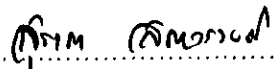
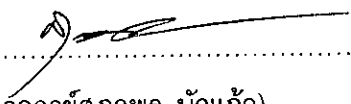


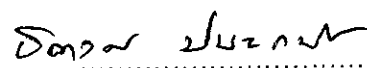
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร
 ชื่อและนามสกุล นางสาวจิณห์นิภา ก้อนง่อน
 แขนงวิชา บริหารธุรกิจ
 สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์สุชาดา สถาวรวงศ์
 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย
 3. อาจารย์สุภาพร บัวแก้ว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

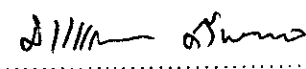
 ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์สุชาดา สถาวรวงศ์)

 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย)

 กรรมการ
 (อาจารย์สุภาพร บัวแก้ว)

 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ธิดาวดี มีนะกนิษฐ)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แขนงวิชา บริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

 ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สิววรรณ ศรีพหล)

วันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร
ผู้วิจัย นางสาวจิณห์นิภา ก้อนง่อน ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์สุชาดา สถาวรวงศ์ (2) รองศาสตราจารย์
ดร. ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย (3) อาจารย์สุภาพร บัวแก้ว ปีการศึกษา 2545

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาต้นทุนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร
(2) ศึกษาผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร (3) ศึกษาปัญหาอุปสรรคการทำสวน
ยางพาราในจังหวัดชุมพร

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่
ผลิตยางแผ่นดิบในอำเภอต่าง ๆ จำนวน 132 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ โดยข้อมูลทางบัญชีที่วิเคราะห์คือ ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ระยะเวลา
เวลาคืนทุน ค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากโครงการ จุดคุ้มทุน และราคาคู่มือต่อหน่วย

ผลการวิจัยพบว่า (1) ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและ
ทำแผ่น มีต้นทุน 87,931.10 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 20,165.85 บาท และต้นทุนผันแปร
67,765.25 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน - 1,027.29 บาท ระยะเวลาคืนทุนเมื่อ 16 ปี 3
เดือน 26 วัน ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 4,243.78 กิโลกรัม อัตราผลตอบแทนจากโครงการ
ร้อยละ 7.28 ราคาคู่มือต่อกิโลกรัม 17.99 บาท (2) ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่กรณีเกษตรกร
กรีดยางและทำแผ่นเอง มีต้นทุน 49,322.19 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 20,836.36 บาท และต้นทุน
ผันแปร 28,485.83 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน 12,440.00 บาท อัตราผลตอบแทน
จากโครงการร้อยละ 15.13 ระยะเวลาคืนทุนเมื่อ 10 ปี 10 เดือน 6 วัน ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน
2,380.41 กิโลกรัม ราคาคู่มือต่อกิโลกรัม 10.09 บาท (3) ปัญหาของการทำสวนยางพารา คือ
ปัญหาราคา ปัญหาแรงงาน ปัญหาการเพาะปลูก และปัญหาอื่น ๆ

คำสำคัญ ต้นทุนและผลตอบแทน การทำยางแผ่นดิบ

๑

Thesis title: A STUDY ON COSTS AND RETURNS OF UNSMOKED RUBBER SHEET PRODUCTION IN CHUMPHON PROVINCE

Researcher: Miss Jinnipa Konngon; **Degree;** Master of Business Administration (Business Administration); **Thesis advisors:** (1) Suchada Sathavorawong, Associate Professor; (2) Dr. Narongsakdi Thanavibulchai, Associate Professor; and (3) Mrs. Supaporn Buakaew; **Academic year:** 2002

ABSTRACT

Objectives of this research are: (1) to study the costs of processing unsmoked sheet in Chumphon Province; (2) to study the returns of processing unsmoked sheet in Chumphon Province; and (3) to study the problems of processing unsmoked sheet in Chumphon Province.

Research Methodology: The survey was conducted in the districts with the sample size of totally 132 smallholders by interview. The analysis of this study was done by various techniques such as statistical means, frequency and percentage. The fixed cost, variable cost, payback period method, net present value method, internal rate of return, break even point and selling price per unit were applied in this research analysis.

Major Finding: The result of the study showed (1) the case of hired labour processing unsmoked sheet with the costs per rai of 87,931.10 baht, in which 20,165.85 baht was fixed cost and 67,765.25 baht was variable cost. The net present value was -1,027.29 baht, the internal rate of return was 7.28%, the payback period of the investment was 16 years 3 months 26 days, the break even point 4,243.78 kilograms, and the selling price per kilogram was 17.99 baht. (2) the case of using own labour processing unsmoked sheet with the total costs per rai of 49,322.19 baht, in which 20,836.36 baht was fixed cost and 28,485.83 baht was variable cost. The net present value was 12,440.00 baht, the internal rate of return was 15.13%, the payback period of the investment was 10 years 10 months 6 days, the break even point was 2,380.41 kilograms, and the selling price per kilogram was 10.09 baht. The smallholders had some serious problems concerning low rubber prices, labour shortage, plantation and others.

Keywords: Costs and returns, Rubber sheet processing

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์สุชาติดา สถาวรวงศ์ แชนงวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช และอาจารย์สุภาพร บัวแก้ว เศรษฐกร 8 ว. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์นี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจน
สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุชาติดา สถาวรวงศ์ รองศาสตราจารย์
ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย และอาจารย์สุภาพร บัวแก้ว ที่ได้กรุณาตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ที่ใช้
เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ คุณแอนก กุณาละสิริ เศรษฐกร 7 ว.
สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้คำแนะนำในการคำนวณ
ต้นทุนยางแผ่นดิบ คุณวิชัย ไชยช่วย นักวิชาการเกษตร 6 สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร ให้
ความอนุเคราะห์ด้านเอกสารเกี่ยวกับยางพารา และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้สนใจการศึกษาทั้งหมด

จินห์นิภา ก้อนง่อน

สิงหาคม 2545

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	16
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	17
ขอบเขตการวิจัย.....	19
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	19
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	21
ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชุมพร.....	21
การทำสวนยางพารา.....	32
ขั้นตอนการทำยางแผ่นดิบ.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
ตอนที่ 1 สถานภาพของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ตอนที่ 3 ข้อเสนอที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง.....	119

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	121
สรุปการวิจัย.....	121
อภิปรายผล.....	125
ข้อเสนอแนะ.....	126
บรรณานุกรม.....	128
ภาคผนวก.....	135
ก วิทยานิพนธ์ผู้ตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์).....	136
ข แบบสัมภาษณ์.....	138
ค ตารางประกอบการวิเคราะห์.....	147
ประวัติผู้วิจัย.....	152

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	ปริมาณการส่งออกยางพาราไปยังประเทศต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2540 – 2544	2
ตารางที่ 1.2	ปริมาณการผลิต การส่งออก การนำเข้า และการใช้ภายในประเทศ ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2543 – 2544.....	3
ตารางที่ 1.3	ปริมาณความต้องการยางพาราภายในประเทศ และต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2540 – 2544.....	4
ตารางที่ 1.4	ปริมาณการใช้ยางพาราในประเทศแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2541 – 2544.....	5
ตารางที่ 1.5	พื้นที่ปลูกลายพารารายจังหวัดในภาคใต้และรายภาค ปี พ.ศ. 2522 – 2539.....	6
ตารางที่ 1.6	รายได้และผลผลิตของพืชเศรษฐกิจของจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2543.....	7
ตารางที่ 1.7	พื้นที่ปลูกลายพาราจำแนกตามอำเภอ และอายุยางของจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2539.....	8
ตารางที่ 1.8	รายงานการคาดคะเนการปลูกลายพาราในจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2545.....	9
ตารางที่ 1.9	ผลการพยากรณ์เนื้อที่กรีดยางได้ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปีเพาะปลูก 2543/44.....	10
ตารางที่ 1.10	เฉลี่ยปริมาณผลผลิตยางแผ่นดิบต่อไร่ต่อปีของจังหวัดต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2545.....	11
ตารางที่ 1.11	เปรียบเทียบผลต่างยางแผ่นดิบต่อไร่จากการพยากรณ์ของศูนย์สารสนเทศ ทางการเกษตร และการสำรวจของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.....	12
ตารางที่ 1.12	พื้นที่ปลูกลายพาราของจังหวัดชุมพรจำแนกตามความเหมาะสมของดิน.....	13
ตารางที่ 1.13	ราคาเฉลี่ยของน้ำยางสดและยางแผ่นดิบที่ซื้อขายในจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2540 – 2543.....	15
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกขนาดพื้นที่เพาะปลูก.....	56
ตารางที่ 4.2	การกรีดยางและทำแผ่นของสวนยางพาราที่เปิดกรีดยางแล้ว.....	57
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดยางนี้จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น.....	64
ตารางที่ 4.4	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดยางนี้จ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....	66
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีดยางนี้จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น.....	67
ตารางที่ 4.6	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีดยางนี้จ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.7	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราตลอดอายุยาง กรณีจ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....74
ตารางที่ 4.8	ผลผลิตและรายได้จากการทำสวนยางพารากรณีจ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....76
ตารางที่ 4.9	ระยะเวลาคืนทุนต่อไร่กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น.....77
ตารางที่ 4.10	มูลค่าปัจจุบันของการทำสวนยางพารากรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น....79
ตารางที่ 4.11	ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อไร่กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น.....81
ตารางที่ 4.12	สรุปต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ผลผลิตต่อไร่กรณีจ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....88
ตารางที่ 4.13	ต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดกรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....91
ตารางที่ 4.14	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดกรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....93
ตารางที่ 4.15	ต้นทุนการทำสวนยางพารานหลังเปิดกรีดกรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....94
ตารางที่ 4.16	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพารานหลังเปิดกรีดกรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....100
ตารางที่ 4.17	สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราตลอดอายุยางกรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....101
ตารางที่ 4.18	ผลผลิตและรายได้จากการทำสวนยางพารากรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....103
ตารางที่ 4.19	ระยะเวลาคืนทุนต่อไร่กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง.....104
ตารางที่ 4.20	มูลค่าปัจจุบันของการทำสวนยางพารากรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....106
ตารางที่ 4.21	ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อไร่กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง.....108
ตารางที่ 4.22	สรุปต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ผลผลิตต่อไร่กรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง.....115
ตารางที่ 4.23	สรุปผลการวิเคราะห์การทำสวนยางพารา.....118

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.24 ปัญหาในการทำสวนยางพารา.....	119

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	วิธีการตลาดยางพารา.....	14
ภาพที่ 2.1	แผนที่จังหวัดชุมพร.....	22
ภาพที่ 2.2	แผนที่อำเภอปะทิว.....	23
ภาพที่ 2.3	แผนที่อำเภอท่าแซะ.....	24
ภาพที่ 2.4	แผนที่อำเภอเมือง.....	25
ภาพที่ 2.5	แผนที่อำเภอสวี.....	26
ภาพที่ 2.6	แผนที่อำเภอทุ่งตะโก.....	27
ภาพที่ 2.7	แผนที่อำเภอหลังสวน.....	28
ภาพที่ 2.8	แผนที่อำเภอละแม.....	29
ภาพที่ 2.9	แผนที่อำเภอพะโต๊ะ.....	30
ภาพที่ 2.10	แสดงการวางแนวบึงไม้.....	33

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชใบเลี้ยงคู่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Hevea brasiliensis* มีต้นกำเนิด อยู่บริเวณลุ่มน้ำอเมซอน ประเทศบราซิล ทวีปอเมริกาใต้ คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส เป็นผู้เดินทางไป พบจึงทำให้เป็นที่รู้จักของชาวยุโรป และมีการนำไปปลูกในประเทศที่เป็นอาณานิคมของอังกฤษ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2416 เซอร์คิลีเมนต์ มาร์คแฮม ได้นำเมล็ดพันธุ์ยางพาราไปเพาะที่สวน พฤกษชาติคิว ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ แต่ต้นยางพาราที่งอก ไม่เพียงพอต่อการขยายพันธุ์ จึงมอบหมายให้โรเบิร์ต ครอส และเซอร์เฮนรี วิตแฮม ไปหาเมล็ดยางพาราเพิ่มเติม ในปี พ.ศ. 2419 เซอร์เฮนรี วิตแฮม ได้นำเมล็ดยางพาราจากที่ราบสูงแทปปาจิออส ประเทศบราซิล ไปเพาะ และส่งไปปลูกที่ประเทศศรีลังกา สิงคโปร์ และมาเลเซีย ซึ่งเป็นอาณานิคมของอังกฤษใน ขณะนั้น

ประมาณปี พ.ศ. 2442 – 2444 พระยารัษฎานุประดิษฐ์ มหิศรภักดี (คอซอมนภี ณ ระนอง) เจ้าเมืองตรังในขณะนั้น ได้นำยางพาราจากรัฐเปร์ค ประเทศมาเลเซีย เข้ามา ปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งถือเป็นการนำเข้ามาปลูกครั้งแรกในประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2454 หลวงราชไมตรี (นายปุม ปุณศรี) ชื่อเมล็ดยางพาราจากประเทศ มาเลเซียมาปลูกที่หมู่ที่ 6 ตำบลคมบาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

ต่อมาในปี พ.ศ. 2521 สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ขยายพื้นที่ปลูกยางพารา ไปยังจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมแล้วพื้นที่ปลูกยางพาราของไทยมีอยู่ทั้งในภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 1 – 2)

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ และเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรายใหญ่ ของโลก มีรายได้จากการส่งออก โดยมีการส่งไปขายที่ประเทศญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เกาหลีใต้ ทวีปยุโรป และอื่น ๆ เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง 2544: 11) ดังได้แสดง รายละเอียดในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการส่งออกยางพาราไปยังประเทศต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2540 - 2544

ประเทศ	เมตริกตัน				
	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544
ญี่ปุ่น	563,195	449,629	509,701	505,233	422,010
จีน	299,924	237,642	243,318	417,638	364,904
สหรัฐอเมริกา	239,595	280,355	236,382	329,504	298,933
มาเลเซีย	131,737	179,316	154,913	243,708	296,989
เกาหลีใต้	122,395	122,580	157,215	136,387	137,191
ยุโรป	209,804	225,788	240,700	231,178	224,929
อื่น ๆ	270,498	294,086	344,110	302,505	261,752
รวม	1,837,148	1,839,396	1,886,339	2,166,153	2,006,408

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง"
วารสารสถิติยางประเทศไทย 30 (2544) หน้า 11

ประเทศมาเลเซีย ถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติเช่นกัน แต่ก็นำเข้ายางพาราจากประเทศไทยด้วย เนื่องจากปริมาณการผลิตภายในประเทศมีน้อยกว่า ปริมาณการใช้ และการส่งออก ซึ่งตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมนี เกาหลีใต้ จีน เบลเยียม อิหร่าน และ ฝรั่งเศส สำหรับการนำเข้า จะนำเข้าจากประเทศไทย อินโดนีเซีย กัมพูชา เวียดนาม เมียนมาร์ และฟิลิปปินส์ (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง 2545: 4) ปริมาณการผลิต การส่งออก การนำเข้า และการใช้ภายในประเทศมาเลเซีย ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการผลิต การส่งออก การนำเข้า และการใช้ภายในประเทศ ของ
ประเทศมาเลเซีย ปี พ.ศ. 2543 - 2544

รายการ	ตัน	
	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544
การผลิต	615,222	545,872
การส่งออก	977,975	820,854
การนำเข้า	731,774	658,798
การใช้ภายในประเทศ	344,220	330,346

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "การผลิต การส่งออก การนำเข้า และการใช้ยางของ
มาเลเซีย" *ข่าวสถาบันวิจัยยาง* 17 (3 มีนาคม 2545) หน้า 4

จากสถานการณ์การตลาดยางพาราคาดว่า ตลาดยางพาราของไทยจะขยายตัว
เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศ และต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
(กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง 2544: 11, 14) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ปริมาณความต้องการยางพาราภายในประเทศ และต่างประเทศ
ปี พ.ศ. 2540 - 2544

พ.ศ.	เมตริกตัน			
	ในประเทศ		ต่างประเทศ	
	ปริมาณ	เพิ่ม / ลด	ปริมาณ	เพิ่ม / ลด
2540	182,020		1,837,148	
2541	186,379	4,359	1,839,396	2,248
2542	226,917	40,538	1,886,339	46,943
2543	242,549	15,632	2,166,153	279,814
2544	253,105	10,556	2,006,408	(159,745)

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง"
และ "ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในประเทศแยกตามประเภทของยาง" วารสารสถิติ
ยางประเทศไทย 30 (2544) หน้า 11, 14

ประโยชน์ของยางพาราคือ สามารถนำมาผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้แก่
ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางรัดของ และของใช้ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะใช้ยางพาราเป็น
วัตถุดิบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง 2544: 15) ดังได้แสดง
รายละเอียดในตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 ปริมาณการใช้ยางพาราในประเทศแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์
ปี พ.ศ. 2541 – 2544

ประเภทผลิตภัณฑ์	เมตริกตัน			
	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544
ยางยานพาหนะ	74,124	76,606	93,801	96,390
ถุงมือยาง	32,024	38,405	34,021	33,890
ยางยืด	17,215	19,024	22,246	28,625
ยางรัดของ	21,272	20,985	31,225	25,942
ยางรถจักรยานยนต์	11,132	16,976	12,262	18,772
รองเท้า	8,123	9,865	11,241	14,865
หลอดดอก	-	19,851	10,556	9,760
อะไหล่รถยนต์	3,011	7,418	5,737	7,307
พื้นรองเท้า	7,037	4,855	3,015	3,187
สายพาน	2,887	3,285	2,766	2,651
เครื่องมือทางการแพทย์ /				
- วิทยาศาสตร์	650	498	622	755
- ท่อยาง	132	276	597	721
ผลิตภัณฑ์ฟองน้ำ	639	893	474	552
- กาว	189	287	192	507
- ถุงยางอนามัย	651	828	515	484
- ลูกโป่ง	101	481	321	441
- อื่น ๆ	7,192	6,384	12,958	8,256
รวม	186,379	226,917	242,549	253,105

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในประเทศแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์" วารสารสถิติยางประเทศไทย 30 (2544) หน้า 15

ในปี พ.ศ. 2539 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพารา 12,245,533 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ 10,454,213 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.37 ของพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด ภาคตะวันออก

1,503,265 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.28 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 288,055 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 2.35 (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 192) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 พื้นที่ปลูกยางพารารายจังหวัดในภาคใต้และภาคปี พ.ศ. 2522 - 2539

จังหวัด	ไร่			
	พ.ศ. 2522	พ.ศ. 2529	พ.ศ. 2533	พ.ศ. 2539
ประจวบคีรีขันธ์	-	3,397	5,563	28,190
ชุมพร	65,747	145,739	188,942	318,709
ระนอง	21,177	26,599	75,804	79,935
สุราษฎร์ธานี	782,895	1,117,510	1,325,183	1,662,643
นครศรีธรรมราช	1,215,377	1,467,727	1,466,229	1,406,104
พังงา	426,654	553,415	485,464	617,817
ภูเก็ต	91,641	106,645	110,634	108,302
กระบี่	535,988	646,645	507,078	621,997
ตรัง	911,786	963,425	1,061,592	1,059,294
พัทลุง	443,646	552,066	556,740	513,369
สงขลา	1,400,798	1,623,704	1,650,244	1,650,178
สตูล	143,896	254,779	256,058	281,290
ยะลา	875,550	934,308	907,545	945,105
ปัตตานี	302,252	354,450	245,689	271,153
นราธิวาส	826,746	935,591	870,973	890,127
ภาคใต้	8,043,971	9,686,000	9,708,744	10,454,213
ภาคตะวันออก	822,892	1,080,128	1,084,383	1,503,265
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	193,533	288,055
รวม	8,866,863	10,766,128	10,986,660	12,245,533

ที่มา : ปรับจากส่งเสริมการเกษตร, กรม กองส่งเสริมพืชสวน กลุ่มยางพารา ยางพารา
กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร 2540

จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ตอนบน มีพื้นที่เหมาะแก่การเกษตรกรรม ประชาชนร้อยละ 70 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งสาขาสีกรรรม ประมง และปศุสัตว์ ทางด้านเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ทุเรียน ยางพารา มะพร้าว กาแฟ ปาล์มน้ำมัน มังคุด เงาะ สับปะรด หมากร สะตอ ส้มโอ ลองกอง และมะละกอ ทุเรียนทำรายได้เป็นมูลค่าอันดับหนึ่งของพืชเศรษฐกิจทั้งหมด คือ 2,229.61 ล้านบาท ยางพาราทำรายได้เป็นอันดับสอง คือ 1,493.01 ล้านบาท จึงนับได้ว่ายางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจอีกตัวหนึ่งที่มีความสำคัญต่อจังหวัดชุมพร (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544: 25 อ้างถึงใน สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2543) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 รายได้และผลผลิตของพืชเศรษฐกิจของจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2543

ชื่อพืช	มูลค่า (ล้านบาท)	ผลผลิต (ตัน)
ทุเรียน	2,229.61	130,158.40
ยางพารา	1,493.01	72,371.07
มะพร้าว	1,281.73	245,543.26
กาแฟ	1,181.46	42,445.32
ปาล์มน้ำมัน	1,068.89	514,441.46
มังคุด	623.00	33,226.78
เงาะ	524.02	39,540.38
สับปะรด	497.77	165,924.00
หมากร	457.14	85,130.20
สะตอ	335.09	10,540.05
ส้มโอ	217.82	17,097.95
ลองกอง	164.17	3,446.75
มะละกอ	109.17	30,495.37

ที่มา : พาณิชย์จังหวัดชุมพร, สำนักงาน "ลำดับพืชเศรษฐกิจจำแนกตามมูลค่าผลผลิต" ใน
ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543 หน้า 25 ม.ป.ท. สำนักงาน
พาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544

จากพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2539 อำเภอปะทิวมีพื้นที่เพาะปลูกมากเป็นอันดับหนึ่งคือ 138,775 ไร่ อำเภอท่าแซะเป็นอันดับสองคือ 47,849 ไร่ และที่น้อยที่สุดคือ อำเภอพะโต๊ะ มีพื้นที่เพาะปลูก 17,745 ไร่ (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง 2541: 14) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 พื้นที่ปลูกยางพาราจำแนกตามอำเภอ และอายุยางของจังหวัดชุมพรปี พ.ศ. 2539
ไร่

อำเภอ	ยางอ่อน (0 – 5 ปี)	ยางแก่ (> 5 ปี)	รวม
ปะทิว	33,615	105,160	138,775
ท่าแซะ	19,547	28,302	47,849
หลังสวน	1,738	39,562	41,300
ละแม	2,603	28,629	31,232
สวีและทุ่งตะโก	1,948	21,993	23,941
พะโต๊ะ	3,096	14,649	17,745
เมือง	3,345	14,522	17,867
รวม	65,892	252,817	318,709

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง “สรุปพื้นที่ปลูกยางรวมของประเทศ” วารสาร
ยางพารา 18 (1 มกราคม – เมษายน 2541) หน้า 14

จากรายงานการคาดคะเนการปลูกยางพาราของปีเพาะปลูก 2544/2545 ทำให้ทราบข้อมูลจำนวนพื้นที่เพาะปลูก จำนวนเกษตรกรสวนยางพาราแยกเป็นรายอำเภอ และพบว่าอำเภอปะทิวมีพื้นที่ปลูกยางพารามากเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดชุมพร คือ จำนวน 155,725 ไร่ เกษตรกรจำนวน 6,771 ราย และอำเภอพะโต๊ะมีพื้นที่ปลูกยางพาราน้อยที่สุด คือ จำนวน 11,522 ไร่ เกษตรกรจำนวน 501 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร โทรสาร) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 รายงานการคาดคะเนการปลูกยางพาราในจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2545

อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)	จำนวนเกษตรกร (ราย)
ปะทิว	155,725	6,771
ละแม	72,052	3,133
ท่าแซะ	70,269	3,055
หลังสวน	47,592	2,069
สวี	39,796	1,730
เมือง	26,235	1,141
ทุ่งตะโก	15,621	679
พะโต๊ะ	11,522	501
รวม	438,812	19,079

ที่มา : เกษตรจังหวัดชุมพร, สำนักงาน "แบบรายงานคาดคะเนไม้ยืนต้นยางพาราปีเพาะปลูก 2544/2545" ชุมพร สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2545

ผลการพยากรณ์เนื้อที่กรีดยาง ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของปีเพาะปลูก 2543/2544 ทำให้ทราบเนื้อที่กรีดยางของจังหวัดชุมพรว่ามีจำนวน 131,831 ไร่ ผลผลิต 29,662 ตัน และผลผลิตต่อไร่ 225 กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดในภาคใต้ พบว่าผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีสูงเป็นอันดับหนึ่ง คือ จำนวน 272 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดระนองต่ำที่สุด คือ จำนวน 195 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดชุมพรต่ำเป็นอันดับสองรองจากจังหวัดระนอง คือ จำนวน 225 กิโลกรัมต่อไร่ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร 2544) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.9

ตารางที่ 1.9 ผลการพยากรณ์เนื้อที่กรีดยางได้ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปีเพาะปลูก 2543/44
ไร่

จังหวัด	เนื้อที่กรีดยางได้ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตกิโลกรัม / ไร่
สุราษฎร์ธานี	1,444,114	392,799	272
นครศรีธรรมราช	1,078,076	291,081	270
กระบี่	292,544	73,721	252
สงขลา	1,125,008	282,377	251
ตรัง	1,152,781	285,890	248
พังงา	568,615	138,173	243
พัทลุง	415,483	100,962	243
ภูเก็ต	101,571	23,869	235
ชุมพร	131,831	29,662	225
ระนอง	91,009	17,747	195

ที่มา : สารสนเทศการเกษตร, ศูนย์ "ผลการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร" 2544

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ทำการสำรวจปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเป็นกิโลกรัมต่อไร่ต่อปีของจังหวัดต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2545 โดยสำรวจเป็นบางจังหวัด ตั้งแต่ต้นยางพาราอายุ 7 ปี ถึง 25 ปี (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง ไทรา) ในพื้นที่ได้แสดงผลผลิตในภาพรวม ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.10

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช
สำนักบรรณสารสนเทศ

11

ตารางที่ 1.10 เปรียบปริมาณผลผลิตยางแผ่นดิบต่อไร่ต่อปีของจังหวัดต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2545

กิโลกรัม / ไร่

จังหวัด	ผลผลิต
สุราษฎร์ธานี	302.07
นครศรีธรรมราช	311.92
กระบี่	341.27
สงขลา	318.00
ตรัง	299.07
พังงา	310.67
ระนอง	315.57
ยะลา	327.71
นราธิวาส	299.33

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "ปริมาณผลผลิตที่เปิดกรีดในปีต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด" กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร 2545

ผลการพยากรณ์ผลผลิตต่อไร่ ปีเพาะปลูก 2543/44 ของศูนย์สารสนเทศการเกษตร จะต่ำกว่าผลผลิตที่สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้สำรวจ ซึ่งในที่นี้แสดงเฉพาะจังหวัดที่มีข้อมูลทั้ง 2 แห่ง ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.11

ตารางที่ 1.11 เปรียบเทียบผลต่างยางแผ่นดิบต่อไร่จากการพยากรณ์ของศูนย์สารสนเทศ
การเกษตร และการสำรวจของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

จังหวัด	กิโลกรัม / ไร่		
	ผลผลิตต่อไร่ของ ศูนย์สารสนเทศการเกษตร	ผลผลิตต่อไร่ของ สถาบันวิจัยยาง	ผลต่างต่อไร่
สุราษฎร์ธานี	272	302.07	- 30.07
นครศรีธรรมราช	270	311.92	- 41.92
กระบี่	252	341.27	- 89.27
สงขลา	251	318.00	- 67.00
ตรัง	248	299.07	- 51.07
พังงา	243	310.67	- 67.67
ระนอง	195	315.57	- 120.57

ที่มา : จากการเปรียบเทียบ สารสนเทศการเกษตร, ศูนย์ "ผลการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร"
2544 และ วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "ปริมาณผลผลิตที่เปิดกรีดยาง
ปีต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด" กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
2545

สาเหตุที่ทำให้จังหวัดชุมพรมีผลผลิตต่ำ ได้แก่ ปัญหาด้านฤดูกาลเนื่องจากฝนตกชุก
ทำให้จำนวนวันที่กรีดยางได้มีน้อย ปัญหาการขาดแรงงานกรีดยางเนื่องจากการโยกย้ายของ
แรงงานบ่อย ปัญหาการขาดความชำนาญในการกรีดยาง ทำยางแผ่นดิบ และปัญหาด้าน
การบำรุงรักษาด้านยาง

นอกจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีปัญหาจากสภาพของดินไม่เหมาะสมต่อ
การเพาะปลูก เกษตรกรมักจะปลูกยางพารากันโดยไม่ได้ศึกษาสภาพของดิน ว่ามีความเหมาะสม
มากน้อยเพียงใด เมื่อปลูกในพื้นที่ที่มีสภาพดินไม่เหมาะสม ทำให้ดินโตช้าและผลผลิตต่ำ ไม่คุ้มกับ
เงินลงทุน สำหรับสภาพดินที่เหมาะสมแก่การขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดชุมพร ที่สถาบัน
วิจัยยางได้ทำการศึกษเมื่อปี พ.ศ. 2539 นั้น ทำให้ทราบว่าจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่เหมาะสมกับ
การขยายพื้นที่ปลูกยางพาราได้อีกจำนวน 1,477,838 ไร่ (กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยยาง
2544: 65) ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.12

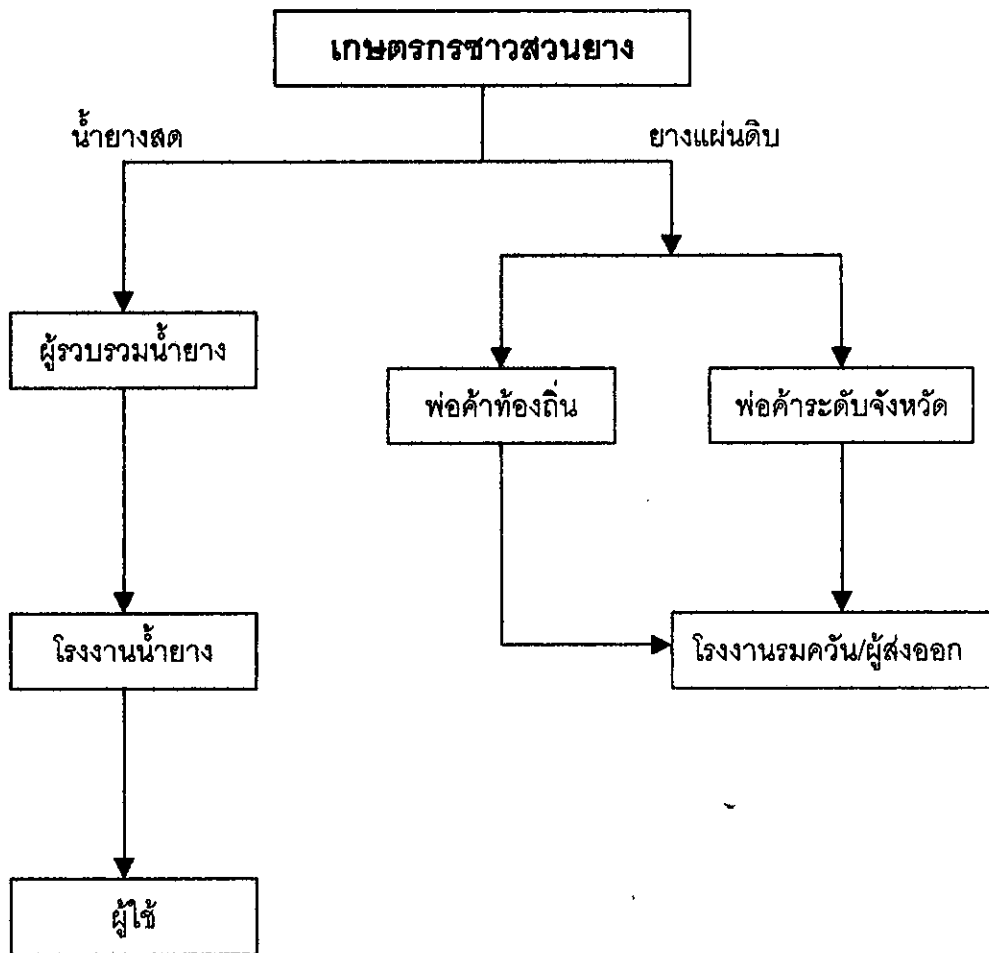
ตารางที่ 1.12 พื้นที่ปลูกยางพาราของจังหวัดชุมพรจำแนกตามความเหมาะสมของดิน

ไร่				
เนื้อที่ ปลูกยาง ทั้งหมด	เนื้อที่เพาะปลูกแล้ว บนพื้นที่เหมาะสม	เนื้อที่เพาะปลูกแล้ว บนพื้นที่ไม่เหมาะสม	เนื้อที่เหมาะสมที่ แนะนำให้ปลูก	เนื้อที่ปลูก เพิ่มได้อีก
318,709	277,500	41,209	1,755,338	1,477,838

ที่มา : วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "สรุปพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ที่ปรากฏตามชั้น
ความเหมาะสมของดิน" วารสารยางพารา 21 (1 มกราคม – เมษายน 2544)
หน้า 65

เมื่อนำจำนวนพื้นที่ปลูกยางพาราตามตารางที่ 1.8 ซึ่งเป็นรายงานการคาดคะเนพื้นที่
ปลูกยางพาราปีเพาะปลูก 2544/2545 หักออกจากพื้นที่ปลูกยางพาราปี พ.ศ. 2539 ที่สถาบัน
วิจัยยาง กรมวิชาการเกษตรได้ทำการสำรวจดาวเทียมตามตารางที่ 1.7 แล้ว จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่
เหมาะสมกับการปลูกยางพาราอีกประมาณ 1,357,735 ไร่ {1,477,838 – (438,812 – 318,709)}

เกษตรกรชาวสวนยางในจังหวัดชุมพรร้อยละ 97.73 ปลูกยางพันธุ์ RRIM 600 ผลผลิต
ที่ได้จะอยู่ในรูปร่างแผ่นดิบ และน้ำยางสด เกษตรกรชาวสวนยางประมาณร้อยละ 90 ขายผลผลิต
ในรูปของยางแผ่นดิบคุณภาพ 3 ให้กับพ่อค้าในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการสะดวกและได้ราคาที่สูงกว่า
การขายน้ำยางสด เกษตรกรที่ขายน้ำยางสดมีเพียงร้อยละ 10 โดยขายให้ผู้รวบรวมน้ำยางหรือขาย
ให้โรงงานโดยตรง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544: 129 – 131 อ้างถึงในสำนักงานการค้า
ภายในจังหวัดชุมพร 2543)



ภาพที่ 1.1 วิธีการตลาดยางพารา

ที่มา : ปรับจาก พาณิชย์จังหวัดชุมพร, สำนักงาน "วิธีการตลาดยางพารา" ใน *ข้อมูล
การตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543* หน้า 129 ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชย์
จังหวัดชุมพร 2544

ในการขายยางแผ่นดิบและน้ำยางสด ราคาจะแตกต่างกัน โดยปกติแล้วราคา
ยางแผ่นดิบจะสูงกว่าราคาน้ำยางสด ตามแต่สถานการณ์ของตลาดยางพารา (สำนักงาน
พาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544: 130 – 131 อ้างถึงใน สำนักงานการค้าภายในจังหวัดชุมพร 2543)
ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.13

ผลิตได้เกินกว่าโควตาการรับซื้อตามโครงการแทรกแซงตลาดยางพารา เกษตรกรจะนำไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น

จากการที่จังหวัดชุมพรมีสภาพดินที่เหมาะสมแก่การขยายพื้นที่ปลูกยางพาราได้อีกจำนวน 1,357,735 ไร่ คาดว่าในอนาคตจะมีเกษตรกรให้ความสนใจกับการทำสวนยางพารามากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ควรมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อให้ประกอบการพิจารณา เนื่องจากการทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนในระยะยาว หากมิได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด อาจทำให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้

ในอดีตได้มีผู้เคยทำการศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนการทำสวนยางพาราของหลายจังหวัด ยกเว้นจังหวัดชุมพรยังไม่มีผู้ใดได้ทำการศึกษา จึงทำให้ไม่ทราบข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่แท้จริง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร ตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงผลิติดอกมาเป็นยางแผ่นดิบ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการทำสวนยางพารา ผลของการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลของผู้สนใจและหน่วยงานราชการเพื่อทำการศึกษาวิจัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาด้านต้นทุนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร ตั้งแต่การปรับพื้นที่เตรียมปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การกรีด และการทำยางแผ่นดิบ
- 2.2 เพื่อศึกษาผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร
- 2.3 เพื่อศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคของการทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กระบวนการทำยางแผ่นดิบเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทำสวนยางพารา ต้นทุนที่เกิดขึ้น
ในที่นี่จำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนทั่วไป ต้นทุนก่อนเปิดกรีต และต้นทุนหลังเปิดกรีต

ต้นทุนทั่วไป ได้แก่ ต้นทุนคงที่ที่ถือเป็นรายจ่ายประจำทุกปี ทั้งในช่วงก่อนเปิดกรีต และ
หลังเปิดกรีต ประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาส และค่าภาษีบำรุงท้องที่

ต้นทุนก่อนเปิดกรีต ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคา (จอบ เสียม มีดพรวน
เครื่องฉีดพ่นยา กรรไกรและเลื่อยตัดแต่งกิ่ง) ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก
ค่าวางแผนขุดหลุมปลูก ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่ายากำจัดวัชพืช
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าแรงงาน และค่าทำแนวป้องกันไฟ

ต้นทุนหลังเปิดกรีต ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา (โรงเรือน
เครื่องสูบน้ำ จักรรีดยางเรียบและจักรตอก ลวดแขวนถ้วยยาง ถ้วยรองน้ำยาง ถังเก็บน้ำยาง
ตามต้น รดเขิน ถังรวมน้ำยางใบใหญ่ ตะกง ไม้กวาดน้ำยาง ไม้กวาดยาง ไม้ตากยาง แบทเตอร์/
ตะเกียงแก๊ส กระป๋องตวงน้ำยาง บ่อน้ำ/สระน้ำ บ่อเก็บน้ำเสีย เครื่องฉีดพ่นยา) และต้นทุน
ผันแปร ประกอบด้วย ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าวัสดุ
สิ้นเปลืองทางการเกษตร (ไม้กวาดน้ำยาง ลิ่นยาง ตะแกรงกรองน้ำยาง มีดกรีดยาง หินลับมีด แก๊ส
กรดน้ำส้ม ยาทาหน้ายาง น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำ) ค่าซ่อมแซม ค่าแรงงาน ค่าทำแนว
ป้องกันไฟ และค่าขนส่ง ซึ่งในที่นี่จำแนกต้นทุนเป็นต้นทุนกลุ่มบำรุงรักษา และกลุ่มทำยาง
รายได้จากการทำสวนยางพารา ได้แก่ รายได้จากการขายยางแผ่นดิบ

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ วิเคราะห์ความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

3.2 การวิเคราะห์ทางบัญชี ได้แก่

3.2.1 วิเคราะห์ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)

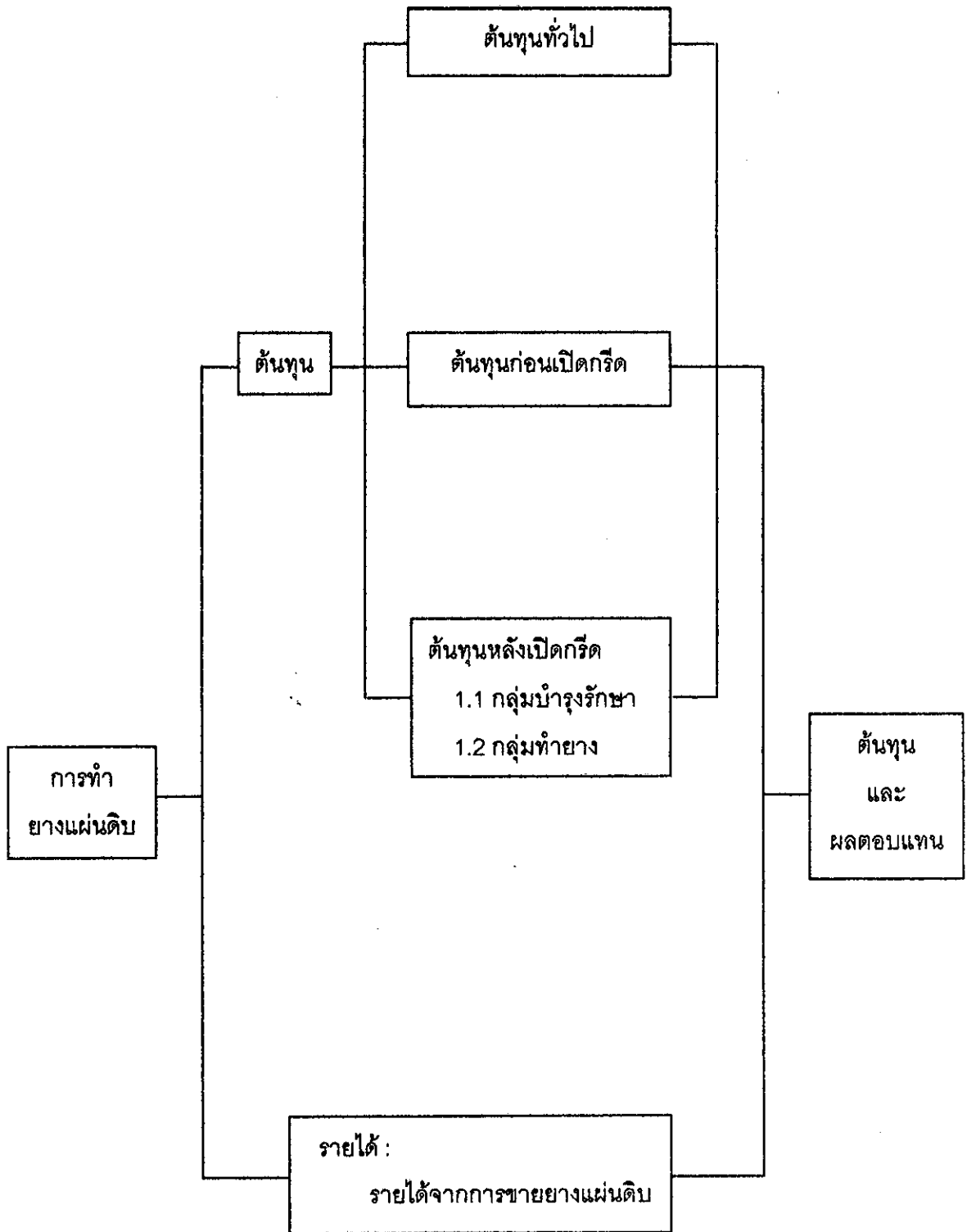
3.2.2 วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method : PB)

3.2.3 วิเคราะห์ค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV)

3.2.4 วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

3.2.5 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Point)

3.2.6 วิเคราะห์ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม (Selling Price per Unit)



4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 เป็นการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการทำยางแผ่นดิบ ทั้งต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ทั้งก่อนการเปิดกรีต และหลังเปิดกรีต ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ตั้งแต่การปรับพื้นที่เตรียมปลูก การเพาะปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การกรีต และการทำยางแผ่นดิบ ผลตอบแทนเป็นรายได้จากการขายยางแผ่นดิบ การวิเคราะห์ที่ใช้ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ระยะเวลาคืนทุน ค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากโครงการ จุดคุ้มทุน ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม

4.2 ประชากรที่ใช้เป็นเกษตรกรสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร เป็นเกษตรกรที่สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพรได้ทำการคาดคะเนเมื่อปีเพาะปลูก 2542/2543 จำนวน 13,133 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราจำนวน 388 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า และการกำหนดขนาดของสิ่งตัวอย่าง โดยใช้สูตรความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ต้นทุน หมายถึง ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เป็นทั้งเงินสด และไม่ใช่เงินสดที่ใช้ในการทำสวนยางพารา ประกอบด้วยต้นทุนทางบัญชีที่เป็นเงินสด และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาส และค่าเสื่อมราคา ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบของเกษตรกรที่ระดับสวน ได้แก่ ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแนวขุดหลุมปลูก ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ค่าซ่อมแซม ค่าแรงงาน ค่าทำแนวป้องกันไฟ ค่าภาษีบำรุงท้องที่ และค่าขนส่ง

5.2 ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในการทำสวนยางพารา ที่มีจำนวนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตที่ได้รับ เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาส ค่าภาษีบำรุงท้องที่ และค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

5.3 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ต้นทุนที่ใช้ในการทำสวนยางพารา ที่มีจำนวนเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตที่ได้รับ ได้แก่ ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแนวขุดหลุมปลูก ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ค่าซ่อมแซม ค่าแรงงาน ค่าทำแนวป้องกันไฟ และค่าขนส่ง เป็นต้น

5.4 ผลตอบแทน หมายถึง รายได้ที่ผู้ประกอบการทำสวนยางพาราได้รับหักด้วยต้นทุน

5.5 ยางพารา (*Hevea brasiliensis*) หมายถึง พืชยืนต้นใบเลี้ยงคู่ จะมีน้ำยางที่เป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลือง อยู่ในเปลือกของลำต้น จะเอาน้ำยางออกได้โดยการใช้มีดกรีดยาง

5.6 น้ำยางสด หมายถึง น้ำยางที่ไหลออกจากต้นยางใหม่ ๆ ยังไม่มีการผสมสารเคมี มีปริมาณเนื้อยางแห้งประมาณ 30 – 40%

5.7 ยางแผ่นดิบ หมายถึง ยางแผ่นที่ทำจากน้ำยางสด ที่ทำให้จับตัวเป็นก้อนด้วยกรดน้ำส้มแล้วรีดเป็นแผ่นบาง ๆ เป็นยางที่ยังมีความชื้นอยู่

5.8 ระยะเวลาคืนทุน หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรสามารถคืนทุนได้

5.9 ค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึง ผลต่างค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเงินสดที่ได้รับจากโครงการแต่ละปี กับค่าปัจจุบันของเงินสดที่จ่ายออกไปเป็นเงินลงทุนของโครงการ

5.10 อัตราผลตอบแทนจากโครงการ หมายถึง อัตราส่วนลดที่ทำให้ค่าปัจจุบันของผลตอบแทน เท่ากับค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิ

5.11 จุดคุ้มทุน หมายถึง ปริมาณยางแผ่นดิบที่เกษตรกรขายแล้วทำให้มีรายได้เท่ากับต้นทุนรวมพอดี หรือมีกำไรเท่ากับศูนย์

5.12 ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม หมายถึง ราคาขายยางแผ่นดิบต่อกิโลกรัมที่เกษตรกรผู้ทำสวนยางพาราไม่ได้กำไร และไม่ขาดทุน หรือมีกำไรเท่ากับศูนย์

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ทราบต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำยางแผ่นดิบ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร

6.2 ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้ที่สนใจจะลงทุนทำสวนยางพารา

6.3 ใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจ และหน่วยงานราชการที่จะทำการศึกษาวิจัยต่อไป

