวัชพืช	200.00	200.00	200.00	200.00
4. วางแนว ขุดหลุม	457.00	444.00	476.00	446.00
รวม	1,366.00	1,315.00	1,443.00	1,443.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยของค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่(ไถตะ) 385 บาทต่อไร่ ไถพรวน 324 บาทต่อไร่ การกำจัดเศษวัชพืช 200 บาทต่อไร่ การวางแนว ขุดหลุม 475 บาทต่อไร่ รวมค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางของสวนขนาด 1-10 ไร่ เฉลี่ย 1,366 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่(ไถตะ) 350 บาทต่อไร่ ไถพรวน 321 บาทต่อไร่ การกำจัดเศษวัชพืช 200 บาทต่อไร่ การวางแนว ขุดหลุม 444 บาทต่อไร่ รวมค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางของสวนขนาด 11-20 ไร่ เฉลี่ย 1,315 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่(ไถตะ) 447 บาทต่อไร่ ไถพรวน 320 บาทต่อไร่ การกำจัดเศษวัชพืช 200 บาทต่อไร่ การวางแนว ขุดหลุม 476 บาทต่อไร่ รวมค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางของสวนขนาด 21-30 ไร่ เฉลี่ย 1,443 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่(ไถตะ) 450 บาทต่อไร่ ไถพรวน 347 บาทต่อไร่ การกำจัดเศษวัชพืช 200 บาทต่อไร่ การวางแนว ขุดหลุม 446 บาทต่อไร่ รวมค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางของสวนขนาด 11-20 ไร่ เฉลี่ย 1,315 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.15 แสดงต้นทุนค่าพันธุ์ยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
ค่าต้นพันธุ์ยางพารา				
ปลูกในปีแรก				
1. ราคาขางต่อต้น (บาท)	19.76	19.96	19.84	19.79
2. จำนวนต้นยางที่ปลูกต่อไร่	80.00	80.00	80.00	80.00
รวมเป็นเงิน	1,580.80	1,596.80	1,587.20	1,583.20
ปลูกซ่อมในปีที่สอง				
1. ราคาขางต่อต้น (บาท)	19.76	19.96	19.84	19.79
2. จำนวนต้นยางที่ปลูกต่อไร่	16.00	16.00	16.00	16.00
รวมเป็นเงิน	316.16	319.36	317.44	316.64
รวม	1,896.96	1,916.16	1,904.64	1,899.84

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าพันธุ์ยางของพาราเฉลี่ย ดังนี้
 กลุ่มที่ 1 พบว่า ในปีแรกจะใช้ต้นยางพาราจำนวนไร่ละ 80 ต้น ราคาต้นละ 19.76 บาท เป็นเงิน 1,580.80.- บาทต่อไร่ ส่วนในปีที่ 2 ใช้พันธุ์ยางชำถุงเพื่อปลูกซ่อมอีกไร่ละ 16 ต้น เป็นเงิน 316.16 บาทต่อไร่ รวมเป็นค่าใช้จ่าย 1,896.96 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า เกษตรกรจะใช้ต้นยางพาราจำนวนไร่ละ 80 ต้น ราคาต้นละ 19.96 บาท เป็นเงิน 1,596.80.- บาทต่อไร่ ส่วนในปีที่ 2 ใช้พันธุ์ยางชำถุงเพื่อปลูกซ่อมอีกไร่ละ 16 ต้น เป็นเงิน 319.36 บาทต่อไร่ รวมเป็นค่าใช้จ่าย 1,916.16 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า เกษตรกรใช้ต้นยางพาราจำนวนไร่ละ 80 ต้น ราคาต้นละ 19.84 บาท เป็นเงิน 1,587.20.- บาทต่อไร่ ส่วนในปีที่ 2 ใช้พันธุ์ยางชำถุงเพื่อปลูกซ่อมอีกไร่ละ 16 ต้น เป็นเงิน 317.44 บาทต่อไร่ รวมเป็นค่าใช้จ่าย 1,904.64 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า เกษตรกรใช้ต้นยางพาราจำนวนไร่ละ 80 ต้น ราคาต้นละ 19.79 บาท เป็นเงิน 1,583.20.- บาทต่อไร่ ส่วนในปีที่ 2 ใช้พันธุ์ยางชำถุงเพื่อปลูกซ่อมอีกไร่ละ 16 ต้น เป็นเงิน 316.64 บาทต่อไร่ รวมเป็นค่าใช้จ่าย 1,899.84 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.16 แสดงต้นทุนค่าแรงงานปลูกยาง เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ ขึ้นไป
ค่าแรงงานในการปลูกยางพารา				
1. ค่าแรงปลูก	328.00	334.69	321.00	326.32
2. ค่าแรงใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม	326.00	339.80	300.00	315.79
รวม	654.00	674.49	621.00	642.11

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงงานปลูกยางของพาราเฉลี่ย
 ดังนี้
 กลุ่มที่ 1 พบว่า ค่าแรงงานและค่าแรงในการใส่ปุ๋ยรอง ก้นหลุม รวมเฉลี่ย 654 บาท
 ต่อไร่
 กลุ่มที่ 2 พบว่า ค่าแรงงานและค่าแรงในการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม รวมเฉลี่ย 674 บาท
 ต่อไร่
 กลุ่มที่ 3 พบว่า ค่าแรงงานและค่าแรงในการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม รวมเฉลี่ย 621 บาท
 ต่อไร่
 กลุ่มที่ 4 พบว่า ค่าแรงงานและค่าแรงในการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม รวมเฉลี่ย 642 บาท
 ต่อไร่

ตารางที่ 4.17 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยที่ใช้ในการปลูก เกลี้ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
ค่าปุ๋ยในการปลูก (รองก้นหลุม)				
ปุ๋ยอินทรีย์				
จำนวนใส่ครั้ง/ปี	1	1	1	1
ปริมาณที่ใช้กิโกรัมต่อไร่	80.00	80.00	80.00	80.00
ราคาต่อหน่วย	2.14	2.21	2.00	2.26
รวมปุ๋ยอินทรีย์	171.20	176.80	160.00	180.80
ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยร็อกฟอสเฟส)				
จำนวนใส่ครั้ง/ปี	1	1	1	1
ปริมาณที่ใช้ / ปี	14.00	14.00	13.60	13.60
ราคาต่อหน่วย	3.50	3.64	3.50	3.49
รวมปุ๋ยเคมี	49.00	50.96	47.60	47.46
รวม (1+2)	220.20	227.76	207.60	228.26

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปุ๋ยใช้ในการปลูก เกลี้ย ดังนี้
 กลุ่มที่ 1 พบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงต้นยางช่วงปีแรก ปุ๋ยอินทรีย์ 171.20 บาทต่อไร่
 ปุ๋ยเคมี 49 บาทต่อไร่ รวมค่าปุ๋ยบำรุงปีแรกเฉลี่ย 220.20 บาทต่อไร่
 กลุ่มที่ 2 พบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงต้นยางช่วงปีแรก ปุ๋ยอินทรีย์ 176.8 บาทต่อไร่
 ปุ๋ยเคมี 50.56 บาทต่อไร่ รวมค่าปุ๋ยบำรุงปีแรกเฉลี่ย 227.76 บาทต่อไร่
 กลุ่มที่ 3 พบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงต้นยางช่วงปีแรก ปุ๋ยอินทรีย์ 160 บาทต่อไร่
 ปุ๋ยเคมี 47.46 บาทต่อไร่ รวมค่าปุ๋ยบำรุงปีแรกเฉลี่ย 207.60 บาทต่อไร่
 กลุ่มที่ 4 พบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงต้นยางช่วงปีแรก ปุ๋ยอินทรีย์ 180.80 บาทต่อไร่
 ปุ๋ยเคมี 47.46 บาทต่อไร่ รวมค่าปุ๋ยบำรุงปีแรกเฉลี่ย 228.26 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.18 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ปุ๋ยอินทรีย์							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
1.3 ราคาต่อหน่วย	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	
รวมปุ๋ยอินทรีย์	713.60	713.60	356.80	356.80	356.80	356.80	2,854.40
2. ปุ๋ยเคมี							
2.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2	2	2	
2.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	20.00	25.00	25.00	30.00	30.00	30.00	
2.3 ราคาต่อหน่วย	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	
รวมปุ๋ยเคมี	364.00	455.00	455.00	546.00	546.00	546.00	2,912.00
รวมทั้งหมด 1+2	1,077.60	1,168.60	811.80	902.80	902.80	902.80	5,766.40

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ย 5,766.40 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.19 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ปุ๋ยอินทรีย์							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
1.3 ราคาต่อหน่วย	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	
รวมปุ๋ยอินทรีย์	742.40	742.40	371.20	371.20	371.20	371.20	2,969.60
2. ปุ๋ยเคมี							
2.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2	2	2	
2.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	20.00	25.00	25.00	30.00	30.00	30.00	
2.3 ราคาต่อหน่วย	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	
รวมปุ๋ยเคมี	362.00	452.50	452.50	543.00	543.00	543.00	482.67
รวมทั้งหมด 1+2	1,104.40	1,194.90	823.70	914.20	914.20	914.20	5,865.60

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ย 5,865.60 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.20 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ปุ๋ยอินทรีย์							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
1.3 ราคาต่อหน่วย	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	
รวมปุ๋ยอินทรีย์	656.00	656.00	328.00	328.00	328.00	328.00	2,624.00
2. ปุ๋ยเคมี							
2.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2	2	2	
2.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	20.00	25.00	25.00	30.00	30.00	30.00	
2.3 ราคาต่อหน่วย	8.21	8.21	8.21	8.21	8.21	8.21	
รวมปุ๋ยเคมี	328.40	410.50	410.50	492.60	492.60	492.60	2,627.20
รวมทั้งหมด 1+2	984.40	1,066.50	738.50	820.60	820.60	820.60	5,251.20

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ย 5,251.20 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.21 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ปุ๋ยอินทรีย์							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
1.3 ราคาต่อหน่วย	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	
รวมปุ๋ยอินทรีย์	716.80	716.80	358.40	358.40	358.40	358.40	2,867.20
2. ปุ๋ยเคมี							
2.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2	2	2	
2.2 ปริมาณที่ใช้/ปี	20.00	25.00	25.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2.3 ราคาต่อหน่วย	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	
รวมปุ๋ยเคมี	370.40	463.00	463.00	555.60	555.60	555.60	2,963.20
รวมทั้งหมด 1+2	1,087.20	1,179.80	821.40	914.00	914.00	914.00	5,830.40

จากตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่า มีต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงเฉลี่ย 5,830.40 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.22 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. สารเคมีกำจัดวัชพืช							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้ลิตร /ปี	0.50	0.50	0.40	0.40	0.30	0.30	
1.3 ราคาต่อหน่วย	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	
รวมสารเคมีกำจัดวัชพืช	159.00	159.00	63.60	63.60	47.70	47.70	540.60

จากตารางที่ 4.22 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 540.60 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.23 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6
ของสวนขนาด 11-20 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. สารเคมีกำจัดวัชพืช							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้ลิตร /ปี	0.50	0.50	0.40	0.40	0.30	0.30	
1.3 ราคาต่อหน่วย	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
รวมสารเคมีกำจัดวัชพืช	160.00	160.00	64.00	64.00	48.00	48.00	544.00

จากตารางที่ 4.23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 544 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.24 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6
ของสวนขนาด 21-30 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. สารเคมีกำจัดวัชพืช							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้ลิตร /ปี	0.50	0.50	0.40	0.40	0.30	0.30	
1.3 ราคาต่อหน่วย	161.00	161.00	161.00	161.00	161.00	161.00	
รวมสารเคมีกำจัดวัชพืช	161.00	161.00	64.40	64.40	48.30	48.30	547.40

จากตารางที่ 4.24 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 547.40 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.25 แสดงต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6
ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. สารเคมีกำจัดวัชพืช							
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	1	1	1	1	
1.2 ปริมาณที่ใช้ลิตร /ปี	0.50	0.50	0.40	0.40	0.30	0.30	
1.3 ราคาต่อหน่วย	159.80	159.80	159.80	159.80	159.80	159.80	
รวมสารเคมีกำจัดวัชพืช	159.80	159.80	63.92	63.92	47.94	47.94	543.32

จากตารางที่ 4.25 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่า มีต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 543.32 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.26 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่
ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
ค่าแรงในการบำรุงรักษา							
1.ค่าแรงถางหญ้าในสวน	330	330	165	165	165	165	1,320
2.ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	348	348	174	174	174	174	1,392
3.ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	330	320	160	160	160	160	1,290
รวม	1,008	998	499	499	499	499	4,002

จากตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 1-10ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยรวม 4,002 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.27 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่
ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
ค่าแรงในการบำรุงรักษา							
1.ค่าแรงถางหญ้าในสวน	342	342	171	171	171	171	1,368
2.ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	370	370	185	185	185	185	1,480
3.ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	302	302	151	151	151	151	1,208
รวม	1,014	1,014	507	507	507	507	4,056

จากตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ปีที่ 6 ของสวนขนาด 11-20ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยรวม 4,056 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.28 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่
ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
ค่าแรงในการบำรุงรักษา							
1.ค่าแรงถางหญ้าในสวน	310.00	310.00	155.00	155.00	155.00	155.00	1,240.00
2.ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	310.00	310.00	155.00	155.00	155.00	155.00	1,240.00
3.ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	324.00	324.00	162.00	162.00	162.00	162.00	1,296.00
รวม	944.00	944.00	472.00	472.00	472.00	472.00	3,776.00

จากตารางที่ 4.28 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ปีที่ 6 ของสวนขนาด 21-30ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยรวม 3,776 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.29 แสดงต้นทุน ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่
ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
ค่าแรงในการบำรุงรักษา							
1.ค่าแรงถางหญ้าในสวน	352.00	352.00	176.00	176.00	176.00	176.00	1,408.00
2.ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	358.00	358.00	179.00	179.00	179.00	179.00	1,432.00
3.ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	320.00	320.00	160.00	160.00	160.00	160.00	1,280.00
รวม	1,030.00	1,030.00	515.00	515.00	515.00	515.00	4,120.00

จากตารางที่ 4.29 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าแรงงานถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต่อไร่ ตั้งแต่ปีที่ 1 ปีที่ 6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่า มีต้นทุนค่าแรงงาน ถางหญ้า ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยรวม 4,120 บาทต่อไร่

2. ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพารา

ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลรักษาสวนยางส่วนใหญ่มักจะใช้กับงานในสวนยาง เนื่องจากการการบำรุงรักษาสวนยางจะต้องมีการดูแลสวนยางอยู่ตลอดทั้งปี ซึ่งอุปกรณ์อาจจะมี การนำไปใช้ทำนา หรือทำกิจการอย่างอื่น แต่ในส่วนใหญ่อุปกรณ์ต่างๆ ยังจะต้องใช้กับสวนยาง ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนี้จึงจำเป็นต้องนำมาคำนวณเป็นต้นทุนในการทำสวนยางพาราด้วย โดย เครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษานี้ จะใช้วิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง (Straight Line Method) โดยถือว่าสินทรัพย์ได้จากงานเท่ากันทุกปี และได้ประมาณการอายุการใช้งานตามความเป็นจริง และจากการสัมภาษณ์จากเกษตรกรพบว่า เกษตรกรทุกรายจะมีอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการบำรุงรักษาสวนยาง ซึ่งประกอบด้วย เครื่องพ่นยา เครื่องตัดหญ้า จอบ พรวน กรรไกรตัดกิ่ง และจำนวนที่ใช้จะขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำสวนยาง อุปกรณ์ทั้งหมดมีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปี และในการคำนวณค่าเสื่อมราคาในการดูแลรักษาสวนยางพารา ซึ่งแยกตามขนาดของเกษตรกร 4 กลุ่ม ตามตารางที่ 4.30-4.33 ดังนี้

วิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง (Straight Line Method)

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อไร่ต่อปี} = \frac{\text{จำนวนค่าเสื่อมราคาต่อปีของแต่ละรายการ}}{\text{เนื้อที่เพาะปลูกโดยเฉลี่ย}}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์แต่ละรายการในแต่ละปี} = \frac{\text{จำนวนเงินซื้ออุปกรณ์แต่ละรายการ}}{\text{อายุการใช้งานของแต่ละรายการ}}$$

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ของสวนขนาด 1-10 ไร่

เครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษา	จำนวนอุปกรณ์ใช้	ค่าราคาเฉลี่ยต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต้นทุนเฉลี่ย บาทต่อปี	ค่าเสื่อมราคาต้นทุนเฉลี่ย ต่อไร่
1. เครื่องพ่นยา	1	2,767	15	184.47	26.35
2. เครื่องตัดหญ้า	1	7,636	15	509.07	72.72
3. จอบ	2	222	5	88.80	12.69
4. พร้า	2	102	5	40.80	5.83
5. กรรไกรตัดกิ่ง	1	120	5	24.00	3.43
รวม				847.13	121.02

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.30 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 1-10 ไร่ มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ย 847.13 ต่อปี เป็นจำนวนเงิน 121.02 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 11-20 ไร่

เครื่องมืออุปกรณ์ ในการบำรุงรักษา	จำนวน อุปกรณ์ใช้	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย บาทต่อปี	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย ต่อไร่
1. เครื่องพ่นยา	1.00	2,867.00	15.00	191.13	12.74
2. เครื่องตัดหญ้า	1.00	7,678.00	15.00	511.87	34.12
3. จอบ	2.00	222.00	5.00	88.80	5.92
4. พร้า	2.00	105.00	5.00	42.00	2.80
5. กรรไกรตัดกิ่ง	1.00	115.00	5.00	23.00	1.53
รวม				856.80	57.12

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.31 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 11-20 ไร่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ย 856.80 ต่อปี หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 57.12 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 21-30 ไร่

เครื่องมืออุปกรณ์ ในการบำรุงรักษา	จำนวน อุปกรณ์ใช้	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย บาทต่อปี	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย ต่อไร่
1. เครื่องพ่นยา	1	2,579	15	171.93	6.61
2. เครื่องตัดหญ้า	1	7,579	15	505.27	19.43
3. จอบ	2	221	5	88.40	3.40
4. พร้า	2	96	5	38.40	1.48
5. กรรไกรตัดกิ่ง	1	125	5	25.00	0.96
รวม				829.00	31.88

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.32 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 21-30 ไร่ มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ย 829 ต่อปี หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 31.88 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

เครื่องมืออุปกรณ์ ในการบำรุงรักษา	จำนวน อุปกรณ์ใช้	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย บาทต่อปี	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย ต่อไร่
1. เครื่องพ่นยา	1	2,715	15	181.00	5.66
2. เครื่องตัดหญ้า	1	7,631	15	508.73	15.90
3. จอบ	2	217	5	86.80	2.71
4. พร้า	2	98	5	39.20	1.23
5. กรรไกรตัดกิ่ง	1	225	5	45.00	1.41
รวม				829.00	26.90

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.33 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยางพาราเฉลี่ย 829 ต่อปี หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 26.90 บาทต่อไร่

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานช่วงที่ยางให้ผลผลิต (ปีที่ 7 – 20)

หลังจากที่ต้นยางเจริญเติบโตพอที่จะสามารถกรีดยางได้หลังจากอายุประมาณ 7 ปี ขึ้นไปโดยเกษตรกรต้องพิจารณาความเจริญเติบโตของลำต้นด้วย เกษตรกรจะเปิดกรีดเมื่อต้นยางมีขนาดเส้นรอบลำต้นไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ซึ่งเกษตรกรแต่ละรายอาจจะทำการเปิดไม่พร้อมกันแล้วแต่ความเจริญเติบโตของลำต้น จากช่วงระยะเวลาที่ยางให้ผลผลิต เกษตรกรจะดูแลรักษาสวนยาง โดยใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยาง กำจัดวัชพืชร่อนใส่ปุ๋ย เป็นระยะเวลา 13 ปี เท่านั้น คือ ปีที่ 7-19 ส่วนปีที่ 20 ปีสุดท้ายไม่ต้องใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืชร่อน เนื่องจากใกล้โคนเพื่อปลูกแทนในรอบใหม่ต่อไป โดยค่าใช้จ่ายแบ่งออกเป็น

1. ค่าปุ๋ยบำรุงรักษาต้นพาราหลังทำการเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-13 ซึ่งประกอบด้วย ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ตามตารางที่ 4.34)
2. ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาต้นยางพาราหลังเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ซึ่งประกอบด้วย ค่าแรงงานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ค่าแรงใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในการบำรุงรักษาต้นยางพาราหลังเปิดกรีด ค่าแรงงานกำจัดศัตรูพืช (ตามตารางที่ 4.35)
3. ต้นทุนในการกรีดและแปรรูป ประกอบด้วย (ตามตารางที่ 4.34-4.74) ดังนี้
 - 3.1 ค่าจ้างแรงงานกรีด (แรงงานมีฝีมือ)
 - 3.2 ค่าจ้างแรงงานเก็บน้ำยาง
 - 3.3 ค่าจ้างทำยางแผ่นดิบ
 - 3.4 ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์ ในการกรีดยาง
 - 3.5 ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์ ในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิบ
 - 3.6 ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน (ค่าน้ำกรดและค่าน้ำมัน)
4. ค่าที่ดิน
5. ค่าภาษีที่ดิน

ตารางที่ 4.34 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุง เฉลี่ยต่อไร่ หลังเปิดกรีด ของสวนแต่ละขนาด

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	หน่วย : บาท/ไร่			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
1. ปุ๋ยอินทรีย์				
1.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2
1.2 ปริมาณที่ใช้ กก./ ไร่	160	160	160	160
1.3 ราคาต่อหน่วย	2	2	2	2
รวมปุ๋ยอินทรีย์	640	640	640	640
2. ปุ๋ยเคมี				
2.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2
2.2 ปริมาณที่ใช้ กก./ ไร่	39.93	39.90	40.00	40.00
2.3 ราคาต่อหน่วย	17.20	17.51	16.63	17.37
รวมปุ๋ยเคมี	1,373.59	1,397.30	1,330.40	1,389.60

ตารางที่ 4.34 แสดงต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุง เฉลี่ยต่อไร่ หลังเปิดกรีด ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
3. ค่ายาปราบศัตรูพืช				
3.1 จำนวนใส่ครั้ง/ปี	2	2	2	2
3.2 ปริมาณที่ใช้ลิตร / ไร่	0.60	0.52	0.51	0.60
3.3 ราคาต่อหน่วย	76.96	77.63	74.79	74.00
รวมค่ายาปราบศัตรูพืช	92.35	80.74	76.29	88.80
รวมทั้งหมด 1+2+3	2,105.94	2,118.03	2,046.69	2,118.40

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.34 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าปุ๋ยบำรุงรักษา ค่ายาปราบศัตรูพืช หลังเปิดกรีดเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนแต่ละขนาด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 2,105.94 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 2,118.03 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 2,046.69 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 2,118.40 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.35 แสดงต้นทุนค่าแรง เฉลี่ยต่อไร่ ในการบำรุงสวนยางพาราหลังเปิดกรีด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
ค่าแรงในการบำรุงรักษาใ้ปู้ยบำรุง				
1. จำนวนแรงงาน คน/ไร่	1	1	1	1
2. จำนวนที่ใช้วัน/ไร่	1	1	1	1
3. อัตราค่าจ้างวัน	200	211	200	207
รวมค่าแรงบำรุง	200	211	200	207
ค่าแรงในการ กำจัดวัชพืช				
1. จำนวนแรงงาน คน/ไร่	1	1	1	1
2. จำนวนที่ใช้วัน/ไร่	1	1	1	1
3. อัตราค่าจ้างวัน	200	211	200	207
รวมค่าแรงกำจัดวัชพืช	200	211	200	207
รวม	400	422	400	414