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบการทำสวนยางพารา โดย
ขยายผลผลิตผลในรูปของยางแผ่นดิบ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ข้อมูลสภาพทั่วไปของ
จังหวัดชุมพร การทำสวนยางพารา ขั้นตอนการทำยางแผ่นดิบ งานวิจัยที่มีผู้ได้ศึกษาไว้แล้ว และ
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชุมพร (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544: 1 – 50)

1.1 สภาพภูมิประเทศ

จังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดตอนบนสุดของภาคใต้ มีคำขวัญประจำจังหวัดดังนี้
“ชุมพรประตูภาคใต้ ไหว้เสด็จในกรม ชมไร่กาแฟ แลหาดทรายรี ดีกล้วยเล็บมือ ขึ้นชื่อรังนก”
ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 10 องศา 29 ลิปดาเหนือ และเส้นลองจิจูดที่ 99 องศา 11
ลิปดาตะวันออก มีเนื้อที่ 3,755,630 ไร่ มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 222 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขต
ติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

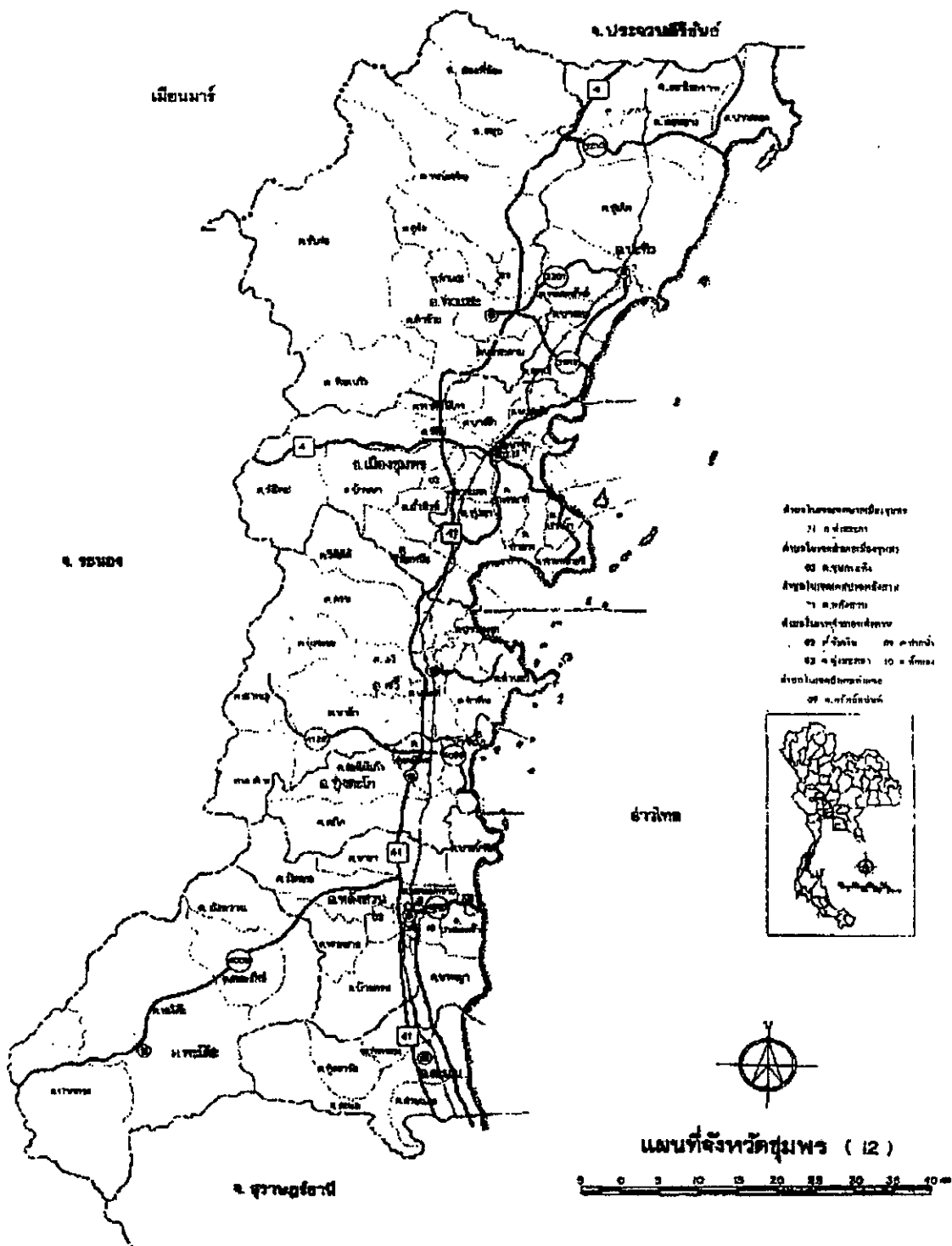
ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอท่าชนะ และอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดระนอง และประเทศเมียนมาร์

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

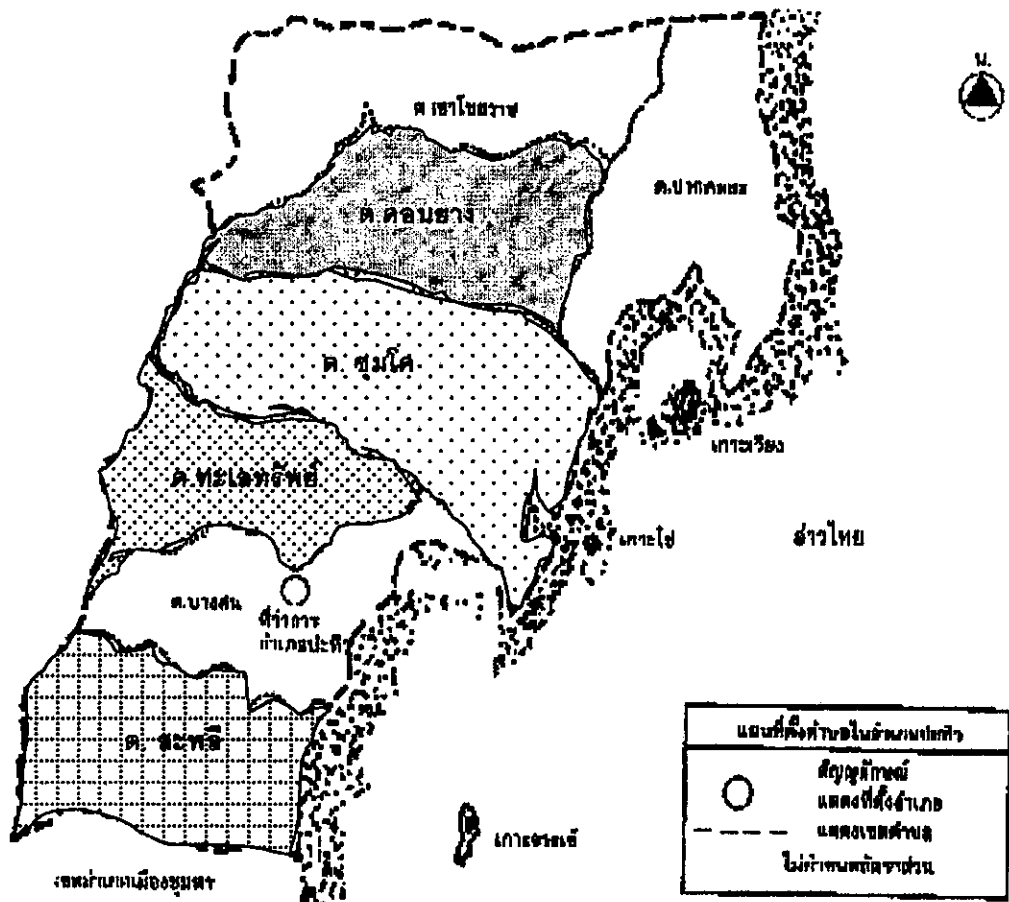
สภาพพื้นที่แบ่งเป็น 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ พื้นที่ราบตอนกลาง พื้นที่ราบชายฝั่ง
ทะเล และพื้นที่ทิศตะวันตกเป็นที่สูงและภูเขา ทิวเขาที่สำคัญคือ ทิวเขาตะนาวศรี ถัดจากแนวที่สูง
มาทางด้านตะวันออกเป็นที่ราบตอนกลาง มีลักษณะเป็นที่ราบลูกคลื่น และที่ราบลุ่ม สำหรับพื้นที่
ทางตะวันออกเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 222 กิโลเมตร ลักษณะของชายหาดค่อนข้าง
เรียบ มีความโค้งเว้าน้อย ความกว้างของจังหวัดประมาณ 36 กิโลเมตร



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดชุมพร

ที่มา : พาณิชนัยจังหวัดชุมพร, สำนักงาน "แผนที่จังหวัดชุมพร" ใน ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543 หน้าปกใน ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชนัยจังหวัดชุมพร 2544

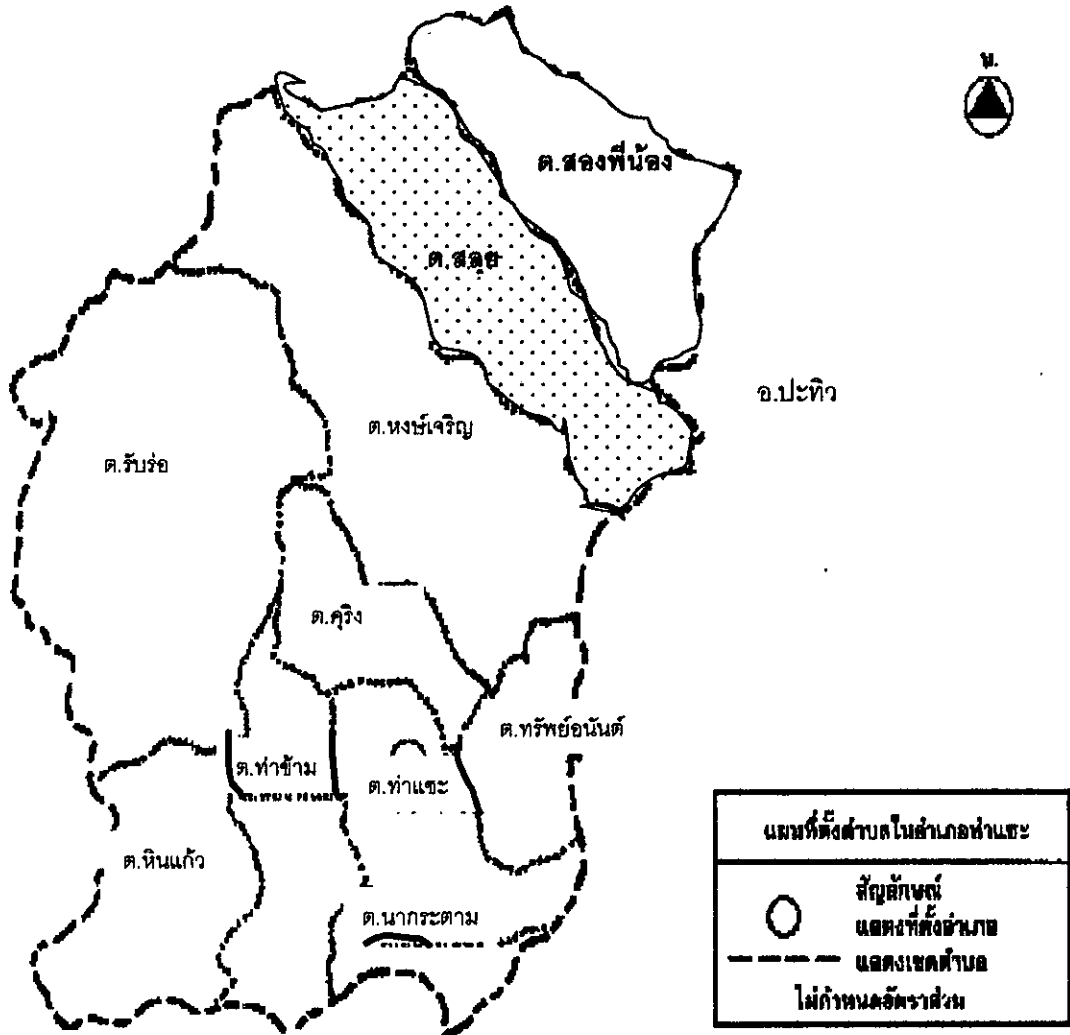
จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ปลูกยางพาราครบทั้ง 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ อำเภอเมือง อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน อำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะ การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ได้กระจายไปตามตำบลของอำเภอต่าง ๆ สำหรับอำเภอปะทิวได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลดอนยาง ชุมโค สะพลี และทะเลทรัพย์ ดังได้แสดงรายละเอียดตามภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอปะทิว

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอปะทิว" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 45 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

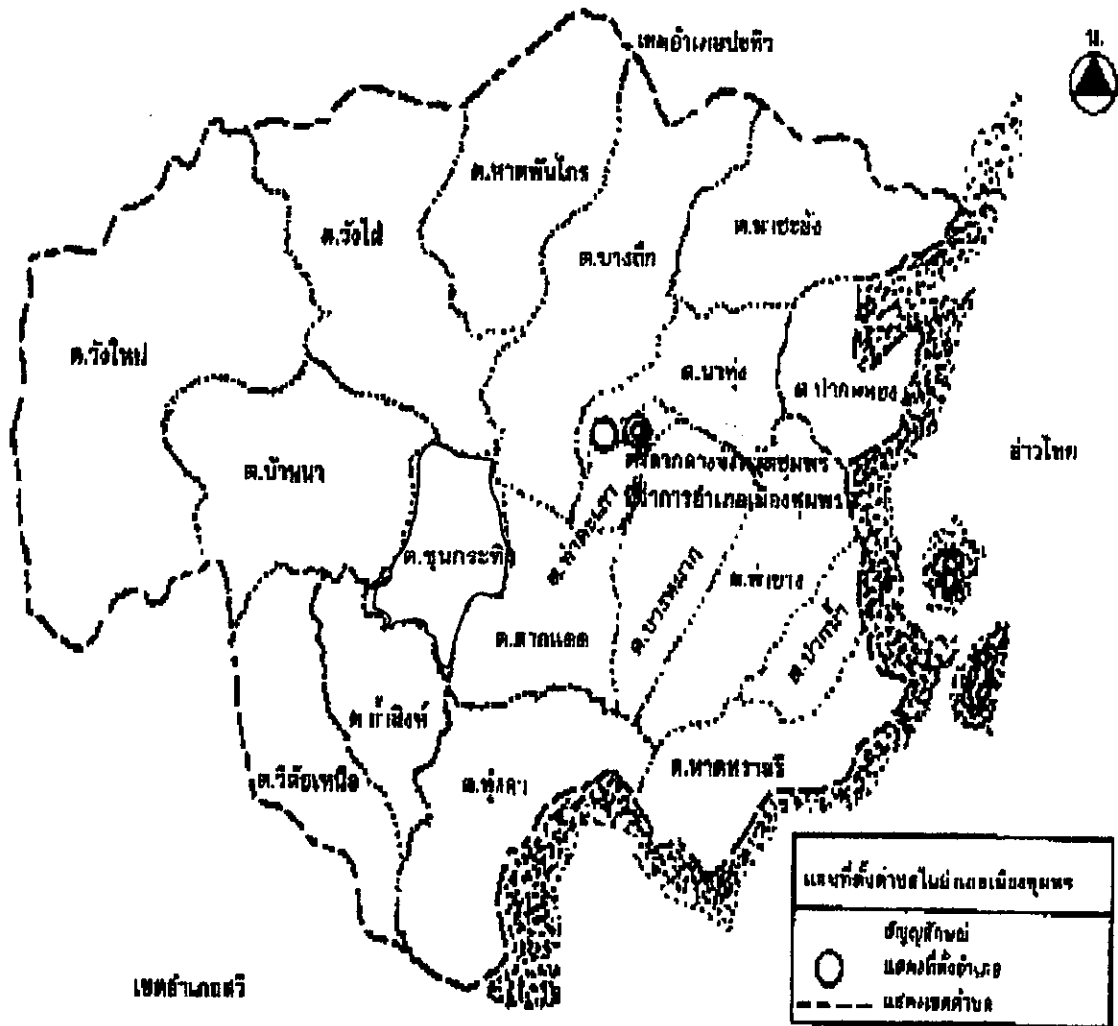
อำเภอท่าชะได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลสองพี่น้อง และสลุย ดังได้แสดง
รายละเอียดตามภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แผนที่อำเภอท่าชะ

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอท่าชะ" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 47
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

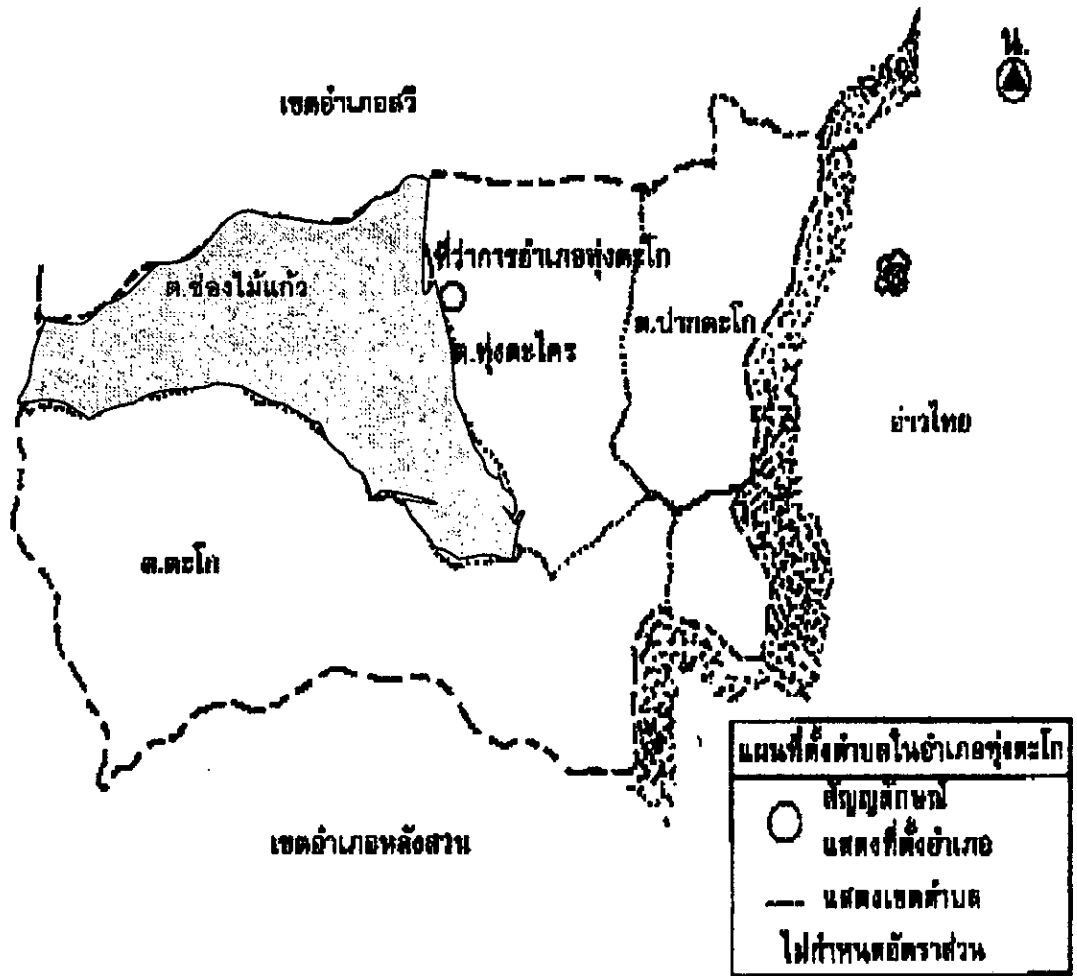
อำเภอเมืองได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลขุนกระหึง ดังได้แสดงรายละเอียดตาม
ภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แผนที่อำเภอเมือง

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอเมือง" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 44 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

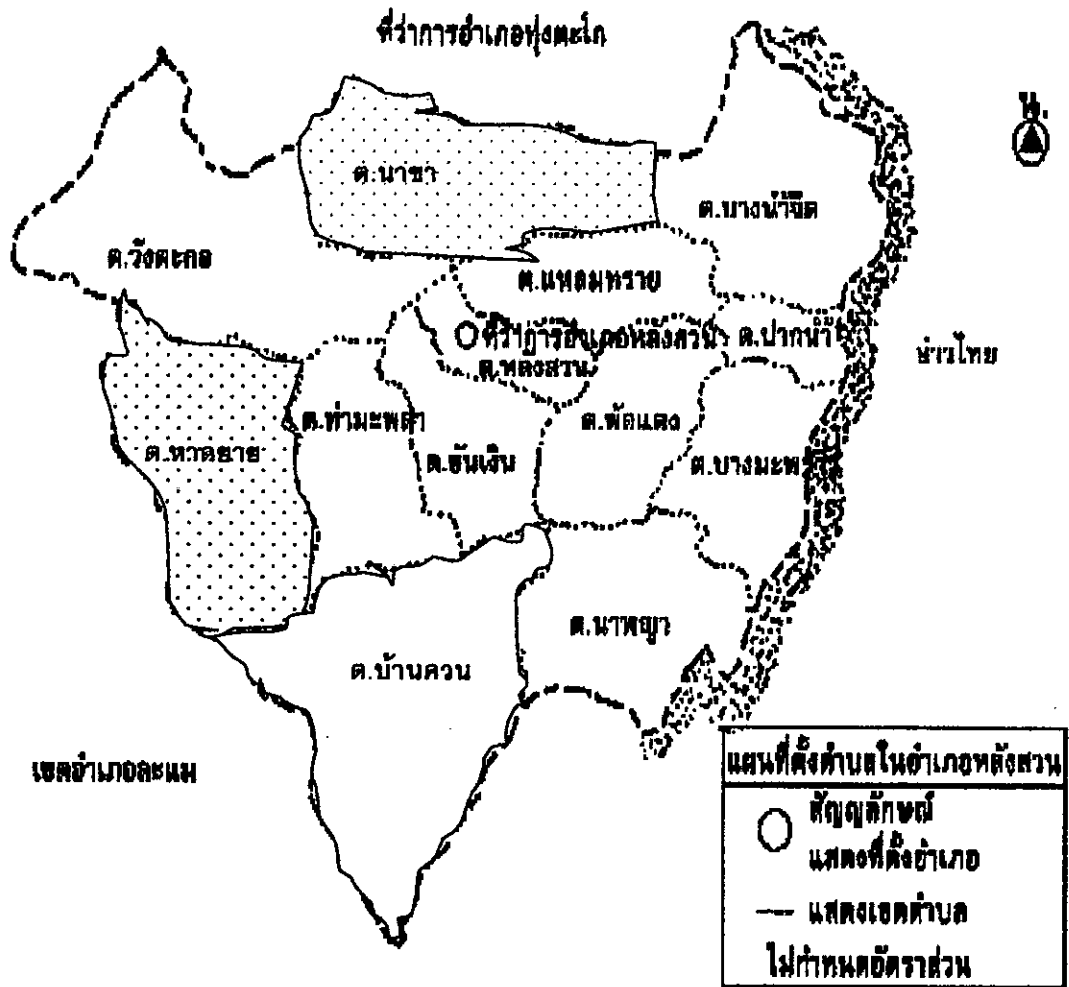
อำเภอทุ่งตะโกได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลช่องไม้แก้ว ดังได้แสดงรายละเอียดตามภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แผนที่อำเภอทุ่งตะโก

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอทุ่งตะโก" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณะและภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 50 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

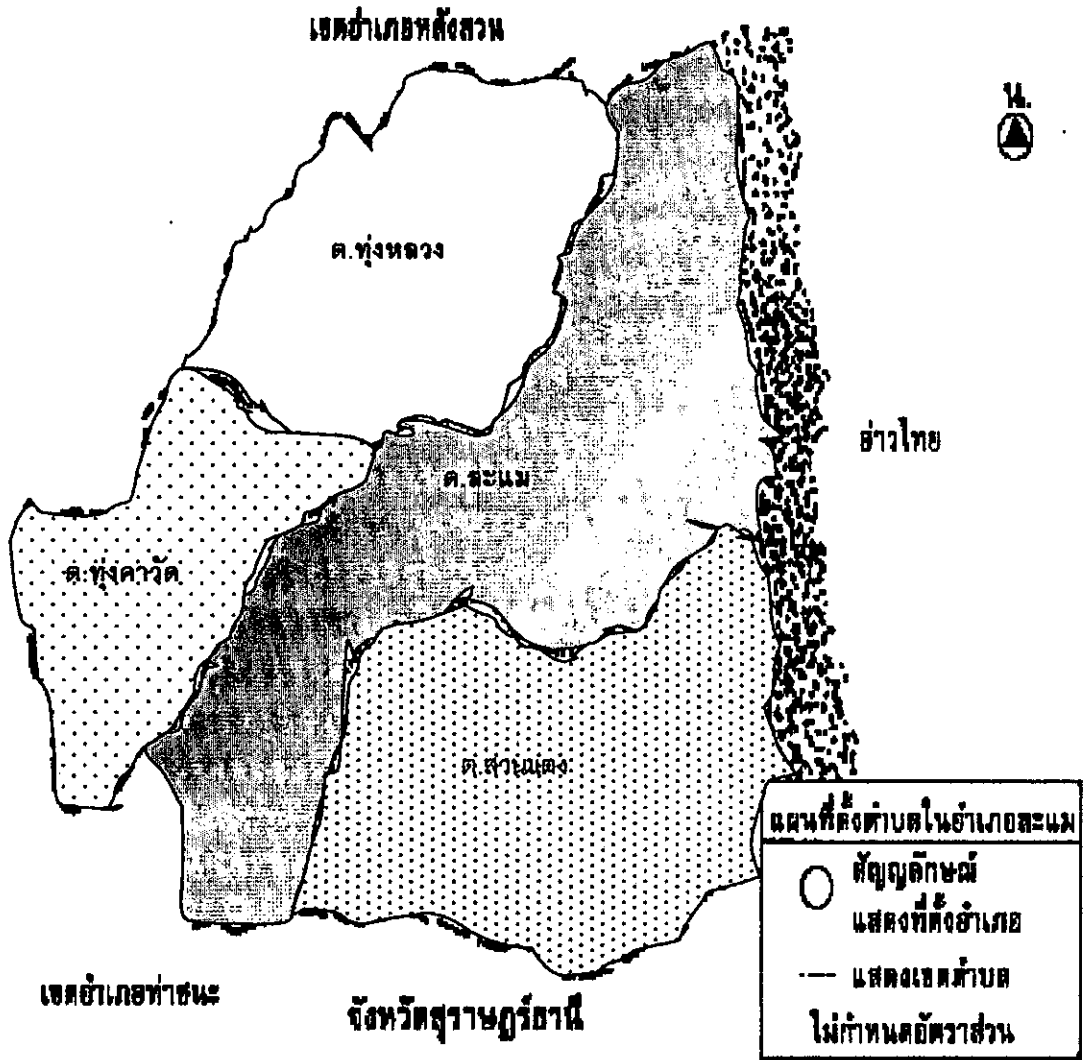
อำเภอหลังสวนได้เก็บรวบรวมข้อมูลในด้านนาชา หาดยาย และบ้านควน ดังได้แสดงรายละเอียดตามภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แผนที่อำเภอหลังสวน

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอหลังสวน" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 51
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่
 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

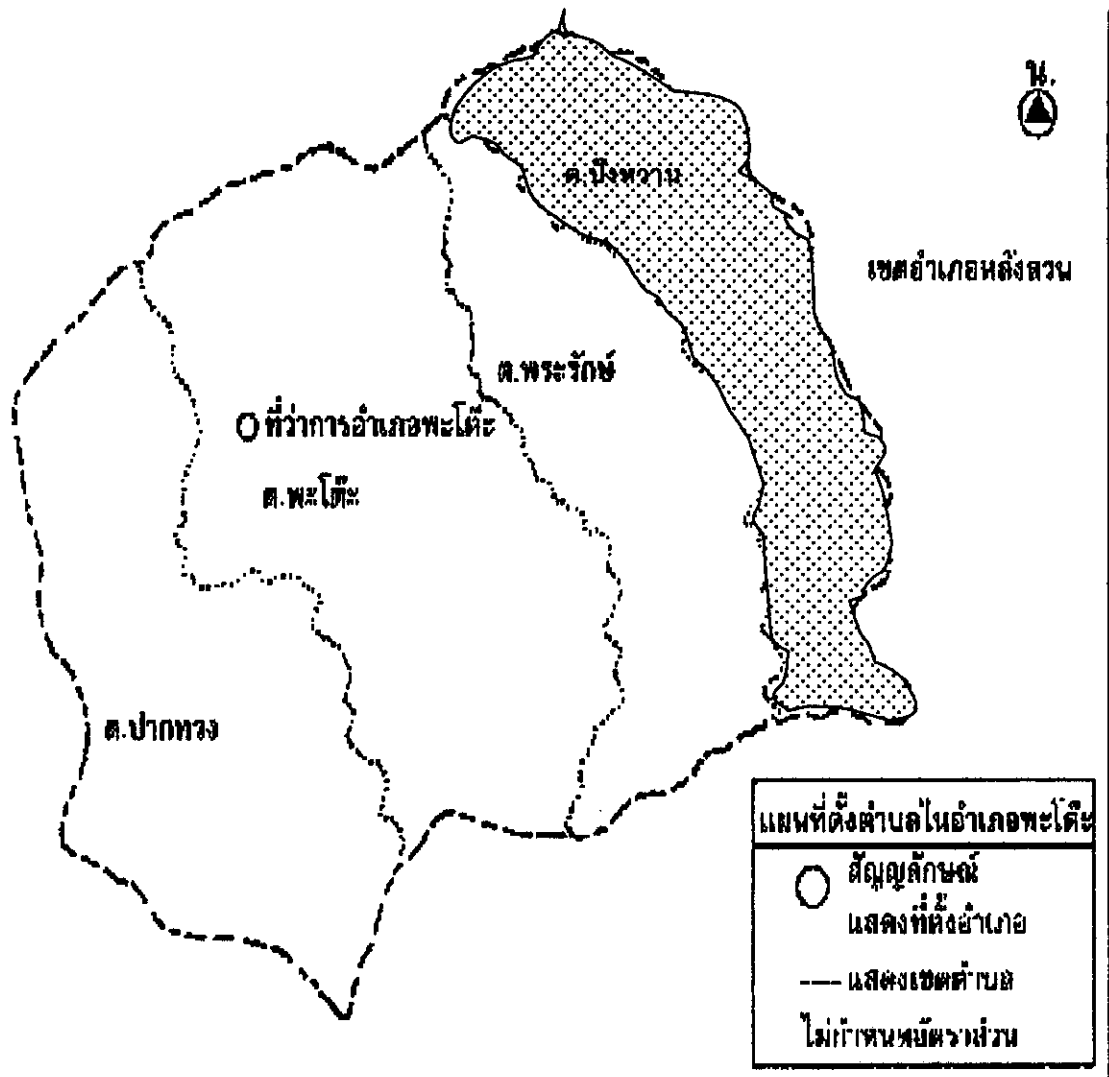
อำเภอละแมได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลละแม หุ่งหลวง หุ่งควาวิด และสวนแตง
ดังได้แสดงรายละเอียดตามภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แผนที่อำเภอละแม

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอละแม" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณะและภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 52
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

อำเภอพะโต๊ะได้เก็บรวบรวมข้อมูลในตำบลบึงหวาน ดังได้แสดงรายละเอียดตาม
ภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แผนที่อำเภอพะโต๊ะ

ที่มา : ปรับจากชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอพะโต๊ะ" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 54
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดชุมพรเป็นเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มี 2 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม ช่วงนี้ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของภาคใต้ ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง เดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน อ่าวไทยเข้าสู่ภาคใต้ เป็นมวลอากาศที่มีความชื้นสูง เมื่อปะทะกับเทือกเขาตะนาวศรี จึงทำให้เกิดฝนตกชุกตลอดพื้นที่จังหวัด ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ฝนจะตกประมาณ 200 วัน ต่อปี สำหรับอุณหภูมิในจังหวัดชุมพรเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 21 องศาเซลเซียส ความชื้นเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 82 เปอร์เซ็นต์

1.4 การปกครอง

จังหวัดชุมพรมีประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 รวมทั้งสิ้น 468,746 คน เป็นชาย 235,574 คน หญิง 233,172 คน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอท่าแซะ อำเภอปะทิว อำเภอเมือง อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน อำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะ (กรมการปกครอง 2545)

1.5 ทรัพยากรธรรมชาติ

จังหวัดชุมพรมีทรัพยากรแร่ธาตุ ได้แก่ แร่หินปูน แร่แมงกานีส แร่ทรายแก้ว แร่แบไรท์ แร่บอลเคลย์ แร่หินอ่อน แร่ดีบุก แร่พลวง แร่ซยาหัด แร่โมนาไซด์ แร่เซอร์คอน แร่ลูโคซีนแร่ตะกั่ว และแร่ไพโลฟิลไลต์ พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 2,082,298 ไร่ ปัจจุบันเหลือพื้นที่ป่าไม้จริงเพียง 658,125 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติมี 27 ป่า เนื้อที่ 1,941,426.50 ไร่

1.6 ด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดชุมพร (Gross Provincial Product) ปี 2540 เฉลี่ยต่อหัว 52,726 บาทต่อปี เป็นอันดับที่ 7 ของภาคใต้ และอันดับ 27 ของประเทศ โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวม 22,77,497 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 10.11 ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งในด้านการกสิกรรม ประมง และปศุสัตว์ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ทูเรียน ยางพารา มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน กาแฟ เงาะ มังคุด ส้มโอ และลิ้นจี่

1.7 การคมนาคม

การคมนาคมขนส่งจังหวัดชุมพร มี 3 ทาง ได้แก่ ทางบก มีถนนสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ถนนเพชรเกษม มีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 498 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีทางรถไฟ การคมนาคมทางน้ำเป็นการคมนาคมระหว่างอำเภอเมืองถึง

เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีท่าเรืออยู่ที่ตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ส่วนการคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานตั้งอยู่ที่ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เปิดเส้นทางเดินทางระหว่างกรุงเทพฯ - ชุมพร - ภูเก็ต

2. การทำสวนยางพารา

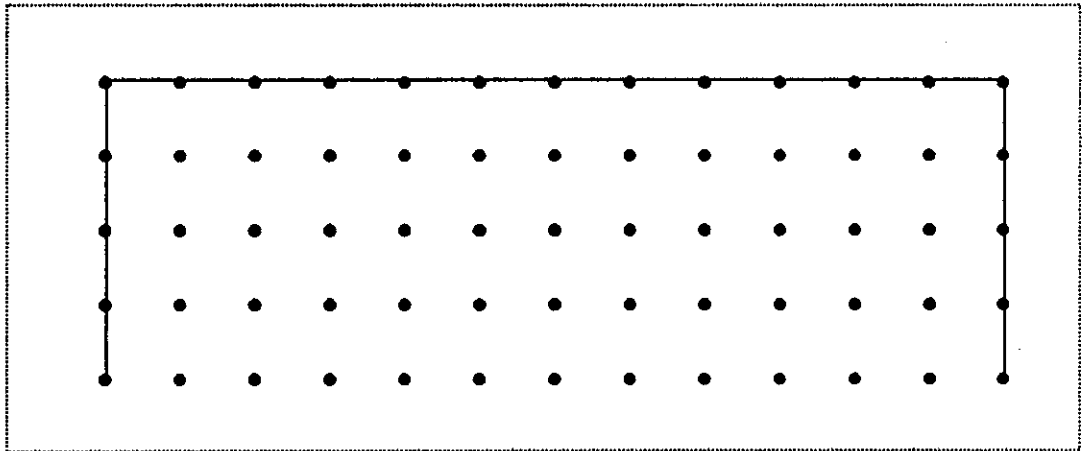
ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดชุมพร มีมูลค่าเป็นอันดับสอง รองจากทุเรียน การปลูกยางพารามีขั้นตอน ตั้งแต่การปรับพื้นที่เตรียมปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การกำจัดโรคและแมลง การกรีด และการทำยางแผ่นดิบ ดังนี้

2.1 การเตรียมพื้นที่ ควรปลูกในที่ราบโล่งเตียน ระดับความสูงจากน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร หากเป็นพื้นที่ลาดเท ควรไม่เกิน 45 องศา ลักษณะดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายที่มีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร และควรไถพรวนดินก่อนเพาะปลูก (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 11 - 14)

2.2 การกำหนดระยะปลูก มีหลายระยะดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 52)

2.5 X 8 เมตร	สำหรับการปลูก 80 ต้นต่อไร่	เหมาะกับการปลูกพืชแซม
3 X 7 เมตร	สำหรับการปลูก 76 ต้นต่อไร่	เหมาะกับการปลูกพืชแซม
3 X 8 เมตร	สำหรับการปลูก 67 ต้นต่อไร่	เหมาะกับการปลูกพืชแซม
4 X 6 เมตร	สำหรับการปลูก 67 ต้นต่อไร่	เหมาะกับการปลูกพืชคลุม
4 X 5 เมตร	สำหรับการปลูก 80 ต้นต่อไร่	เหมาะกับการปลูกพืชคลุม

2.3 การกำหนดแนวปลูก วางแนวปลูกให้ห่างจากริมขอบสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 52 - 54)



ภาพที่ 2.10 แสดงการวางแนวปักไม้

ที่มา : ปรับจาก ส่งเสริมการเกษตร, กรม กองส่งเสริมพืชสวน กลุ่มยางพารา ยางพารา
กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร 2540

2.4 การปลูกลาย วัสดุปลูกที่นำมาใช้มี 3 ชนิด คือ ต้นตอตา ต้นยางชำถุง และเมล็ดแล้วติดตาในแปลง หลุมที่ใช้ปลูกมีขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ตากดินและหลุมไว้ 10 – 15 วัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยฟอสเฟต (0 - 3 - 0) จำนวน 170 กรัมคลุกเคล้ากับดิน (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 67 - 73)

2.5 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ต้นฤดูฝนประมาณเดือนเมษายน ถึง พฤษภาคม ครั้งที่สองประมาณเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน สำหรับต้นยางก่อนเปิดกรีดควรใส่ปุ๋ย สูตร 20 - 8 - 20 เหมาะกับดินทุกชนิดในเขตปลูกลายเดิม และสูตร 20 - 10 - 20 เหมาะกับดินทุกชนิดในเขตแห้งแล้ง สำหรับต้นยางหลังเปิดกรีด ควรใส่ปุ๋ยสูตร 30 - 5 - 18 ควรใส่ปุ๋ยต้นละ 500 กรัมต่อต้น พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่สามารถใช้เป็นปุ๋ยได้ดี ได้แก่ พันธุ์คาโลโปโกเนียม เซ็นโตรซีมา เพอราเรียน และซีรูเลียม (กรมวิชาการเกษตร 2541: 3 -11)

2.6 การป้องกันและรักษาโรคยางพารา โรคยางพาราเกิดจาก 2 สาเหตุ ได้แก่ โรคที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต เป็นโรคที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร โรคตายจากยอด โรคโคนต้นแห้งเกิดจากสภาพอากาศแห้งแล้ง และความร้อนระอุของพื้นดิน โรคที่เกิดจากสิ่งมีชีวิต เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา ซึ่งมีหลายโรค แต่ละโรคมีวิธีป้องกันและกำจัด ดังนี้ (กรมส่งเสริมวิชาการเกษตร 2540: 105 -119)

2.6.1 โรคใบร่วงและผลเน่าที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทร่า ใช้สารเคมี

แคปตาโฟล 80% ในอัตรา 2 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ฉีดพ่นพุ่มใบทุกสัปดาห์ ถ้าเกิดกับยางที่
เปิดกรีดแล้วให้ทาบริเวณรอยกรีดอย่างสม่ำเสมอ

2.6.2 โรคใบร่วง ใบจุด ดอกยางร่วง เกิดจากเชื้อราออยเดียม ฉีดพ่นด้วย
สารเคมีกำมะถันผงในอัตรา 1.5 – 4 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 1 ไร่ ทุก 5 – 7 วัน ประมาณ 5 – 6 ครั้ง และ
ใส่ปุ๋ยในระยะที่ต้นยางกำลังผลิใบใหม่

2.6.3 โรคใบเหี่ยวแห้งและหลุมร่วง เกิดจากเชื้อรา Colletotrichum
gloeosporioides และ Colletotrichum heveae ฉีดพ่นด้วยสารเคมีไซเน็บหรือแคปตาโฟลผสม
ยาจับใบ 5 – 6 ครั้ง ในระยะที่ใบอ่อนกำลังขยายตัว

2.6.4 โรคใบจุดก้างปลา เกิดจากเชื้อราคลอริเนสปอรา ถ้าเกิดในแปลง
เพาะกล้ายางฉีดพ่นด้วยเบนเลท 0.3% แมงโคเลบ 1.0% แคปแทน 0.4% แอนทราโคล 0.4%
บอร์โดมิกซ์เจอร์ 1% อย่างใดอย่างหนึ่งทุก 5 วัน ถ้าโรคเกิดกับต้นยางที่เปิดกรีดแล้วให้รีบ
เก็บเกี่ยวผลประโยชน์ให้หมดโดยเร็ว และควรเผาทำลายต้นยางพันธุ์ที่อ่อนแอทิ้งเสีย

2.6.5 โรคใบไหม้ลาตินอเมริกา เกิดจากเชื้อรา Microcyclus ulei การป้องกัน
และกำจัดทำได้ลำบากมาก เนื่องจากเชื้อราแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วและสามารถผลิตสปอร์ได้
เป็นจำนวนมาก

2.6.6 โรคราสีชมพู เกิดจากเชื้อรา Corticium salmonicolor การป้องกันและ
กำจัด โดยทำให้มีอากาศถ่ายเทได้ดี หากโรคเกิดกับต้นยางที่ยังไม่เปิดกรีด ใช้สารเคมี
บอร์โดมิกซ์เจอร์ อัตราส่วนผสมดังนี้ จุนลี 120 กรัม ปูนขาว 240 กรัม และน้ำ 10 ลิตร หากโรคเกิด
กับต้นยางที่เปิดกรีดแล้ว ให้ใช้สารเคมีเบนโนมิลเข้มข้น 10% ฟิซีเอ็นบี 10% หรือไตรติมอร์ฟฉีด
หรือทาบริเวณที่เป็นโรคจนหาย

2.6.7 โรคเส้นดำ เกิดจากเชื้อรา Phytophthora การป้องกันและกำจัดโดยใช้
สารเคมีเมทาแลคซิล 20 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร ทารอยกรีดยางทุกสัปดาห์ หรือใช้สารฟอสเอททิล
อลูมิเนียม 5 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร กรณีที่ฝนตกมากกว่า 2.5 มิลลิเมตร ควรทาช้ำภายใน 24 ชั่วโมง
และควรทาสารเคมีหลังจากกรีดยางแล้วภายใน 12 ชั่วโมง

2.6.8 โรคเปลือกแห้ง เกิดจากการกรีดเอาน้ำยางออกมามากเกินไป
การป้องกันและกำจัดโดย กรีดยางให้ถูกต้อง ไม่กรีดเมื่อต้นยางยังไม่ได้ขนาด หยุดกรีดยางในขณะ
ต้นยางผลัดใบ

2.6.9 โรครากขาว เกิดจากเชื้อรา Rigidoporus lignosus การป้องกันและ
กำจัด เมื่อพบว่าต้นยางเกิดโรคตอนอายุน้อย ให้ขุดรากที่เป็น แล้วเผาทิ้งเสีย หากเป็นกับต้นยางที่
โตแล้ว ให้เขื่อนส่วนที่เป็นทิ้ง และทาด้วยสารเคมีฟิซีเอ็นบี 20% ผสมน้ำ ควรทาช้ำอีกใน 12 เดือน

ต่อมา

2.6.10 โรครากแดง เกิดจากเชื้อรา *Gonoderma pseudojerreum* และโรค รากน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา *Phellinus noxions* การป้องกันและกำจัดโรคเช่นเดียวกับโรครากขาว แต่สารเคมีที่ใช้คือ ไตรเตม็อบ

2.7 การกรีดยาง ต้นยางที่เหมาะสมกับการกรีดยางควรเป็นต้นยางที่มีเส้นรอบ ลำต้นตรงบริเวณที่สูงจากพื้นดิน 1.50 เมตร ไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร รอยกรีดลาดเอียงทำมุม 30 องศากับแนวระดับ ทำรอยแนวตั้ง 2 รอย รอยด้านหน้าสำหรับน้ำยางไหลลงด้วย ยาวประมาณ 10 นิ้ว รอยด้านหลังสำหรับเป็นแนวเริ่มต้นกรีด ปักลึนร่องน้ำยางตรงปลายรอยแนวตั้งด้านหน้า เพื่อรองรับน้ำยางจากลำต้นไปสู่ถ้วยรองน้ำยาง จากนั้นวางถ้วยรองน้ำยางโดยให้ปากถ้วยห่างจาก ลึนร่องน้ำยางประมาณ 2 – 3 นิ้ว โดยมีลวดสปริงที่พันรอบต้นยางคอยรองรับถ้วยอยู่ มีดกรีดยางที่ นิยมใช้คือ มีดเจี๊ยะบง ก่อนใช้ควรแต่งคมมีด เดือยมีด และคลองมีดให้คมอยู่เสมอ กรีดยางโดย กระตุกมีด หรือชอย กรีดเปลือกให้บางและใกล้เยื่อเจริญมากที่สุด คือ ห่างจะเยื่อเจริญประมาณ 1 มิลลิเมตร การกรีดแต่ละครั้งลึนเปลือกเปลือกรประมาณ 1 – 2 มิลลิเมตร และใน 1 เดือนไม่ควร ลึนเปลือกเปลือกรเกินกว่า 2.5 เซนติเมตร การเปิดกรีดครั้งแรกควรเปิดต้นฤดูหนาว โดยใช้ระบบกรีด ครั้งลำต้น และหยุดพักการกรีดในฤดูยางผลัดใบ เนื่องจากทำให้มีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโต ของต้นยาง และอาจเกิดโรคเปลือกแห้งได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 124 – 130) ระบบ กรีดยางที่เลือกใช้มีหลายระบบ เช่น ระบบกรีดครั้งลำต้น วันเว้นสองวัน ระบบกรีดครั้งลำต้น วันเว้นวัน ระบบกรีดครั้งลำต้น วันเว้นสองวันกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง Ethephone 2.5% กับ ยางพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำ กรณีที่ต้องการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางกับยางทุกพันธุ์ ควรใช้ระบบกรีดครั้ง ลำต้น วันเว้นสามวัน โดยใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง 2.5% ทาเหนือรอยกรีดกว้าง 1.25 เซนติเมตร ปีละ 3 – 4 ครั้ง และไม่ควรใช้ยาติดต่อกัน เพราะจะทำให้ต้นยางทรุดโทรมได้ง่าย สำหรับการหยุดพัก การกรีดยาง จะหยุดกรีดในช่วงฤดูยางผลัดใบ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 131 – 134)

2.8 การเก็บน้ำยาง เมื่อกรีดยางแล้ว น้ำยางจะไหลผ่านลึนร่องน้ำยางลงสู่ถ้วย น้ำยาง ควรเก็บน้ำยางหลังจากกรีดยางเสร็จแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง ใช้ไม้ปาดน้ำยางกวาดน้ำยาง ที่ติดถ้วยออกให้หมด แล้วจึงคว่ำถ้วยลงบนห่วงลวดที่ใช้รองรับถ้วยยาง (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 135)