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.35 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยต่อไร่ ในการบำรุงสวนยางพาราหลังเปิดกรีด ของสวนแต่ละขนาด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พบว่า ค่าแรงใ้ปู้ย และ ค่าแรงในการกำจัดวัชพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 400 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า ค่าแรงใ้ปู้ย และ ค่าแรงในการกำจัดวัชพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 422 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า ค่าแรงใ้ปู้ย และ ค่าแรงในการกำจัดวัชพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 400 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า ค่าแรงใ้ปู้ย และ ค่าแรงในการกำจัดวัชพืช ทั้งหมดเฉลี่ย 414 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.36 แสดงต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่
ของสวนแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
1. ค่าแรงในการกรีดยาง				
1.1 จำนวนแรงงาน คน/ไร่	1	1	1	1
1.2 จำนวนที่ใช้วัน/ไร่	1	1	1	1
1.3 อัตราค่าจ้างวัน	370	350	375	380
รวมค่าแรงในการกรีด	370	350	375	380
2. ค่าแรงในการเก็บยาง				
2.1 จำนวนแรงงาน คน/ไร่	1	1	1	1
2.2 จำนวนที่ใช้วัน/ไร่	1	1	1	1
2.3 อัตราค่าจ้างวัน	200	200	200	200
รวมค่าแรงในการเก็บยาง	200	200	200	200
3. ค่าแรงในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิบ				
3.1 จำนวนแรงงาน คน/ไร่	1	1	1	1
3.2 จำนวนที่ใช้วัน/ไร่	1	1	1	1
3.3 อัตราค่าจ้างวัน	250	250	245	250
รวมค่าแรงแปรรูป	250	250	245	250
รวมค่าแรงทั้งหมด 1+2+3	820	800	820	830

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.36 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ของสวนแต่ละขนาด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมด 820 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมด 800 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ทั้งหมด 820 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานกรีดยาง เก็บยาง และแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่ ทั้งหมด 830 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่ ของสวนขนาด 1-10 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. มีดกรีดยาง	2	224	5	90	13
2. ถังรองน้ำยาง	559	1	5	112	16
3. ถ้วยรองน้ำยาง	559	4	5	447	64
4. ลวด	559	4	5	447	64
5. หินลับมีด	2	91	2	91	13
6. ไฟฉาย	237	2	3	158	23
7. ถังใส่น้ำ และน้ำยาง	1	262	5	52	7
8. รองเท้ายาง	1	148	2	74	11
9. ไม้กวาดน้ำยาง	2	22	2	22	3
10. แกลลอน	2	120	3	80	11
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง					225

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.37 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง พบว่าของ สวนขนาด 1-10 ไร่ มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการ กรีดยาง 225.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 11-20 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. มีดกรีดยาง	2.00	224.80	4.82	93.28	6.22
2. ถังรองน้ำยาง	1,237.00	0.93	5.00	230.08	15.34
3. ถ้วยรองน้ำยาง	1,237.00	4.16	5.00	1,029.18	68.61
4. ลวด	1,237.00	3.93	5.00	972.28	64.82
5. หินลับมีด	2.00	85.10	2.00	85.10	5.67
6. ไฟฉาย	2.00	226.43	3.00	150.95	10.06
7. ถังใส่น้ำ และน้ำยาง	1.16	271.84	5.00	63.07	4.20
8. รองเท้ายาง	1.18	147.35	2.00	86.94	5.80
9. ไม้กวาดน้ำยาง	1.84	21.51	2.00	19.79	1.32
10. แกลลอน	1.00	123.00	3.00	41.00	2.73
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง					185

จากตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง
ของสวนขนาด 11-20 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง 185
บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง เฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 21-30 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. มีดกรีดยาง	2.00	226.32	5.00	90.53	3.48
2. ถังรองน้ำยาง	2,088.00	1.00	5.00	417.60	16.06
3. ถ้วยรองน้ำยาง	2,088.00	4.00	5.00	1,670.40	64.25
4. ลวด	2,088.00	4.00	5.00	1,670.40	64.25
5. หินลับมีด	2.00	100.00	2.00	100.00	3.85
6. ไฟฉาย	2.00	247.37	3.00	164.91	6.34
7. ถังใส่น้ำ และน้ำยาง	1.00	252.63	5.00	50.53	1.94
8. รองเท้ายาง	1.00	138.68	2.00	69.34	2.67
9. ไม้กวาดน้ำยาง	2.00	20.79	2.00	20.79	0.80
10. แกลลอน	1.00	114.21	3.00	38.07	1.46
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง					165

จากตารางที่ 4.39 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง
ของสวนขนาด 21-30 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง 165.-
บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.40 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยางเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. มีดกรีดยาง	2.00	230.53	5.00	92.21	2.88
2. ถังรองน้ำยาง	4,194.00	0.95	5.00	796.86	24.90
3. ถ้วยรองน้ำยาง	4,194.00	4.16	5.00	3,489.41	109.04
4. ลวด	4,194.00	4.08	5.00	3,422.30	106.95
5. หินลับมีด	2.00	90.00	2.00	90.00	2.81
6. ไฟฉาย	2.00	223.16	3.00	148.77	4.65
7. ถังใส่น้ำ และน้ำยาง	2.00	223.16	3.00	148.77	4.65
8. รองเท้ายาง	2.00	268.42	5.00	107.37	3.36
9. ไม้กวาดน้ำยาง	2.00	18.63	2.00	18.63	0.58
10. แกลลอน	2.00	118.42	2.00	3.00	0.09
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง					260

จากตารางที่ 4.40 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง
ของ สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่ามีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง
260.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.41 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 1-10 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. โรงเรือน	1	14,947	20	747	107
2. จักรรีดยางแผ่นเรียบ	1	10,627	15	708	101
3. จักรรีดยางแผ่นดอก	1	10,604	15	707	101
4. เครื่องกรองน้ำยาง	1	150	15	10	1
5. ตะก	11	94	10	103	15
6. ที่ตักน้ำยาง	1	65	5	13	2
7. ราวตากยาง	5	100	20	25	4
8. ถังรวมน้ำยาง	1	589	5	118	17
9. ตะแกรงกรองน้ำยาง	1	47	2	24	3
10. ไม้พายกวนน้ำยาง	2	21	5	8	1
11. โตะขนาดยาง	1	200	5	40	6
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิบ					358

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.41 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูป
ยางพารา ของสวนขนาด 1-10 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูป
ยางพารา 358.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.42 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราของสวนขนาด 11-20 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. โรงเรือน	1	14,204.00	20.00	710.20	47.35
2. จักรรีดยางแผ่นเรียบ	1	10,704.00	15.00	713.60	47.57
3. จักรรีดยางแผ่นดอก	1	10,669.00	15.00	711.27	47.42
4. เครื่องกรองน้ำยาง	1	150.00	15.00	10.00	0.67
5. ตะก	11.22	93.92	9.88	106.66	7.11
6. ที่ตักน้ำยาง	2.04	65.41	5.00	26.69	1.78
7. ราวตากยาง	5.00	100.00	20.00	25.00	1.67
8. ถังรวมน้ำยาง	1.04	587.14	5.00	122.13	8.14
9. ตะแกรงกรองน้ำยาง	1.10	42.47	2.00	23.36	1.56
10. ไม้พายกวนน้ำยาง	1.88	18.94	1.88	18.94	1.26
11. โตะขนาดยาง	4.00	200.00	10.00	80.00	5.33
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิบ					170

จากตารางที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา ของสวนขนาด 11-20 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา 170.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.43 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา เฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 21-30 ไร่

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. โรงเรือน	1	15,000.00	20.00	750.00	28.85
2. จักรรีดยางแผ่นเรียบ	1	10,500.00	15.00	700.00	26.92
3. จักรรีดยางแผ่นดอก	1	10,500.00	15.00	700.00	26.92
4. เครื่องกรองน้ำยาง	1	102.50	8.00	12.81	0.49
5. ตะก	10	91.11	10.00	91.11	3.50
6. ที่ตักน้ำยาง	2	62.89	5.00	25.16	0.97
7. ราวตากยาง	3	516.67	10.00	155.00	5.96
8. ถังรวมน้ำยาง	1	586.84	5.00	117.37	4.51
9. ตะแกรงกรองน้ำยาง	1	37.89	2.00	18.95	0.73
10. ไม้พายกวนน้ำยาง	2	16.84	2.00	16.84	0.65
11. โตะขนาดยาง	1	150.00	5.00	30.00	1.15
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิน					101

จากตารางที่ 4.43 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา ของสวนขนาด 21-30 ไร่ พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา 101.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.44 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราเฉลี่ยต่อไร่
ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

รายการ	จำนวน อุปกรณ์	ค่าราคาเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	อายุการใช้ งานเฉลี่ย (ปี)	ค่าเสื่อม ราคาต้นทุน เฉลี่ย (บาทต่อปี)	ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อไร่)
1. โรงเรือน	1.00	14,894.00	20.00	744.70	23.27
2. จักรรีดยางแผ่นเรียบ	1.00	10,842.11	15.00	722.81	22.59
3. จักรรีดยางแผ่นดอก	1.00	10,842.11	15.00	722.81	22.59
4. เครื่องกรองน้ำยาง	1.00	105.00	5.00	21.00	0.66
5. ตะก	35.00	92.21	10.00	322.74	10.09
6. ที่ตักน้ำยาง	4.00	63.16	5.00	50.53	1.58
7. ราวตากยาง	15.00	150.00	5.00	450.00	14.06
8. ถังรวมน้ำยาง	5.00	595.79	5.00	595.79	18.62
9. ตะแกรงกรองน้ำยาง	2.00	37.16	2.00	37.16	1.16
10. ไม้พายกวนน้ำยาง	2.00	17.53	2.00	17.53	0.55
11. โตะขนาดยาง	3.00	250.00	10.00	75.00	2.34
ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพาราแผ่นดิบ					118

จากตารางที่ 4.44 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป พบว่า มีต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา 118.-บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.45 แสดงค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เฉลี่ยต่อไร่ ของสวนยางพาราแต่ละขนาด

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ขนาดสวนยางพารา			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	11-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน				
1. ค่ากรดฟอร์มิค	21.51	21.00	21.32	21.95
2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	264.27	252.00	292.00	300.00
รวม	285.78	273.00	313.32	321.95

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.45 แสดงการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเฉลี่ยต่อไร่ แต่ละขนาด ของสวนแต่ละขนาด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 285.78 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 273 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 3 พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 313.32 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 4 พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 321.95 บาทต่อไร่

4. ค่าที่ดิน ในกรณีการศึกษา พบว่า เกษตรกรทุกรายเป็นเจ้าของที่ดินเองทั้งหมด ซึ่งราคาที่ดินที่ทำการศึกษายู่ระหว่าง 30,000-60,000 บาทต่อไร่ ซึ่งการศึกษาใช้ราคาเฉลี่ยโดยประมาณ ไร่ละ 40,000 บาทต่อการซื้อ ดังนั้นค่าใช้จ่ายตลอดช่วงเวลา 20 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน ปีละ 2,000 บาทต่อไร่

5. ค่าภาษีที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรจะต้องนำไปชำระให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อเป็นการชำระค่าภาษีบำรุงท้องที่ โดยจะเสียภาษีในอัตราไร่ละ 5 บาทต่อปี

สรุปรวมค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษา ตลอดช่วงอายุระยะเวลา 20 ปี มีมูลค่าการลงทุนและค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่ากริด เก็บ และการทำยางแผ่นดิบ โดยแยกตามขนาดกลุ่มเกษตรกร 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 1-10 ไร่ มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีที่ 1-20 ทั้งสิ้นจำนวน 123,791 บาท ต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.46-4.47

กลุ่มที่ 2 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 11-20 ไร่ มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีที่ 1-20 ทั้งสิ้นจำนวน 120,389 บาท ต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.48-4.49

กลุ่มที่ 3 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 21-30 ไร่ มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีที่ 1-20
ทั้งสิ้นจำนวน 117,683 บาท ต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.50-4.51

กลุ่มที่ 4 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 31 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีที่ 1-20
ทั้งสิ้นจำนวน 114,663 บาท ต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.52-4.53



ตารางที่ 4.46 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม่ให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 1-10 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

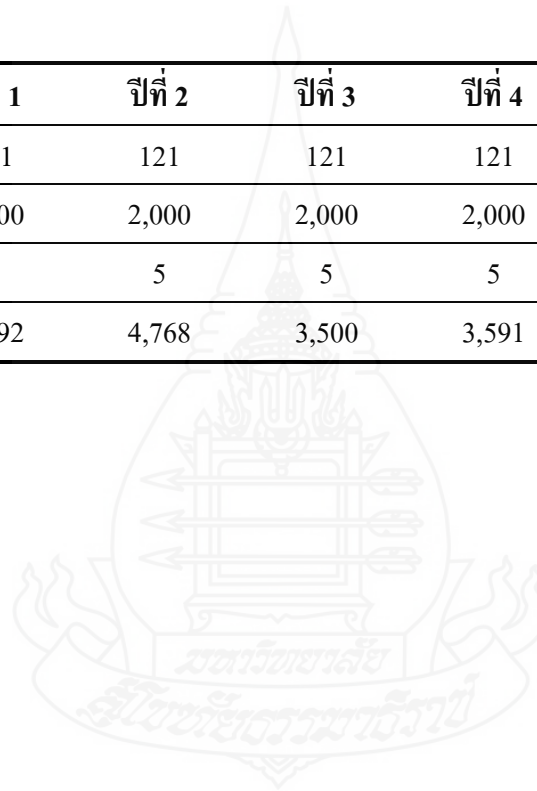
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา							
1.1 ค่าไถปรับพื้นที่ (ไถตะ)	385	-	-	-	-	-	385
1.2 ไถพรวน	324	-	-	-	-	-	324
1.3 กำจัดเศษวัชพืช	200	-	-	-	-	-	200
1.4 วางแนว ขุดหลุม	457	-	-	-	-	-	457
2. ค่าต้นกล้ายางพารา	1,581	316.16	-	-	-	-	1,897
3. ค่าแรงปลูก	328	-	-	-	-	-	328
4. ค่าแรงใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม	326	-	-	-	-	-	326
5. ค่าปุ๋ยรองก้นหลุม	220.2	-	-	-	-	-	220
6. ค่าปุ๋ยในการบำรุงรักษา ก่อนเปิดกรีด	1,077.60	1,168.60	811.80	902.80	902.80	902.80	5,766
7. ค่ายาปราบศัตรูพืช	159	159	64	64	48	48	541
8. ค่าแรงถางหญ้าในสวน	330	330	165	165	165	165	1,320
9. ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	348	348	174	174	174	174	1,392
10. ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	330	320	160	160	160	160	1,290

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
11. ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษา	121	121	121	121	121	121	726
12. ค่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	12,000
13. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	30
รวม	8,192	4,768	3,500	3,591	3,576	3,576	27,203

ที่มา : จากการสำรวจ



ตารางที่ 4.47 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 1-10 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

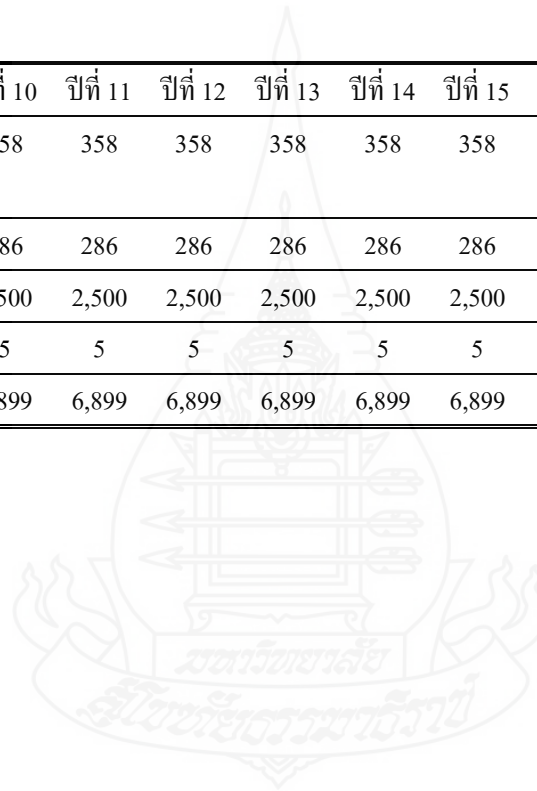
รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
1. ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษา															
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	8,960
ค่าปุ๋ยเคมี	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374	19,230
ค่ายาปราบศัตรูพืช	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	1,293
2. ค่าแรงในการบำรุงรักษาหลังปิดกรีด															
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยอินทรีย์	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยเคมี	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าแรงในการกำจัดศัตรูพืช	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
3. ค่าใช้จ่ายในการกรีดและแปรรูป															
ค่าจ้างแรงงานกรีดยาง (มี ฝีมือ)	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	5,180
ค่าจ้างแรงงานเก็บน้ำยาง	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าจ้างแปรรูปยางแผ่นดิบ	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,500
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ใน การกรีดยาง	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	3,146

ตารางที่ 4.47 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ผลิต	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	5,008
ขยายแผ่นดิน															
ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	4,001
4. ค่าที่ดิน	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	35,000
5. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
รวม	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	6,899	96,588

ที่มา : จากการสำรวจ



ตารางที่ 4.48 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม้ให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 11-20 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

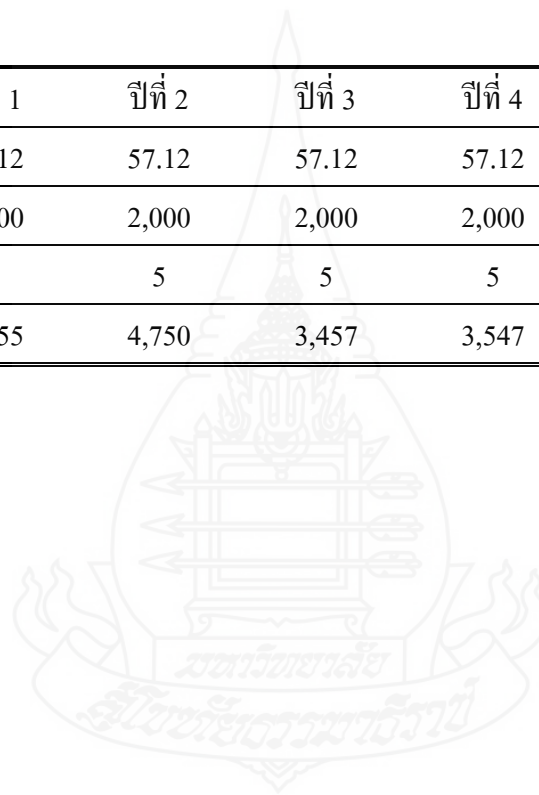
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา							-
1.1 ค่าไถปรับพื้นที่ (ไถตะ)	350						350
1.2 ไถพรวน	321						321
1.3 กำจัดเศษวัชพืช	200						200
1.4 วางแนว ขุดหลุม	444						444
2. ค่าคั่นกล้ายางพารา	1,597	319.36					1,916
3. ค่าแรงปลูก	334.69						335
4. ค่าแรงใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม	339.8						340
5. ค่าปุ๋ยรองก้นหลุม	227.76						228
6. ค่าปุ๋ยในการบำรุงรักษา ก่อนเปิดกรีด	1,104	1,195	824	914	914	914	5,866
7. ค่ายาปราบศัตรูพืช	160	160	64	64	48	48	544
8. ค่าแรงถางหญ้าในสวน	342	342	171	171	171	171	1,368
9. ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	370	370	185	185	185	185	1,480
10. ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	302	302	151	151	151	151	1,208

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
11. ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษา	57.12	57.12	57.12	57.12	57.12	57.12	343
12. ค่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	12,000
13. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	30
รวม	8,155	4,750	3,457	3,547	3,531	3,531	26,972

ที่มา : จากการสำรวจ



ตารางที่ 4.49 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-20 กลุ่มที่ 2 ของสวนขนาด 11-20 ไร่

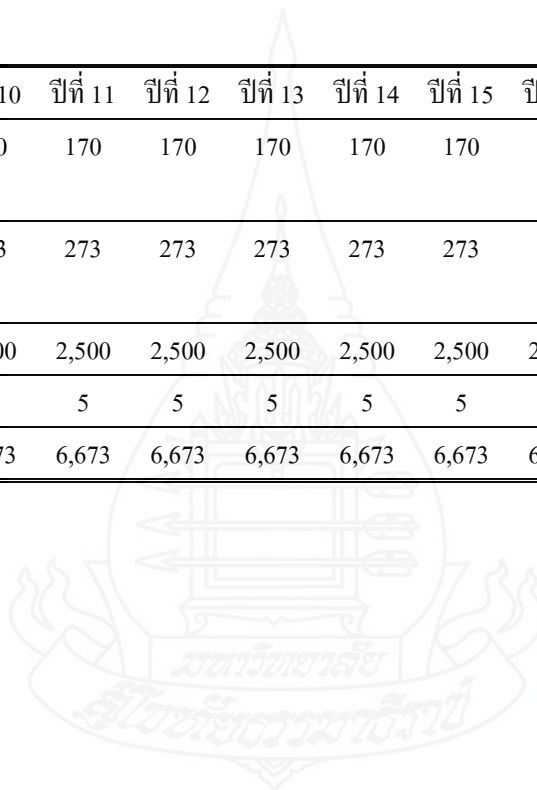
หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
1. ค่าปุ๋ยบำรุงรักษา															-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	8,960
ค่าปุ๋ยเคมี	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	19,562
ค่ายาปราบศัตรูพืช	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	1,130
2. ค่าแรงในการบำรุงรักษาหลังปิดกรีด															-
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยอินทรีย์	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	2,954
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยเคมี	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	2,954
ค่าแรงในการกำจัดศัตรูพืช	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
3. ค่าใช้จ่ายในการกรีดและแปรรูป															-
ค่าจ้างแรงงานกรีดยาง (มีฝีมือ)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	4,900
ค่าจ้างแรงงานเก็บน้ำยาง	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าจ้างแปรรูปยางแผ่นดิบ	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,500
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการกรีดยาง	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	2,587

ตารางที่ 4.49 (ต่อ)

															หน่วย : บาท/ไร่
รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ผลิต	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	2,378
ข้างแผ่นดิน															
ค่าใช้จ่ายในการ	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	3,822
ปฏิบัติงาน															
4. ค่าที่ดิน	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	35,000
5. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
รวม	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	6,673	93,417

ที่มา : จากการสำรวจ



ตารางที่ 4.50 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม้ให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 21-30 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
1. ค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา							-
1.1 ค่าไถปรับพื้นที่ (ไถคะ)	447						447
1.2 ไถพรวน	320						320
1.3 กำจัดเศษวัชพืช	200						200
1.4 วางแนว ขุดหลุม	476						476
2. ค่าต้นกล้ายางพารา	1,587	317.44					1,905
3. ค่าแรงปลูก	321						321
4. ค่าแรงใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม	300						300
5. ค่าปุ๋ยรองก้นหลุม	207.6						208
6. ค่าปุ๋ยในการบำรุงรักษา ก่อนเปิดกรีด	984	1,067	739	821	821	821	5,251
7. ค่ายาปราบศัตรูพืช	161	161	64	64	48	48	547
8. ค่าแรงถางหญ้าในสวน	310	310	155	155	155	155	1,240
9. ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	310	310	155	155	155	155	1,240

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
10. ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	324	324	162	162	162	162	1,296
11. ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษา	32	32	32	32	32	32	191
12. ค่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	12,000
13. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	30
รวม	7,985	4,526	3,312	3,394	3,378	3,378	25,972