2.9 การทำยางแผ่นดิบ ในการทำยางเน้นความสะดวกทั้งวัสดุอุปกรณ์ และน้ำยาง อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ จักรรีดเรียบ จักรรีดดอก แท่นนวดยกพื้น ไม้รวดยาง ตะกั่ว ตะแกรงกรองน้ำยาง เบอร์ 40 และ 60 ถังรวมน้ำยาง กรดน้ำส้ม กระจบองตวงกรดน้ำส้ม กระจบองตวงน้ำยาง ที่กวนน้ำยาง แผ่นสังกะสีปิดตะกั่วยาง น้ำยาง น้ำสะอาด และอ่างน้ำ

3. ขั้นตอนการทำยางแผ่นดิบ

ในการทำยางแผ่นดิบมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2540: 146 – 147)

- 3.1 กรองน้ำยางให้สะอาดด้วยตะแกรงกรองน้ำยาง
- 3.2 เติมน้ำสะอาดลงในน้ำยาง 1 เท่าตัว คนให้เข้ากัน กรณีเป็นน้ำยางที่ออกจากต้นยางที่เพิ่งเปิดกรีดให้อัตราส่วนน้ำยาง 3 ส่วน ต่อน้ำ 2 ส่วน
- 3.3 ตวงน้ำยางที่ผสมน้ำแล้วใส่ลงในตะกุง ตะกุงละ 5 ลิตร
- 3.4 ผสมกรดน้ำส้ม โดยใช้กรดน้ำส้ม 2 ช้อนสังกะสี ต่อน้ำ 3 กระป๋องนม ใส่กรดน้ำส้มที่ผสมน้ำแล้ว 1 กระป๋องนม ต่อน้ำยาง 1 ตะกุง ตามแนวยาวของตะกุง แล้วใช้ที่กวนน้ำยางกวนไปมาอีก 5 – 6 เที้ยว (ก่อนเทกรดน้ำส้มที่ผสมน้ำลงไปในตะกุง ควรใช้ที่กวนน้ำยางกวน 1 – 2 เที้ยว)
- 3.5 ในระหว่างการกวนจะมีฟองอากาศเกิดขึ้น ให้ช้อนฟองอากาศออกให้หมด ซึ่งฟองอากาศนี้สามารถนำไปทำเป็นซียางชั้นดีได้ จากนั้นจึงปิดฝาตะกุงทิ้งไว้ 30 – 45 นาที น้ำยางก็จะแข็งตัว
- 3.6 เมื่อยางแข็งตัวแล้ว นำยางออกจากตะกุงเพื่อขึ้นแท่นนวดยาง ด้วยการคว่ำตะกุงลงบนแท่นนวด แล้วใช้ไม้ขนาดยาวขนาดจนยางแบนเป็นแผ่นที่มีความหนาประมาณ 1 เซนติเมตร
- 3.7 นำแผ่นยางรีดในเครื่องจักรรีดเรียบ 3 ครั้ง จนได้แผ่นยางหนาประมาณ 3 – 4 มิลลิเมตร จากนั้นจึงนำเข้ารีดในเครื่องจักรดอก 1 ครั้ง จะได้แผ่นยางดิบที่มีขนาดความหนาประมาณ 2 – 3 มิลลิเมตร
- 3.8 นำยางแผ่นที่ผ่านการรีดแล้ว ไปจุ่มในอ่างน้ำเพื่อทำความสะอาด และนำออกผึ่งลมบนไม้ตากยาง ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิรินธร แดงไชยวัฒน์ (2530) วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตไข่ไก่ ระหว่างระบบการเลี้ยงแบบขังกรงตับและปล่อยพื้น ผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงไข่ไก่จะเริ่มมีรายได้จากการขายไข่ไก่ เมื่อแม่ไก่มีอายุ 21 สัปดาห์ขึ้นไป แม่ไก่จากการเลี้ยงแบบขังกรงตับและแบบปล่อยพื้นจะมีต้นทุนเฉลี่ยตัวละ 218.42 บาท และ 230.53 บาท ตามลำดับ ส่วนต่างของต้นทุนมาจากค่าอาหาร ซึ่งการเลี้ยงแบบปล่อยพื้น มีค่าอาหารที่สูงกว่า สำหรับผลผลิตไข่ไก่จากการเลี้ยงแบบขังกรงตับ 230 ฟองต่อปี ต้นทุนฟองละ 0.95 บาท และไข่ไก่จากการเลี้ยงแบบปล่อยพื้น 225 ฟองต่อปี ต้นทุนฟองละ 1.02 บาท จึงสรุปได้ว่าการเลี้ยงไข่ไก่แบบขังกรงตับให้กำไรสูงกว่าการเลี้ยงแบบปล่อยพื้น

โชติกา จินดารัตน์ (2531) วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาประเมินโครงการเพิ่มผลผลิตยางในสวนยางขนาดย่อมโดยวิธีการกรีดยางหน้าสูง และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ผลการศึกษาพบว่าวิธีการกรีดยางหน้าสูงและใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง สามารถเพิ่มผลผลิตยางได้ถึง 2,765 ตันต่อปี หรือ 181 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี นอกจากนี้พบว่าอัตราผลตอบแทนของประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 5.78 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 210,399,498 บาท ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในมากกว่า 50% ในระดับอัตราส่วนลดร้อยละ 12

นันทวรรณ ช่างคิด (2533) วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนา ยางธรรมชาติในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าอุปทานยางพาราของประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 817,467 ตัน และอุปสงค์เพื่อการส่งออกยางพาราไปประเทศญี่ปุ่นเฉลี่ยปีละ 478,325 ตัน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 4 ต่อปี และอุปสงค์เพื่อการส่งออกยางพาราไปประเทศสหรัฐอเมริกาเฉลี่ยปีละ 138,968 ตัน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 9 ต่อปี

ประพาส ร่มเย็น (2533) วิทยานิพนธ์เรื่องความรู้เกี่ยวกับการกรีดยางและสภาพหน้ากรีดยางของเจ้าของสวนยางพาราในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่าเจ้าของสวนยางมีความรู้เกี่ยวกับการกรีดยางร้อยละ 85.16 และได้ใช้สมาชิกในครอบครัวกรีดยางร้อยละ 73.44 แรงงานจ้างมีเป็นส่วนน้อย เจ้าของสวนยางที่สามารถกรีดยางได้คิดเป็นร้อยละ 92.97 โดยใช้ระบบกรีดยาง 1/3 ของลำต้น กรีดยาง 3 วัน หยุด 1 วัน ส่วนความต้องการความรู้ มีความเห็นว่าการฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็น และควรเน้นภาคปฏิบัติ โดยความรู้ทางทฤษฎี มีความต้องการเกี่ยวกับ

โรคหนังกีร์ติยาง การกรีดยาง ระบบกรีด การทำยางแผ่นชั้นดี และวิทยาการทำยางชั้น
 ส่วนภาคปฏิบัติต้องการฝึกการกรีดท่อนยาง ฝึกลับมีดกรีดยาง ทายารักษาโรคหนังกีร์ติยาง
 ฝึกกรีดยางในแปลงยาง และทำยางแผ่นชั้นดี สำหรับการได้รับความรู้หลังจากพ้นสงครามแล้ว
 ปรากฏว่าได้รับความรู้น้อย ทั้งจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เอกสาร
 วิชาการ และการฝึกอบรม ปัญหาที่สำคัญของเจ้าของสวนยางคือ โรคหนังกีร์ติยาง ได้แก่
 โรคเส้นดำ โรคเปลือกเน่า และโรคเปลือกแห้ง

สมพร มีรุ่งเรือง (2534) วิทยานิพนธ์เรื่องศักยภาพของผลการส่งเสริมการปลูก
 ยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่มีต่อผลผลิตทางการเกษตร การจ้างงาน
 และรายได้ของเกษตรกร กรณีศึกษาการส่งเสริมในจังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า
 การส่งเสริมการปลูกยางพาราจะมีผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร การจ้างงาน และรายได้เป็น
 ไปในทางที่เพิ่มขึ้น ในด้านมูลค่าผลผลิตสุทธิ เพิ่มขึ้นจากการปลูกยางพาราแทนมันสำปะหลังใน
 ระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2560 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 เท่ากับ 4,354.95
 ล้านบาท ในด้านการจ้างงาน มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 922.25 ล้านบาท
 ในด้านรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 3,337.66 ล้านบาท

วดี พร้อมปัญญา (2535) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์เสถียรภาพการส่งออก
 ยางพาราของไทย ผลการศึกษาพบว่าค่าดัชนีความไม่มีเสถียรภาพของราคาส่งออกยางพาราของ
 ไทยมากกว่าของปริมาณส่งออก และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมการอุปสงค์ยางพารา
 เพื่อการส่งออกมากกว่าสมการอุปทานยางพาราเพื่อการส่งออก การขาดเสถียรภาพของราคา
 ส่งออกยางพารา เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ยางพาราเพื่อการส่งออก มากกว่า
 การเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปทานยางพาราเพื่อการส่งออก

พนิตธิดา เพชรพูล (2536) วิทยานิพนธ์เรื่องศึกษาระบบตลาดกลางยางพาราอำเภอ
 หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี 2534/35 ผลการศึกษาพบว่าตลาดกลางยางพารามีโครงสร้างตลาด
 แบบผู้ซื้อน้อยราย พฤติกรรมการตลาดมีลักษณะการแข่งขัน ราคาที่ซื้อขายจะขึ้นอยู่กับคุณภาพ
 ของยางพารา ผลการดำเนินงานมีความแตกต่าง กล่าวคือ ผลตอบแทนของการดำเนินธุรกิจ
 ยางพาราคุณภาพชั้น 1 และคุณภาพชั้น 2 สูงกว่าการดำเนินธุรกิจยางพาราคุณภาพชั้น 3 และ
 คุณภาพต่ำกว่าชั้น 3 ตลาดยางธรรมชาติมีผู้ค้า 2 ระดับ ได้แก่ ผู้ค้าส่ง มีโครงสร้างตลาดแบบผู้ซื้อ
 น้อยราย พฤติกรรมการตลาดมีลักษณะการผูกขาดมากกว่าในตลาดกลางยางพารา และผู้รวบรวม

ยางมีโครงสร้างตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด พฤติกรรมการตลาดจะทำการรับซื้ออย่างแบบคณะ ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ผลตอบแทนในตลาดยางธรรมชาติ ให้ผลตอบแทนสูงกว่าในตลาดกลาง ยางพารา ถึงแม้จะมีความเสี่ยงสูงกว่า ความพึงพอใจของผู้ค้าในตลาดกลางยางพารา อยู่ในระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะมีความแตกต่างกันในด้านอายุ การศึกษา และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ผู้ค้ายางในตลาดยางธรรมชาติมีความพอใจต่อการมีตลาดกลางยางพารา แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการศึกษาของผู้ขายยางพารา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพของผู้รับซื้อยางพารา

นันทา แก้วสุวรรณ (2537) วิทยานิพนธ์เรื่องพัฒนาการของการผลิตและการค้า ยางพาราในภาคใต้ของไทย พ.ศ. 2488 - 2516 ผลการศึกษาพบว่าภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ความต้องการยางพาราในตลาดโลกมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยที่ทำให้การผลิตยางพาราของไทย ขยายพื้นที่เพาะปลูก และขยายตัวจากสวนยางขนาดเล็กกลายเป็นสวนขนาดกลางและใหญ่ มีปัจจัยภายนอกประเทศ 2 ประการ ได้แก่ การลดค่าเงินปอนด์สเตอร์ลิงค์ของอังกฤษในปี พ.ศ. 2492 และการเกิดสงครามเกาหลีในปี พ.ศ. 2493 ส่วนปัจจัยภายในประเทศ 3 ประการ ได้แก่ การจัดตั้งองค์การสวนยางของรัฐ การขยายตัวของการลงทุนในกิจการยางของนักธุรกิจ ชาวจีน นโยบายของรัฐในการจัดสรรที่ดินเพื่อการทำสวนยางพารา ด้วยเหตุนี้ทำให้ยางพารามี อิทธิพลต่อวิถีชีวิตของประชาชน และกลายเป็นพืชเศรษฐกิจในที่สุด สำหรับในส่วนของการค้า ยางพาราในภาคใต้ของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2488 - 2516 เป็นดังนี้ ในช่วงที่เกิดสงครามเกาหลี ราคายางพาราในตลาดโลกเพิ่มขึ้นสูงสุด ทำให้มูลค่าการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า ทำให้ ฐานะทางเศรษฐกิจของไทยที่ตกต่ำไปในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 กลับฟื้นตัวขึ้นได้ ทำให้ยางพารา กลายเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศ และเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญต่อฐานะทางเศรษฐกิจ ของประเทศอย่างชัดเจน

ปกาศิต สมานธิ (2540) วิทยานิพนธ์เรื่องปัจจัยทางการเกษตร เศรษฐกิจ และสังคมที่มี ผลต่อความต้องการร่วมพัฒนาการผลิตยางพาราของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตยางพารา อำเภอ ห้วยยอด จังหวัดตรัง ผลการศึกษาพบว่าสภาพทางการเกษตรในประเด็นการใช้เทคโนโลยีการผลิต ยางแผ่นชั้นดี สมาชิกสหกรณ์มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตยางแผ่นที่ถูกต้อง 5 ขั้นตอน จาก 8 ขั้นตอน ขั้นตอนการผลิตถูกต้องมากที่สุดคือ การกวนน้ำยางและกวาดฟองอากาศร้อยละ 89.80 ขั้นตอนที่มีการปฏิบัติถูกต้องต่ำที่สุดคือ การตากยางไว้ในที่ร่มร้อยละ 19.90 สภาพเศรษฐกิจ สมาชิกมีรายได้เฉลี่ย 120,008.39 บาทต่อปี เป็นรายได้ทางการเกษตรเฉลี่ย 97,012.17 บาทต่อปี

สมาชิกมีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 27.68 ไร่ และมีที่ดินเป็นของตนเองร้อยละ 85.72 นอกจากนี้ สมาชิกร้อยละ 55.61 มีหนี้สินกับสถาบันการเงินต่าง ๆ โดยมีหนี้สินเฉลี่ยเท่ากับ 51,765.20 บาท สภาพสังคม สมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 79.60 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ซึ่งมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.33 ปี ระดับการศึกษาอยู่ระหว่าง ป.4 – ป.7 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.33 มีสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4 – 6 คน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 65.82 โดยมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 คน สมาชิกได้รับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางราชการเฉลี่ยเท่ากับ 9.48 ครั้งต่อปี มีความรู้ความเข้าใจในหลักวิธีสหกรณ์ค่อนข้างดี โดยตอบถูกเฉลี่ยเท่ากับ 9.73 ข้อ จากจำนวน 14 ข้อ ประเด็นของความต้องการร่วมพัฒนาการผลิตยางพาราพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการร่วมพัฒนาการผลิต ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการผลิตยางแผ่นชั้นดี พื้นที่เพาะปลูก ความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการสหกรณ์ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการร่วมพัฒนาการผลิตยางพารา ได้แก่ รายได้ หนี้สิน อายุ และการส่งเสริมจากทางราชการ

สถาบันวิจัยยาง (2540) รายงานการวิจัยเรื่องต้นทุนการทำยางแผ่นดิบของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็กในภาคใต้ และภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่าราคาต้นทุนเท่ากับ 22.75 บาท ต่อยางแผ่นดิบ 1 กิโลกรัม

สุภารัตน์ แซ่อู๋ (2542) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์อายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพาราในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าทั้งภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเหมาะสมในการลงทุน โดยมีอายุการปลูกทดแทนแตกต่างกัน คือ ภาคใต้มีอายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน คือ 22 ปี โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,209.31 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.07 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 13.46% ภาคตะวันออกมีอายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน คือ 18 ปี โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 2,120.45 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.13 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 14.48% ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่สามารถหาอายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนได้ จึงกำหนดอายุตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง คือ 25 ปี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 249.42 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.02 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 12.33% สรุปได้ว่าภาคตะวันออกมีความเหมาะสมในปลูกทดแทนยางพาราเร็วกว่า และให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สรารุณี ผดุงชม (2542) วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผักโดยใช้สารเคมี และผักปลอดภัยสารเคมีในมุ้งตาข่าย ในจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนทั้งหมดจากการปลูกผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาวเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีเท่ากับ 12,904.79 8,540.14 และ 16,647.06 บาทตามลำดับ ต้นทุนทั้งหมดจากการปลูกผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาวเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนเท่ากับ 12,797.83 10,012.89 และ 15,600.92 บาทตามลำดับ ปริมาณผลผลิตผักทั้งสามชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีเท่ากับ 3,406.80 2,941.78 และ 2,410.11 กิโลกรัมตามลำดับ มากกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนซึ่งปริมาณผลผลิตทั้งสามชนิดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,978.82 2,688.00 และ 2,264.29 กิโลกรัมตามลำดับ แต่ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับจากผักทั้งสามชนิดต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน จากราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับสูงกว่า ทำให้เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาวเท่ากับ 16,990.37 8,803.11 และ 20,628.62 บาทตามลำดับ มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี ซึ่งมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดเท่ากับ 7,706.35 3,256.40 และ 9,574.94 บาทตามลำดับ

ชัยวัชร พรรณสมัย (2543) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินและระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของสวนยางพาราขนาดเล็กในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่าต้นยางเก่าควรจะได้รับ การปลูกทดแทนในปีที่ 18 เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของสวนยางขนาดเล็กจะได้รับรายได้สุทธิสูงสุดเฉลี่ย 9,532.33 บาทต่อปี และเมื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าทางการเงิน โดยใช้อัตราส่วนลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่เกษตรกรกู้ยืม คือร้อยละ 14 ต่อปี พบว่าการลงทุนมีความคุ้มค่า เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 59,045.44 บาท อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.23 และอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 17 สรุปได้ว่าการลงทุนทำสวนยางพาราด้วยการได้รับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า

สมถวิล ช่างอาวุธ (2543) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาการผลิตยางแผ่น : กรณีศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยางบ่อน้ำส้ม จำกัด จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจร้อยละ 10.32 ที่ระดับอัตราส่วนลดร้อยละ 8 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจเป็นเงิน 582,732.84 บาท และอัตราส่วนระหว่าง

มูลค่าปัจจุบันของผลได้ต่อทุนทางเศรษฐกิจ เท่ากับ 1.009 สรุปได้ว่ากรณีมีโครงการจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากกว่ากรณีไม่มีโครงการ

สุรศักดิ์ จิตอำนาจ (2543) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กในจังหวัดพังงา ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา คือ ปีที่ 19 เพราะจะมีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงสุด คือ 9,623 บาท ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงินโดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 10.75 พบว่าการลงทุนทำสวนยางพาราทั้งในกรณีที่รับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กรณีลงทุนทำสวนยางพาราโดยไม่ต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ และกรณีลงทุนทำสวนยางพาราโดยกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 130,423 76,652 และ 78,782 บาทตามลำดับ อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 2.0679 1.4358 1.3502 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนของโครงการลงทุนเท่ากับร้อยละ 31.96 18.09 22.89 ตามลำดับ สรุปได้ว่าการทำสวนยางพาราขนาดเล็กโดยรับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนทำสวนยางโดยการไม่กู้ยืมเงิน และการลงทุนทำสวนยางโดยกู้ยืมเงินจากแหล่งภายนอก

อร จุนธิระพงษ์ (2543) วิทยานิพนธ์เรื่องผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมของการผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกยางพาราเฉลี่ยไม่เกิน 30 ไร่ โดยใช้ยางพันธุ์ RRIM 600 เริ่มกรีดยางต้นยางพาราอายุประมาณ 6 - 7 ปี กรีดยางปีละประมาณ 8 - 10 เดือน ประสิทธิภาพการผลิตของต้นยางพาราที่เกิดโรคซึ่งได้แก่ โรคเปลือกแห้ง โรคตายจากยอด และโรคราสีชมพู ทำให้ผลผลิตที่ได้รับลดลง ปริมาณน้ำยางที่สูญเสียจากการเกิดโรคคิดเป็นร้อยละ 6.85 - 98.26 ต่อปริมาณน้ำยางในกรณีที่ต้นยางพาราไม่เกิดโรค ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจพบว่า เมื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาการผลิตยางพารา และสาขาการแปรรูปยาง (การผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครป และยางแท่ง) เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิต มูลค่าเพิ่ม และมูลค่าการจ้างงานของสาขาการผลิตต่าง ๆ ให้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่ำกว่า 10% นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เป็นส่วนสินค้าแปรรูปขั้นสุดท้าย เพื่อการส่งออก หรือถูกนำไปใช้เพื่อการบริโภคโดยตรงมากกว่าถูกนำไปใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบชั้นกลางในการผลิตของสาขาการผลิตอื่น ๆ ผลกระทบทางสังคมพบว่า เกษตรกรร้อยละ 89 ของกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการปลูกยางพารา เนื่องจากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 6,000 บาท ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น มีเวลาพักผ่อน และอยู่กับครอบครัว มีโอกาสเดินทางไปท่องเที่ยวตามแหล่งต่าง ๆ ได้มากกว่าในอดีต นอกจากนี้

เกษตรกรบางรายคิดว่า การเปลี่ยนมาปลูกยางพาราทำให้ฐานะทางการเงินน่าเชื่อถือมากขึ้น

กิตติมา ทีบแก้ว (2544) วิทยานิพนธ์เรื่องการผลิต การตลาด และการส่งออก ยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิต การส่งออกยางธรรมชาติของโลก โดยเฉพาะยางแผ่นรมควันชั้น 3 นำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็น จำนวนหลายหมื่นล้านบาท ประเทศที่นำเข้ายางธรรมชาติจากไทยมากที่สุด ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น รองลงมา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา จีน และมาเลเซีย ตามลำดับ โครงสร้างทางการตลาด ยางธรรมชาติในประเทศ ประกอบด้วย ผู้ขาย คือ เกษตรกรชาวสวนยาง และผู้ซื้อ คือ พ่อค้ายาง ระดับต่าง ๆ ได้แก่ พ่อค้าเร่ พ่อค้าในหมู่บ้าน พ่อค้าในเมือง สหกรณ์การเกษตร และผู้ส่งออก ส่วนตลาดยางธรรมชาติในต่างประเทศ มีการจำหน่าย 2 วิธี คือ การจำหน่ายให้ผู้ซื้อโดยตรง และ จำหน่ายผ่านตลาดยางธรรมชาติของโลก ซึ่งตลาดยางธรรมชาติของโลกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ตลาดในแหล่งผลิต ได้แก่ ตลาดสิงคโปร์ ตลาดกัวลาลัมเปอร์ และตลาดในแหล่งผู้ใช้ ได้แก่ ตลาดลอนดอน ตลาดนิวยอร์ก ตลาดโตเกียว และตลาดโกเบ ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณ การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทย ได้แก่ ปริมาณการใช้ยางสังเคราะห์ของโลก และ ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติของประเทศญี่ปุ่น

จรินทร์ศรี ธรณนพแก้ว (2544) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมันในอำเภอ หนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกยางพารา โดยใช้อัตรา ส่วนลดร้อยละ 12 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 383,099.15 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของ ผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.16 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 13 ส่วน ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 12 มูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 376,142.52 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.17 และอัตรา ผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 13 สำหรับในด้านความเสี่ยงของการลงทุนที่จะเกิดขึ้น จากการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่าง การลงทุนปลูกยางพารา และการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันพบว่า ให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า ไม่มีกำไร และมูลค่าปัจจุบันสุทธิติดลบทั้งยางพาราและปาล์มน้ำมัน

ศศิวิมล ไชยพรพัฒนา (2544) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทาง การเงินในการผลิตกึ่งก้ามกรามในจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2543 ผลการศึกษาพบว่า

วิธีการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่ออนุบาล มีกำไรสุทธิต่อไร่ต่อรอบการผลิตเท่ากับ 28,616.96 บาท และการวิเคราะห์โครงการลงทุนในระยะเวลา 10 ปี ในฟาร์มขนาด 20 ไร่ ให้ผลเป็นที่น่าลงทุน เนื่องจากเมื่อหามูลค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 4, 5, 8 และ 12 ต่อปี ยังคงให้ผลตอบแทนเป็นบวก อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการลงทุนมากกว่าอัตราส่วนลด เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนพบว่า ในกรณีผลผลิตลดลงร้อยละ 30 ทำให้โครงการไม่น่าลงทุน ถึงแม้ว่าผลตอบแทนจะมีค่าเป็นบวก เนื่องจากอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนใกล้เคียง 1 มากไป และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าน้อยกว่าอัตราส่วนลด ในกรณีราคาผลผลิตลดลงร้อยละ 20 ค่าอาหารจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และ 15 โครงการยังน่าลงทุนในทุกระดับอัตราส่วนลด ส่วนวิธีเลี้ยงแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่อเลี้ยง มีผลขาดทุนสุทธิต่อไร่ต่อรอบการผลิตเท่ากับ -5,390.29 บาท แต่ยังมีรายได้สูงกว่าต้นทุนเงินสดเท่ากับ 6,600.31 บาท สัดส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 0.93 ทำให้อัตราส่วนผลตอบแทนภายในของโครงการต่ำมาก แต่เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่า กรณีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ทำให้โครงการน่าลงทุนทุกระดับอัตราส่วนลด กรณีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ทำให้โครงการน่าลงทุนที่ระดับอัตราส่วนลดที่ 4, 5, และ 8 เนื่องจากทำให้ผลตอบแทนเป็นบวก อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าอัตราส่วนลด ส่วนกรณีค่าอาหารลดลงร้อยละ 10 และ 15 โครงการไม่น่าลงทุน ดังนั้นจึงควรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามโดยวิธีการปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่ออนุบาล เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบปล่อยลูกกุ้งแรกคว่ำลงบ่อเลี้ยงโดยตรง

อุดมศรี ชวานิสากุล (2544) วิทยานิพนธ์เรื่องการวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกยางธรรมชาติของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า น้ำยางชั้นของประเทศไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย มีความได้เปรียบทางการส่งออก โดยที่ไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่มาเลเซีย และอินโดนีเซียลดลง ยางแผ่นรมควันของทุกประเทศ มีความได้เปรียบในการส่งออกเช่นเดียวกัน ไทย และอินโดนีเซียมีแนวโน้มที่คล้ายคลึงกันคือ ความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบในช่วงแรกจะลดลง แต่ของไทยมีการปรับตัวได้ดีกว่า และปรับตัวเพิ่มขึ้นในช่วงหลัง สำหรับยางแท่งกำหนดชั้นคุณภาพ อินโดนีเซียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด มาเลเซียได้เพิ่มขึ้นและลดลงในช่วงท้าย ในขณะที่ไทยไม่มีความได้เปรียบ การเพิ่มขึ้นของมูลค่าการส่งออกน้ำยางชั้นของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2535 เป็นผลมาจากการขยายตัวในการส่งออกรวมของโลกมากที่สุด โดยเฉพาะตลาดจีน ยางแผ่นรมควันในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2535 การส่งออกขยายตัวอย่างมาก โดยเฉพาะตลาดญี่ปุ่น ยางแท่งกำหนดชั้นคุณภาพ การส่งออกของไทยมีมูลค่าต่ำ เมื่อ

เปรียบเทียบกับมาเลเซีย และอินโดนีเซีย โดยในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2535 มีมูลค่าส่งออกเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2539 และ 2540 – 2542

5. ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในครั้งนี้ ทฤษฎีที่ใช้ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุน การประเมินค่าโครงการลงทุน และการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ดังนี้

5.1 ต้นทุนการผลิต

ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อให้ได้สินค้าและบริการ รวมถึงผลขาดทุน ซึ่งสามารถวัดค่าเป็นตัวเงินได้ ต้นทุนอาจเป็นสินทรัพย์ ค่าใช้จ่าย หรือผลขาดทุน ในการศึกษาที่ใช้ การจำแนกต้นทุนตามลักษณะพฤติกรรม แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2543: 112 – 114)

5.1.1 ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนซึ่งจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

5.1.2 ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกับระดับกิจกรรม นั่นคือเมื่อระดับกิจกรรมเพิ่มขึ้นต้นทุนผันแปรรวมจะเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าระดับกิจกรรมลดลง ต้นทุนผันแปรรวมก็จะลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงไปในอัตราส่วนเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม

5.1.3 ต้นทุนผสม หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะผสมของต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร กล่าวคือ จำนวนรวมของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม แต่ไม่เปลี่ยนแปลงไปในอัตราส่วนเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม ต้นทุนกึ่งผันแปรต่อหน่วยจะเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงกันข้ามกับระดับกิจกรรม ในกรณีที่เป็นต้นทุนผสม ต้องมีแยกออกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

5.2 การประเมินค่าโครงการลงทุน

ในการวิเคราะห์โครงการเพื่อการตัดสินใจว่า ควรจะลงทุนในระยะยาวโครงการใดดีนั้น จะต้องพิจารณาจากผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต รวมถึงค่าของเงินที่จะได้รับ เนื่องจากค่าของเงินจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทฤษฎีการประเมินค่าโครงการลงทุนที่ใช้ได้แก่

5.2.1 การประเมินค่าโครงการลงทุนภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอนโดยไม่คำนึงถึงค่าของเงิน

การประเมินค่าโครงการลงทุน โดยไม่คำนึงถึงค่าของเงิน ซึ่งจะพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยไม่คำนึงว่าค่าของเงินจะลดลงในอนาคตเพียงใด วิธีนี้ข้อมูลที่ได้ ออกมาจะไม่ละเอียดถูกต้อง ซึ่งน่าจะเหมาะสมกับความต้องการทราบผลตอบแทนของโครงการที่ลงทุนในระยะสั้นมากกว่า วิธีที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นวิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method : PB) เป็นการคำนวณจำนวนระยะเวลาที่โครงการจะได้รับกระแสเงินสดรับสุทธิ เท่ากับเงินลงทุนพอดี ในกรณีที่กระแสเงินสดที่ได้รับจากโครงการลงทุนแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณโดยใช้วิธีบวกกระแสเงินสดรับจากโครงการลงทุนในแต่ละปี จนกระทั่งมียอดรวมเท่ากับเงินจ่ายลงทุนของโครงการพอดี (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2543: 140 – 142)

5.2.2 การประเมินค่าโครงการลงทุนภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอนโดยคำนึงถึงค่าของเงิน

การประเมินค่าโครงการลงทุนโดยคำนึงถึงค่าของเงิน ซึ่งจะพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยคำนึงถึงค่าของเงิน เนื่องจากค่าของเงินจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และยิ่งระยะเวลานานขึ้น ค่าของเงินจะลดลงไปเรื่อย ๆ เช่น ค่าของเงินจำนวน 100 บาท ณ วันนี้จะมีค่าไม่เท่ากับค่าของเงิน 100 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า ซึ่งการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิต้องอาศัยอัตราดอกเบี้ย หรืออัตราส่วนลดเงินสด โดยเปิดตาราง Present - Value Interest Factors for One Dollar : PVIF ซึ่งเป็นตารางที่ใช้เมื่อต้องการหาค่าปัจจุบันของเงินที่ได้รับครั้งเดียว หรือได้รับเงินในจำนวนที่ไม่เท่ากันในแต่ละงวด และตาราง Present - Value Interest Factors for a One Dollar Annuity : PVIFA ซึ่งเป็นตารางที่ใช้เมื่อต้องการหาค่าปัจจุบันของเงินสะสมที่ได้รับเท่ากันในแต่ละงวด การคำนวณวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2543: 143)

1) วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV) เป็นผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเงินสด ที่ได้รับจากโครงการแต่ละปีในอนาคตกับค่าปัจจุบันของเงินสดที่จ่ายออกไปเป็นเงินลงทุนสุทธิของโครงการ คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = ค่าปัจจุบันรวมของผลตอบแทนโครงการ - จำนวนเงินลงทุนสุทธิของโครงการ

ผลการคำนวณออกมาใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก หมายความว่า ค่าปัจจุบันของเงินสดรับมากกว่าค่าปัจจุบันของเงินสดจ่าย แสดงว่าได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าอัตราที่กำหนดไว้ เป็นโครงการที่น่าลงทุน และมีกำไร
2. ค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ หมายความว่า ค่าปัจจุบันของเงินสดรับเท่ากับค่าปัจจุบันของเงินสดจ่ายพอดี แสดงว่าได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับอัตราที่กำหนดไว้ เป็นโครงการที่ไม่น่าลงทุน เพราะไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน
3. ค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นลบ หมายความว่า ค่าปัจจุบันของเงินสดรับน้อยกว่าค่าปัจจุบันของเงินสดจ่าย แสดงว่าได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าอัตราที่กำหนดไว้ เป็นโครงการที่ไม่น่าลงทุน เพราะจะทำให้ขาดทุน

การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV) เพื่อการวิเคราะห์นี้ ใช้การเปิดตาราง Present – value Interest Factor for One Dollar : PVIF โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR (Minimum Loan Rate) เฉลี่ยสำหรับลูกค้ารายย่อยชั้นดีของธนาคารพาณิชย์ของจังหวัดชุมพร ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ธนาคารกรุงไทย จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด และธนาคารกสิกรไทย จำกัด ในช่วงระยะไตรมาสแรก ของปี พ.ศ. 2545

2) วิธีอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) เป็นการคำนวณหาอัตราส่วนลดที่จะปรับเงินสดที่ได้รับจากการลงทุนในโครงการ ให้มีค่าปัจจุบันเท่ากับเงินลงทุนสุทธิตามสูตรดังนี้

ผลรวมค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับจากโครงการลงทุนทุกปี = ค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิ

ในการศึกษาครั้งนี้ผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละปีไม่เท่ากัน ดังนั้นการคำนวณจึงใช้วิธีลองผิดลองถูกจนกว่าผลรวมค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับของทุกปี จะเท่ากับค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2543: 145 – 147)

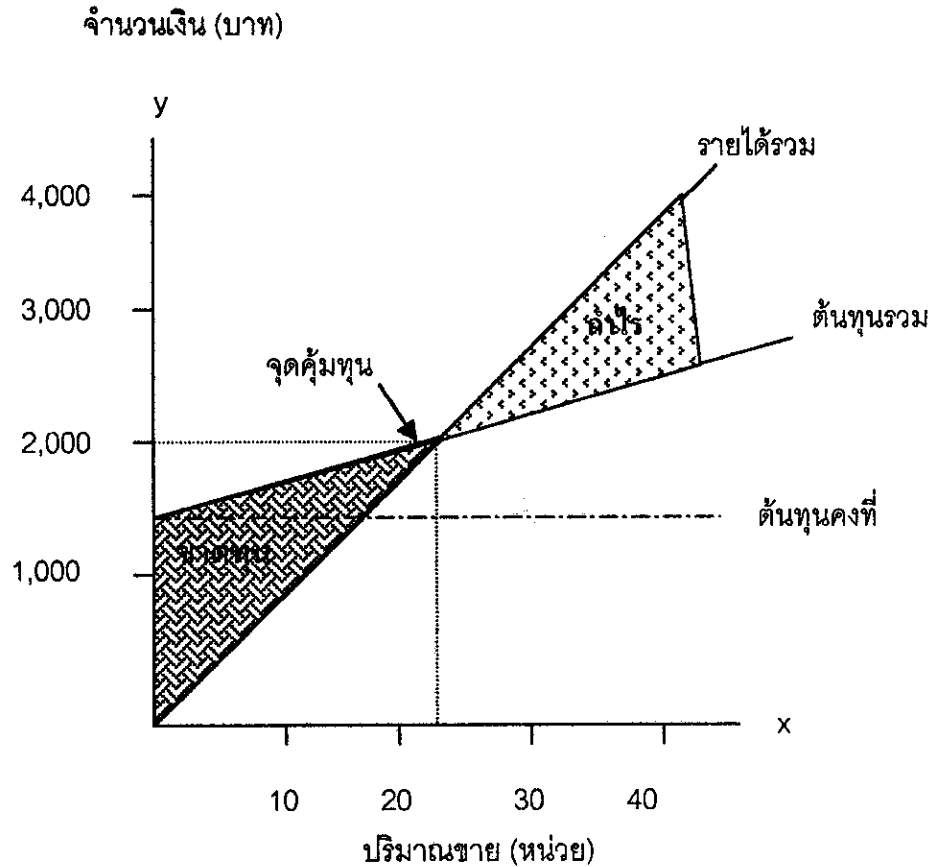
5.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร สามารถนำมาใช้ประกอบใน

การวางแผน ตัดสินใจด้านต่าง ๆ เช่น การคำนวณหาปริมาณขายเพื่อให้ได้กำไรตามความต้องการ การกำหนดราคาขาย เป็นต้น การวิเคราะห์ห้มีวิเคราะห์จากงบกำไรขาดทุนแบบแสดงกำไรส่วนเกิน (Contribution Income Statement) กำไรส่วนเกินเป็นจำนวนเงินคงเหลือจากรายได้หักค่าใช้จ่ายผันแปร ถ้ากำไรส่วนเกินมีมากกว่าค่าใช้จ่ายคงที่ จะมีกำไรจากการดำเนินงาน แต่ถ้ามีจำนวนน้อยกว่าค่าใช้จ่ายคงที่ จะทำให้เกิดการขาดทุนจากการดำเนินงาน เมื่อใดที่มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ปริมาณสินค้าที่ขาย และราคาขายแล้ว จะมีผลกระทบต่อกำไรส่วนเกิน และกำไรจากการดำเนินงาน

จุดคุ้มทุน (Break Even Point) หมายถึง จุดที่ปริมาณสินค้าที่จำหน่ายไปแล้ว ทำให้รายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวม กำไรของธุรกิจ ณ จุดคุ้มทุนจะมีค่าเท่ากับศูนย์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบ่งเป็น 3 วิธี ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2543: 169 –172)

5.3.1 วิธีกราฟ เป็นวิธีที่ทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร ของการขายทุกระดับ เป็นวิธีที่ง่ายต่อการเข้าใจ ในการทำกราฟ แกน x จะแสดงปริมาณขาย แกน y แสดงจำนวนเงิน เส้นที่นำมาลากคือ เส้นต้นทุนคงที่ ต้นทุนรวม และรายได้รวม



เส้นรายได้รวม เป็นเส้นที่แสดงถึงรายได้ที่เกิดจากการดำเนินงาน ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณขาย เมื่อมีปริมาณขายมาก จำนวนเงินที่ได้รับก็มากขึ้นด้วย

เส้นต้นทุนรวม เป็นเส้นที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

เส้นต้นทุนคงที่ เป็นเส้นที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นที่เป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ไม่ว่าจะมียุติการผลิตมากหรือน้อยเพียงใด

ณ จุดตัดของเส้นรายได้รวมและเส้นต้นทุนรวม คือ จุดคุ้มทุน เป็นระดับที่รายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวมพอดี ถ้าอะไรจะเท่ากับศูนย์ จากรูปภาพถ้าสมมติรายได้ ต้นทุน และปริมาณขาย ณ ระดับต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า จุดคุ้มทุนเป็นจุดที่ปริมาณขายเท่ากับ 23 หน่วย รายได้เท่ากับ 2,000 บาท ซึ่งเท่ากับต้นทุนรวม 2,000 บาทพอดี เมื่อใดเส้นรายได้รวมสูงกว่าเส้นต้นทุนรวมจะทำให้เกิดกำไร หากเส้นรายได้รวมต่ำกว่าเส้นต้นทุนรวมจะทำให้ขาดทุน

5.3.2 วิธีสมการ เป็นการวิเคราะห์ที่ง่ายและรวดเร็ว สมการที่ใช้เป็นดังนี้

โดยที่

$$SP(X) = FC + VC(X) + I$$

SP	=	ราคาขายต่อหน่วย
X	=	ปริมาณขาย
FC	=	ต้นทุนคงที่
VC	=	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย
I	=	กำไร

5.3.3 วิธีกำไรส่วนเกิน เป็นรายการที่ได้จากยอดขายหักค่าใช้จ่ายผันแปร ถ้าเป็นจุดคุ้มทุน กำไรส่วนเกินจะชดเชยต้นทุนคงที่พอดี ในการคำนวณหาจุดคุ้มทุนจะใช้กำไรส่วนเกินต่อหน่วยกับอัตราส่วนกำไรส่วนเกินซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}}$$

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยวิธีสมการ กำหนดราคาขายยางแผ่นดิบกิโลกรัมละ 22.75 บาท ตามราคาแทรกแซงราคาขายยางแผ่นดิบชั้น 3 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ได้ประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม 2544 และราคากิโลกรัมละ 20.72 บาท ตามที่เกษตรกรขายได้ การวิเคราะห์เป็นดังนี้

การคำนวณปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน เป็นการคำนวณปริมาณขายที่กำไรเท่ากับศูนย์

$$X = \frac{FC + VC(X)}{SP}$$

หรือ

$$X = \frac{FC}{SP - VC}$$

การคำนวณราคาคุ้มทุน เป็นการคำนวณราคาขายต่อหน่วยที่กำไรเท่ากับศูนย์

$$SP = \frac{FC + VC(X)}{X}$$

5.4 การคิดค่าเสื่อมราคา (Depreciation)

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร โดยการวิเคราะห์วิธีต่าง ๆ นั้น ย่อมเกี่ยวข้องกับการคิดค่าเสื่อมราคาด้วย ซึ่งการคิดค่าเสื่อมราคาเป็นวิธีการตัดจ่ายสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินงานเป็นค่าใช้จ่าย นำมาหักออกจากรายได้ตอนคำนวณกำไรขาดทุนในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชี สินทรัพย์ที่สามารถนำมาคิดค่าเสื่อมได้นั้น ต้องเป็นสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพจากการใช้งานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการเสื่อมอันเนื่องมาจากการล้าสมัย และไม่สามารถตัดค่าเสื่อมจากสินทรัพย์ที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้นตามที่ปรากฏในงบการเงินได้เช่น ที่ดิน เนื่องจากที่ดินจะมีอายุการใช้งานที่ไม่สิ้นสุด และไม่ถือเป็นสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพ

การคิดค่าเสื่อมราคาที่ใช้ จะคิดตามวิธีเส้นตรง ซึ่งเป็นการคิดค่าเสื่อมราคาที่เหมาะสมกับสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพตามระยะเวลา มากกว่าการเสื่อมสภาพจากการใช้งาน และเป็นการเสื่อมสภาพในอัตราที่เท่ากันทุกปี ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีจึงเท่ากันจนกว่าสินทรัพย์นั้นหมดอายุการใช้งาน จำนวนโดยใช้สูตรดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ 2544: 431 – 432)

$$\text{ค่าเสื่อมราคาแต่ละปี} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{จำนวนอายุการใช้งาน(ปี)}}$$

สำหรับราคาซากของสินทรัพย์ถาวรทุกชนิดในที่นี้ให้เท่ากับศูนย์บาท ซึ่งถือว่าไม่มีราคาซากตามแนวทางของสถาบันวิจัยยางที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการทำยางแผ่นดิบ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเพื่อจะให้ทราบต้นทุนและผลตอบแทนการทำ
ยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึง ประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นเกษตรกรสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร จำนวน 13,133
ราย การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนยางพาราที่ผลิตยางแผ่นดิบ
ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า จำนวน 388 ราย ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่
อำเภอปะทิว 89 ราย อำเภอท่าแซะ 87 ราย อำเภอละแม 72 ราย อำเภอหลังสวน 52 ราย อำเภอ
เมือง 31 ราย อำเภอพะโต๊ะ 24 ราย อำเภอสวี 20 ราย และอำเภอทุ่งตะโก 13 ราย สำหรับ
การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ดังนี้

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ &= \frac{13,133}{1 + 13,133(0.05)^2} \\ &= 388 \text{ ราย}\end{aligned}$$

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ที่จัดทำขึ้นโดยศึกษาจากเอกสาร รายงาน การวิจัย ประสบการณ์จริงของผู้วิจัยที่เป็นเกษตรกรสวนยางพาราคนหนึ่ง และจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญการคิดต้นทุนยางแผ่นดิบของสถาบันวิจัยยาง และเพื่อความถูกต้องของเครื่องมือ จึงได้นำไปทดลองสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนยางพารารายอื่น ๆ จำนวน 30 ราย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อใช้สัมภาษณ์จริงต่อไป เครื่องมือในการวิจัยแบ่งคำถามเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ ที่ตั้งของสวนยางพารา การถือครองที่ดิน จำนวนเนื้อที่เพาะปลูก อายุต้นยาง พันธุ์ยาง และจำนวนไร่ แบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบหลายตัวเลือก (Multiple – Choice Questions) และแบบคำถามปลายเปิด (Open – Ended Questions)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับต้นทุน ผลผลิตที่ได้รับ และผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารา ซึ่งผลิตเป็นยางแผ่นดิบขาย แบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์หลายตัวเลือก และคำถามแบบปลายเปิด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพารา แบบสอบถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ และข้อมูลที่รวบรวมได้จากหน่วยงานราชการ ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร

3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนยางพาราในจังหวัดชุมพรที่ผลิตยางแผ่นดิบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลได้กระจายไปยังอำเภอต่าง ๆ ได้แก่ อำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ อำเภอละแม อำเภอหลังสวน อำเภอเมือง อำเภอพะโต๊ะ อำเภอสวี และอำเภอทุ่งตะโก โดยเก็บตามอายุต้นยางพาราตั้งแต่ 1 – 25 ปี โดยการสัมภาษณ์เจ้าของสวนยางพารา และรวบรวมข้อมูลที่

จุดแทรกแซงตามโครงการแทรกแซงตลาดยางพารา ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากเจ้าของสวนยางพาราที่นำยางพารามาขาย และที่ร้านรับซื้อยาง ได้ตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลครบถ้วน นำมาวิเคราะห์ให้ได้จำนวน 132 ตัวอย่าง ประกอบด้วยตัวอย่างจากในอำเภอปะทิว 56 ตัวอย่าง อำเภอท่าแซะ 10 ตัวอย่าง อำเภอละแม 33 ตัวอย่าง อำเภอหลังสวน 17 ตัวอย่าง อำเภอเมือง 5 ตัวอย่าง อำเภอพะโต๊ะ 4 ตัวอย่าง อำเภอสวี 5 ตัวอย่าง และอำเภอทุ่งตะโก 2 ตัวอย่าง ปัญหาและอุปสรรคในการออกสำรวจและสัมภาษณ์มีดังนี้

1. ไม่พบเกษตรกรเจ้าของสวนยางพารา พบแต่ลูกจ้างกรีดยางและทำแผ่นซึ่งไม่สามารถให้ข้อมูลได้
2. เกษตรบางรายไม่ได้ผลิตยางแผ่นดิบ แต่ผลิตในรูปน้ำยาง
3. เกษตรกรไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เนื่องจากเกรงว่ามีผลต่อการถูกเรียกเก็บภาษี
4. ข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้ บางรายมีความขัดแย้งกันเอง จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้
5. เกษตรกรบางรายพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ แต่อายุต้นยางพาราไม่อยู่ในช่วงที่ต้องการ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลต้องกระจายตามอายุต้นยางพารา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาทำการอธิบายเพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของการทำสวนยางพารา ซึ่งผลิตเป็นยางแผ่นดิบ ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ โดยใช้สถิติอย่างง่ายในรูปของตาราง ค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์ทางบัญชี ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และผลตอบแทน

4.2.2 วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน ในกรณีที่กระแสเงินสดรับในแต่ละปีไม่เท่ากัน

4.2.3 วิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7 เป็นอัตราที่นำมาปรับค่าเงินสดที่จะได้รับในอนาคต

4.2.4 วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากโครงการ

4.2.5 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน

4.2.6 วิเคราะห์ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม โดยใช้สมการการวิเคราะห์

จุดคุ้มทุน

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพรครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงเงินลงทุน และผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ จากการขายยางแผ่นดิบ แบ่งเป็นตอนสำคัญประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร จำนวน 13,133 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จะสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดชุมพร จำนวน 388 ราย เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์พร้อมนำมาวิเคราะห์ได้ 132 ชุด ตามข้อมูลเบื้องต้น ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกขนาดพื้นที่เพาะปลูก

ขนาดพื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	จำนวน เกษตรกร (ราย)	ลักษณะการถือครองที่ดิน			เอกสารสิทธิ์ที่ดิน		
		เป็นของตนเอง	เป็นของผู้อื่น	โฉนด	นส.3 ก	สปก.	อื่น ๆ
1 - 10	42	39	3	18	10	8	6
11 - 20	55	54	1	25	17	7	6
21 - 30	20	20		5	4	6	5
31 - 40	7	7		3	2		2
41 - 50	5	5		1	2	1	1
51 - 60	3	3		3			
รวม	132	128	4	55	35	22	20

จากตารางที่ 4.1 พบว่า จากการสำรวจเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 132 ราย มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารารวม 2,424 ไร่ ขนาดพื้นที่เพาะปลูก 1 – 60 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง 128 ราย เป็นของผู้อื่น 4 ราย เอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด 55 ราย นส.3 ก 35 ราย เป็น สปก. 4 – 01 22 ราย และอื่น ๆ 20 ราย ซึ่งเป็นผู้ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินแต่ได้จับจองไว้จากที่ดินว่างเปล่า จากที่ป่าสงวนแห่งชาติ และทำกินบนที่ดินของสหกรณ์นิคม และจากการสำรวจยังพบว่าเกษตรกรปลูกยางพาราน้อยที่สุด 4 ไร่ มากที่สุด 60 ไร่ และเฉลี่ยอยู่ที่รายละ 18.36 ไร่

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 132 ราย มีเกษตรกรที่สวนยางพาราเปิดกรีดได้แล้วจำนวน 100 ราย ซึ่งการกรีดและทำแผ่นมี 2 กรณี คือ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น และกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การกรีดยางและทำแผ่นของสวนยางพาราที่เปิดกรีดแล้ว

รายการ	จำนวนสวนยาง (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง	67	67.00
จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น แบ่งรายได้ 60% , 40%	29	29.00
จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น แบ่งรายได้ 50% , 50%	4	4.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า จากเกษตรกร 100 ราย เกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเองจำนวน 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.00 เกษตรกรที่จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นจำนวน 33 ราย มีการแบ่งรายได้จากการขายยางแผ่นดิบ ดังนี้ แบ่งรายได้ระหว่างเกษตรกร และแรงงานในสัดส่วน 60 : 40 จำนวน 29 ราย และแบ่งรายได้ระหว่างเกษตรกร และแรงงานในสัดส่วน 50 : 50 จำนวน 4 ราย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะกระทำใน 2 ประเด็น คือ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น กับกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง ทั้งที่เป็นต้นทุนก่อนเปิดกรีดยางและหลังเปิดกรีดยางโดยคำนวณเป็นต้นทุนต่อไร่

การทำสวนยางพาราโดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น คำนวณดังตารางที่ 4.3 – 4.12

2.1 กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ประกอบด้วย ต้นทุนทั่วไป ต้นทุนก่อนเปิดกรีดยาง และต้นทุนหลังเปิดกรีดยาง (ตารางที่ 4.3 – 4.12)

2.1.1 ต้นทุนทั่วไป เป็นต้นทุนคงที่ที่ถือเป็นรายจ่ายที่ต้องจ่ายเป็นประจำทุกปี ทั้งในช่วงก่อนเปิดกรีดยาง และหลังเปิดกรีดยาง จัดเป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาส และค่าภาษีบำรุงท้องที่ สำหรับต้นทุนค่าเสียโอกาสประกอบด้วยค่าใช้ที่ดิน และค่าเช่าที่ดิน เป็นการคำนวณเฉลี่ยต้นทุนค่าเสียโอกาสจากอายุยางพาราต่อไร่ทั้ง 25 ปี เท่ากับอัตราไร่ละ 645.34 บาท ส่วนค่าภาษีบำรุงท้องที่ คำนวณเฉลี่ยตามจำนวนเงินที่องค์การบริหารส่วนตำบลเรียกเก็บจากเกษตรกรชาวสวนยางพาราต่อไร่ ซึ่งแต่ละท้องที่จะเรียกเก็บแตกต่างกัน เมื่อเฉลี่ยแล้วเท่ากับอัตราไร่ละ 5.22 บาท

2.1.2 ต้นทุนก่อนเปิดกรีดยาง จะเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนในขณะที่ต้นยางพารายังกรีดยางไม่ได้ ซึ่งอยู่ระหว่างอายุ 1 – 6 ปี ได้แก่

1) ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ให้โล่งเตียนก่อนการวางแผน ได้แก่ ค่าแรงงานคน และค่าจ้างรถแทรกเตอร์

2) ค่าวางแผน ขุดหลุม และปลูก ประกอบด้วยค่าวัสดุวางแผน เช่น ไม้ไผ่ และเชือกสำหรับชิงแนว รวมถึงค่าแรงขุดหลุมและปลูก สำหรับไม้ไผ่นั้นบางส่วนต้องซื้อ บางส่วนไม่ซื้อ จะตัดเองจากป่า หรือที่สวน ทำให้ค่าใช้จ่ายของแต่ละสวนแตกต่างกัน

3) ค่าพันธุ์ยาง ประกอบด้วยค่าซื้อพันธุ์ยางมาปลูกครั้งแรก และ ปลูกซ่อมเมื่อต้นยางบางต้นตาย เฉลี่ยต้นละประมาณ 13.51 บาท

4) ค่าปุ๋ย ประกอบด้วยค่าซื้อปุ๋ยรองกันหลุม ปุ๋ยบำรุงต้นยาง และปุ๋ยพืชคลุมดิน สำหรับค่าปุ๋ยแต่ละสวนจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าบางสวนไม่ใส่ปุ๋ย บางสวนใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง บางสวนใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง และขึ้นอยู่กับราคปุ๋ย และประเภทของปุ๋ย มีการใช้ปุ๋ยทั้งปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ราคาอยู่ระหว่างกระสอบละ 280 – 600 บาท (ขนาดความจุกระสอบละ 50 กิโลกรัม)

5) ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน เกษตรกรที่ปลูกพืชคลุมดินในช่วงที่ต้นยางอ่อน มีจำนวนน้อยมาก เพียง 2 รายเท่านั้น

6) ค่าตัดแต่งกิ่ง เป็นค่าใช้จ่ายในการตัดแต่งกิ่ง ก้าน ที่แตกออกมาจากลำต้น ต้องตัดให้ติดลำต้น เพื่อสะดวกในการกรีดยาง และการไหลของน้ำยาง เกษตรกรจะตัดแต่งกิ่งเมื่อต้นยางอายุ 1 – 2 ปี แต่ในที่นี้อนุโลมให้ถึงอายุ 3 ปี เนื่องจากในบางสวนนั้นต้นยางไม่สมบูรณ์ ค่าแรงตัดแต่งกิ่งจะประมาณวันละ 130 – 150 บาทต่อวัน

7) ค่ายากำจัดวัชพืช เป็นการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นระหว่างแถวของต้นยางพารา ปริมาณการใช้ยาฉีดพ่นจะแตกต่างกันในแต่ละสวน ขึ้นอยู่กับจำนวนวัชพืชที่ขึ้นมาปกคลุม ถ้ามีวัชพืชมากต้องใช้ยาฉีดพ่นในปริมาณที่มาก และขณะเดียวกันก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของการฉีดพ่น ถ้าฉีดพ่นยาแบบพุ่มพรม จะใช้ยากำจัดวัชพืชมากกว่าการฉีดเฉพาะส่วนที่มีวัชพืชขึ้นเป็นจุด ๆ การใช้ยากำจัดวัชพืช เกษตรกรบางรายใช้แบบเผาไหม้ บางรายใช้แบบดูดซึม ราคาลิตรละ 120 – 150 บาท

8) ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง เป็นค่าซื้อยาป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่เป็นศัตรูของต้นยางพารา จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสวนยางอายุ 1 – 6 ปี ไม่มีการใช้ยาป้องกันโรคและแมลง

9) ค่าแรงงาน ประกอบด้วยค่าแรงงานใส่ปุ๋ย ค่าแรงงานปลูกพืชคลุมดิน ค่าแรงงานฉีดพ่นยา ค่าแรงงานตัดวัชพืช ค่าแรงงานใส่ปุ๋ยมีทั้งแบบที่คิดค่าจ้างเป็นกระสอบ ๆ ละ 20 บาท คิดเป็นรายวัน ๆ ละ 130 – 150 บาท ค่าแรงงานฉีดพ่นยาส่วนใหญ่คิดตามจำนวนลิตรของยากำจัดวัชพืช ในราคาลิตรละ 120 – 150 บาท ค่าแรงงานตัดวัชพืชมีทั้งที่คิดเป็นค่าแรงงานรายวัน ๆ ละ 130 – 150 บาท และคิดแบบเหมาจ่ายตามแต่จะตกลงกันระหว่างเกษตรกรและผู้รับจ้าง จากค่าจ้างแรงงานที่ต่างกัน จึงทำให้ค่าแรงงานของแต่ละสวน แต่ละรายอายุยางมีความต่างกัน

10) ค่าทำแนวป้องกันไฟ การทำแนวป้องกันไฟไหม้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสวนยางพารา จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้ทราบว่า เกษตรกรทำแนวป้องกันไฟเมื่อต้นยางพาราอายุ 4 – 25 ปี สำหรับช่วงก่อนเปิดกรีดจะทำแนวป้องกันไฟเมื่ออายุยาง 4 – 6 ปี ในการทำแนวป้องกันไฟนี้ บางสวนทำแนวรอบเขตแดนของพื้นที่สวนอย่างเดียว บางสวนทำแนวตามแถวต้นยางบางแถวด้วย จึงทำให้ค่าจ้างแรงงานแตกต่างกัน ค่าจ้างแรงงานการทำแนวป้องกันไฟคิดเป็นรายวัน ๆ ละ 130 – 150 บาท รถแทรกเตอร์ชั่วโมงละประมาณ 400 บาท และบางสวนใช้วิธีจ้างเหมาจ่าย

11) ค่าเสื่อมราคา ด้านอุปกรณ์เครื่องมือการเกษตรในช่วงต้นทุนก่อน

เปิดกรีด ระหว่างอายุ 1 – 3 ปี คิดค่าเสื่อมราคาจากเสียม จอบ มีดพรวน เครื่องฉีดพ่นยา กรรไกรและเลื่อยตัดแต่งกิ่ง โดยคิดค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยปีละ 52.58 บาท ส่วนระหว่างอายุ 4 – 6 ปี คิดค่าเสื่อมราคาจากจอบ มีดพรวน เครื่องฉีดพ่นยา คิดค่าเสื่อมราคาปีละ 43.88 บาทต่อไร่ สาเหตุที่ไม่นำเสียม และกรรไกรตัดแต่งกิ่งเข้ามาคำนวณ เนื่องจากช่วงอายุข้างดังกล่าวนี้ไม่มีความจำเป็น ต้องใช้แล้ว

ทั้งนี้รายการที่จัดเป็นต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการผลิตมากขึ้น ได้แก่ ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแนวขุดหลุมและปลูก ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง ค่าแรงงาน และค่าทำแนวป้องกันไฟ ส่วนรายการที่ถือเป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา

2.1.3 ต้นทุนหลังเปิดกรีด จะเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนเมื่อต้นยางพาราสามารถกรีดยางได้แล้ว คือ ระหว่างอายุ 7 – 25 ปี ในที่นี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบำรุงรักษา และกลุ่มทำยาง

1) กลุ่มบำรุงรักษา ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

(1) ค่าปุ๋ย เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยบำรุงต้นยาง รูปแบบการใส่ปุ๋ยที่รวบรวมได้นั้น บางสวนไม่ใส่ปุ๋ย บางสวนใส่ปุ๋ย 1 ครั้งต่อปี บางสวนใส่ 2 ครั้งต่อปี ปุ๋ยที่ใช้มีทั้งปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี และในบางสวนใส่ทั้งสองชนิด ราคาปุ๋ยกระสอบละ 280 – 600 บาท (ขนาดความจุกระสอบละ 50 กิโลกรัม)

(2) ค่ายากำจัดวัชพืช ปริมาณการใช้จ่ายพ่นจะแตกต่างกันในแต่ละสวนขึ้นอยู่กับจำนวนวัชพืชที่ขึ้นมาปกคลุม ถ้ามีมากต้องใช้จ่ายพ่นในปริมาณที่มาก และขึ้นอยู่กับลักษณะของการฉีดพ่นด้วย ถ้าฉีดพ่นยาแบบพุ่มพรมจะใช้จ่ายพ่นมากกว่าการฉีดเฉพาะส่วนที่มีวัชพืชขึ้นเป็นจุด ๆ เกษตรกรบางรายใช้จ่ายพ่นแบบเผาไหม้ บางรายใช้แบบดูดซึม ราคาอยู่ระหว่าง ลิตรละ 120 – 150 บาท

(3) ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง จากการเก็บรวบรวมข้อมูลรายอายุ พบว่ารายต้นยางอายุ 8 ปี 10 ปี 11 ปี 14 ปี 15 ปี 16 ปี และ 19 ปี ใช้จ่ายป้องกันและกำจัดโรคยางพารา และรายอายุต้นยาง 14 ปี ใช้จ่ายป้องกันและกำจัดแมลง ปริมาณการใช้จ่ายจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและแมลงในแต่ละสวน

(4) ค่าแรงงาน ประกอบด้วยค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางพารา ค่าแรงงานฉีดพ่นยากำจัดวัชพืช ค่าแรงงานตัดวัชพืช ค่าแรงงานป้องกันและกำจัดโรคและแมลง โดยมีค่าจ้างแรงงานเท่ากับค่าแรงงานก่อนเปิดกรีด

(5) ค่าทำแนวป้องกันไฟ ในช่วงการทำแนวป้องกันไฟหลังเปิดก๊ริด ของเกษตรกร 132 ราย เกษตรกรทำแนวป้องกันไฟเมื่อต้นยางพาราอายุ 6 และ 8 - 25 ปี จากการเก็บข้อมูลมีเพียงรายอายุเดียวเท่านั้นที่ไม่ทำแนวป้องกันไฟ คือ สวนยางอายุ 7 ปี ในการทำแนวป้องกันไฟนี้ บางสวนจะทำแนวรอบเขตแดนของพื้นที่สวนอย่างเดียว บางสวนทำแนวตามแถวต้นยางบางแถวด้วย ดังนั้นจึงทำให้ค่าจ้างแรงงานแตกต่างกัน ค่าจ้างแรงงานคนทำแนวรายวัน ๆ ละ 130 - 150 บาท รถแทรกเตอร์ชั่วโมงละประมาณ 400 บาท และบางสวนใช้วิธีจ้างเหมาจ่าย

(6) ค่าเสื่อมราคา ของเครื่องฉีดพ่นยาเพื่อใช้ในการกำจัดวัชพืช โดยคิดค่าเสื่อมราคา 19 ปี ๆ ละ 35.99 บาทต่อไร่

2) กลุ่มทำยาง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

(1) ค่าเสื่อมราคา สำหรับในช่วงต้นทุนหลังเปิดก๊ริด คิดค่าเสื่อมราคา จากโรงเรือน เครื่องสูบน้ำ จักรรีดเรียบและจักรดอก ลวดแขวนถ้วยยาง ถ้วยรองน้ำยาง ถังเก็บน้ำยางตามต้น รถเข็น ถังรวมน้ำยางใบใหญ่ ตะกวง ไม้กวานน้ำยาง ไม้หวดยาง ไม้ตากยาง กระจบอง ตวงน้ำยาง ป้อน้ำ/สระน้ำ ปอเก็บน้ำเสีย และเครื่องฉีดพ่นยา โดยคิดค่าเสื่อมราคา 19 ปี ๆ ละ 154.14 บาทต่อไร่

(2) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร เมื่อต้นยางพารามีขนาดที่กรีดยางได้แล้ว เกษตรกรจะต้องลงทุนในวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ได้แก่ ไม้กวาดน้ำยาง ลิ่นยาง ตะแกรงกรองน้ำยาง กรดน้ำส้ม ยาทาหน้ายาง น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำ ในแต่ละรายอายุยาง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองจะแตกต่างกันไปตามปริมาณการผลิต สำหรับค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าไฟฟ้า บางสวนใช้ทั้ง 2 อย่าง บางสวนใช้ไฟฟ้าหรือน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ยังมี 2 สวนที่มีปัญหาเรื่องน้ำไม่เพียงพอ ได้แก่ สวนยางรายอายุ 11 และ 15 ปี ทำให้ต้องซื้อน้ำสำหรับการผลิตยางแผ่นดิบ

(3) ค่าซ่อมแซม จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า รายอายุ 8, 9 และ 12 ปี ซ่อมแซมจักรรีดยาง รายอายุ 9 ปี ซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ รายอายุ 10 และ 13 ปี ซ่อมแซมโรงเรือน ในความเป็นจริงการซ่อมแซมจะไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะอายุยางตามที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้เท่านั้น อาจเกิดขึ้นในปีใดก็ได้ ดังนั้นจึงใช้วิธีเฉลี่ยค่าซ่อมแซมให้กับทุกอายุยางเท่ากับ 61.65 บาทต่อไร่

(4) ค่าแรงงาน เป็นค่าจ้างแรงงานที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างกรีดยางและทำแผ่น ในที่นี้คำนวณค่าแรงงานให้ลูกจ้าง 40% ของรายได้จากการขายยางแผ่นดิบ สาเหตุที่คิด 40% เพราะ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีสวนยางพาราที่กรีดยางได้แล้ว

100 ส่วน ได้จ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นจำนวน 33 ส่วน ใน 33 ส่วนนี้จ่ายค่าจ้างให้แรงงาน 40% มีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 88 จ่ายค่าจ้างให้แรงงาน 50% มีจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 12 ส่วนที่เหลือ 67 ส่วน เกษตรกรเป็นผู้กรีดยางและทำแผ่นเอง คิดเป็นร้อยละ 67

(5) ค่าขนส่ง เป็นค่าจ้างขนส่งยางแผ่นดิบจากสวนถึงร้านรับซื้อยางแผ่นดิบ หรือจุดแทรกแซง ส่วนใหญ่คิดตามจำนวนน้ำหนักที่ขนส่ง โดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.41 บาท เมื่อนำมาคูณกับผลผลิตต่อไร่ จะได้ค่าขนส่งของรายอายุยางแต่ละปี

การทำสวนยางพาราโดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง คำนวณดังตารางที่ 4.13 – 4.22

2.2 กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง ประกอบด้วย ต้นทุนทั่วไป

ต้นทุนก่อนเปิดกรีต และต้นทุนหลังเปิดกรีต

2.2.1 **ต้นทุนทั่วไป** เป็นต้นทุนคงที่ที่ถือเป็นรายจ่ายประจำปี ทั้งในช่วงก่อนเปิดกรีต และหลังเปิดกรีต ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสอัตราไร่ละ 901.56 บาท และค่าภาษีบำรุงท้องที่อัตราไร่ละ 5.22 บาท วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับต้นทุนทั่วไปของกรณีจ้างแรงงานกรีตและทำแผ่น

2.2.2 **ต้นทุนก่อนเปิดกรีต** เป็นค่าใช้จ่ายลงทุนในขณะที่ต้นยางยังกรีตไม่ได้ คือ ระหว่างอายุ 1 – 6 ปี ได้แก่ ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง ค่าแรงงาน ค่าทำแนวป้องกันไฟ และค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายต่อไร่เท่ากับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น สาเหตุที่เท่ากันเพราะ ในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่สามารถเปิดกรีตได้ จะไม่มีการจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นเกิดขึ้น

2.2.3 **ต้นทุนหลังเปิดกรีต** เป็นค่าใช้จ่ายลงทุนเมื่อต้นยางพาราสามารถกรีดยางได้แล้ว คือ ระหว่างอายุ 7 – 25 ปี ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบำรุงรักษา และกลุ่มทำยาง

1) **กลุ่มบำรุงรักษา** ประกอบด้วยค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าแรงงาน ค่าทำแนวป้องกันไฟ และค่าเสื่อมราคา ซึ่งค่าใช้จ่ายจะเท่ากับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

2) **กลุ่มทำยาง** ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ค่าซ่อมแซม และค่าขนส่ง มีค่าใช้จ่ายบางรายการเท่ากับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ได้แก่ ค่าขนส่ง และค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายที่ไม่เท่ากับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ได้แก่

(1) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์กรีดยาง อุปกรณ์ที่ใช้ในการกรีดยาง ประกอบด้วยตะเกียงแก๊ส หรือแบตเตอรี่ เนื่องจากชาวสวนนิยมกรีดยางในเวลาากลางคืน จึงจำเป็นต้องใช้ตะเกียงแก๊ส หรือแบตเตอรี่ จึงได้คิดค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ดังกล่าว โดยนำค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของทั้งสองรายการหารด้วยอายุการใช้งาน จะได้เท่ากับ 35.29 บาทต่อไร่ ดังนั้นเมื่อนำมารวมกับค่าเสื่อมราคากรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น จะได้ค่าเสื่อมราคาของกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเองเท่ากับ 189.43 บาทต่อไร่ (35.29 + 154.14)

(2) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ได้แก่ หินลับมีดหยาบ หินลับมีดละเอียด มีดกรีดยาง และถ่านแก๊ส มาคำนวณรวมกับค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ค่าใช้จ่ายของวัสดุเหล่านี้มีหลายระดับราคา เช่น มีดกรีดยางราคาเล่มละ 120 – 180 บาท ถ้าเป็นมีดที่จ้างตี จะราคาเล่มละ 200 บาท หินลับมีดหยาบราคาอันละ 40 – 50 บาท หินลับมีดละเอียดอันละ 70 – 75 บาท เป็นต้น

ค่าแรงงาน ในกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง จะไม่มีค่าแรงงานกรีดยางและทำแผ่น เนื่องจากเกษตรกรจะได้รับรายได้จากการขายยางแผ่นดิบทั้ง 100%

สำหรับการจัดประเภทรายการเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ในกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง จะมีลักษณะเช่นเดียวกับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

ยางพาราเป็นพืชยืนต้น อายุยางระหว่าง 1 – 6 ปี เป็นช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต ในการลงทุนก่อนเปิดกรีดจะมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดยกรณีสั่งจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

รายการ	บาท /ไร่					
	อายุยางปี 1	อายุยางปี 2	อายุยางปี 3	อายุยางปี 4	อายุยางปี 5	อายุยางปี 6
ต้นทุนทั่วไป :						
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีดย :						
ค่าเสื่อมราคา	52.58	52.58	52.58	43.88	43.88	43.88
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก	430.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	234.16	480.64	287.61	436.97	252.47	421.94
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	20.00	14.06	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าตัดแต่งกิ่ง	30.17	19.02	17.96	0.00	0.00	0.00
ค่ายากำจัดวัชพืช	165.51	211.30	111.06	134.28	83.29	107.18
ค่าแรงงาน	207.42	228.39	182.55	188.90	263.35	182.21

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่					
	อายุงานปี 1	อายุงานปี 2	อายุงานปี 3	อายุงานปี 4	อายุงานปี 5	อายุงานปี 6
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	0.00	0.00	22.94	170.58	19.16
รวมต้นทุน	3,790.71	1,656.55	1,302.32	1,477.53	1,464.13	1,424.93