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.51 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 21-30 ไร่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
1. ค่าปุ๋ยบำรุงรักษา															-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	8,960
ค่าปุ๋ยเคมี	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	18,626
ค่ายาปราบศัตรูพืช	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	1,068
2. ค่าแรงในการบำรุงรักษา หลังปิดกรีด															-
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย อินทรีย์	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยเคมี	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
ค่าแรงในการกำจัด ศัตรูพืช	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
3. ค่าใช้จ่ายในการกรีดและ แปรรูป															-
ค่าจ้างแรงงานกรีดยาง (มี ฝีมือ)	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	5,250
ค่าจ้างแรงงานเก็บน้ำยาง	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800

ตารางที่ 4.51 (ต่อ)

															หน่วย : บาท/ไร่
รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
ค่าจ้างแปรรูปยางแผ่นดิบ	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	3,430
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ใน	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	2,311
การกรีดยาง															
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	1,409
ผลิตยางแผ่นดิบ															
ค่าใช้จ่ายในการ	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	4,386
ปฏิบัติงาน															
4. ค่าที่ดิน	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	35,000
5. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
รวม	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	6,551	91,711

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.52 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม้ให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

รายการ	หน่วย : บาท/ไร่						รวม
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	
1. ค่าเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา							-
1.1 ค่าไถปรับพื้นที่ (ไถตะ)	450						450
1.2 ไถพรวน	347						347
1.3 กำจัดเศษวัชพืช	200						200
1.4 วางแนว ขุดหลุม	446						446
2. ค่าต้นกล้ายางพารา	1,583	316.64					1,900
3. ค่าแรงปลูก	326.32						326
4. ค่าแรงใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม	315.79						316
5. ค่าปุ๋ยรองก้นหลุม	228.26						228
6. ค่าปุ๋ยในการบำรุงรักษา ก่อนเปิดกรีด	1,087	1,180	821	914	914	914	5,830
7. ค่ายาปราบศัตรูพืช	160	160	64	64	48	48	543
8. ค่าแรงถางหญ้าในสวน	352	352	176	176	176	176	1,408
9. ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช	358	358	179	179	179	179	1,432

ตารางที่ 4.52 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการปลูกและการบำรุงรักษาช่วงยางไม้ให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1-6 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	รวม
10. ค่าแรงใส่ปุ๋ยบำรุง	320	320	160	160	160	160	1,280
11. ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษา	27	27	27	27	27	27	161
12. ค่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	12,000
13. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	30
รวม	8,205	4,718	3,432	3,525	3,509	3,509	26,898

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.53 แสดงสรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีด ตั้งแต่ปีที่ 7-20 ของสวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
1. ค่าบำรุงรักษา															-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	8,960
ค่าปุ๋ยเคมี	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	19,454
ค่ายาปราบศัตรูพืช	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	1,243
2. ค่าแรงในการบำรุงรักษา หลังปิดกรีด															-
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย อินทรีย์	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	2,898
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยเคมี	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	2,898
ค่าแรงในการกำจัด ศัตรูพืช	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800
3. ค่าใช้จ่ายในการกรีดและ แปรรูป															-
ค่าจ้างแรงงานกรีดยาง (มี ฝีมือ)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	5,320
ค่าจ้างแรงงานเก็บน้ำยาง	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,800

ตารางที่ 4.53 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	รวม
ค่าจ้างแปรรูปยางแผ่นดิบ	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,500
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ใน การกรีดยาง	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3,639
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ ผลิตยางแผ่นดิบ	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	1,645
ค่าใช้จ่ายในการ ปฏิบัติงาน	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	4,507
4. ค่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	28,000
5. ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
รวม	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	6,267	87,735

ที่มา : จากการสำรวจ

2. ผลตอบแทนจากการลงทุนในการปลูกยางพารา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ในกรณีการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณผลผลิต ราคายางพารา และไม้ยาง ที่เกษตรกรสามารถจำหน่าย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า จากการสัมภาษณ์เกษตรกรไม่สามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับปริมาณผลผลิต เนื่องจากได้มีการจำหน่ายผลผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2555 และไม่ได้มีการจดบันทึกการขายจำหน่ายไว้ แต่เกษตรกรสามารถประมาณการผลผลิตต่อไร่ได้ และสอดคล้องกับสถาบันวิจัยยางที่ได้เก็บข้อมูลไว้ ทั้งนี้เกษตรกรที่ทำการศึกษามีระยะเวลาที่เริ่มปลูกใกล้เคียงกัน และมีการบำรุงรักษา มีระบบกรีดยางที่คล้ายคลึงกัน จากข้อมูลสามารถแสดงปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และจำนวนวันที่กรีดยางในแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่เริ่มกรีดยาง ปีที่ 7-20 จะได้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จำนวน 285 กิโลกรัมต่อไร่ และมีจำนวนวันในการกรีดยางเฉลี่ยปีละ 130 วัน ดังปรากฏตามตารางที่ 4.54

ตารางที่ 4.54 แสดงปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และจำนวนวันที่กรีดยาง โดยเฉลี่ยต่อปีตั้งแต่ปีที่เริ่มกรีดยาง ปีที่ 7 – 20

อายุยาง (ปี)	ปีที่กรีดยาง	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่/ปี)	จำนวนวันที่กรีดยาง (/ปี)
7	1	171	133
8	2	231	134
9	3	267	133
10	4	291	130
11	5	314	130
12	6	336	130
13	7	336	136
14	8	325	135
15	9	364	141
16	10	319	139
17	11	293	131
18	12	285	134

ตารางที่ 4.54 (ต่อ)

อายุยาง (ปี)	ปีที่กรีด	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่/ปี)	จำนวนวันที่กรีด (/ปี)
19	13	230	107
20	14	230	107
รวมเฉลี่ย		285	130

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง

2.2 ราคาขางพารา เนื่องจากขางพาราเป็นผลผลิตที่ทางการเกษตรที่ราคามีความเคลื่อนไหว และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นไปตามความต้องการของตลาดโลก และราคาขางยังมีความแตกต่างกันไปตามคุณภาพขาง เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านผลผลิตที่น่าเชื่อถือ ผู้ศึกษาได้ใช้ข้อมูลตามสถิติราคาขางที่เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในช่วงปี พ.ศ. 2555 จากข้อมูลเอกสารทางวิชาการของศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลขางพาราที่เกษตรกรจำหน่ายได้ โดยผู้ศึกษาได้นำข้อมูลราคาขางพาราแผ่นดิน และข้อมูลราคาเศษขาง (ขี้ขาง) ตลาดกลางพาราเฉลี่ย 3 ตลาด ซึ่งประกอบด้วย ตลาดกลางขางพารา นครศรีธรรมราช ตลาดกลางขางพาราสงขลา และตลาดกลางขางพาราสุราษฎร์ธานี โดยราคาขางแผ่นดินในปี พ.ศ. 2555 มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท และขางก้อนด้วย ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 89.52 บาท ดังปรากฏตามตารางที่ 4.55

ตารางที่ 4.55 แสดงราคาขางแผ่นดินและขางก้อนด้วย เฉลี่ยทั้ง 3 ตลาด ประจำปี พ.ศ. 2555

เดือน	ราคาขางแผ่นดิน แต่ละตลาดกลาง			ราคาขางแผ่น	ราคาขางก้อน
	สงขลา	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	คิบเฉลี่ย	ถั่วเฉลี่ย
มกราคม	100.39	103.22	100.50	101.37	94.94
กุมภาพันธ์	112.58	114.26	112.58	113.14	102.00
มีนาคม	110.56	112.56	110.61	111.24	100.44
เมษายน	108.93	110.93	108.50	109.45	100.36
พฤษภาคม	104.08	106.00	104.00	104.69	94.62
มิถุนายน	90.33	91.83	90.33	90.83	75.20

หน่วย : บาท/กิโลกรัม

ตารางที่ 4.55 (ต่อ)

หน่วย : บาท/กิโลกรัม

เดือน	ราคาขายแผ่นดิบ แต่ละตลาดกลาง			ราคาขายแผ่น	ราคาขายก้อน
	สงขลา	สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	ดิบเฉลี่ย	ถั่วเฉลี่ย
กรกฎาคม	88.43	89.95	88.14	88.84	77.24
สิงหาคม	78.00	79.21	77.93	78.38	69.71
กันยายน	82.00	83.09	81.94	82.34	75.12
ตุลาคม	86.38	86.88	86.38	86.55	78.62
พฤศจิกายน	79.03	79.24	79.03	79.10	73.94
ธันวาคม	83.17	84.17	83.17	83.50	77.67
ราคาเฉลี่ย	93.66	91.10	90.19	91.65	89.52

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง

2.3 ไม้ยางขางพารา เมื่อสิ้นปีที่ 20 หลังจากขางพาราไม่ให้ผลผลิตน้ำยางแล้ว เกษตรกรจะโค่นต้นยางเพื่อการปลูกทดแทน โดยจะสามารถจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้ของเกษตรกรผู้ลงทุนปลูกขางพารา ซึ่งราคาไม้ยางพาราจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ในการขนส่ง ปริมาณไม้ คุณภาพของไม้ ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีการจัดตั้งตลาดกลางไม้ยาง เพื่อให้ผู้ประกอบการและผู้สนใจประมูลซื้อขายไม้ยางพารา คือ สำนักงานตลาดกลางขางพาราสุราษฎร์ธานี โดยตลาดกลางไม้ยางพาราจะนำเสนอสถานการณ์ราคาไม้ยางพารา คุณภาพไม้ ความสะดวกในการเข้าถึงสวนและการขนส่งไม้ยาง รวมไปถึงสามารถติดตามราคาประมูลไม้ยางพาราได้ ดังนั้นศึกษาครั้งนี้ราคาไม้ยางพาราต่อต้นต่อไร่ จะใช้ข้อมูลของสำนักงานตลาดกลางขางพาราสุราษฎร์ธานี ราคาไม้ยางจะขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง โดยต้นยางพาราที่ทำการโค่นจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 3 นิ้วขึ้นไป จำนวนต้นยางประมาณ 70 ต้น จำนวนปริมาตรไม้ยางเฉลี่ยประมาณ 56.36 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ราคาขายไม้ยางลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ดังนั้นผลตอบแทนจากการขายไม้ยาง 31,000.- บาทต่อไร่

ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลตอบแทนโดยเฉลี่ยจากการลงทุนปลูกขางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา ตั้งแต่ปีที่ 1-20 ตามตารางที่ 4.56 และสรุปผลตอบแทนสุทธิหลังหักต้นทุนตลอด 20 ปี ของเกษตรกรแต่ละขนาด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 1-10 ไร่ มีผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 269,673 บาทต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.57

กลุ่มที่ 2 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 11-20 ไร่ มีผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 273,075 บาทต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.58

กลุ่มที่ 3 ของสวนขนาด 21-30 ไร่ มีผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 275,781 บาทต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.59

กลุ่มที่ 4 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 31 ไร่ขึ้นไปมีผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 278,831 บาทต่อไร่ ปรากฏตามตารางที่ 4.60

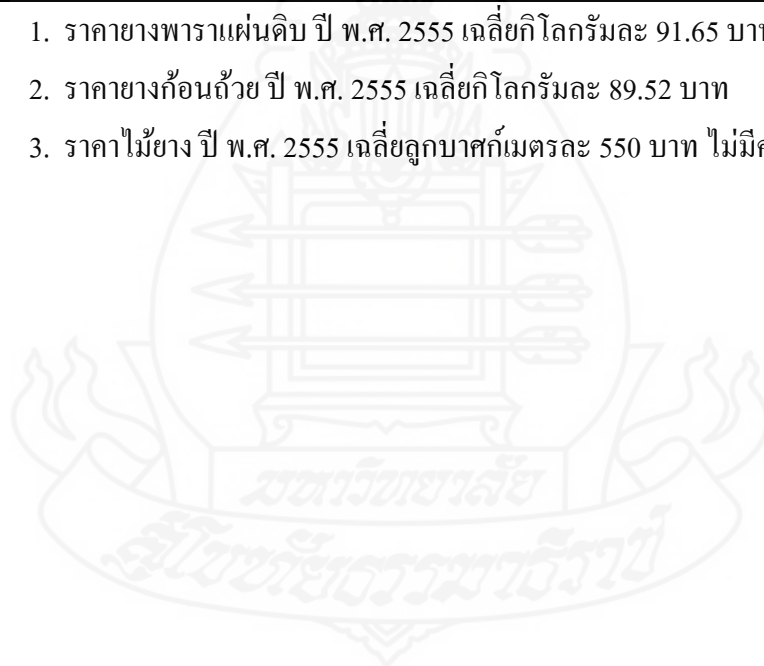
ตารางที่ 4.56 แสดงผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกยางพาราเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีตลอด 20 ปีของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา

ต้นยาง อายุ (ปี)	ปีที่ กรี๊ด	ผลผลิต (/ไร่/ปี)			ผลตอบแทนจากการจำหน่าย			รวมรายได้ ทั้งหมด บาท/ไร่ /ปี
		ยางแผ่น	ยางก้อน	ไม้ท่อน	ผลผลิต บาท /ไร่			
		ดิบ กก.	ถ้วย กก.	ลบ.ม. ลบ.ม.	ดิบ	ถ้วย	ไม้ท่อน	
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1	103	68	-	9,403	6,123	-	15,526
8	2	139	92	-	12,703	8,272	-	20,974
9	3	160	107	-	14,682	9,561	-	24,243
10	4	175	116	-	16,002	10,420	-	26,422
11	5	188	126	-	17,267	11,244	-	28,511
12	6	202	134	-	18,477	12,031	-	30,508
13	7	202	134	-	18,477	12,031	-	30,508
14	8	195	130	-	17,872	11,638	-	29,509

ตารางที่ 4.56 (ต่อ)

ต้นยาง อายุ (ปี)	ปีที่ กรีด	ผลผลิต (/ไร่/ปี)			ผลตอบแทนจากการจำหน่าย			รวมรายได้ ทั้งหมด บาท/ไร่ /ปี
		ยางแผ่น	ยางก้อน	ไม้ท่อน	ผลผลิต บาท /ไร่			
		ดิบ กก.	ถ้วย กก.	ลบ.ม. ลบ.ม.	ยางแผ่น ดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	
15	9	218	146	-	20,016	13,034	-	33,050
16	10	191	128	-	17,542	11,423	-	28,965
17	11	176	117	-	16,112	10,492	-	26,604
18	12	171	114	-	15,672	10,205	-	25,877
19	13	138	92	-	12,648	8,236	-	20,884
20	14	138	92	56	12,648	8,236	30,998	51,882

- หมายเหตุ: 1. ราคาขางพาราแผ่นดิบ ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท
 2. ราคาขาก้อนถ้วย ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 89.52 บาท
 3. ราคาไม้ยาง ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตัด



ตารางที่ 4.57 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 1-10 ไร่

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ สะสม บาท/ไร่
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
1	-	-	-	-	-	-	-	8,192	- 8,192	- 8,192
2	-	-	-	-	-	-	-	4,768	- 4,768	- 12,959
3	-	-	-	-	-	-	-	3,500	- 3,500	- 16,460
4	-	-	-	-	-	-	-	3,591	- 3,591	- 20,051
5	-	-	-	-	-	-	-	3,576	- 3,576	- 23,627
6	-	-	-	-	-	-	-	3,576	- 3,576	- 27,203
7	103	68		9,403	6,123	-	15,526	6,899	8,627	- 18,575
8	139	92		12,703	8,272	-	20,974	6,899	14,075	- 4,500
9	160	107		14,682	9,561	-	24,243	6,899	17,344	12,844
10	175	116		16,002	10,420	-	26,422	6,899	19,523	32,367
11	188	126		17,267	11,244	-	28,511	6,899	21,611	53,978
12	202	134		18,477	12,031	-	30,508	6,899	23,609	77,587

ตารางที่ 4.57 (ต่อ)

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย	รายได้สุทธิ	รายได้สุทธิ สะสม
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
13	202	134		18,477	12,031	-	30,508	6,899	23,609	101,196
14	195	130		17,872	11,638	-	29,509	6,899	22,610	123,806
15	218	146		20,016	13,034	-	33,050	6,899	26,151	149,958
16	191	128		17,542	11,423	-	28,965	6,899	22,065	172,023
17	176	117		16,112	10,492	-	26,604	6,899	19,705	191,728
18	171	114		15,672	10,205	-	25,877	6,899	18,978	210,706
19	138	92		12,648	8,236	-	20,884	6,899	13,984	224,690
20	138	92	56	12,648	8,236	30,998	51,882	6,899	44,982	269,673
รวม				219,520	142,946	30,998	393,464	123,791	269,673	

- หมายเหตุ: 1. ราคาขางพาราแผ่นดิบ ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท
 2. ราคาขาก้อนถ้วย ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 89.52 บาท
 3. ราคาไม้ยาง ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตัด

ตารางที่ 4.58 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มที่ 2 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 11-20 ไร่

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ สะสม บาท/ไร่
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
1	-	-	-	-	-	-	-	8,155	- 8,155	- 8,155
2	-	-	-	-	-	-	-	4,750	- 4,750	-12,905
3	-	-	-	-	-	-	-	3,457	- 3,457	-16,362
4	-	-	-	-	-	-	-	3,547	- 3,547	- 19,909
5	-	-	-	-	-	-	-	3,531	- 3,531	- 23,440
6	-	-	-	-	-	-	-	3,531	- 3,531	- 26,972
7	103	68	-	9,403	6,123	-	15,526	6,673	8,854	- 18,118
8	139	92	-	12,703	8,272	-	20,974	6,673	14,302	- 3,816
9	160	107	-	14,682	9,561	-	24,243	6,673	17,570	13,754
10	175	116	-	16,002	10,420	-	26,422	6,673	19,750	33,504
11	188	126	-	17,267	11,244	-	28,511	6,673	21,838	55,342
12	202	134	-	18,477	12,031	-	30,508	6,673	23,835	79,177

ตารางที่ 4.58 (ต่อ)

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย	รายได้สุทธิ	รายได้สุทธิ สะสม
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
13	202	134		18,477	12,031	-	30,508	6,673	23,835	103,013
14	195	130		17,872	11,638	-	29,509	6,673	22,837	125,849
15	218	146		20,016	13,034	-	33,050	6,673	26,378	152,227
16	191	128		17,542	11,423	-	28,965	6,673	22,292	174,519
17	176	117		16,112	10,492	-	26,604	6,673	19,931	194,450
18	171	114		15,672	10,205	-	25,877	6,673	19,205	213,655
19	138	92		12,648	8,236	-	20,884	6,673	14,211	227,866
20	138	92	56	12,648	8,236	30,998	51,882	6,673	45,209	273,075
รวม				219,520	142,946	30,998	393,464	120,389	273,075	

- หมายเหตุ: 1. ราคายางพาราแผ่นดิบ ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท
 2. ราคายางก้อนถ้วย ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 89.52 บาท
 3. ราคาไม้ยาง ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตัด

ตารางที่ 4.59 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของของสวนขนาด 21-30 ไร่

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ สะสม บาท/ไร่
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
1	-	-	-	-	-	-	-	7,985	- 7,985	-7,985
2	-	-	-	-	-	-	-	4,526	- 4,526	-12,511
3	-	-	-	-	-	-	-	3,312	- 3,312	- 15,823
4	-	-	-	-	-	-	-	3,394	- 3,394	- 19,217
5	-	-	-	-	-	-	-	3,378	- 3,378	-22,594
6	-	-	-	-	-	-	-	3,378	- 3,378	-25,972
7	103	68		9,403	6,123	-	15,526	6,551	8,976	- 16,996
8	139	92		12,703	8,272	-	20,974	6,551	14,424	- 2,573
9	160	107		14,682	9,561	-	24,243	6,551	17,692	15,119
10	175	116		16,002	10,420	-	26,422	6,551	19,871	34,991
11	188	126		17,267	11,244	-	28,511	6,551	21,960	56,951
12	202	134		18,477	12,031	-	30,508	6,551	23,957	80,908

ตารางที่ 4.59 (ต่อ)

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด/ไร่/ ปี	ค่าใช้จ่าย	รายได้สุทธิ	รายได้สุทธิ สะสม
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
13	202	134	-	18,477	12,031	-	30,508	6,551	23,957	104,865
14	195	130	-	17,872	11,638	-	29,509	6,551	22,959	127,824
15	218	146	-	20,016	13,034	-	33,050	6,551	26,500	154,324
16	191	128	-	17,542	11,423	-	28,965	6,551	22,414	176,737
17	176	117	-	16,112	10,492	-	26,604	6,551	20,053	196,791
18	171	114	-	15,672	10,205	-	25,877	6,551	19,327	216,117
19	138	92	-	12,648	8,236	-	20,884	6,551	14,333	230,450
20	138	92	56	12,648	8,236	30,998	51,882	6,551	45,331	275,781
รวม				219,520	142,946	30,998	393,464	117,683	275,781	

- หมายเหตุ: 1. ราคาขางพาราแผ่นดิบ ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท
 2. ราคาขาก้อนถ้วย ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 89.52 บาท
 3. ราคาไม้ยาง ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตัด

ตารางที่ 4.60 แสดงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาของกลุ่มที่ 4 เกษตรที่ถือครองที่ดิน 31 ไร่ขึ้นไป

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด /ไร่ / ปี	ค่าใช้จ่าย บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ สะสม บาท/ไร่
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
1	-	-	-	-	-	-	-	8,205	-8,205	-8,205
2	-	-	-	-	-	-	-	4,718	- 4,718	-12,924
3	-	-	-	-	-	-	-	3,432	- 3,432	- 16,356
4	-	-	-	-	-	-	-	3,525	-3,525	- 19,881
5	-	-	-	-	-	-	-	3,509	-3,509	- 23,389
6	-	-	-	-	-	-	-	3,509	- 3,509	- 26,898
7	103	68		9,403	6,123	-	15,526	6,267	9,260	- 17,639
8	139	92		12,703	8,272	-	20,974	6,267	14,708	- 2,931
9	160	107		14,682	9,561	-	24,243	6,267	17,976	15,045
10	175	116		16,002	10,420	-	26,422	6,267	20,155	35,201
11	188	126		17,267	11,244	-	28,511	6,267	22,244	57,444
12	202	134		18,477	12,031	-	30,508	6,267	24,241	81,686

ตารางที่ 4.60 (ต่อ)

ต้นยาง อายุ	ผลผลิต (/ไร่)			ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลผลิต (/ไร่)			รวมรายได้ ทั้งหมด /ไร่ / ปี	ค่าใช้จ่าย บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ สะสม บาท/ไร่
	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน	ยางแผ่นดิบ	ยางก้อน ถ้วย	ไม้ท่อน				
	ก.ก.	ก.ก.	ลบ.ม.	บาท	บาท	บาท				
13	202	134	-	18,477	12,031	-	30,508	6,267	24,241	105,927
14	195	130	-	17,872	11,638	-	29,509	6,267	23,243	129,170
15	218	146	-	20,016	13,034	-	33,050	6,267	26,784	155,953
16	191	128	-	17,542	11,423	-	28,965	6,267	22,698	178,651
17	176	117	-	16,112	10,492	-	26,604	6,267	20,337	198,988
18	171	114	-	15,672	10,205	-	25,877	6,267	19,611	218,599
19	138	92	-	12,648	8,236	-	20,884	6,267	14,617	233,216
20	138	92	56	12,648	8,236	30,998	51,882	6,267	45,615	278,831
รวม				219,520	142,946	30,998	393,464	114,633	278,831	

- หมายเหตุ: 1. ราคาขายพาราแผ่นดิบ ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.65 บาท
 2. ราคาขายก้อนถ้วย ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 89.52 บาท
 3. ราคาไม้ยาง ปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ยลูกบาศก์เมตรละ 550 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตัด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพารา

3.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอดีตเพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอดีตเพื่อประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งรายได้และผลตอบแทนทางด้านการเงินจากการลงทุนปลูกยางพาราต้องมีการปรับค่าของเวลา เนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนาน ดังนั้นในการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน จึงได้มีการนำค่าของเงินมาปรับ โดยทอนค่ามูลค่าของต้นทุน และรายได้ในอนาคต ตลอดระยะเวลาโครงการที่กำหนดไว้ มาเป็นมูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี เป็นตัวปรับค่าเวลา เพื่อศึกษามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ

โดยแบ่งช่วงเวลาในการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลาของโครงการ คือ

ช่วงเวลาที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 10 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564

ช่วงเวลาที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 15 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2569

ช่วงเวลาที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงเวลา 20 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574

และทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางด้านการเงินจากการลงทุนปลูกสวน

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางด้านทางการเงินจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา ซึ่งได้ศึกษามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR) และ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) ทั้ง 3 ช่วงเวลาของการดำเนินโครงการทั้ง 3 โครงการ คือ 10 ปี ช่วง 15 ปี และช่วง 20 ปี ที่ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7 ดังปรากฏตารางที่ 4.62

ตารางที่ 4.61 แสดงสรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านทางการเงินในการลงทุน
ปลูกยางพาราแยกตามขนาดกลุ่มเกษตรกร

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนปลูกยางพารา					
การวิเคราะห์	สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด
		1-10 ไร่	11-20 ไร่	21-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	10 ปี	10,573.54	11,265.06	12,341.95	12,230.05
	15 ปี	59,367.58	60,531.18	61,862.15	62,342.20
	20 ปี	94,185.97	95,686.16	97,198.29	98,100.38
อัตราผลตอบแทนของ การลงทุน (IRR)	10 ปี	14.98 %	12.53%	12.93 %	12.80 %
	15 ปี	15.58 %	14.95 %	15.04 %	15.01 %
	20 ปี	14.69 %	14.31 %	14.37 %	14.35 %
อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio)	10 ปี	1.28	1.30	1.34	1.34
	15 ปี	2.14	2.18	2.24	2.26
	20 ปี	2.51	2.57	2.63	2.67

ที่มา: จากการคำนวณ

ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 10,573.54 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 10,573.54 บาท ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 11,265.06 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 11,265.06 บาท ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 12,341.95 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 12,341.95 บาท และ ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 12,230.05 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 12,230.05 บาท จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ NPV จะต้องมากกว่า 0 ดังนั้นการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 10 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 10 ปี

ในระยะเวลา 15 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2569 ค่า NPV ของเกษตรกรพาราขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 59,367.58 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 59,367.58 บาท ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 60,531.18

หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 60,531.18 บาท ค่า NPV ของเกษตรกร ขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 61,862.15 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 61,862.15 บาท และค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 62,342.20 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 62,342.20 บาท จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า NPV จะต้องมียกค่ามากกว่า 0 ดังนั้นการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 15 ปี ผู้ประกอบการที่มี สวนอย่างทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 15 ปี

ในระยะเวลา 20 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 ค่า NPV ของเกษตรกร ขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 94,185.97 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 94,185.97 บาท ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 95,686.16 หมายความว่า มูลค่า ปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 95,686.16 บาท ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่า เท่ากับ 97,198.29 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิ 97,198.29 บาท และ ค่า NPV ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 98,100.38 หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ ผลตอบแทนสุทธิ 98,100.38 บาท จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า NPV จะต้องมียกค่า มากกว่า 0 ดังนั้นการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 20 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ขนาดการผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 20 ปี

3.1.1 อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)

ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 ค่า IRR ของ เกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 14.98 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายใน โครงการเท่ากับร้อยละ 14.98 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 12.58 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 12.58 ค่า IRR ของเกษตรกร ขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 12.93 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อย ละ 12.93 และ ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 12.80 หมายความว่า การลงทุน มีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 12.80 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่าIRR จะต้องมียกค่ามากกว่าอัตราคิดลด ซึ่งในกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตราคิดลดไว้ที่ร้อยละ 7 ดังนั้น การลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 10 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนอย่างทั้ง 4 กลุ่มขนาดการ ผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 10 ปี

ในระยะเวลา 15 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2569 ค่า IRR ของ เกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 15.58 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายใน โครงการเท่ากับร้อยละ 15.58 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 14.95 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ ร้อยละ 14.95 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด

21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 15.04 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 15.04 และ ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 15.01 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 15.01 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า IRR จะต้องมีความมากกว่าอัตราคิดลด ซึ่งในกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตราคิดลดไว้ที่ร้อยละ 7 ดังนั้น การลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 15 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 15 ปี

ในระยะเวลา 20 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 14.69 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 14.69 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 14.31 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 14.31 ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 14.37 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 14.37 และ ค่า IRR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 14.35 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 14.35 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า IRR จะต้องมีความมากกว่าอัตราคิดลด ซึ่งในกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตราคิดลดไว้ที่ร้อยละ 7 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 20 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนภายในระยะเวลา 20 ปี

3.1.3 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 1.28 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 1.28 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 1.30 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 1.30 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 1.34 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 1.34 และ ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 1.34 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 1.34 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า Benefit-Cost Ratio: BCR จะต้องมีความมากกว่ามากกว่า 1 หรืออย่างน้อยควรเท่ากับ 1 ดังนั้นกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตราคิดลดไว้ที่ร้อยละ 7 การลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 10 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความน่าสนใจในการลงทุน หรือคุ้มค่าต่อการลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

ในระยะเวลา 15 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2569 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.14 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.14 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.18 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.18 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.24 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.24 และ ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 2.26 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.26 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า Benefit-Cost Ratio: BCR จะต้องมียค่ามากกว่ามากกว่า 1 หรืออย่างน้อยควรเท่ากับ 1 ดังนั้นกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตรารีดลดไว้ที่ร้อยละ 7 แสดงว่าการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 15 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความน่าสนใจในการลงทุนหรือคุ้มค่าต่อการลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

ในระยะเวลา 20 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 1-10 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.51 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.51 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 11-20 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.57 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.57 ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 21-30 ไร่ มีค่าเท่ากับ 2.63 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.63 และ ค่า BCR ของเกษตรกรขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 2.67 หมายความว่า การลงทุนมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนโครงการเท่ากับ 2.67 จากเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ ค่า Benefit-Cost Ratio: BCR จะต้องมียค่ามากกว่ามากกว่า 1 หรืออย่างน้อยควรเท่ากับ 1 ดังนั้นกรณีการศึกษานี้ได้กำหนดอัตรารีดลดไว้ที่ร้อยละ 7 แสดงว่าการลงทุนปลูกยางพาราในระยะเวลา 20 ปี ผู้ประกอบการที่มีสวนยางทั้ง 4 กลุ่มขนาดการผลิตมีความน่าสนใจในการลงทุนหรือคุ้มค่าต่อการลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

3.2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิม เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าเมื่อธุรกิจเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่ปกติแล้ว ซึ่งโครงการที่จัดตั้งขึ้นซึ่งจะทำให้ทราบว่าเกิดอะไรกับโครงการในกรณีที่กระแสการไหลของต้นทุนและผลตอบแทนไม่เป็นไปตามที่ได้คาดหวังไว้ตามแผนเดิมแล้ว จะส่งผลต่อค่าของ NPV, IRR, และ B/C ratio เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เนื่องจากโครงการได้ทำการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา คือ 10 ปี 15 ปี 20 ปี และแยกขนาดกลุ่มเกษตรกร 4 กลุ่ม ดังนั้นธุรกิจจึงจำเป็นต้องเผชิญกับความเสี่ยงและได้รับผลกระทบต่างๆ จาก

ภายนอก ได้แก่ ราคาทั้งที่เป็นราคาปัจจัยการผลิต และผลผลิตในโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นในการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ของการลงทุนทำสวนยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา จึงได้สมมติเหตุการณ์ขึ้นมา 3 กรณีได้แก่

1. กรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่ และต้นทุนคงที่
2. กรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่ และต้นทุนคงที่
3. กรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายรับลดลง 10% พร้อมกันโดยให้อัตราดอกเบี้ยคงที่

ตารางที่ 4.62 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยค่า NPV , IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีรายรับลดลง 10 % โดยให้อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน กรณีรายรับลด 10 %					
การวิเคราะห์		สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด
		1-10 ไร่	11 -20 ไร่	21-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	10 ปี	5,724.07	6,415.60	7,492.48	7,380.58
	15 ปี	48,200.69	49,364.30	50,695.27	51,175.31
	20 ปี	78,511.96	80,012.15	81,524.28	82,426.37
อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR)	10 ปี	10.53	10.85	11.39	11.25
	15 ปี	14.49	14.56	14.68	14.64
	20 ปี	14.04	14.08	14.15	14.13
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio)	10 ปี	1.15	1.17	1.21	1.20
	15 ปี	1.92	1.97	2.02	2.04
	20 ปี	2.26	2.31	2.37	2.41

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.68 แสดงผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน กรณีที่ธุรกิจมีรายรับลดลง 10% โดยให้อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่ พบว่า ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) แยกตามขนาดดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 5,724.07 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 10.85% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.15

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 6,415.60 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 9.83 % และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่า 1.17

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,492.48 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 11.39% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.21

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,380.58 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 11.25% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.20

ในระยะเวลา 15 ปี คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 48,200.69 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.49% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.92

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 49,364.30 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.56% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.97

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 50,695.27 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.68% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.02

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 51,175.31 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.64 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.04

ในระยะเวลา 20 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 78,511.96บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.04% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.26

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 80,012.15 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.08% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.31

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 81,524.28 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.15% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.37

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 82,426.37 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.13 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.41

ตารางที่ 4.63 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยค่า NPV , IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10 % โดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน					
การวิเคราะห์		สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด	สวนขนาด
		1-10 ไร่	11 -20 ไร่	21-30 ไร่	31 ไร่ขึ้นไป
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	10 ปี	6,781.43	7,542.10	8,726.68	8,603.58
	15 ปี	54,137.45	55,417.42	56,881.48	57,409.53
	20 ปี	87,930.55	89,580.77	91,244.11	92,236.41
อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR)	10 ปี	10.73%	11.04%	11.55%	11.42%
	15 ปี	14.54%	14.60%	14.72%	14.68%
	20 ปี	14.07%	14.11%	14.18%	14.16%
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio)	10 ปี	1.16	1.18	1.22	1.22
	15 ปี	1.94	1.99	2.04	2.06
	20 ปี	2.28	2.33	2.39	2.43

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.69 แสดงผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินกรณีที่ธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่ พบว่า

ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 6,781.43 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 10.73 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.16

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,542.10 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 11.04% และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.18

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 8,726.68 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 11.55% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.22

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 8,603.58 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 11.42% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.22

ในระยะเวลา 15 ปี คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2569 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 54,137.45 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.54% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.94

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 55,417.42 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.60% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.99

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 56,881.48 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.72% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.04

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 57,409.53 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.68% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.06

ในระยะเวลา 20 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 87,930.55 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.07 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.28

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 89,580.77 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.11% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.33

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 91,244.11 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.18 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.39

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 92,236.41 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.16 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.43



ตารางที่ 4.64 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยค่า NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายรับลด 10% พร้อมกันโดยที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนคงที่

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน					
การวิเคราะห์		สวนขนาด 1-10 ไร่	สวนขนาด 11 -20 ไร่	สวนขนาด 21-30 ไร่	สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	10 ปี	1,931.96	2,692.63	3,877.21	3,754.11
	15 ปี	42,970.56	44,250.53	45,714.59	46,242.64
	20 ปี	72,256.54	73,906.76	75,570.10	76,562.40
อัตราผลตอบแทนของ การลงทุน (IRR)	10 ปี	8.34	8.80	9.51	9.39
	15 ปี	14.05	14.13	14.28	14.24
	20 ปี	13.78	13.83	13.92	13.90
อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio)	10 ปี	1.05	1.07	1.10	1.09
	15 ปี	1.75	1.79	1.83	1.85
	20 ปี	2.05	2.10	2.15	2.19

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.70 แสดงผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน กรณีที่ธุรกิจมีรายรับลดลง 10% และต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% โดยที่อัตราดอกเบี้ยคงที่ พบว่า

ในระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 1,931.96 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 8.34% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.05

สวนขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 2,692.63 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่า 8.80% และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.07

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 3,877.21 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 9.51% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.10

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 3,754.11 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 9.39 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.09

ในระยะเวลา 15 ปี ก่อตั้งตั้งแต่ปี ก่อตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ถึง พ.ศ.2569 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 42,970.56 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.05% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.75

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 44,250.53 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.13 % และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.79

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่า 45,714.59 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.28% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.83

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 46,242.64 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 14.24% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.85

ในระยะเวลา 20 ปี ก่อตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2574 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ของผู้ประกอบการดังนี้

สวนยางพาราขนาด 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 72,256.54 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 13.78% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.05

สวนยางพาราขนาด 11-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 73,906.76 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 13.83% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.10

สวนยางพาราขนาด 21-30 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 75,570.10 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 13.92% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.15

สวนยางพาราขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 76,562.40 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 13.90% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.19



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากกรณีศึกษา ภาคเหนือยังเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราที่เป็นพื้นที่เปิดใหม่ การผลิตยางพาราจึงเป็นสิ่งใหม่ที่เกษตรกรอาจจะยังไม่มี ความมั่นใจในด้านการปลูกลงสวนยางพารา การดำเนินการตลอดจนผลผลิตที่จะได้รับในอนาคต ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรเจ้าของสวนยางในพื้นที่จังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาดัชนี และผลตอบแทนด้านการเงินในการปลูกลงสวนยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา
3. เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการผลิตยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา

1. สรุปการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร จำนวน 181 ครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นเพศ ชาย ร้อยละ 93.37 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 50.83 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 59.12 และมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3 คน ร้อยละ 46.41 และแรงงานที่ช่วยทำงานในสวนเต็มที่มีจำนวน 177 ครัวเรือน ร้อยละ 97.89 ทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก 141 ครัวเรือน ร้อยละ 77.90

ก่อนทำการปลูกลงสวนยางพาราพื้นที่เพาะปลูกเดิมส่วนใหญ่ทำการปลูกข้าวโพด 93 ครัวเรือน ร้อยละ 51.38 เริ่มกรีดยาง ปีพ.ศ. 2554 ร้อยละ 34.25 จะทำการเปิดกรีดยางช่วงที่ต้นยางอายุระหว่าง 7 ร้อยละ 60.77 เกษตรกรปลูกลงสวนยางพารามีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด เป็นโฉนด จำนวน 112 ราย ร้อยละ 61.88 และมีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพาราส่วนใหญ่ จำนวน 1-10 ไร่ จำนวน 75 ราย ร้อยละ 41.44 ปลูกโดยใช้ยางพันธุ์ RRIM 600 ซื้อต้นกล้ามาปลูกเอง โดยใช้ยางชำถุง 177 ครัวเรือน ร้อยละ 97.79 เกษตรกรจะใช้เงินทุนของตนเองในการลงทุน 131 ราย ร้อยละ 78.35 และภาวะหนี้สินของเกษตรกรพบว่า มีเกษตรกรที่กู้ จำนวน 32 ราย ร้อยละ 13.85 รูปแบบการผลิต จะใช้ระบบ 2 วันเว้น 1 วัน และมีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิต คือ ยางก้อนถ้วย ร้อยละ 64.32 โดยช่องทางการจำหน่ายผลผลิตเกษตรกรจะเลือก จำหน่ายกับพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น

ร้อยละ 50.96 ในด้านข้อมูลข่าวสารก่อนและระหว่างการปลูกยางพาราเกษตรกรจะได้รับคำแนะนำจากเพื่อนเกษตรกร เพื่อบ้าน ญาติ ร้อยละ 53.47 และระหว่างการปลูกยางหากเกษตรกรพบปัญหาเกษตรกรมักจะขอคำแนะนำจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกันก่อนถึงร้อยละ 39.29 ซึ่งการได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับความช่วยเหลือ ในการด้านความรู้ การปลูกยางพารา การบำรุงรักษา การกรีดยาง ร้อยละ 51.97 การรวมกลุ่ม และได้รับประโยชน์จากการรวมกลุ่มคือการจำหน่ายผลผลิตที่ราคาที่ดี ร้อยละ 34.12 และสภาพปัญหาการผลิตและสภาพปัญหาการตลาด ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปัญหาด้านสภาพอากาศไม่แน่นอน มีผลต่อปริมาณน้ำยาง จำนวน 135 รายร้อยละ 21.95 และรองลงมาคือปุ๋ย และสารเคมีมีราคาแพง จำนวน 128 ราย ร้อยละ 20.81 ของเกษตรกรที่ตอบคำถาม

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนทำสวนยางพารา เนื่องจากพื้นที่สวนยางขนาดเล็กเกษตรกรจะใช้แรงงานในครอบครัว ซึ่งแตกต่างกับสวนขนาดใหญ่ซึ่งจะมีการจ้างแรงงานในการดำเนินงานในสวนยางพาราจึงทำให้เกิดต้นทุนที่แตกต่างกัน แต่สำหรับกรณีการศึกษานี้ด้านการผลิตและรายได้เฉลี่ยต่อไร่แล้วพบว่าไม่มีความแตกต่าง เพราะเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มมีระยะเวลาการปลูกที่ใกล้เคียงกัน มีการดูแลบำรุงรักษาสวนยาง มีระบบการกรีดยางที่คล้ายคลึงกัน

การศึกษานี้ได้กำหนดและทำการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในช่วงระยะเวลาต่างๆ ซึ่งในกรณีการศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงระยะเวลา ได้แก่ ช่วง 10 ปี, ช่วง 15 ปี, ช่วง 20 ปี และจากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตยางพารา พื้นที่ 1 ไร่ จะเห็นว่าการปลูกสวนยางพารามีช่วงระยะเวลาการให้ผลผลิตที่ยาวนานจึง สรุปผลการวิเคราะห์ช่วงระยะ 20 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาโครงที่เหมาะสม ของการลงทุนปลูกยางพาราที่สามารถประเมินมูลค่าการประกอบการทางการเงินได้ ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของ

สวนขนาด 1-10 ไร่ จะก่อให้เกิดต้นทุน จำนวน 123,791 บาทต่อไร่ และรายได้ จำนวน 269,673 บาทต่อไร่ ทำให้มีกำไร หรือผลตอบแทน เป็นเงินจำนวน 145,882 บาทต่อไร่

สวนขนาด 11-20 ไร่ จะก่อให้เกิดต้นทุนจำนวน 120,389 บาทต่อไร่ และรายได้ จำนวน 273,075 บาทต่อไร่ ทำให้มีกำไร หรือผลตอบแทน เป็นเงินจำนวน 152,686 บาทต่อไร่

สวนขนาด 21-30 ไร่ จะก่อให้เกิดต้นทุนจำนวน 117,683 บาทต่อไร่ และรายได้ จำนวน 275,781 บาทต่อไร่ ทำให้มีกำไร หรือผลตอบแทน เป็นเงินจำนวน 158,098 บาทต่อไร่

สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป จะก่อให้เกิดต้นทุน จำนวน 114,633 บาทต่อไร่ และรายได้ จำนวน 278,831 บาทต่อไร่ ทำให้มีกำไร หรือผลตอบแทน เป็นเงินจำนวน 164,198 บาทต่อไร่

ในด้านผลตอบแทนเกษตรกรจะมีรายได้เมื่อเริ่มกรีดยางในปีที่ 7 โดยผลผลิตน้ำยาง รวมตลอดปี 20 ปี และเมื่อนำเงินมาปรับค่าเวลา ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี ปรากฏว่า

การผลิตยางพาราสวนขนาด 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 94,185.97 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.69 ต่อปี อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 2.51

สวนขนาด 11-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 95,686.16 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.31 ต่อปี อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 2.57

สวนขนาด 21-30 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 97,198.29 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.37 ต่อปี อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 2.63

สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 98,100.38 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.35 ต่อปี อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 2.67

นั่นแสดงให้เห็นว่าต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกยางพาราของแต่ละ ขนาดจะมีความแตกต่างกันซึ่งเป็นผลมาจากผลได้ต่อขนาดทำให้เกษตรกรมีต้นทุนที่ต่ำลงนั่นเอง และในช่วงอายุโครงการ 10 ปี ,15 ปี และ 20 ปี ผลการศึกษาพบว่ากิจการสวนยางพาราทุกขนาดมี ความเหมาะสมในการลงทุนทั้งหมด

การวิเคราะห์การอ่อนไหวของโครงการ เมื่อต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและรายรับ เปลี่ยนแปลง พื้นที่ 1 ไร่ ตลอดอายุโครงการ 10 ปี, 15 ปี และ 20 ปี ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7 จะ ทำให้กิจการสวนยางพาราทุกขนาดมีความคุ้มค่าในการลงทุนตลอดอายุโครงการทั้ง 3 ช่วง ระยะเวลาอย่างน้อยเพียงใด โดยกำหนดเหตุการณ์ทั้งหมด 3 กรณี ดังนี้

1. ในกรณีธุรกิจมีรายรับลดลง ร้อยละ 10 การลงทุนปลูกยางพาราตามโครงการ 10 ปี 15 ปี 20 ปี สรุปดังนี้

การผลิตยางพาราขนาดสวน 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 5,724.07 48,200.69 และ 78,511.96 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 10.53 14.49 และ 14.04 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.15 1.92 และ 2.26

การผลิตยางพาราขนาดสวน 11-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 6,415.60 49,364.30 และ 80,012.15 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 10.85 14.56 และ 14.08 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.17 1.97 และ 2.31

การผลิตยางพาราขนาดสวน 21-30 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,492.48 50,695.27 และ 81,524.28 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.39 14.68 และ 14.15 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.21 2.02 และ 2.37 ตามลำดับ

การผลิตยางพาราขนาดสวน 31 ไร่ขึ้นไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,380.58 51,175.31 และ 82,426.37 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.25 14.64 และ 14.13 ต่อปี อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.20 2.04 และ 2.41 ตามลำดับ ดังนั้น โอกาสที่ผู้ประกอบการสวนยางทุกขนาดมีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งหมด

2. ในกรณีธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 การลงทุนปลูกยางพาราตามโครงการ 10 ปี, 15 ปี, 20 ปี สรุปดังนี้

การผลิตยางพาราขนาดสวน 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 6,781.43 54,137.45 และ 87,930.55 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 10.73 14.54 และ 14.07 ต่อปีตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.16 1.94 และ 2.28

การผลิตยางพาราขนาดสวน 11-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 7,542.10 55,417.42 และ 89,580.77 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.04 14.60 และ 14.11 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.18 1.99 และ 2.33

การผลิตยางพาราขนาดสวน 21-30 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 8,726.68 56,881.48 และ 91,244.11 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.55 14.72 และ 14.18 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.22 2.04 และ 2.39 ตามลำดับ

การผลิตยางพาราขนาดสวน 31 ไร่ขึ้นไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 8,603.58 57,409.53 และ 92,236.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.42 14.68 และ 14.16 ต่อปี อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มี

ค่าเท่ากับ 1.22 2.06 และ 2.43 ตามลำดับ ดังนั้นโอกาสที่ผู้ประกอบการสวนยางทุกขนาดมีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งหมด

3. ในกรณีธุรกิจมีรายรับลดลง ร้อยละ 10 และต้นทุนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 พร้อมกันพบว่า การลงทุนปลูกยางพาราตามโครงการ 10 ปี, 15 ปี, 20 ปี สรุปดังนี้

การผลิตยางพาราขนาดสวน 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 1,931.96 42,970.56 และ 72,256.54 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 8.34 14.05 และ 13.78 ต่อปีตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.05 1.75 และ 2.05

การผลิตยางพาราขนาดสวน 11-20 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 2,692.63 44,250.53 และ 73,906.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 8.80 14.13 และ 13.83 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.07 1.79 และ 2.10

การผลิตยางพาราขนาดสวน 21-30 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 3,877.21 45,714.59 และ 75,570.10 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 9.51 14.28 และ 13.92 ต่อปี ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.10 1.83 และ 2.15 ตามลำดับ

การผลิตยางพาราขนาดสวน 31 ไร่ขึ้นไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 3,754.11 46,242.64 และ 76,562.40 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 9.39 14.24 และ 13.90 ต่อปี อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.09 1.85 และ 2.19 ตามลำดับ ดังนั้นโอกาสที่ผู้ประกอบการสวนยางทุกขนาดมีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งหมด

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยาในการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านการเงินพบว่า หากธุรกิจประสบปัญหาเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านรายรับหรือต้นทุน ธุรกิจทุกขนาด ทุกช่วงระยะเวลาของโครงการ สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ แต่อย่างไรในการตัดสินใจที่จะลงทุนจำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยในหลายๆ ด้าน เพื่อให้การลงทุนได้รับผลตอบแทนที่สูงสุดและรับมือกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

2. อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา อภิปรายผล ดังนี้

2.1 การลงทุนทำสวนยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นสวนยางขนาด 1-10 ไร่ โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ขนาดเล็กมักจะไม่มีปัญหาการจ้างงานมากนัก เนื่องจากผู้ประกอบการสามารถดำเนินการเองได้โดยจะใช้แรงงานในครอบครัว ในส่วนการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการบำรุงรักษา ซึ่งจะก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุน เนื่องจากค่าจ้างแรงงานเป็นสัดส่วนที่สูงมาก ในส่วนเงินทุนและแหล่งเงินทุนเกษตรกรเลือกที่จะให้เงินทุนของตนเองในการลงทุนทำสวนยาง อายุของสวนยางในพื้นที่ปลูกในจังหวัดพะเยาจะอยู่ที่ 7-11 ปี เนื่องจากมีการส่งเสริมการปลูกยางพารา และราคายางมีการปรับตัวที่สูงขึ้นในช่วงนี้จึงทำให้เกษตรกรหันมาสนใจเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกมากในช่วงนี้ โดยเกษตรกรจะปลูกยางพาราจำนวน 80 ต้นต่อไร่ และส่วนใหญ่จะมีการจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางก้อนถ้วย (ขี้ยาง) เนื่องจากการผลิตยางก้อนถ้วยมีต้นทุนที่ต่ำเมื่อเทียบกับการทำยางแผ่นดิบ และจากการศึกษาายังพบว่าเกษตรกรทุกรายจะมีรูปแบบการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการจำหน่ายผลผลิต หากเกษตรกรคาดหวังว่าราคายางแผ่นดิบจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น เกษตรกรจะเลือกผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งเกษตรกรทุกรายจะมีอุปกรณ์ในการแปรรูปน้ำยางอยู่แล้ว และนั่นคือกระบวนการบริหารจัดการของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยาในการรับมือตามสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงในอนาคต

2.2 กระบวนการผลิตของผู้ประกอบการสวนยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา ทั้ง 4 กลุ่มขนาด มีขั้นตอนการผลิตและวิธีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกันมาก โดยเฉพาะการปลูกและการบำรุงรักษา แต่ในส่วนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจำหน่ายผลผลิตจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบการผลิต แต่โดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการในพื้นที่จะนิยมจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางก้อนถ้วยและยางแผ่นดิบ จึงมีกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกัน

2.3 ในการศึกษาต้นทุนในการลงทุนทำสวนยางพารา ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ได้แบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยางให้ผลผลิต (ปีที่ 1-6) และส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาช่วงที่ยางให้ผลผลิต (ปีที่ 7-20) พบว่า ค่าที่ดินเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการลงทุน และรองลงมาคือค่าบำรุงรักษา

2.4 รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารา ประกอบไปด้วย รายรับจากการจำหน่ายยางแผ่นดิบ และยางก้อนถ้วย โดยรายรับส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการจะขึ้นอยู่กับรูปแบบการผลิตของ

แต่ละคน และจะเลือกจำหน่ายกับแหล่งรับซื้อที่กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ตามความสะดวกของผู้ประกอบการ

2.5 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน พบว่า สวนยางพาราทั้ง 4 กลุ่มขนาด คือ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 1-10 ไร่ กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 11-20 ไร่ กลุ่มที่ 3 เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 21-30 ไร่ และ กลุ่มที่ 4 เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 31 ไร่ขึ้นไป ทุกช่วงระยะเวลาของโครงการ คือ 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี มีความเหมาะสมในการลงทุนและคุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากราคายังมีแนวโน้มที่จะปรับตัวที่สูงขึ้น และปริมาณความต้องการของตลาดโลกยังมีอยู่มากในปัจจุบัน

2.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงของแต่ละโครงการ ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าใช้จ่าย และ/หรือ รายรับจากการปลูกยางพาราตลอดอายุโครงการ ทั้ง 3 กรณี พบว่า สามารถที่จะรองรับความอ่อนไหวของโครงการได้โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ไปในทิศทางเดียวกันทุกกรณี นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) มีค่ามากกว่า 0 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ B/C Ratio) มีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of return: IRR) มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหรือสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน ดังนั้นการลงทุนผลิตยางพาราเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ เกษญา คุณมี (2554) ประยุทธ์ ชนชิต (2554) สุธี เอี่ยมโอภาส (2553) ธัญญ์รัศม์ สฤษฏีชัยกุล (2550)

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ในการลงทุนทำสวนยางพาราในส่วนของต้นทุนค่าที่ดิน ซึ่งเป็นต้นทุนคงที่สูงมาก หากเกษตรกรไม่มีที่ดินของตนเองอยู่ก่อน การลงทุนปลูกยางพาราก็จะมีต้นทุนในส่วนนี้สูงมาก เนื่องจากต้องลงทุนซื้อที่ดินและเริ่มปลูกยางต้องใช้เวลาถึง 6 ปี และในระยะเวลา 1-6 ปี จะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ทั้งค่าปุ๋ยบำรุง ค่ากำจัดวัชพืช โดยจะไม่มีกระแสเงินสดรับเลย ซึ่งหากเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง หรือหาซื้อที่ดินราคาถูกและดินมีความสมบูรณ์ก็จะทำให้ผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้นได้ และในการตัดสินใจลงทุนปลูกยางพารานั้น เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราควรจะต้องมีการศึกษาวิธีการปลูกและการจัดการอย่างถูกวิธี ตลอดจนการเตรียมการก่อนปลูก และก่อนการกรีดยางเป็นอย่างดี ควรมีการฝึกทักษะในการกรีดยางก่อนการปฏิบัติจริง เพื่อลดข้อผิดพลาดจากการกรีดยางผิดวิธี ซึ่งจะส่งผลต่อปริมาณน้ำยางได้ เกษตรกรจะต้องแสวงหาความรู้

ในการจัดการสวนยางพาราอยู่ตลอด โดยเฉพาะการปลูกพืชแซมยางเพื่อหารายได้เสริมในช่วงระยะเวลาที่ยังไม่สามารถเปิดกรีดยางได้

3.2 เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต และลดการใช้สารเคมีในการจัดการสวนยางพารา และ เกษตรกรควรมีการผลิตปุ๋ย และสารกำจัดวัชพืชใช้เอง เช่น การทำปุ๋ยหมัก การใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ยชีวภาพ และการนำสมุนไพรมาผลิตเป็นสารกำจัดวัชพืช เป็นต้น

3.3 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งเป็นสหกรณ์ เนื่องจากการดำเนินงานในสวนยางในแต่ละปีจะต้องมีการใช้ปุ๋ย สารเคมี และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ การรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์เพื่อจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในสวนยางพารา ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนในการดำเนินงาน และการรวมกลุ่มอาจมีผลต่อการสร้างอำนาจต่อรองมากขึ้น

3.4 รัฐบาลควรสนับสนุนหาแหล่งเงินทุนโดยผ่านทางด้านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรแก่เกษตรกร และจัดหาแหล่งเงินทุนที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรที่มีปัญหาเรื่องเงินทุน และจากสถานการณ์ในปัจจุบันราคายางพารามีความผันผวนเป็นอย่างมาก รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง เพื่อลดความเสี่ยงภาวะขาดทุนให้แก่เกษตรกร และ การที่รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่ปลูกยางพารา ในอนาคตหากยางพาราในโครงการให้ผลผลิตแล้วควรมีการเตรียมนโยบาย หรือมาตรการรองรับเพื่อป้องกันการล้มตลาดของยางพารา

3.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกรควรมีการดำเนินการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรให้มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูก เพื่อให้เกษตรกรสามารถหาแหล่งเงินทุนในการประกอบการค้า และในเขตพื้นที่ป่าไม้ควรจะมีการดำเนินการให้เกษตรกรเช่าพื้นที่ในการทำสวนยางซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าแล้วยังเป็นการป้องกันการบุกรุกป่าอย่างผิดกฎหมาย

3.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.6.1 ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสผลตอบแทนทางการเงินและสังคม หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากการวัดค่าหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและซับซ้อนพอสมควรจึงไม่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ และในสภาพความเป็นจริงต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ปริมาณผลผลิตและรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ไม่สามารถจะคงที่ได้ตลอดไป ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการประมาณการค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนสามารถนำไปใช้ช่วยประกอบการตัดสินใจเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบการตัดสินใจด้วย ซึ่งจะ ทำให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.6.2 เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลา และงบประมาณที่ใช้ในการศึกษา ทำให้การศึกษาที่ได้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง และไม่ครอบคลุมเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราทั้งหมด ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมมากขึ้น โดยอาจจะทำการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างยางพาราแผ่นดิบและยางพาราก่อนด้วย หรืออาจจะทำการศึกษาดลาดที่สามารถรองรับผลผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือ และหากผลการศึกษาด้านการลงทุนปลูกยางพาราที่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าก็ควรส่งเสริมการปลูกยางพาราในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร (ม.ป.ป.) “การปลูกยางพารา” ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2556 จาก
http://www.doa.go.th/plant/gap_para%20Rubber.html
- กระทรวงพาณิชย์ (ม.ป.ป.) “สินค้าส่งออกที่สำคัญ” ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2556 จาก
www2.ops3.moc.go.th
- กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (ม.ป.ป.) “ประวัติยางพารา” ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2556 จาก
http://www.rubber.co.th/knowledge_lal/html
- กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (ม.ป.ป.) “การปลูกยางพารา” ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2556 จาก
http://www.rubber.co.th/knowledge_lal/html
- เกษญา คุณมี (2554) “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในเขตอำเภอ
บึงกาฬ จังหวัดหนองคาย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- จรินทร์ เทศวานิช (2554) “ทฤษฎีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตทางการเกษตร” ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากรการเกษตร
หน่วยที่ 3 หน้า 106-118 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชา
เศรษฐศาสตร์
- จूरिพร จอมวุฒิ (2550) “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัด
เชียงราย” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- ตรีศตรี อำนวย และนภาพรณี พรหมชนะ (2548) “การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และ
ประสิทธิภาพการผลิต ปทุมมา ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2546/47” *วารสาร
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 12,2 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 1-10
- ชัยณัฐร์ศรี สฤณีชัยกุล (2550) “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในการ
ลงทุนปลูกสวนยางพาราขนาดเล็กในอาเภอนายูง จ.อุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556) *รายงานราคาสินค้าเกษตรสำคัญของไทย เดือนมกราคม 2556*
กรุงเทพมหานคร สำนักเศรษฐกิจภาค สำนักงานภาค

- ประยูทธ ชนจิต (2554) “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตยางพาราแบบก้อนถ้วย
ในเขตอำเภอรัตวาปี จังหวัดหนองคาย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พนมพร ประทุมรัตน์ (2548) “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในแหล่ง
ปลูกยางใหม่ อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- พิสมัย จันทร์มา (2553) “การกรีดยางต้นเล็ก: ปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข” *กสิกรได้รู้ยางพารา* 83, 1
(มกราคม-กุมภาพันธ์): 34-45
- สถาบันวิจัยยาง (2555) *ข้อมูลวิชาการยางพารา* กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เกษตร
_____. (2555) *รายงานประจำปี* กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2555*
กรุงเทพมหานคร สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง (2555) *พื้นที่ปลูกยางพารา จ.พะเยา* (ม.ป.ท.)
- อนุมาน จันทวงศ์ (2552) “การศึกษาสมการการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา
ของเกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานี” โครงการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการ
ของท้องถิ่นตามปณิธานของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2552
มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี
- อุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์ (2554) “ทฤษฎีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตทางการเกษตร”
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากรการเกษตร*
หน่วยที่ 11 หน้า 1-45 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชา
เศรษฐศาสตร์



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิจัย เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ของการปลูกยางพารา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในปี พ.ศ.2555

ดังนั้นจึงขอความกรุณาจากท่าน โปรดให้ข้อมูล ในแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรต่อไปในอนาคต ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพะเยา

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

พื้นที่ปลูกยางพาราอำเภอ.....จังหวัดพะเยา

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี 31 – 40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพในครอบครัว
 โสด สมรส หม้าย หย่าร้าง
4. ระดับการศึกษา
 ไม่ได้ศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
5. ผู้ให้สัมภาษณ์เป็น
 หัวหน้าครอบครัว ภรรยาหัวหน้าครอบครัว
 บุตร ผู้อาศัย/อื่นๆ.....
6. มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน.....คน

7. ลักษณะการช่วยทำงานในสวนยางพารา

- ช่วยทำงานในสวนยางพาราเต็มที่ จำนวน.....คน
 ช่วยทำงานในสวนยางพาราเป็นครั้งคราว จำนวน.....คน
 ไม่ช่วยทำงานในสวนยางพารา จำนวน.....คน

8. ปัจจุบันทำสวนยางเป็น อาชีพหลัก อาชีพรอง

9. อาชีพหลักของท่าน คือ

- เกษตรกร รับราชการ พนักงาน/ลูกจ้างของรัฐ
 รับจ้างทั่วไป ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ ระบุ.....

10. อาชีพรองของท่าน คือ

- เกษตรกร รับราชการ พนักงาน/ลูกจ้างของรัฐ
 รับจ้างทั่วไป ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ ระบุ.....

11. ก่อนที่ท่านปลูกยางพาราพื้นที่แห่งนี้ท่านเคยปลูก.....

12. ประสบการณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

- น้อยกว่า 6 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี มากกว่า 15 ปี

13. ท่านเริ่มทำสวนยางพาราเมื่อปี พ.ศ.....รวมระยะเวลา.....ปี

14. ท่านกรีดยางเมื่อปี พ.ศ.....

อายุของต้นยางที่เปิดกรีดและให้ผลผลิตแล้วอายุ.....ปีพันธุ์.....

15. จำนวนต้นยางพาราที่ปลูกในสวนทั้งหมด.....ต้น

16. พื้นที่ในการทำสวนยางพารา.....ไร่

- เป็นเจ้าของที่ดิน.....ไร่
 เช่าที่ดิน.....ไร่

17. ประเภทที่ดิน

- โฉนด.....ไร่ นส.2.....ไร่
 นส.3.....ไร่ สค.1.....ไร่
 ส.ท.ก.....ไร่ ส.ป.ก.....ไร่

18. พันธุ์ยางจากแหล่งใด

- ซื่อเอง ขยายพันธุ์เอง
 รับการสนับสนุนจากส่วนราชการ จำนวน.....ต้น
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

19. ลักษณะยางที่ใช้ในการปลูก

- ยางถุง ต้นติดตา ต้นตอตา

20. การทำสวนยางพาราของท่านใช้เงินทุนจาก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ของตนเอง จำนวน.....บาท
- ช.ก.ส. จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- เงินกองทุนสงเคราะห์สวนยาง จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- เงินกองทุนหมู่บ้าน จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- ธนาคารพาณิชย์ จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- สหกรณ์การเกษตร จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- ญาติพี่น้อง จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี
- อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ย.....บาทต่อปี

21. รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จำหน่ายในรูปแบบน้ำยางสด ราคา กิโลกรัมละ.....บาท
- จำหน่ายในรูปแบบเป็นยางแผ่นดิบ ราคา กิโลกรัมละ.....บาท
- จำหน่ายในรูปแบบเป็นขี้ยางก้นถ้วย ราคา กิโลกรัมละ.....บาท

22. ระบบกรีดยาง

- วันเว้นวัน 2 วันเว้นวัน
- 3 วันเว้นวัน 4 วันเว้นวัน

23. ช่องทางการจำหน่าย

- พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น พ่อค้าคนกลางในเมือง
- สหกรณ์การยาง อื่นๆ.....

24. ท่านได้รับความรู้ด้านการทำสวนยางพาราจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพื่อนเกษตรกร เพื่อนบ้าน ญาติ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ
- หน่วยงานเอกชน เรียนรู้ด้วยตนเองจากเอกสารวิชาการ

25. ในท้องถิ่นของท่านที่ปลูกยางพารามีการรวมกลุ่มเกษตรกรหรือไม่

- มี ไม่มี

26. ถ้ามีการรวมกลุ่มท่านเป็นสมาชิกหรือไม่และท่านได้รับประโยชน์อะไรบ้างจากการรวมกลุ่ม

- เป็นสมาชิก เพราะ มีการให้กู้เงินดอกเบี้ยถูก
 มีปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาถูกกว่าท้องตลาด
 ซื้อเป็นเงิน เชื่อได้
 สามารถนำผลผลิตมาจำหน่ายได้
 ได้รับความรู้และความช่วยเหลือจากกลุ่มสมาชิก
- ไม่เป็น สาเหตุเพราะ.....

27. ท่านได้รับคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ระหว่างการดำเนินการปลูกยางพาราจากแหล่งใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพื่อนเกษตรกร เพื่อนบ้าน ญาติ
 เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสงเคราะห์การทำสวนยางพารา (สทย.)
 ซีดี และเอกสารต่างๆ ของหน่วยงานราชการ หรือเอกชน
 การฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรมต่างๆ
 การศึกษาดูงานจากแหล่งปลูกอื่นๆ
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

28. ท่านได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ได้ ให้ความรู้เรื่องยางพารา การปลูกยางพารา การบำรุงรักษา การกรีดยางพารา
 ให้ต้นยางพารา (รวมค่าขนส่ง)
 ให้เงินสนับสนุน
 สนับสนุนในเรื่องปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช
 มีการประกันราคาผลผลิต
 หาแหล่งเงินกู้ให้
 ด้านอื่นๆ (โปรดระบุ).....
 ไม่ได้

29. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการปลูกยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขาดความรู้ในเรื่องการปลูกยางพารา ขาดแคลนแรงงาน
 สภาพอากาศไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ยางพาราเป็น โรคและตายง่าย
 ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง ผลผลิตไม่แน่นอน
 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสวนยางพารามีราคาที่สูง ขาดแคลนเงินทุน
 อื่นๆระบุ.....

30. อนาคตท่านต้องการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นหรือไม่

- ต้องการ เพราะ
 - ความต้องการของตลาดยังมีมาก
 - รัฐบาลสนับสนุน
 - แนวโน้มราคายังดีและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้น
 - เป็นรายได้เสริม
 - พื้นที่ปลูกยังคงเหลืออยู่
 - ให้ผลตอบแทนสูงกว่าพืชชนิดอื่น

ไม่ต้องการเพราะ.....

31. ข้อเสนอแนะ.....

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ของการปลูกยางพารา

1. ค่าเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

1.1 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินในการทำสวนยาง

- ค่าซื้อที่ดินประมาณ ไร่ละ.....บาท
- ค่าเช่าที่ดิน ไร่ละ.....บาท
- ค่าภาษีที่ดิน ไร่ละ.....บาท

1.2 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่เพื่อทำสวนยางพารา

รายการ	จำนวน แรงงานที่ ใช้คน/ไร่	จำนวนวัน ที่ใช้/ไร่	อัตรา ค่าจ้าง/วัน	รวม จำนวน	หมายเหตุ
ไถปรับพื้นที่ (ไถตะ)					
ไถพรวน					
กำจัดเศษวัชพืช ตัดต้นไม้					
วางแนว ไม้ชะมบ					
ขุดหลุม					
ทำชั้นบันได					
ทำรางระบายน้ำ					
อื่นๆ.....					

1.3 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนยางพารา

พันธุ์ยาง	ราคา/ตัน(บาท)	จำนวนตัน/ไร่	จำนวนทั้งหมด	รวม (บาท)
พันธุ์.....				
พันธุ์.....				

1.4 ค่าแรงงานในการปลูกยางพารา

รายการ	จำนวนแรงงาน ที่ใช้/ไร่	จำนวนวัน ที่ใช้/ไร่	อัตราค่าจ้าง/ วัน	รวมจำนวน
ค่าแรงในการปลูก				
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยบำรุง (ปุ๋ยรองก้นหลุม)				

1.5 ปุ๋ยในการปลูกยางพารา

รายการ	จำนวนครั้ง ที่ใส่/ปี	ปริมาณที่ใช้/ ไร่	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)
ปุ๋ยอินทรีย์.....				
ปุ๋ยเคมี สูตร.....				
ปุ๋ยเคมี สูตร.....				

2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาก่อนเปิดกรีด และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

2.1 ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาสวนยาง

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา (/หน่วย)	รวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
เครื่องพ่นยา				
เครื่องตัดหญ้า				
จอบ				
มีด(พรว)				
กรรไกรตัดกิ่ง				
อื่นๆ.....				

2.2 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยางก่อนเปิดกรีด

รายการ	จำนวน ครั้งที่ใส่ / ปี	ปริมาณที่ใช้ /ไร่	ราคา ต่อหน่วย	รวม (บาท)
ปุ๋ยอินทรีย์.....				
ปุ๋ยเคมี สูตร.....				
ปุ๋ยเคมี สูตร.....				

2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืช ต้นยางก่อนเปิดกรีด

ประเภทยา	จำนวน ครั้งที่ใส่/ปี	ปริมาณที่ใช้ กก./ไร่	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
ชื่อ.....				
ชื่อ.....				
ชื่อ.....				

2.4 ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาสวนยางพารา

รายการ	จำนวน ครั้ง/ปี	จำนวนคน ที่ใช้/วัน	อัตราค่าจ้าง/ วัน	รวมจำนวน (บาท)
ค่าแรงถางหญ้าในสวน				
ค่าแรงในการปราบศัตรูพืช				
อื่นๆ.....				

3. ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีด

3.1 ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำกรีดยาง

รายการ	จำนวน หน่วยที่ใช้/ ไร่	ราคา /หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	อายุการใช้ งาน (ปี)	หมายเหตุ
มีดกรีดยาง					
ลั่นรอนน้ำยาง					
ถ้วยรอนน้ำยาง					
หินลับมีด					
ลวด					
ไฟฉาย					
ถังใส่น้ำและน้ำยาง					
รองเท้ายาง					
ไม้กวาดน้ำยาง					
แกลอน					
อื่นๆ.....					

3.2 ค่าปุ๋ยบำรุง และค่ายาปราบศัตรูพืช และค่าสารเคมี หลังเปิดกรีด

รายการ	ประเภท	จำนวนครั้ง ที่ใส่/ปี	ปริมาณที่ ใช้/ไร่	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
ค่าปุ๋ยเคมี	สูตร.....				
	สูตร.....				
	สูตร.....				
ค่าสารเคมี ปราบศัตรูพืช	ชื่อ.....				
	ชื่อ.....				
	ชื่อ.....				

3.3 ค่าแรงงานในการกรีดยาง และบำรุงรักษา

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน วันที่ งาน (วัน)	อัตราค่าจ้าง บาท/วัน	จำนวนเงิน บาท/ปี
ค่าจ้างแรงงานบำรุงรักษา				
ค่าจ้างแรงงานที่มีฝีมือในการกรีดยาง				
- ค่าจ้างกรีดยาง				
- ค่าจ้างเก็บยาง				
- ค่าจ้างแปรรูปยาง				
การจ้างงานแบบแบ่งอัตราส่วนผลตอบแทนระหว่างเจ้าของต่อผู้รับจ้าง ในอัตรา.....				

4. ค่าใช้จ่ายในการแปรรูปผลผลิต

รายการ	จำนวนหน่วย ที่ใช้/ไร่	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	อายุการใช้ งาน (ปี)	หมายเหตุ
โรงเรือน					
จักรกรีดยางแผ่นเรียบ					
จักรกรีดยางแผ่นดอก					
เครื่องกรองน้ำยาง					
ตะก					
ที่ตักน้ำยาง					
ราวตากยาง					
ถังรวมน้ำยาง					
ตะแกรงกรองน้ำยาง					
ไม้พายกวนน้ำยาง					
โต๊ะนวดยาง					
น้ำกรด					
ค่าน้ำมัน					
อื่นๆ.....					

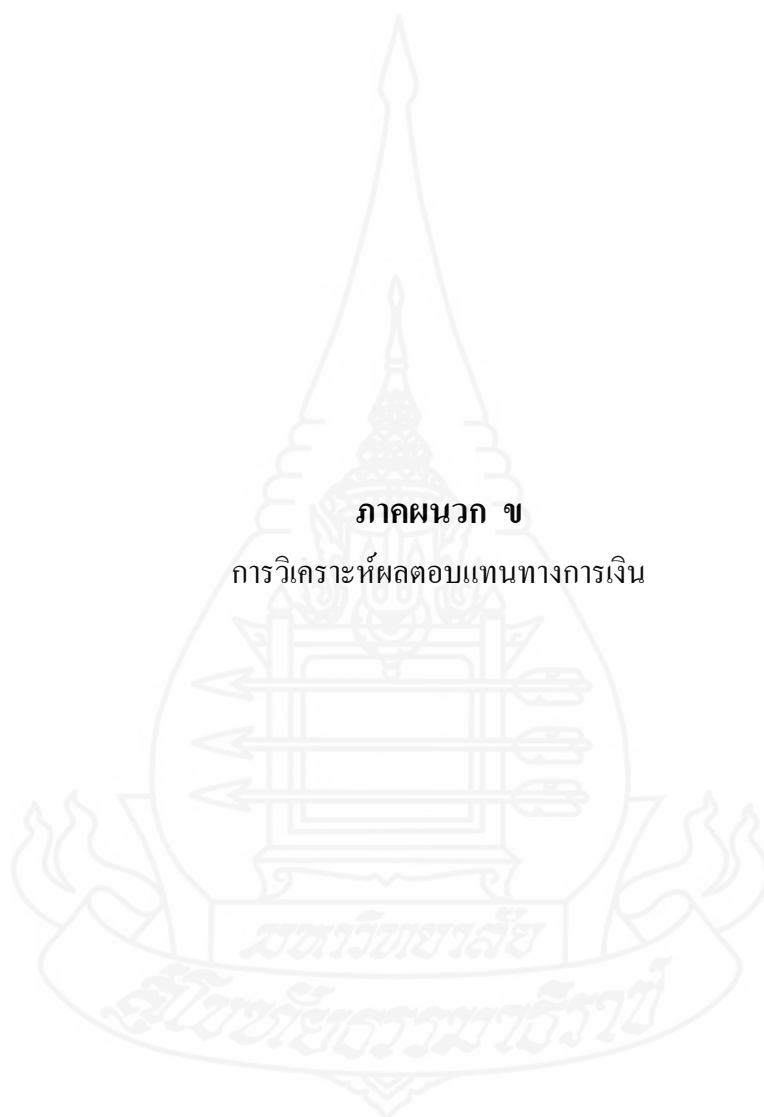
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิตและผลตอบแทนจากการทำสวนยาง ในปี พ.ศ. 255

1. ปริมาณน้ำยางสดที่ได้จากการทำสวนยางพารา.....กิโลกรัม / ไร่
2. ช่วงที่เริ่มกรีดยางพาราเดือน.....ถึงเดือน.....ยางผลัดใบเดือน.....

3.3 รายละเอียดรายรับจากการจำหน่ายผลผลิต ในปี พ.ศ. 2555

เดือน	ความถี่ในการ ขายผลผลิต (ครั้งต่อเดือน)	ลักษณะผลผลิตทั้งหมด						รายได้รวม (บาท/เดือน)		
		น้ำยางสด		ยางแผ่น		ขี้ยางก้นถ้วย		ยอดรวม	เจ้าของ	ผู้รับจ้าง
		ปริมาณ กก.	ราคา กก.	ปริมาณ กก.	ราคา กก.	ปริมาณ กก.	ราคา กก.			
มกราคม										
กุมภาพันธ์										
มีนาคม										
เมษายน										
พฤษภาคม										
มิถุนายน										
กรกฎาคม										
สิงหาคม										
กันยายน										
ตุลาคม										
พฤศจิกายน										
ธันวาคม										
รวม										

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงในการให้ข้อมูลมา ณ โอกาสนี้



ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
สวนยางพารา ขนาด 1 - 10 ไร่ อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิด ลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,191.62	7,655.72	- 7,655.72
2	0.8734	-	-	4,767.78	4,164.36	- 4,164.36
3	0.8163	-	-	3,500.42	2,857.39	- 2,857.39
4	0.7629	-	-	3,591.42	2,739.88	- 2,739.88
5	0.7130	-	-	3,575.52	2,549.30	- 2,549.30
6	0.6663	-	-	3,575.96	2,382.81	- 2,382.81
7	0.6227	15,526	9,669.10	6,899.16	4,296.45	5,372.65
8	0.5820	20,974	12,207.26	6,899.16	4,015.37	8,191.88
9	0.5439	24,243	13,186.62	6,899.16	3,752.69	9,433.94
10	0.5083	26,422	13,431.72	6,899.16	3,507.18	9,924.53
11	0.4751	28,511	13,545.17	6,899.16	3,277.74	10,267.43
12	0.4440	30,508	13,545.97	6,899.16	3,063.31	10,482.66
13	0.4150	30,508	12,659.79	6,899.16	2,862.91	9,796.88
14	0.3878	29,509	11,444.23	6,899.16	2,675.61	8,768.62
15	0.3624	33,050	11,979.01	6,899.16	2,500.57	9,478.44
16	0.3387	28,965	9,811.30	6,899.16	2,336.98	7,474.32
17	0.3166	26,604	8,422.09	6,899.16	2,184.10	6,237.99
18	0.2959	25,877	7,656.20	6,899.16	2,041.21	5,614.99
19	0.2765	20,884	5,774.47	6,899.16	1,907.68	3,866.80
20	0.2584	51,882	13,407.18	6,899.16	1,782.87	11,624.30
	รวม	393,463.62	156,740.10	123,790.96	62,554.13	94,185.97
20 ปี	NPV =	94,185.97				
	BCR =	2.51				
	IRR =	14.69 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 สวนขนาด 1-10 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	7,655.72	-7,655.72	0.935	-7,154.88	0.926	- 7,088.63
2	-	4,164.36	- 4,164.36	0.873	- 3,637.32	0.857	- 3,570.27
3	-	2,857.39	-2,857.39	0.816	- 2,332.48	0.794	- 2,268.28
4	-	2,739.88	- 2,739.88	0.763	-2,090.24	0.735	- 2,013.89
5	-	2,549.30	- 2,549.30	0.713	- 1,817.61	0.681	- 1,735.01
6	-	2,382.81	- 2,382.81	0.666	- 1,587.77	0.630	- 1,501.58
7	15,526.46	4,296.45	11,230.01	0.623	6,993.48	0.583	6,552.60
8	20,974.34	4,015.37	16,958.96	0.582	9,870.27	0.540	9,162.40
9	24,243.07	3,752.69	20,490.38	0.544	11,145.41	0.500	10,250.29
10	26,422.22	3,507.18	22,915.04	0.508	11,648.84	0.463	10,614.10
11	28,510.57	3,277.74	25,232.83	0.475	11,987.94	0.429	10,821.93
12	30,508.13	3,063.31	27,444.82	0.444	12,185.83	0.397	10,898.72
13	30,508.13	2,862.91	27,645.22	0.415	11,471.78	0.368	10,165.09
14	29,509.35	2,675.61	26,833.74	0.388	10,406.59	0.340	9,135.84
15	33,050.47	2,500.57	30,549.90	0.362	11,072.69	0.315	9,630.60
16	28,964.56	2,336.98	26,627.58	0.339	9,019.68	0.292	7,772.34
17	26,603.81	2,184.10	24,419.72	0.317	7,730.66	0.270	6,599.89
18	25,877.43	2,041.21	23,836.22	0.296	7,052.28	0.250	5,964.99
19	20,883.54	1,907.68	18,975.86	0.277	5,246.98	0.232	4,396.94
20	51,881.54	1,782.87	50,098.67	0.258	12,946.45	0.215	10,748.58
รวม	393,463.62	62,554.13	330,909.48		120,158.58		104,536.64

IRR = 14.69 %

ที่มา : จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
สวนยางพารา ขนาด 11-20ไร่ อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิด ลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,154.57	7,621.09	-7,621.09
2	0.8734	-	-	4,750.38	4,149.17	-4,149.17
3	0.8163	-	-	3,456.82	2,821.79	-2,821.79
4	0.7629	-	-	3,547.32	2,706.23	-2,706.23
5	0.7130	-	-	3,531.32	2,517.78	-2,517.78
6	0.6663	-	-	3,531.32	2,353.07	-2,353.07
7	0.6227	15,526	9,669.10	6,672.67	4,155.40	5,513.70
8	0.5820	20,974	12,207.26	6,672.67	3,883.55	8,323.70
9	0.5439	24,243	13,186.62	6,672.67	3,629.49	9,557.13
10	0.5083	26,422	13,431.72	6,672.67	3,392.05	10,039.67
11	0.4751	28,511	13,545.17	6,672.67	3,170.14	10,375.03
12	0.4440	30,508	13,545.97	6,672.67	2,962.74	10,583.23
13	0.4150	30,508	12,659.79	6,672.67	2,768.92	9,890.87
14	0.3878	29,509	11,444.23	6,672.67	2,587.78	8,856.46
15	0.3624	33,050	11,979.01	6,672.67	2,418.48	9,560.53
16	0.3387	28,965	9,811.30	6,672.67	2,260.26	7,551.04
17	0.3166	26,604	8,422.09	6,672.67	2,112.40	6,309.69
18	0.2959	25,877	7,656.20	6,672.67	1,974.20	5,682.00
19	0.2765	20,884	5,774.47	6,672.67	1,845.05	3,929.42
20	0.2584	51,882	13,407.18	6,672.67	1,724.34	11,682.83
	รวม	393,463.62	156,740.10	120,389.07	61,053.94	95,686.16
20 ปี	NPV =	95,686.16				
	BCR =	2.57				
	IRR =	14.31 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 สวนขนาด 11-20 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด		NPV 8%
				7 %	NPV 7 %	
1	-	8,154.57	-8,154.57	0.935	- 7,621.09	0.926 - 7,550.53
2	-	4,750.38	-4,750.38	0.873	- 4,149.17	0.857 - 4,072.69
3	-	3,456.82	-3,456.82	0.816	- 2,821.79	0.794 - 2,744.14
4	-	3,547.32	-3,547.32	0.763	- 2,706.23	0.735 - 2,607.39
5	-	3,531.32	-3,531.32	0.713	- 2,517.78	0.681 - 2,403.36
6	-	3,531.32	-3,531.32	0.666	- 2,353.07	0.630 - 2,225.33
7	15,526.46	6,672.67	8,853.79	0.623	5,513.70	0.583 5,166.10
8	20,974.34	6,672.67	14,301.67	0.582	8,323.70	0.540 7,726.75
9	24,243.07	6,672.67	17,570.40	0.544	9,557.13	0.500 8,789.57
10	26,422.22	6,672.67	19,749.55	0.508	10,039.67	0.463 9,147.86
11	28,510.57	6,672.67	21,837.90	0.475	10,375.03	0.429 9,365.90
12	30,508.13	6,672.67	23,835.46	0.444	10,583.23	0.397 9,465.39
13	30,508.13	6,672.67	23,835.46	0.415	9,890.87	0.368 8,764.25
14	29,509.35	6,672.67	22,836.68	0.388	8,856.46	0.340 7,775.00
15	33,050.47	6,672.67	26,377.80	0.362	9,560.53	0.315 8,315.38
16	28,964.56	6,672.67	22,291.89	0.339	7,551.04	0.292 6,506.79
17	26,603.81	6,672.67	19,931.15	0.317	6,309.69	0.270 5,386.77
18	25,877.43	6,672.67	19,204.76	0.296	5,682.00	0.250 4,805.97
19	20,883.54	6,672.67	14,210.87	0.277	3,929.42	0.232 3,292.83
20	51,881.54	6,672.67	45,208.87	0.258	11,682.83	0.215 9,699.48
รวม	393,463.62	120,389.07	273,074.55		95,686.16	82,604.64
IRR =		14.31	%			

ที่มา : จากการคำนวณด้วยวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
สวนยางพารา ขนาด 21-30ไร่ อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	7,985.08	7,462.70	- 7,462.70
2	0.8734	-	-	4,525.82	3,953.03	- 3,953.03
3	0.8163	-	-	3,311.78	2,703.40	- 2,703.40
4	0.7629	-	-	3,393.88	2,589.18	- 2,589.18
5	0.7130	-	-	3,377.78	2,408.31	- 2,408.31
6	0.6663	-	-	3,377.78	2,250.76	- 2,250.76
7	0.6227	15,526	9,669.10	6,550.77	4,079.49	5,589.61
8	0.5820	20,974	12,207.26	6,550.77	3,812.61	8,394.65
9	0.5439	24,243	13,186.62	6,550.77	3,563.18	9,623.44
10	0.5083	26,422	13,431.72	6,550.77	3,330.08	10,101.64
11	0.4751	28,511	13,545.17	6,550.77	3,112.22	10,432.95
12	0.4440	30,508	13,545.97	6,550.77	2,908.62	10,637.35
13	0.4150	30,508	12,659.79	6,550.77	2,718.34	9,941.45
14	0.3878	29,509	11,444.23	6,550.77	2,540.50	8,903.73
15	0.3624	33,050	11,979.01	6,550.77	2,374.30	9,604.71
16	0.3387	28,965	9,811.30	6,550.77	2,218.97	7,592.33
17	0.3166	26,604	8,422.09	6,550.77	2,073.81	6,348.28
18	0.2959	25,877	7,656.20	6,550.77	1,938.14	5,718.06
19	0.2765	20,884	5,774.47	6,550.77	1,811.34	3,963.13
20	0.2584	51,882	13,407.18	6,550.77	1,692.84	11,714.33
	รวม	393,463.62	156,740.10	117,682.89	59,541.81	97,198.29
20 ปี	NPV =	97,198.29				
	BCR =	2.63				
	IRR =	14.37 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 สวนขนาด 21-30ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	7,985.08	- 7,985.08	0.935	-7,462.70	0.926	-7,393.60
2	-	4,525.82	- 4,525.82	0.873	-3,953.03	0.857	-3,880.17
3	-	3,311.78	- 3,311.78	0.816	-2,703.40	0.794	-2,629.00
4	-	3,393.88	- 3,393.88	0.763	-2,589.18	0.735	-2,494.61
5	-	3,377.78	- 3,377.78	0.713	-2,408.31	0.681	-2,298.86
6	-	3,377.78	- 3,377.78	0.666	-2,250.76	0.630	-2,128.58
7	15,526.46	6,550.77	8,975.69	0.623	5,589.61	0.583	5,237.23
8	20,974.34	6,550.77	14,423.57	0.582	8,394.65	0.540	7,792.61
9	24,243.07	6,550.77	17,692.30	0.544	9,623.44	0.500	8,850.55
10	26,422.22	6,550.77	19,871.45	0.508	10,101.64	0.463	9,204.33
11	28,510.57	6,550.77	21,959.80	0.475	10,432.95	0.429	9,418.18
12	30,508.13	6,550.77	23,957.36	0.444	10,637.35	0.397	9,513.80
13	30,508.13	6,550.77	23,957.36	0.415	9,941.45	0.368	8,809.07
14	29,509.35	6,550.77	22,958.58	0.388	8,903.73	0.340	7,816.50
15	33,050.47	6,550.77	26,499.70	0.362	9,604.71	0.315	8,353.81
16	28,964.56	6,550.77	22,413.79	0.339	7,592.33	0.292	6,542.37
17	26,603.81	6,550.77	20,053.05	0.317	6,348.28	0.270	5,419.72
18	25,877.43	6,550.77	19,326.66	0.296	5,718.06	0.250	4,836.48
19	20,883.54	6,550.77	14,332.77	0.277	3,963.13	0.232	3,321.08
20	51,881.54	6,550.77	45,330.77	0.258	11,714.33	0.215	9,725.64
รวม	393,463.62	117,682.89	275,780.73		97,198.29		84,016.55
IRR =		14.37 %					

ที่มา: จากการคำนวณ ด้วยตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
สวนยางพารา ขนาด 31 ไร่ขึ้นไป อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,205.47	7,668.66	-7,668.66
2	0.8734	-	-	4,718.14	4,121.00	-4,121.00
3	0.8163	-	-	3,432.22	2,801.71	-2,801.71
4	0.7629	-	-	3,524.82	2,689.07	-2,689.07
5	0.7130	-	-	3,508.84	2,501.75	-2,501.75
6	0.6663	-	-	3,508.84	2,338.09	-2,338.09
7	0.6227	15,526	9,669.10	6,266.77	3,902.63	5,766.47
8	0.5820	20,974	12,207.26	6,266.77	3,647.32	8,559.94
9	0.5439	24,243	13,186.62	6,266.77	3,408.71	9,777.91
10	0.5083	26,422	13,431.72	6,266.77	3,185.71	10,246.01
11	0.4751	28,511	13,545.17	6,266.77	2,977.30	10,567.87
12	0.4440	30,508	13,545.97	6,266.77	2,782.52	10,763.45
13	0.4150	30,508	12,659.79	6,266.77	2,600.49	10,059.30
14	0.3878	29,509	11,444.23	6,266.77	2,430.36	9,013.87
15	0.3624	33,050	11,979.01	6,266.77	2,271.37	9,707.65
16	0.3387	28,965	9,811.30	6,266.77	2,122.77	7,688.53
17	0.3166	26,604	8,422.09	6,266.77	1,983.90	6,438.19
18	0.2959	25,877	7,656.20	6,266.77	1,854.11	5,802.09
19	0.2765	20,884	5,774.47	6,266.77	1,732.81	4,041.66
20	0.2584	51,882	13,407.18	6,266.77	1,619.45	11,787.72
รวม		393,463.62	156,740.10	114,633.07	58,639.72	98,100.38
20 ปี	NPV =	98,100.38				
	BCR =	2.67				
	IRR =	14.35 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,205.47	- 8,205.47	0.935	-7,668.66	0.926	-7,597.66
2	-	4,718.14	- 4,718.14	0.873	-4,121.00	0.857	-4,045.04
3	-	3,432.22	- 3,432.22	0.816	-2,801.71	0.794	-2,724.61
4	-	3,524.82	- 3,524.82	0.763	-2,689.07	0.735	-2,590.85
5	-	3,508.84	- 3,508.84	0.713	-2,501.75	0.681	-2,388.06
6	-	3,508.84	- 3,508.84	0.666	-2,338.09	0.630	-2,211.16
7	15,526.46	6,266.77	9,259.69	0.623	5,766.47	0.583	5,402.94
8	20,974.34	6,266.77	14,707.57	0.582	8,559.94	0.540	7,946.04
9	24,243.07	6,266.77	17,976.30	0.544	9,777.91	0.500	8,992.62
10	26,422.22	6,266.77	20,155.45	0.508	10,246.01	0.463	9,335.87
11	28,510.57	6,266.77	22,243.80	0.475	10,567.87	0.429	9,539.99
12	30,508.13	6,266.77	24,241.36	0.444	10,763.45	0.397	9,626.58
13	30,508.13	6,266.77	24,241.36	0.415	10,059.30	0.368	8,913.50
14	29,509.35	6,266.77	23,242.58	0.388	9,013.87	0.340	7,913.19
15	33,050.47	6,266.77	26,783.70	0.362	9,707.65	0.315	8,443.34
16	28,964.56	6,266.77	22,697.79	0.339	7,688.53	0.292	6,625.27
17	26,603.81	6,266.77	20,337.05	0.317	6,438.19	0.270	5,496.47
18	25,877.43	6,266.77	19,610.66	0.296	5,802.09	0.250	4,907.55
19	20,883.54	6,266.77	14,616.77	0.277	4,041.66	0.232	3,386.88
20	51,881.54	6,266.77	45,614.77	0.258	11,787.72	0.215	9,786.57
รวม	393,463.62	114,633.07	278,830.54		98,100.38		84,759.45

$$\text{IRR} = 14.35 \%$$

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 9 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 1-10 ไร่ อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,191.62	7,655.72	-7,655.72
2	0.8734	-	-	4,767.78	4,164.36	-4,164.36
3	0.8163	-	-	3,500.42	2,857.39	-2,857.39
4	0.7629	-	-	3,591.42	2,739.88	-2,739.88
5	0.7130	-	-	3,575.52	2,549.30	-2,549.30
6	0.6663	-	-	3,575.96	2,382.81	-2,382.81
7	0.6227	13,275.12	8,267.08	6,899.16	4,296.45	3,970.63
8	0.5820	17,933.06	10,437.20	6,899.16	4,015.37	6,421.83
9	0.5439	20,727.82	11,274.56	6,899.16	3,752.69	7,521.88
10	0.5083	22,591.00	11,484.12	6,899.16	3,507.18	7,976.93
11	0.4751	24,376.54	11,581.12	6,899.16	3,277.74	8,303.38
12	0.4440	26,084.45	11,581.81	6,899.16	3,063.31	8,518.50
13	0.4150	26,084.45	10,824.12	6,899.16	2,862.91	7,961.21
14	0.3878	25,230.49	9,784.82	6,899.16	2,675.61	7,109.21
15	0.3624	28,258.15	10,242.06	6,899.16	2,500.57	7,741.48
16	0.3387	24,764.70	8,388.66	6,899.16	2,336.98	6,051.68
17	0.3166	22,746.26	7,200.88	6,899.16	2,184.10	5,016.79
18	0.2959	22,125.20	6,546.05	6,899.16	2,041.21	4,504.84
19	0.2765	17,855.43	4,937.17	6,899.16	1,907.68	3,029.50
20	0.2584	44,358.72	11,463.14	6,899.16	1,782.87	9,680.26
รวม		336,411.39	134,012.78	123,790.96	62,554.13	71,458.65
20 ปี	NPV =	71,458.65				
	BCR =	2.14				
	IRR =	13.91				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 1-10 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,191.62	-8,191.62	0.9346	-7,655.72	0.9259	-7,584.83
2	-	4,767.78	-4,767.78	0.8734	-4,164.36	0.8573	-4,087.60
3	-	3,500.42	-3,500.42	0.8163	-2,857.39	0.7938	-2,778.75
4	-	3,591.42	-3,591.42	0.7629	-2,739.88	0.7350	-2,639.80
5	-	3,575.52	-3,575.52	0.7130	-2,549.30	0.6806	-2,433.44
6	-	3,575.96	-3,575.96	0.6663	-2,382.81	0.6302	-2,253.46
7	13,275.12	6,899.16	6,375.96	0.6227	3,970.63	0.5835	3,720.31
8	17,933.06	6,899.16	11,033.90	0.5820	6,421.83	0.5403	5,961.27
9	20,727.82	6,899.16	13,828.66	0.5439	7,521.88	0.5002	6,917.77
10	22,591.00	6,899.16	15,691.84	0.5083	7,976.93	0.4632	7,268.36
11	24,376.54	6,899.16	17,477.38	0.4751	8,303.38	0.4289	7,495.75
12	26,084.45	6,899.16	19,185.29	0.4440	8,518.50	0.3971	7,618.74
13	26,084.45	6,899.16	19,185.29	0.4150	7,961.21	0.3677	7,054.39
14	25,230.49	6,899.16	18,331.33	0.3878	7,109.21	0.3405	6,241.11
15	28,258.15	6,899.16	21,358.99	0.3624	7,741.48	0.3152	6,733.25
16	24,764.70	6,899.16	17,865.54	0.3387	6,051.68	0.2919	5,214.78
17	22,746.26	6,899.16	15,847.10	0.3166	5,016.79	0.2703	4,282.98
18	22,125.20	6,899.16	15,226.04	0.2959	4,504.84	0.2502	3,810.30
19	17,855.43	6,899.16	10,956.27	0.2765	3,029.50	0.2317	2,538.70
20	44,358.72	6,899.16	37,459.56	0.2584	9,680.26	0.2145	8,036.88
รวม	336,411.39	123,790.96	212,620.44	10.59	71,458.65	9.82	61,116.71
	IRR =	13.91	%				

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 11 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7 รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 11-20 ไร่ อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,154.57	7,621.09	-7,621.09
2	0.8734	-	-	4,750.38	4,149.17	-4,149.17
3	0.8163	-	-	3,456.82	2,821.79	-2,821.79
4	0.7629	-	-	3,547.32	2,706.23	-2,706.23
5	0.7130	-	-	3,531.32	2,517.78	-2,517.78
6	0.6663	-	-	3,531.32	2,353.07	-2,353.07
7	0.6227	13,275.12	8,267.08	6,672.67	4,155.40	4,111.68
8	0.5820	17,933.06	10,437.20	6,672.67	3,883.55	6,553.65
9	0.5439	20,727.82	11,274.56	6,672.67	3,629.49	7,645.07
10	0.5083	22,591.00	11,484.12	6,672.67	3,392.05	8,092.07
11	0.4751	24,376.54	11,581.12	6,672.67	3,170.14	8,410.98
12	0.4440	26,084.45	11,581.81	6,672.67	2,962.74	8,619.06
13	0.4150	26,084.45	10,824.12	6,672.67	2,768.92	8,055.20
14	0.3878	25,230.49	9,784.82	6,672.67	2,587.78	7,197.05
15	0.3624	28,258.15	10,242.06	6,672.67	2,418.48	7,823.57
16	0.3387	24,764.70	8,388.66	6,672.67	2,260.26	6,128.40
17	0.3166	22,746.26	7,200.88	6,672.67	2,112.40	5,088.49
18	0.2959	22,125.20	6,546.05	6,672.67	1,974.20	4,571.85
19	0.2765	17,855.43	4,937.17	6,672.67	1,845.05	3,092.13
20	0.2584	44,358.72	11,463.14	6,672.67	1,724.34	9,738.79
รวม		336,411.39	134,012.78	120,389.07	61,053.94	72,958.85
20 ปี	NPV =	72,958.85				
	BCR =	2.19				
	IRR =	13.95 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 11-20 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,154.57	-8,154.57	0.9346	-7,621.09	0.9259	-7,550.53
2	-	4,750.38	-4,750.38	0.8734	-4,149.17	0.8573	-4,072.69
3	-	3,456.82	-3,456.82	0.8163	-2,821.79	0.7938	-2,744.14
4	-	3,547.32	-3,547.32	0.7629	-2,706.23	0.7350	-2,607.39
5	-	3,531.32	-3,531.32	0.7130	-2,517.78	0.6806	-2,403.36
6	-	3,531.32	-3,531.32	0.6663	-2,353.07	0.6302	-2,225.33
7	13,275.12	6,672.67	6,602.45	0.6227	4,111.68	0.5835	3,852.47
8	17,933.06	6,672.67	11,260.39	0.5820	6,553.65	0.5403	6,083.64
9	20,727.82	6,672.67	14,055.15	0.5439	7,645.07	0.5002	7,031.08
10	22,591.00	6,672.67	15,918.33	0.5083	8,092.07	0.4632	7,373.27
11	24,376.54	6,672.67	17,703.87	0.4751	8,410.98	0.4289	7,592.89
12	26,084.45	6,672.67	19,411.78	0.4440	8,619.06	0.3971	7,708.69
13	26,084.45	6,672.67	19,411.78	0.4150	8,055.20	0.3677	7,137.67
14	25,230.49	6,672.67	18,557.83	0.3878	7,197.05	0.3405	6,318.22
15	28,258.15	6,672.67	21,585.49	0.3624	7,823.57	0.3152	6,804.65
16	24,764.70	6,672.67	18,092.03	0.3387	6,128.40	0.2919	5,280.89
17	22,746.26	6,672.67	16,073.59	0.3166	5,088.49	0.2703	4,344.19
18	22,125.20	6,672.67	15,452.54	0.2959	4,571.85	0.2502	3,866.98
19	17,855.43	6,672.67	11,182.76	0.2765	3,092.13	0.2317	2,591.18
20	44,358.72	6,672.67	37,686.05	0.2584	9,738.79	0.2145	8,085.47
รวม	336,411.39	120,389.07	216,022.32	10.59	72,958.85	9.82	62,467.86
IRR =		13.95 %					

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 13 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 21-30 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิด ลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	7,985.08	7,462.70	-7,462.70
2	0.8734	-	-	4,525.82	3,953.03	-3,953.03
3	0.8163	-	-	3,311.78	2,703.40	-2,703.40
4	0.7629	-	-	3,393.88	2,589.18	-2,589.18
5	0.7130	-	-	3,377.78	2,408.31	-2,408.31
6	0.6663	-	-	3,377.78	2,250.76	-2,250.76
7	0.6227	13,275.12	8,267.08	6,550.77	4,079.49	4,187.59
8	0.5820	17,933.06	10,437.20	6,550.77	3,812.61	6,624.60
9	0.5439	20,727.82	11,274.56	6,550.77	3,563.18	7,711.38
10	0.5083	22,591.00	11,484.12	6,550.77	3,330.08	8,154.04
11	0.4751	24,376.54	11,581.12	6,550.77	3,112.22	8,468.90
12	0.4440	26,084.45	11,581.81	6,550.77	2,908.62	8,673.19
13	0.4150	26,084.45	10,824.12	6,550.77	2,718.34	8,105.78
14	0.3878	25,230.49	9,784.82	6,550.77	2,540.50	7,244.32
15	0.3624	28,258.15	10,242.06	6,550.77	2,374.30	7,867.76
16	0.3387	24,764.70	8,388.66	6,550.77	2,218.97	6,169.69
17	0.3166	22,746.26	7,200.88	6,550.77	2,073.81	5,127.08
18	0.2959	22,125.20	6,546.05	6,550.77	1,938.14	4,607.91
19	0.2765	17,855.43	4,937.17	6,550.77	1,811.34	3,125.83
20	0.2584	44,358.72	11,463.14	6,550.77	1,692.84	9,770.29
รวม		336,411.39	134,012.78	117,682.89	59,541.81	74,470.97
20 ปี	NPV =	74,470.97				
	BCR =	2.25				
	IRR =	14.03				

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 14 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวณขนาด 21-30 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	7,985.08	-7,985.08	0.9346	-7,462.70	0.9259	-7,393.60
2	-	4,525.82	-4,525.82	0.8734	-3,953.03	0.8573	-3,880.17
3	-	3,311.78	-3,311.78	0.8163	-2,703.40	0.7938	-2,629.00
4	-	3,393.88	-3,393.88	0.7629	-2,589.18	0.7350	-2,494.61
5	-	3,377.78	-3,377.78	0.7130	-2,408.31	0.6806	-2,298.86
6	-	3,377.78	-3,377.78	0.6663	-2,250.76	0.6302	-2,128.58
7	13,275.12	6,550.77	6,724.35	0.6227	4,187.59	0.5835	3,923.60
8	17,933.06	6,550.77	11,382.29	0.5820	6,624.60	0.5403	6,149.50
9	20,727.82	6,550.77	14,177.05	0.5439	7,711.38	0.5002	7,092.06
10	22,591.00	6,550.77	16,040.23	0.5083	8,154.04	0.4632	7,429.73
11	24,376.54	6,550.77	17,825.77	0.4751	8,468.90	0.4289	7,645.17
12	26,084.45	6,550.77	19,533.68	0.4440	8,673.19	0.3971	7,757.09
13	26,084.45	6,550.77	19,533.68	0.4150	8,105.78	0.3677	7,182.49
14	25,230.49	6,550.77	18,679.73	0.3878	7,244.32	0.3405	6,359.72
15	28,258.15	6,550.77	21,707.39	0.3624	7,867.76	0.3152	6,843.07
16	24,764.70	6,550.77	18,213.93	0.3387	6,169.69	0.2919	5,316.47
17	22,746.26	6,550.77	16,195.49	0.3166	5,127.08	0.2703	4,377.14
18	22,125.20	6,550.77	15,574.44	0.2959	4,607.91	0.2502	3,897.49
19	17,855.43	6,550.77	11,304.66	0.2765	3,125.83	0.2317	2,619.43
20	44,358.72	6,550.77	37,807.95	0.2584	9,770.29	0.2145	8,111.63
รวม	336,411.39	117,682.89	218,728.50	10.59	74,470.97	9.82	63,879.77

IRR = 14.03 %

ที่มา : จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 15 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,205.47	7,668.66	-7,668.66
2	0.8734	-	-	4,718.14	4,121.00	-4,121.00
3	0.8163	-	-	3,432.22	2,801.71	-2,801.71
4	0.7629	-	-	3,524.82	2,689.07	-2,689.07
5	0.7130	-	-	3,508.84	2,501.75	-2,501.75
6	0.6663	-	-	3,508.84	2,338.09	-2,338.09
7	0.6227	13,275.12	8,267.08	6,266.77	3,902.63	4,364.45
8	0.5820	17,933.06	10,437.20	6,266.77	3,647.32	6,789.89
9	0.5439	20,727.82	11,274.56	6,266.77	3,408.71	7,865.85
10	0.5083	22,591.00	11,484.12	6,266.77	3,185.71	8,298.41
11	0.4751	24,376.54	11,581.12	6,266.77	2,977.30	8,603.82
12	0.4440	26,084.45	11,581.81	6,266.77	2,782.52	8,799.29
13	0.4150	26,084.45	10,824.12	6,266.77	2,600.49	8,223.63
14	0.3878	25,230.49	9,784.82	6,266.77	2,430.36	7,354.46
15	0.3624	28,258.15	10,242.06	6,266.77	2,271.37	7,970.69
16	0.3387	24,764.70	8,388.66	6,266.77	2,122.77	6,265.89
17	0.3166	22,746.26	7,200.88	6,266.77	1,983.90	5,216.99
18	0.2959	22,125.20	6,546.05	6,266.77	1,854.11	4,691.94
19	0.2765	17,855.43	4,937.17	6,266.77	1,732.81	3,204.36
20	0.2584	44,358.72	11,463.14	6,266.77	1,619.45	9,843.68
รวม		336,411.39	134,012.78	114,633.07	58,639.72	75,373.07
20 ปี	NPV =	75,373.07				
	BCR =	2.29				
	IRR =	14.01 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 16 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนคงที่ สวณขนาด 31 ไร่ขึ้นไป โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,205.47	-8,205.47	0.9346	-7,668.66	0.9259	-7,597.66
2	-	4,718.14	-4,718.14	0.8734	-4,121.00	0.8573	-4,045.04
3	-	3,432.22	-3,432.22	0.8163	-2,801.71	0.7938	-2,724.61
4	-	3,524.82	-3,524.82	0.7629	-2,689.07	0.7350	-2,590.85
5	-	3,508.84	-3,508.84	0.7130	-2,501.75	0.6806	-2,388.06
6	-	3,508.84	-3,508.84	0.6663	-2,338.09	0.6302	-2,211.16
7	13,275.12	6,266.77	7,008.35	0.6227	4,364.45	0.5835	4,089.31
8	17,933.06	6,266.77	11,666.29	0.5820	6,789.89	0.5403	6,302.93
9	20,727.82	6,266.77	14,461.05	0.5439	7,865.85	0.5002	7,234.13
10	22,591.00	6,266.77	16,324.23	0.5083	8,298.41	0.4632	7,561.28
11	24,376.54	6,266.77	18,109.77	0.4751	8,603.82	0.4289	7,766.97
12	26,084.45	6,266.77	19,817.68	0.4440	8,799.29	0.3971	7,869.87
13	26,084.45	6,266.77	19,817.68	0.4150	8,223.63	0.3677	7,286.92
14	25,230.49	6,266.77	18,963.73	0.3878	7,354.46	0.3405	6,456.41
15	28,258.15	6,266.77	21,991.39	0.3624	7,970.69	0.3152	6,932.60
16	24,764.70	6,266.77	18,497.93	0.3387	6,265.89	0.2919	5,399.37
17	22,746.26	6,266.77	16,479.49	0.3166	5,216.99	0.2703	4,453.90
18	22,125.20	6,266.77	15,858.43	0.2959	4,691.94	0.2502	3,968.56
19	17,855.43	6,266.77	11,588.66	0.2765	3,204.36	0.2317	2,685.23
20	44,358.72	6,266.77	38,091.95	0.2584	9,843.68	0.2145	8,172.56
รวม	336,411.39	114,633.07	221,778.32	10.59	75,373.07	9.82	64,622.66
IRR =		14.01 %					

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 17 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวนขนาด 1-10 ไร่
 อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	9,010.78	8,421.29	-8,421.29
2	0.8734	-	-	5,244.56	4,580.80	-4,580.80
3	0.8163	-	-	3,850.46	3,143.12	-3,143.12
4	0.7629	-	-	3,950.56	3,013.86	-3,013.86
5	0.7130	-	-	3,933.07	2,804.23	-2,804.23
6	0.6663	-	-	3,933.56	2,621.09	-2,621.09
7	0.6227	15,526.46	9,669.10	7,589.08	4,726.09	4,943.00
8	0.5820	20,974.34	12,207.26	7,589.08	4,416.91	7,790.34
9	0.5439	24,243.07	13,186.62	7,589.08	4,127.95	9,058.67
10	0.5083	26,422.22	13,431.72	7,589.08	3,857.90	9,573.81
11	0.4751	28,510.57	13,545.17	7,589.08	3,605.52	9,939.65
12	0.4440	30,508.13	13,545.97	7,589.08	3,369.64	10,176.33
13	0.4150	30,508.13	12,659.79	7,589.08	3,149.20	9,510.59
14	0.3878	29,509.35	11,444.23	7,589.08	2,943.17	8,501.06
15	0.3624	33,050.47	11,979.01	7,589.08	2,750.63	9,228.38
16	0.3387	28,964.56	9,811.30	7,589.08	2,570.68	7,240.62
17	0.3166	26,603.81	8,422.09	7,589.08	2,402.51	6,019.58
18	0.2959	25,877.43	7,656.20	7,589.08	2,245.33	5,410.86
19	0.2765	20,883.54	5,774.47	7,589.08	2,098.44	3,676.03
20	0.2584	51,881.54	13,407.18	7,589.08	1,961.16	11,446.01
รวม		393,463.62	156,740.10	136,170.05	68,809.55	87,930.55
20 ปี	NPV =	87,930.55				
	BCR =	2.28				
	IRR =	14.07 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 18 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวณขนาด 1-10 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	9,010.78	-9,010.78	0.9346	-8,421.29	0.9259	-8,343.32
2	-	5,244.56	-5,244.56	0.8734	-4,580.80	0.8573	-4,496.36
3	-	3,850.46	-3,850.46	0.8163	-3,143.12	0.7938	-3,056.62
4	-	3,950.56	-3,950.56	0.7629	-3,013.86	0.7350	-2,903.78
5	-	3,933.07	-3,933.07	0.7130	-2,804.23	0.6806	-2,676.78
6	-	3,933.56	-3,933.56	0.6663	-2,621.09	0.6302	-2,478.81
7	15,526.46	7,589.08	7,937.38	0.6227	4,943.00	0.5835	4,631.39
8	20,974.34	7,589.08	13,385.26	0.5820	7,790.34	0.5403	7,231.64
9	24,243.07	7,589.08	16,653.99	0.5439	9,058.67	0.5002	8,331.14
10	26,422.22	7,589.08	18,833.14	0.5083	9,573.81	0.4632	8,723.39
11	28,510.57	7,589.08	20,921.50	0.4751	9,939.65	0.4289	8,972.87
12	30,508.13	7,589.08	22,919.05	0.4440	10,176.33	0.3971	9,101.47
13	30,508.13	7,589.08	22,919.05	0.4150	9,510.59	0.3677	8,427.29
14	29,509.35	7,589.08	21,920.27	0.3878	8,501.06	0.3405	7,463.00
15	33,050.47	7,589.08	25,461.40	0.3624	9,228.38	0.3152	8,026.49
16	28,964.56	7,589.08	21,375.49	0.3387	7,240.62	0.2919	6,239.30
17	26,603.81	7,589.08	19,014.74	0.3166	6,019.58	0.2703	5,139.09
18	25,877.43	7,589.08	18,288.35	0.2959	5,410.86	0.2502	4,576.64
19	20,883.54	7,589.08	13,294.46	0.2765	3,676.03	0.2317	3,080.49
20	51,881.54	7,589.08	44,292.46	0.2584	11,446.01	0.2145	9,502.87
รวม	393,463.62	136,170.05	257,293.56	10.59	87,930.55	9.82	75,491.40
IRR =		14.07 %					

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 19 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวนขนาด 11-20 ไร่
 อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,970.03	8,383.20	-8,383.20
2	0.8734	-	-	5,225.42	4,564.08	-4,564.08
3	0.8163	-	-	3,802.50	3,103.97	-3,103.97
4	0.7629	-	-	3,902.05	2,976.86	-2,976.86
5	0.7130	-	-	3,884.45	2,769.56	-2,769.56
6	0.6663	-	-	3,884.45	2,588.37	-2,588.37
7	0.6227	15,526.46	9,669.10	7,339.93	4,570.94	5,098.16
8	0.5820	20,974.34	12,207.26	7,339.93	4,271.91	7,935.35
9	0.5439	24,243.07	13,186.62	7,339.93	3,992.44	9,194.18
10	0.5083	26,422.22	13,431.72	7,339.93	3,731.25	9,700.47
11	0.4751	28,510.57	13,545.17	7,339.93	3,487.15	10,058.02
12	0.4440	30,508.13	13,545.97	7,339.93	3,259.02	10,286.96
13	0.4150	30,508.13	12,659.79	7,339.93	3,045.81	9,613.98
14	0.3878	29,509.35	11,444.23	7,339.93	2,846.55	8,597.68
15	0.3624	33,050.47	11,979.01	7,339.93	2,660.33	9,318.68
16	0.3387	28,964.56	9,811.30	7,339.93	2,486.29	7,325.01
17	0.3166	26,603.81	8,422.09	7,339.93	2,323.64	6,098.45
18	0.2959	25,877.43	7,656.20	7,339.93	2,171.62	5,484.58
19	0.2765	20,883.54	5,774.47	7,339.93	2,029.55	3,744.92
20	0.2584	51,881.54	13,407.18	7,339.93	1,896.78	11,510.40
รวม		393,463.62	156,740.10	132,427.98	67,159.33	89,580.77
20 ปี	NPV =	89,580.77				
	BCR =	2.33				
	IRR =	14.11 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 20 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวณขนาด 11-20 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,970.03	-8,970.03	0.9346	-8,383.20	0.9259	-8,305.58
2	-	5,225.42	-5,225.42	0.8734	-4,564.08	0.8573	-4,479.95
3	-	3,802.50	-3,802.50	0.8163	-3,103.97	0.7938	-3,018.55
4	-	3,902.05	-3,902.05	0.7629	-2,976.86	0.7350	-2,868.12
5	-	3,884.45	-3,884.45	0.7130	-2,769.56	0.6806	-2,643.69
6	-	3,884.45	-3,884.45	0.6663	-2,588.37	0.6302	-2,447.86
7	15,526.46	7,339.93	8,186.52	0.6227	5,098.16	0.5835	4,776.76
8	20,974.34	7,339.93	13,634.40	0.5820	7,935.35	0.5403	7,366.24
9	24,243.07	7,339.93	16,903.13	0.5439	9,194.18	0.5002	8,455.77
10	26,422.22	7,339.93	19,082.28	0.5083	9,700.47	0.4632	8,838.79
11	28,510.57	7,339.93	21,170.64	0.4751	10,058.02	0.4289	9,079.72
12	30,508.13	7,339.93	23,168.19	0.4440	10,286.96	0.3971	9,200.41
13	30,508.13	7,339.93	23,168.19	0.4150	9,613.98	0.3677	8,518.90
14	29,509.35	7,339.93	22,169.42	0.3878	8,597.68	0.3405	7,547.82
15	33,050.47	7,339.93	25,710.54	0.3624	9,318.68	0.3152	8,105.03
16	28,964.56	7,339.93	21,624.63	0.3387	7,325.01	0.2919	6,312.02
17	26,603.81	7,339.93	19,263.88	0.3166	6,098.45	0.2703	5,206.43
18	25,877.43	7,339.93	18,537.50	0.2959	5,484.58	0.2502	4,638.99
19	20,883.54	7,339.93	13,543.61	0.2765	3,744.92	0.2317	3,138.22
20	51,881.54	7,339.93	44,541.61	0.2584	11,510.40	0.2145	9,556.32
รวม	393,463.62	132,427.98	261,035.64	10.59	89,580.77	9.82	76,977.67
	IRR =	14.11	%				

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 21 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวนขนาด 21-30 ไร่
 อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,783.59	8,208.97	-8,208.97
2	0.8734	-	-	4,978.41	4,348.33	-4,348.33
3	0.8163	-	-	3,642.96	2,973.74	-2,973.74
4	0.7629	-	-	3,733.27	2,848.10	-2,848.10
5	0.7130	-	-	3,715.56	2,649.15	-2,649.15
6	0.6663	-	-	3,715.56	2,475.84	-2,475.84
7	0.6227	15,526.46	9,669.10	7,205.84	4,487.44	5,181.66
8	0.5820	20,974.34	12,207.26	7,205.84	4,193.87	8,013.39
9	0.5439	24,243.07	13,186.62	7,205.84	3,919.50	9,267.12
10	0.5083	26,422.22	13,431.72	7,205.84	3,663.09	9,768.63
11	0.4751	28,510.57	13,545.17	7,205.84	3,423.44	10,121.72
12	0.4440	30,508.13	13,545.97	7,205.84	3,199.48	10,346.49
13	0.4150	30,508.13	12,659.79	7,205.84	2,990.17	9,669.62
14	0.3878	29,509.35	11,444.23	7,205.84	2,794.55	8,649.68
15	0.3624	33,050.47	11,979.01	7,205.84	2,611.73	9,367.28
16	0.3387	28,964.56	9,811.30	7,205.84	2,440.87	7,370.43
17	0.3166	26,603.81	8,422.09	7,205.84	2,281.19	6,140.90
18	0.2959	25,877.43	7,656.20	7,205.84	2,131.95	5,524.25
19	0.2765	20,883.54	5,774.47	7,205.84	1,992.48	3,782.00
20	0.2584	51,881.54	13,407.18	7,205.84	1,862.13	11,545.05
รวม		393,463.62	156,740.10	129,451.18	65,495.99	91,244.11
20 ปี	NPV =	91,244.11				
	BCR =	2.39				
	IRR =	14.18 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 22 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวณขนาด 21-30 ไร่ โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,783.59	-8,783.59	0.9346	-8,208.97	0.9259	-8,132.96
2	-	4,978.41	-4,978.41	0.8734	-4,348.33	0.8573	-4,268.18
3	-	3,642.96	-3,642.96	0.8163	-2,973.74	0.7938	-2,891.90
4	-	3,733.27	-3,733.27	0.7629	-2,848.10	0.7350	-2,744.07
5	-	3,715.56	-3,715.56	0.7130	-2,649.15	0.6806	-2,528.75
6	-	3,715.56	-3,715.56	0.6663	-2,475.84	0.6302	-2,341.43
7	15,526.46	7,205.84	8,320.61	0.6227	5,181.66	0.5835	4,855.00
8	20,974.34	7,205.84	13,768.49	0.5820	8,013.39	0.5403	7,438.69
9	24,243.07	7,205.84	17,037.22	0.5439	9,267.12	0.5002	8,522.85
10	26,422.22	7,205.84	19,216.37	0.5083	9,768.63	0.4632	8,900.90
11	28,510.57	7,205.84	21,304.73	0.4751	10,121.72	0.4289	9,137.23
12	30,508.13	7,205.84	23,302.28	0.4440	10,346.49	0.3971	9,253.66
13	30,508.13	7,205.84	23,302.28	0.4150	9,669.62	0.3677	8,568.20
14	29,509.35	7,205.84	22,303.51	0.3878	8,649.68	0.3405	7,593.47
15	33,050.47	7,205.84	25,844.63	0.3624	9,367.28	0.3152	8,147.30
16	28,964.56	7,205.84	21,758.72	0.3387	7,370.43	0.2919	6,351.16
17	26,603.81	7,205.84	19,397.97	0.3166	6,140.90	0.2703	5,242.67
18	25,877.43	7,205.84	18,671.59	0.2959	5,524.25	0.2502	4,672.55
19	20,883.54	7,205.84	13,677.70	0.2765	3,782.00	0.2317	3,169.29
20	51,881.54	7,205.84	44,675.70	0.2584	11,545.05	0.2145	9,585.09
รวม	393,463.62	129,451.18	264,012.44	10.59	91,244.11	9.82	78,530.77

IRR = 14.18 %

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 23 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
 อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	9,026.01	8,435.53	-8,435.53
2	0.8734	-	-	5,189.95	4,533.10	-4,533.10
3	0.8163	-	-	3,775.44	3,081.88	-3,081.88
4	0.7629	-	-	3,877.30	2,957.97	-2,957.97
5	0.7130	-	-	3,859.72	2,751.93	-2,751.93
6	0.6663	-	-	3,859.72	2,571.90	-2,571.90
7	0.6227	15,526.46	9,669.10	6,893.45	4,292.89	5,376.21
8	0.5820	20,974.34	12,207.26	6,893.45	4,012.05	8,195.21
9	0.5439	24,243.07	13,186.62	6,893.45	3,749.58	9,437.04
10	0.5083	26,422.22	13,431.72	6,893.45	3,504.28	9,927.44
11	0.4751	28,510.57	13,545.17	6,893.45	3,275.03	10,270.14
12	0.4440	30,508.13	13,545.97	6,893.45	3,060.77	10,485.20
13	0.4150	30,508.13	12,659.79	6,893.45	2,860.53	9,799.25
14	0.3878	29,509.35	11,444.23	6,893.45	2,673.40	8,770.84
15	0.3624	33,050.47	11,979.01	6,893.45	2,498.50	9,480.51
16	0.3387	28,964.56	9,811.30	6,893.45	2,335.05	7,476.25
17	0.3166	26,603.81	8,422.09	6,893.45	2,182.29	6,239.80
18	0.2959	25,877.43	7,656.20	6,893.45	2,039.52	5,616.68
19	0.2765	20,883.54	5,774.47	6,893.45	1,906.10	3,868.38
20	0.2584	51,881.54	13,407.18	6,893.45	1,781.40	11,625.78
รวม		393,463.62	156,740.10	126,096.38	64,503.69	92,236.41
20 ปี	NPV =	92,236.41				
	BCR =	2.43				
	IRR =	14.16 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 24 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายรับคงที่ สวณขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
 โครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด	NPV 7 %	อัตราคิดลด	NPV 8%
				7 %		8%	
1	-	9,026.01	-9,026.01	0.9346	-8,435.53	0.9259	-8,357.42
2	-	5,189.95	-5,189.95	0.8734	-4,533.10	0.8573	-4,449.55
3	-	3,775.44	-3,775.44	0.8163	-3,081.88	0.7938	-2,997.07
4	-	3,877.30	-3,877.30	0.7629	-2,957.97	0.7350	-2,849.93
5	-	3,859.72	-3,859.72	0.7130	-2,751.93	0.6806	-2,626.86
6	-	3,859.72	-3,859.72	0.6663	-2,571.90	0.6302	-2,432.28
7	15,526.46	6,893.45	8,633.01	0.6227	5,376.21	0.5835	5,037.28
8	20,974.34	6,893.45	14,080.89	0.5820	8,195.21	0.5403	7,607.47
9	24,243.07	6,893.45	17,349.62	0.5439	9,437.04	0.5002	8,679.13
10	26,422.22	6,893.45	19,528.77	0.5083	9,927.44	0.4632	9,045.60
11	28,510.57	6,893.45	21,617.13	0.4751	10,270.14	0.4289	9,271.22
12	30,508.13	6,893.45	23,614.68	0.4440	10,485.20	0.3971	9,377.72
13	30,508.13	6,893.45	23,614.68	0.4150	9,799.25	0.3677	8,683.07
14	29,509.35	6,893.45	22,615.90	0.3878	8,770.84	0.3405	7,699.83
15	33,050.47	6,893.45	26,157.03	0.3624	9,480.51	0.3152	8,245.79
16	28,964.56	6,893.45	22,071.12	0.3387	7,476.25	0.2919	6,442.35
17	26,603.81	6,893.45	19,710.37	0.3166	6,239.80	0.2703	5,327.10
18	25,877.43	6,893.45	18,983.98	0.2959	5,616.68	0.2502	4,750.72
19	20,883.54	6,893.45	13,990.09	0.2765	3,868.38	0.2317	3,241.67
20	51,881.54	6,893.45	44,988.09	0.2584	11,625.78	0.2145	9,652.12
รวม	393,463.62	126,096.38	267,367.23	10.59	92,236.41	9.82	79,347.96

IRR = 14.16 %

ที่มา: จากการคำนวณ คู่มืออย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 25 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวนขนาด 1-10 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	9,010.78	8,421.29	-8,421.29
2	0.8734	-	-	5,244.56	4,580.80	-4,580.80
3	0.8163	-	-	3,850.46	3,143.12	-3,143.12
4	0.7629	-	-	3,950.56	3,013.86	-3,013.86
5	0.7130	-	-	3,933.07	2,804.23	-2,804.23
6	0.6663	-	-	3,933.56	2,621.09	-2,621.09
7	0.6227	13,973.81	8,702.19	7,589.08	4,726.09	3,976.09
8	0.5820	18,876.90	10,986.53	7,589.08	4,416.91	6,569.62
9	0.5439	21,818.76	11,867.96	7,589.08	4,127.95	7,740.01
10	0.5083	23,780.00	12,088.54	7,589.08	3,857.90	8,230.64
11	0.4751	25,659.51	12,190.65	7,589.08	3,605.52	8,585.14
12	0.4440	27,457.32	12,191.38	7,589.08	3,369.64	8,821.74
13	0.4150	27,457.32	11,393.81	7,589.08	3,149.20	8,244.61
14	0.3878	26,558.42	10,299.81	7,589.08	2,943.17	7,356.64
15	0.3624	29,745.42	10,781.11	7,589.08	2,750.63	8,030.48
16	0.3387	26,068.11	8,830.17	7,589.08	2,570.68	6,259.49
17	0.3166	23,943.43	7,579.88	7,589.08	2,402.51	5,177.37
18	0.2959	23,289.69	6,890.58	7,589.08	2,245.33	4,645.24
19	0.2765	18,795.19	5,197.03	7,589.08	2,098.44	3,098.58
20	0.2584	46,693.39	12,066.46	7,589.08	1,961.16	10,105.30
	รวม	354,117.25	141,066.09	136,170.05	68,809.55	72,256.54
20 ปี	NPV =	72,256.54				
	BCR =	2.05				
	IRR =	13.78 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 26 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวณขนาด 1-10 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	9,010.78	-9,010.78	0.9346	-8,421.29	0.9259	- 8,343.32
2	-	5,244.56	-5,244.56	0.8734	-4,580.80	0.8573	- 4,496.36
3	-	3,850.46	-3,850.46	0.8163	-3,143.12	0.7938	- 3,056.62
4	-	3,950.56	-3,950.56	0.7629	-3,013.86	0.7350	- 2,903.78
5	-	3,933.07	-3,933.07	0.7130	-2,804.23	0.6806	- 2,676.78
6	-	3,933.56	-3,933.56	0.6663	-2,621.09	0.6302	- 2,478.81
7	13,973.81	7,589.08	6,384.74	0.6227	3,976.09	0.5835	3,725.43
8	18,876.90	7,589.08	11,287.83	0.5820	6,569.62	0.5403	6,098.46
9	21,818.76	7,589.08	14,229.68	0.5439	7,740.01	0.5002	7,118.38
10	23,780.00	7,589.08	16,190.92	0.5083	8,230.64	0.4632	7,499.53
11	25,659.51	7,589.08	18,070.44	0.4751	8,585.14	0.4289	7,750.10
12	27,457.32	7,589.08	19,868.24	0.4440	8,821.74	0.3971	7,889.95
13	27,457.32	7,589.08	19,868.24	0.4150	8,244.61	0.3677	7,305.51
14	26,558.42	7,589.08	18,969.34	0.3878	7,356.64	0.3405	6,458.32
15	29,745.42	7,589.08	22,156.35	0.3624	8,030.48	0.3152	6,984.61
16	26,068.11	7,589.08	18,479.03	0.3387	6,259.49	0.2919	5,393.85
17	23,943.43	7,589.08	16,354.36	0.3166	5,177.37	0.2703	4,420.07
18	23,289.69	7,589.08	15,700.61	0.2959	4,645.24	0.2502	3,929.06
19	18,795.19	7,589.08	11,206.11	0.2765	3,098.58	0.2317	2,596.59
20	46,693.39	7,589.08	39,104.31	0.2584	10,105.30	0.2145	8,389.76
รวม	354,117.25	136,170.05	217,947.20	10.59	72,256.54	9.82	61,603.97

IRR = 13.78 %

ที่มา: จากการคำนวณ คู่มืออย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 27 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวนขนาด 11-20 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,970.03	8,383.20	- 8,383.20
2	0.8734	-	-	5,225.42	4,564.08	- 4,564.08
3	0.8163	-	-	3,802.50	3,103.97	- 3,103.97
4	0.7629	-	-	3,902.05	2,976.86	- 2,976.86
5	0.7130	-	-	3,884.45	2,769.56	- 2,769.56
6	0.6663	-	-	3,884.45	2,588.37	- 2,588.37
7	0.6227	13,973.81	8,702.19	7,339.93	4,570.94	4,131.25
8	0.5820	18,876.90	10,986.53	7,339.93	4,271.91	6,714.62
9	0.5439	21,818.76	11,867.96	7,339.93	3,992.44	7,875.52
10	0.5083	23,780.00	12,088.54	7,339.93	3,731.25	8,357.29
11	0.4751	25,659.51	12,190.65	7,339.93	3,487.15	8,703.50
12	0.4440	27,457.32	12,191.38	7,339.93	3,259.02	8,932.36
13	0.4150	27,457.32	11,393.81	7,339.93	3,045.81	8,348.00
14	0.3878	26,558.42	10,299.81	7,339.93	2,846.55	7,453.26
15	0.3624	29,745.42	10,781.11	7,339.93	2,660.33	8,120.78
16	0.3387	26,068.11	8,830.17	7,339.93	2,486.29	6,343.88
17	0.3166	23,943.43	7,579.88	7,339.93	2,323.64	5,256.24
18	0.2959	23,289.69	6,890.58	7,339.93	2,171.62	4,718.96
19	0.2765	18,795.19	5,197.03	7,339.93	2,029.55	3,167.47
20	0.2584	46,693.39	12,066.46	7,339.93	1,896.78	10,169.68
รวม		354,117.25	141,066.09	132,427.98	67,159.33	73,906.76
20 ปี	NPV =	73,906.76				
	BCR =	2.10				
	IRR =	13.83 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 28 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % ส่วนขนาด 11-20 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด	NPV 7 %	อัตราคิดลด	NPV 8%
				7 %		8%	
1	-	8,970.03	-8,970.03	0.9346	-8,383.20	0.9259	-8,305.58
2	-	5,225.42	-5,225.42	0.8734	-4,564.08	0.8573	-4,479.95
3	-	3,802.50	-3,802.50	0.8163	-3,103.97	0.7938	-3,018.55
4	-	3,902.05	-3,902.05	0.7629	-2,976.86	0.7350	-2,868.12
5	-	3,884.45	-3,884.45	0.7130	-2,769.56	0.6806	-2,643.69
6	-	3,884.45	-3,884.45	0.6663	-2,588.37	0.6302	-2,447.86
7	13,973.81	7,339.93	6,633.88	0.6227	4,131.25	0.5835	3,870.80
8	18,876.90	7,339.93	11,536.97	0.5820	6,714.62	0.5403	6,233.07
9	21,818.76	7,339.93	14,478.83	0.5439	7,875.52	0.5002	7,243.02
10	23,780.00	7,339.93	16,440.06	0.5083	8,357.29	0.4632	7,614.93
11	25,659.51	7,339.93	18,319.58	0.4751	8,703.50	0.4289	7,856.95
12	27,457.32	7,339.93	20,117.38	0.4440	8,932.36	0.3971	7,988.89
13	27,457.32	7,339.93	20,117.38	0.4150	8,348.00	0.3677	7,397.12
14	26,558.42	7,339.93	19,218.48	0.3878	7,453.26	0.3405	6,543.14
15	29,745.42	7,339.93	22,405.49	0.3624	8,120.78	0.3152	7,063.15
16	26,068.11	7,339.93	18,728.17	0.3387	6,343.88	0.2919	5,466.57
17	23,943.43	7,339.93	16,603.50	0.3166	5,256.24	0.2703	4,487.41
18	23,289.69	7,339.93	15,949.75	0.2959	4,718.96	0.2502	3,991.41
19	18,795.19	7,339.93	11,455.25	0.2765	3,167.47	0.2317	2,654.32
20	46,693.39	7,339.93	39,353.45	0.2584	10,169.68	0.2145	8,443.21
รวม	354,117.25	132,427.98	221,689.28	10.59	73,906.76	9.82	63,090.23

IRR= 13.83 %

ที่มา: จากการคำนวณ คู่มืออย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 29 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวนขนาด 21-30 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	8,783.59	8,208.97	-8,208.97
2	0.8734	-	-	4,978.41	4,348.33	-4,348.33
3	0.8163	-	-	3,642.96	2,973.74	-2,973.74
4	0.7629	-	-	3,733.27	2,848.10	-2,848.10
5	0.7130	-	-	3,715.56	2,649.15	-2,649.15
6	0.6663	-	-	3,715.56	2,475.84	-2,475.84
7	0.6227	13,973.81	8,702.19	7,205.84	4,487.44	4,214.75
8	0.5820	18,876.90	10,986.53	7,205.84	4,193.87	6,792.66
9	0.5439	21,818.76	11,867.96	7,205.84	3,919.50	7,948.46
10	0.5083	23,780.00	12,088.54	7,205.84	3,663.09	8,425.46
11	0.4751	25,659.51	12,190.65	7,205.84	3,423.44	8,767.21
12	0.4440	27,457.32	12,191.38	7,205.84	3,199.48	8,991.90
13	0.4150	27,457.32	11,393.81	7,205.84	2,990.17	8,403.64
14	0.3878	26,558.42	10,299.81	7,205.84	2,794.55	7,505.26
15	0.3624	29,745.42	10,781.11	7,205.84	2,611.73	8,169.38
16	0.3387	26,068.11	8,830.17	7,205.84	2,440.87	6,389.30
17	0.3166	23,943.43	7,579.88	7,205.84	2,281.19	5,298.69
18	0.2959	23,289.69	6,890.58	7,205.84	2,131.95	4,758.63
19	0.2765	18,795.19	5,197.03	7,205.84	1,992.48	3,204.55
20	0.2584	46,693.39	12,066.46	7,205.84	1,862.13	10,204.33
	รวม	354,117.25	141,066.09	129,451.18	65,495.99	75,570.10
20 ปี	NPV =	75,570.10				
	BCR =	2.15				
	IRR =	13.92 %				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 30 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % ส่วนขนาด 21-30 ไร่
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด 7 %	NPV 7 %	อัตราคิดลด 8%	NPV 8%
1	-	8,783.59	- 8,783.59	0.9346	- 8,208.97	0.9259	- 8,132.96
2	-	4,978.41	- 4,978.41	0.8734	- 4,348.33	0.8573	- 4,268.18
3	-	3,642.96	- 3,642.96	0.8163	- 2,973.74	0.7938	- 2,891.90
4	-	3,733.27	- 3,733.27	0.7629	- 2,848.10	0.7350	- 2,744.07
5	-	3,715.56	- 3,715.56	0.7130	- 2,649.15	0.6806	- 2,528.75
6	-	3,715.56	- 3,715.56	0.6663	- 2,475.84	0.6302	- 2,341.43
7	13,973.81	7,205.84	6,767.97	0.6227	4,214.75	0.5835	3,949.04
8	18,876.90	7,205.84	11,671.06	0.5820	6,792.66	0.5403	6,305.51
9	21,818.76	7,205.84	14,612.92	0.5439	7,948.46	0.5002	7,310.10
10	23,780.00	7,205.84	16,574.15	0.5083	8,425.46	0.4632	7,677.04
11	25,659.51	7,205.84	18,453.67	0.4751	8,767.21	0.4289	7,914.46
12	27,457.32	7,205.84	20,251.47	0.4440	8,991.90	0.3971	8,042.14
13	27,457.32	7,205.84	20,251.47	0.4150	8,403.64	0.3677	7,446.42
14	26,558.42	7,205.84	19,352.57	0.3878	7,505.26	0.3405	6,588.80
15	29,745.42	7,205.84	22,539.58	0.3624	8,169.38	0.3152	7,105.42
16	26,068.11	7,205.84	18,862.26	0.3387	6,389.30	0.2919	5,505.71
17	23,943.43	7,205.84	16,737.59	0.3166	5,298.69	0.2703	4,523.65
18	23,289.69	7,205.84	16,083.84	0.2959	4,758.63	0.2502	4,024.97
19	18,795.19	7,205.84	11,589.34	0.2765	3,204.55	0.2317	2,685.39
20	46,693.39	7,205.84	39,487.54	0.2584	10,204.33	0.2145	8,471.98
รวม	354,117.25	129,451.18	224,666.08	10.59	75,570.10	9.82	64,643.34
IRR=		13.92 %					

ที่มา: จากการคำนวณ ดูตัวอย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ตารางภาคผนวกที่ 31 แสดงมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7
 รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวนขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
 อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	อัตราคิดลด 7%	รายได้	PVB	รายจ่าย	PVC	NPV
1	0.9346	-	-	9,026.01	8,435.53	-8,435.53
2	0.8734	-	-	5,189.95	4,533.10	-4,533.10
3	0.8163	-	-	3,775.44	3,081.88	-3,081.88
4	0.7629	-	-	3,877.30	2,957.97	-2,957.97
5	0.7130	-	-	3,859.72	2,751.93	-2,751.93
6	0.6663	-	-	3,859.72	2,571.90	-2,571.90
7	0.6227	13,973.81	8,702.19	6,893.45	4,292.89	4,409.30
8	0.5820	18,876.90	10,986.53	6,893.45	4,012.05	6,974.48
9	0.5439	21,818.76	11,867.96	6,893.45	3,749.58	8,118.38
10	0.5083	23,780.00	12,088.54	6,893.45	3,504.28	8,584.27
11	0.4751	25,659.51	12,190.65	6,893.45	3,275.03	8,915.62
12	0.4440	27,457.32	12,191.38	6,893.45	3,060.77	9,130.60
13	0.4150	27,457.32	11,393.81	6,893.45	2,860.53	8,533.27
14	0.3878	26,558.42	10,299.81	6,893.45	2,673.40	7,626.41
15	0.3624	29,745.42	10,781.11	6,893.45	2,498.50	8,282.61
16	0.3387	26,068.11	8,830.17	6,893.45	2,335.05	6,495.12
17	0.3166	23,943.43	7,579.88	6,893.45	2,182.29	5,397.59
18	0.2959	23,289.69	6,890.58	6,893.45	2,039.52	4,851.06
19	0.2765	18,795.19	5,197.03	6,893.45	1,906.10	3,290.93
20	0.2584	46,693.39	12,066.46	6,893.45	1,781.40	10,285.06
รวม		354,117.25	141,066.09	126,096.38	64,503.69	76,562.40
20 ปี	NPV =	76,562.40				
	BCR =	2.19				
	IRR =	13.90	%			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 32 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) กรณีอัตราคิดลดร้อยละ 7
รายรับลดลง 10 % ต้นทุนเพิ่ม 10 % สวณขนาด 31 ไร่ขึ้นไป
อายุโครงการ 20 ปี

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	ผลได้สุทธิ	อัตราคิดลด	NPV 7 %	อัตราคิดลด	NPV 8%
				7 %		8%	
1	-	9,026.01	- 9,026.01	0.9346	- 8,435.53	0.9259	- 8,357.42
2	-	5,189.95	- 5,189.95	0.8734	- 4,533.10	0.8573	- 4,449.55
3	-	3,775.44	- 3,775.44	0.8163	- 3,081.88	0.7938	- 2,997.07
4	-	3,877.30	- 3,877.30	0.7629	- 2,957.97	0.7350	- 2,849.93
5	-	3,859.72	- 3,859.72	0.7130	- 2,751.93	0.6806	- 2,626.86
6	-	3,859.72	- 3,859.72	0.6663	- 2,571.90	0.6302	- 2,432.28
7	13,973.81	6,893.45	7,080.37	0.6227	4,409.30	0.5835	4,131.33
8	18,876.90	6,893.45	11,983.46	0.5820	6,974.48	0.5403	6,474.29
9	21,818.76	6,893.45	14,925.31	0.5439	8,118.38	0.5002	7,466.37
10	23,780.00	6,893.45	16,886.55	0.5083	8,584.27	0.4632	7,821.74
11	25,659.51	6,893.45	18,766.07	0.4751	8,915.62	0.4289	8,048.45
12	27,457.32	6,893.45	20,563.87	0.4440	9,130.60	0.3971	8,166.20
13	27,457.32	6,893.45	20,563.87	0.4150	8,533.27	0.3677	7,561.29
14	26,558.42	6,893.45	19,664.97	0.3878	7,626.41	0.3405	6,695.16
15	29,745.42	6,893.45	22,851.98	0.3624	8,282.61	0.3152	7,203.90
16	26,068.11	6,893.45	19,174.66	0.3387	6,495.12	0.2919	5,596.90
17	23,943.43	6,893.45	17,049.99	0.3166	5,397.59	0.2703	4,608.08
18	23,289.69	6,893.45	16,396.24	0.2959	4,851.06	0.2502	4,103.14
19	18,795.19	6,893.45	11,901.74	0.2765	3,290.93	0.2317	2,757.78
20	46,693.39	6,893.45	39,799.94	0.2584	10,285.06	0.2145	8,539.01
รวม	354,117.25	126,096.38	228,020.87	10.59	76,562.40	9.82	65,460.52

IRR = 13.90 %

ที่มา: จากการคำนวณ คู่มืออย่างวิธีการคำนวณค่า IRR (แทนค่าในสูตร) ในบทที่ 2 หน้า 26

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวสุพรรณิ ไชยเลิศ
วัน เดือน ปีเกิด	26 มิถุนายน 2523
สถานที่เกิด	อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
ประวัติการศึกษา	ศ.บ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2546
สถานที่ทำงาน	อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
ตำแหน่ง	นักวิชาการเงินและบัญชี