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ต้นทุนการทำสวนยางพาราทำก่อนเปิดกรีดยังไร กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ของอายุงาน 1 - 6 ปี คือ 3,790.71 1,656.55 1,302.32 1,477.53 1,464.13 และ 1,424.93 บาท ตามลำดับ สำหรับปีที่ 1 จะลงทุนสูงเนื่องจากมีการลงทุนด้านค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแนว ชุดหลุมและปลูก และค่าพันธุ์ยาง สำหรับการปลูกพืชคลุมดินเกษตรกรจะปลูกกันในปีที่ 1 และ 2

ในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต จะอยู่ในช่วงอายุ 1 – 6 ปี ซึ่งในช่วงนี้จะเรียกว่า ก่อนเปิดกรีด จะมีต้นทุนรวม ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

รายการ	จำนวนเงิน (บาท /ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	3,872.04	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	31.32	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีด :		
ค่าเสื่อมราคา	289.38	48.23
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	168.05
ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก	430.70	71.78
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	165.22
ค่าปุ๋ย	2,113.79	352.30
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	34.06	5.68
ค่าตัดแต่งกิ่ง	67.15	11.19
ค่ายากำจัดวัชพืช	812.62	135.44
ค่าแรงงาน	1,252.82	208.80
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	212.68	35.45
รวมต้นทุน	11,116.17	1,852.70

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ของอายุยาง 1 – 6 ปี เท่ากับ 11,116.17 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 3,903.36 บาท และต้นทุนก่อนเปิดกรีด 7,212.81 บาท เฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีด กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นเท่ากับ 1,852.70 บาท

เมื่อต้นยางพารามีอายุ 7 – 25 ปี สภาพของต้นยางพาราพร้อมที่จะให้ผลผลิต สามารถกรีดยางและทำแผ่นได้ จะมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีดยางมีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

รายการ	บาท /ไร่												
	อายุยางปี 7	อายุยางปี 8	อายุยางปี 9	อายุยางปี 10	อายุยางปี 11	อายุยางปี 12	อายุยางปี 13						
ต้นทุนทั่วไป :													
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางกลุ่มบำรุงรักษา :													
ค่าปุ๋ย	469.78	434.72	372.38	461.63	418.31	551.11	377.68						
ค่ายากกำจัดวัชพืช	41.45	20.84	31.17	39.03	51.18	69.55	39.00						
ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง	0.00	50.00	0.00	117.50	35.00	0.00	0.00						
ค่าแรงงาน	140.75	232.53	110.81	245.98	158.29	92.30	100.54						
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	24.91	30.98	86.32	151.80	78.00	130.00						
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99						
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางทำยาง :													
ค่าเสื่อมราคา	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14						
ค่าวัสดุต้นปลีของทางการเกษตร	51.94	89.77	103.48	144.55	209.07	103.46	181.60						
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65						
ค่าแรงงาน	1,033.76	1,628.84	1,935.25	1,940.47	1,954.23	2,082.61	2,026.42						

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

	บาท / ไร่						
รายการ	อายุงานปี 7	อายุงานปี 8	อายุงานปี 9	อายุงานปี 10	อายุงานปี 11	อายุงานปี 12	อายุงานปี 13
ต้นทุนการตลาด :							
ค่าขนส่ง	51.14	80.58	95.74	80.79	96.67	103.02	100.25
รวมต้นทุน	2,691.16	3,464.53	3,582.15	4,018.61	3,976.89	3,982.39	3,857.83

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่						
	อายุยางปี 14	อายุยางปี 15	อายุยางปี 16	อายุยางปี 17	อายุยางปี 18	อายุยางปี 19	อายุยางปี 20
ต้นทุนทั่วไป:							
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางกลุ่มบำรุงรักษา:							
ค่าปุ๋ย	402.92	344.86	483.05	391.51	533.38	758.51	461.11
ค่ายากำจัดวัชพืช	99.17	58.64	89.86	42.55	48.68	54.68	75.61
ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง	8.49	13.44	34.66	0.00	0.00	6.66	0.00
ค่าแรงงาน	212.19	123.86	191.47	74.05	115.21	84.40	105.05
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	17.33	175.20	55.27	104.00	60.00	20.00	182.50
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางกลุ่มทำยาง:							
ค่าเสื่อมราคา	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14
ค่าวัสดุต้นปลีของทางการเกษตร	166.46	170.01	77.76	321.21	79.94	84.15	152.84
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65
ค่าแรงงาน	2,576.49	2,547.98	2,558.50	2,407.00	2,683.24	2,060.98	2,153.64

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	บาท /ไร่						
	อายุงานปี 14	อายุงานปี 15	อายุงานปี 16	อายุงานปี 17	อายุงานปี 18	อายุงานปี 19	อายุงานปี 20
ต้นทุนการตลาด :							
ค่าขนส่ง	127.46	126.05	126.57	119.07	132.74	101.95	137.81
รวมต้นทุน	4,512.85	4,462.38	4,519.48	4,361.73	4,555.53	4,073.67	4,170.90

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	บาท/ไร่				
	อายุงานปี 21	อายุงานปี 22	อายุงานปี 23	อายุงานปี 24	อายุงานปี 25
ต้นทุนทั่วไป:					
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยังไม่บำรุงรักษา:					
ค่าปุ๋ย	541.41	718.75	442.42	445.38	462.14
ค่ายากำจัดวัชพืช	106.63	30.30	90.43	69.81	57.77
ค่ายาป้องกันกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	269.59	54.38	99.14	106.21	97.68
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	225.00	20.00	200.00	40.00	16.50
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยังไม่บำรุงรักษา :					
ค่าเสื่อมราคา	154.14	154.14	154.14	154.14	154.14
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	88.00	77.54	128.42	152.78	74.12
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65
ค่าแรงงาน	2,236.85	2,434.60	2,402.69	1,944.94	1,897.12

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่				
	อายุงานปี 21	อายุงานปี 22	อายุงานปี 23	อายุงานปี 24	อายุงานปี 25
ต้นทุนการตลาด :					
ค่าขนส่ง	110.65	120.44	118.86	96.21	96.37
รวมต้นทุน	4,480.47	4,358.35	4,384.30	3,757.67	3,604.04

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีตต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีตยางและทำแผ่น ของอายุงาน 7 - 25 ปี คือ 2,691.16 3,464.53 3,582.15 4,018.61 3,976.89 3,982.39 3,857.83 4,512.85 4,462.38 4,519.48 4,361.73 4,555.53 4,073.67 4,170.90 4,480.47 4,358.35 4,384.30 3,757.67 และ 3,604.04 บาท ตามลำดับ

ในช่วงที่ต้นยางพาราให้ผลผลิตแล้ว จะอยู่ในช่วงอายุ 7 – 25 ปี ซึ่งในช่วงนี้จะเรียกว่า หลังเปิดกรีต จะมีต้นทุนรวม ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีตกรณีจ้างแรงงานกรีตยางและทำแผ่น

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	12,261.46	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	99.18	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษา :		
ค่าน้ำ	9,071.05	477.42
ค่ายากำจัดวัชพืช	1,116.35	58.76
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	265.75	13.99
ค่าแรงงาน	2,614.43	137.60
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	1,617.81	85.15
ค่าเสื่อมราคา	683.81	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มทำยาง :		
ค่าเสื่อมราคา	2,928.66	154.14
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	2,457.10	129.32
ค่าซ่อมแซม	1,171.35	61.65
ค่าแรงงาน	40,505.61	2,131.87
ต้นทุนการตลาด :		
ค่าขนส่ง	2,022.37	106.44
รวมต้นทุน	76,814.93	4,042.89

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีตต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีตยางและทำแผ่น ของอายุยาง 7 – 25 ปี เท่ากับ 76,814.93 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 12,360.64 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษา 15,369.20 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีต

กลุ่มทำยาง 47,062.72 บาท ต้นทุนการตลาด 2,022.37 บาท คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของ
ต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีต เท่ากับ 4,042.89 บาท

เพื่อให้เห็นต้นทุนการทำสวนยางพาราทลอดอายุ 25 ปี อย่างชัดเจน จึงทำการสรุป
ต้นทุนรวมของอายุยาง 1 – 25 ปี ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราทลอดอายุยาง กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	16,133.50	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	130.50	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีต :		
ค่าเสื่อมราคา	289.38	48.23
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	168.05
ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก	430.70	71.78
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	165.22
ค่าปุ๋ย	2,113.79	352.30
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	34.06	5.68
ค่าตัดแต่งกิ่ง	67.15	11.19
ค่ายากำจัดวัชพืช	812.62	135.44
ค่าแรงงาน	1,252.82	208.80
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	212.68	35.45
ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษา :		
ค่าปุ๋ย	9,071.05	477.42
ค่ายากำจัดวัชพืช	1,116.35	58.76
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	265.75	13.99
ค่าแรงงาน	2,614.43	137.60
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	1,617.81	85.15

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ค่าเสื่อมราคา	683.81	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยาง :		
ค่าเสื่อมราคา	2,928.66	154.14
วัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	2,457.10	129.32
ค่าซ่อมแซม	1,171.35	61.65
ค่าแรงงาน	40,505.61	2,131.87
ต้นทุนการตลาด :		
ค่าขนส่ง	2,022.37	106.44
รวมต้นทุน	87,931.10	5,895.59

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราอายุยาง 1 – 25 ปี กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นเท่ากับ 87,931.10 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 16,264.00 บาท ต้นทุนก่อนเปิดกรีด 7,212.81 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มบำรุงรักษา 15,369.20 บาท และต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยาง 47,062.72 บาท และต้นทุนการตลาด 2,022.37 บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของต้นทุนการทำสวนยางพารา 5,895.59 บาท

เมื่อต้นยางพาราให้ผลผลิตแล้ว เกษตรกรรายที่ผลิตเป็นยางแผ่นดิบ จะมีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบแต่ละปีจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้รับ และราคาซื้อขายได้ ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลผลิตและรายได้จากการทำสวนยางพารากรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

อายุยาง (ปี)	ผลผลิตยางแผ่นดิบ (กก. / ไร่)	ราคาขายเฉลี่ย ¹ (บาท / กก.)	รายได้จากการขายยาง (บาท / ไร่)	รายได้สะสม (บาท / ไร่)
7	124.73	20.72	2,584.41	2,584.41
8	196.53	20.72	4,072.10	6,656.51
9	233.50	20.72	4,838.12	11,494.63
10	234.13	20.72	4,851.17	16,345.80
11	235.79	20.72	4,885.57	21,231.37
12	251.28	20.72	5,206.52	26,437.89
13	244.50	20.72	5,066.04	31,503.93
14	310.87	20.72	6,441.23	37,945.16
15	307.43	20.72	6,369.95	44,315.11
16	308.70	20.72	6,396.26	50,711.37
17	290.42	20.72	6,017.50	56,728.87
18	323.75	20.72	6,708.10	63,436.97
19	248.67	20.72	5,152.44	68,589.41
20	259.85	20.72	5,384.09	73,973.50
21	269.89	20.72	5,592.12	79,565.62
22	293.75	20.72	6,086.50	85,652.12
23	289.90	20.72	6,006.73	91,658.85
24	234.67	20.72	4,862.36	96,521.21
25	228.90	20.72	4,742.81	101,264.02

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลผลิตยางแผ่นดิบต่อไร่ของอายุยาง 7 – 25 ปี เกษตรกรจะผลิตได้ 4,887.26 กิโลกรัม ด้วยราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.72 บาท จะทำให้เกษตรกรมีรายได้สะสมทั้งสิ้น 101,264.02 บาท

¹ ราคาขายเฉลี่ย : ได้จากราคาขายยางแผ่นดิบเฉลี่ย 25 ปี ทั้งที่ขายที่จุดแทรกแซง และร้านรับซื้อยางแผ่นดิบ ณ วันที่สำรวจ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2544 – เดือนมกราคม 2545

การทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว และรายได้แต่ละปีไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับ
ผลผลิตและราคา จึงได้แสดงระยะเวลาคืนทุนของการทำสวนยางพารา กรณีที่เกษตรกรจ้างแรงงาน
กรีดยางและทำแผ่น ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ระยะเวลาคืนทุนต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

อายุยาง (ปี)	บาท / ไร่			รายได้สุทธิ สะสม
	ค่าใช้จ่าย ก่อนเปิดกรีด ปี 1 - 6	ค่าใช้จ่าย หลังเปิดกรีด ปี 7 - 25	รายได้สุทธิ ²	
1	3,790.71	0.00	- 3,790.71	- 3,790.71
2	1,656.55	0.00	- 1,656.55	- 5,447.26
3	1,302.32	0.00	- 1,302.32	- 6,749.58
4	1,477.53	0.00	- 1,477.53	- 8,227.11
5	1,464.13	0.00	- 1,464.13	- 9,691.24
6	1,424.93	0.00	- 1,424.93	- 11,116.17
7	0.00	2,691.16	- 106.75	-11,222.92
8	0.00	3,464.53	607.57	- 10,615.35
9	0.00	3,582.15	1,255.97	- 9,359.38
10	0.00	4,018.61	832.56	- 8,526.82
11	0.00	3,976.89	908.68	- 7,618.14
12	0.00	3,982.39	1,224.13	- 6,394.01
13	0.00	3,857.83	1,208.21	- 5,185.80

² รายได้สุทธิ : รายได้จากการขายยางแผ่นดิบรายอายุ หักด้วยค่าใช้จ่ายรายอายุ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

อายุยาง (ปี)	บาท / ไร่			
	ค่าใช้จ่าย ก่อนเปิดกรีต ปี 1 - 6	ค่าใช้จ่าย หลังเปิดกรีต ปี 7 - 25	รายได้ สุทธิ	รายได้สุทธิ สะสม
14	0.00	4,512.85	1,928.38	- 3,257.42
15	0.00	4,462.38	1,907.57	- 1,349.85
16	0.00	4,519.48	1,876.78	- 526.93
17	0.00	4,361.73	1,655.77	1,128.84

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การทำสวนยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ช่วงที่ยังไม่ได้รับผลผลิต คือ ช่วงอายุยาง 1 – 6 ปี มีค่าใช้จ่ายต่อไร่ 11,116.17 บาท เมื่ออายุยางเข้าปีที่ 7 เริ่มได้รับผลผลิต และเมื่อมีการคำนวณรายได้จากการขายยางแผ่นดิบของอายุยางแต่ละปีแล้ว ทำให้ทราบว่า ณ ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.72 บาท ซึ่งเป็นราคาที่เกษตรกรขายได้นั้น จะมีระยะเวลาคืนทุนต่อไร่ของกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น เมื่อต้นยางอายุ 16 ปี 3 เดือน 26 วัน

จากการประเมินค่าโครงการลงทุนภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอนโดยคำนึงถึงค่าของเงิน จะพิจารณาว่าค่าของเงินมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หากระยะเวลายาวนานเท่าไร ค่าของเงินจะลดลงมากเท่านั้น ในการวิเคราะห์นี้ได้ใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 โดยเปิดตาราง Present – value Interest Factors for one Dollar (PVIF) ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 มูลค่าปัจจุบันของการทำสวนยางพารากรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

บาท / ไร่

อายุยาง (ปี)	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ³	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ⁴	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ⁵
1	0.00	3,542.80	- 3,542.80
2	0.00	1,446.83	- 1,446.83
3	0.00	1,063.08	- 1,063.08
4	0.00	1,127.21	- 1,127.21
5	0.00	1,043.92	- 1,043.92
6	0.00	949.43	- 949.43
7	1,609.31	1,675.79	- 66.48
8	2,369.96	2,016.36	353.60
9	2,631.45	1,948.33	683.12
10	2,465.85	2,042.66	423.19
11	2,321.13	1,889.42	431.71
12	2,311.69	1,768.18	543.51
13	2,102.41	1,601.00	501.41
14	2,497.91	1,750.08	747.83
15	2,308.47	1,617.17	691.30
16	2,166.41	1,530.75	635.67
17	1,905.14	1,380.92	524.22
18	1,984.93	1,347.98	636.95
19	1,424.65	1,126.37	298.28
20	1,391.25	1,077.76	313.49
21	1,350.50	1,082.03	268.47
22	1,373.72	983.68	390.04
23	1,266.82	924.65	342.17

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

บาท / ไร่			
อายุยาง (ปี)	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ³	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ⁴	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ⁵
24	958.37	740.64	217.73
25	873.63	663.86	209.77
รวม	35,313.61	36,340.90	- 1,027.29

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ตลอดอายุยาง 1 – 25 ปี มีมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อไร่ 35,313.61 บาท มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน 36,340.90 บาท และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน - 1,027.29 บาท

³ มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : รายได้จากการขายยางแผ่นดิบรายอายุ คูณด้วยค่า PVIF ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

⁴ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน : เงินลงทุนรายอายุ คูณด้วยค่า PVIF ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

⁵ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน : มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ลบด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

ค่าใช้จ่ายในการทำสำรวจทางอากาศ ตั้งแต่ปีที่ 1 - 25 จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

รายการ	อายุยางปีที่ 1		อายุยางปีที่ 2		อายุยางปีที่ 3		อายุยางปีที่ 4		บาท / ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00
ค่าเสื่อมราคา	52.58	0.00	52.58	0.00	52.58	0.00	43.88	0.00	0.00
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	0.00	1,008.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าวงแนว ขุดหลุม ปลูก	0.00	430.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าพันธุ์ยาง	0.00	991.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	234.16	0.00	480.64	0.00	287.61	0.00	0.00	436.97
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	0.00	20.00	0.00	14.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าตัดแต่งกิ่ง	0.00	30.17	0.00	19.02	0.00	17.96	0.00	0.00	0.00
ค่ายากำจัดวัชพืช	0.00	165.51	0.00	211.30	0.00	111.06	0.00	0.00	134.28
ค่าแรงงาน	0.00	207.42	0.00	228.39	0.00	182.55	0.00	0.00	188.90
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.94
รวมต้นทุน	703.14	3,087.57	703.14	953.41	703.14	599.18	694.44	783.09	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่											
	อายุงานปีที่ 5			อายุงานปีที่ 6			อายุงานปีที่ 7			อายุงานปีที่ 8		
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	43.88	0.00	43.88	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	252.47	0.00	421.94	0.00	469.78	0.00	469.78	0.00	434.72	0.00	434.72
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	83.29	0.00	107.18	0.00	41.45	0.00	41.45	0.00	20.84	0.00	20.84
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00
ค่าแรงงาน	0.00	263.35	0.00	182.21	0.00	1,174.51	0.00	1,174.51	0.00	1,861.37	0.00	1,861.37
ค่าทำนบกู้รังกันไฟ	0.00	170.58	0.00	19.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.91	0.00	24.91
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.94	0.00	51.94	0.00	89.77	0.00	89.77
ค่าซ่อมแซม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.14	0.00	51.14	0.00	80.58	0.00	80.58
รวมต้นทุน	694.44	769.69	694.44	730.49	840.69	1,850.47	840.69	1,850.47	840.69	2,623.84	840.69	2,623.84

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 9				อายุงานปีที่ 10				อายุงานปีที่ 11				อายุงานปีที่ 12	
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	372.38	0.00	461.63	0.00	461.63	0.00	418.31	0.00	418.31	0.00	551.11	0.00	551.11
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	31.17	0.00	39.03	0.00	39.03	0.00	51.18	0.00	51.18	0.00	69.55	0.00	69.55
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	117.50	0.00	117.50	0.00	35.00	0.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	2,046.06	0.00	2,186.45	0.00	2,186.45	0.00	2,112.52	0.00	2,112.52	0.00	2,174.91	0.00	2,174.91
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	30.98	0.00	86.32	0.00	86.32	0.00	151.80	0.00	151.80	0.00	78.00	0.00	78.00
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	103.48	0.00	144.55	0.00	144.55	0.00	209.07	0.00	209.07	0.00	103.46	0.00	103.46
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	95.74	0.00	80.79	0.00	80.79	0.00	96.67	0.00	96.67	0.00	103.02	0.00	103.02
รวมต้นทุน	840.69	2,741.46	840.69	3,177.92	840.69	3,136.20	840.69	3,136.20	840.69	3,136.20	840.69	3,141.70	840.69	3,141.70

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 13			อายุงานปีที่ 14			อายุงานปีที่ 15			อายุงานปีที่ 16		
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00	645.34	0.00	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00	5.22	0.00	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	190.13	0.00	190.13	0.00	0.00	190.13	0.00	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	377.68	0.00	402.92	0.00	0.00	344.86	0.00	0.00	483.05	0.00	0.00
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	39.00	0.00	99.17	0.00	0.00	58.64	0.00	0.00	89.86	0.00	0.00
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	8.49	0.00	0.00	13.44	0.00	0.00	34.66	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	2,126.96	0.00	2,788.68	0.00	0.00	2,671.84	0.00	0.00	2,749.97	0.00	0.00
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	130.00	0.00	17.33	0.00	0.00	175.20	0.00	0.00	55.27	0.00	0.00
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	181.60	0.00	166.46	0.00	0.00	170.01	0.00	0.00	77.76	0.00	0.00
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	0.00	61.65	0.00	0.00	61.65	0.00	0.00
ค่าขนส่ง	0.00	100.25	0.00	127.46	0.00	0.00	126.05	0.00	0.00	126.57	0.00	0.00
รวมต้นทุน	840.69	3,017.14	840.69	3,672.16	840.69	840.69	3,621.69	840.69	840.69	3,678.79	840.69	3,678.79

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่					
	อายุงานปีที่ 17	อายุงานปีที่ 18	อายุงานปีที่ 19	อายุงานปีที่ 20	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่
	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่	ต้นทุนที่
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	391.51	0.00	758.51	0.00	461.11
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	42.55	0.00	54.68	0.00	75.61
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	6.66	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	2,481.05	0.00	2,145.38	0.00	2,258.69
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	104.00	0.00	20.00	0.00	182.50
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	321.21	0.00	84.15	0.00	152.84
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	119.07	0.00	101.95	0.00	137.81
รวมต้นทุน	840.69	3,521.04	840.69	3,232.98	840.69	3,330.21

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 21				อายุงานปีที่ 22				อายุงานปีที่ 23				อายุงานปีที่ 24	
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00	190.13	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	541.41	0.00	718.75	0.00	718.75	0.00	442.42	0.00	442.42	0.00	445.38	0.00	
ค่ายกกำจัดวัชพืช	0.00	106.63	0.00	30.30	0.00	30.30	0.00	90.43	0.00	90.43	0.00	69.81	0.00	
ค่ายกป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าแรงงาน	0.00	2,506.44	0.00	2,488.98	0.00	2,488.98	0.00	2,501.83	0.00	2,501.83	0.00	2,051.15	0.00	
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	225.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	200.00	0.00	200.00	0.00	40.00	0.00	
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	88.00	0.00	77.54	0.00	77.54	0.00	128.42	0.00	128.42	0.00	152.78	0.00	
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	
ค่าขนส่ง	0.00	110.65	0.00	120.44	0.00	120.44	0.00	118.86	0.00	118.86	0.00	96.21	0.00	
รวมต้นทุน	840.69	3,639.78	840.69	3,517.66	840.69	3,543.61	840.69	3,543.61	840.69	3,543.61	840.69	2,916.98	840.69	2,916.98

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 25		บาท / ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	
ค่าเสื่อมราคา	190.13	0.00	
ค่าปุ๋ย	0.00	462.14	
ค่ายากำจัดวัชพืช	0.00	57.77	
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	
ค่าแรงงาน	0.00	1,994.80	
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	16.50	
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	74.12	
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	
ค่าขนส่ง	0.00	96.37	
รวมต้นทุน	840.69	2,763.35	

ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพาราของอายุยาง 1 - 25 ปี กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและ
ทำแผ่น สรุปเป็นต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และผลผลิตต่อไร่ ดังได้แสดงรายละเอียดตาม
ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 สรุปต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ผลผลิตต่อไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

อายุยาง (ปี)	ต้นทุนคงที่ (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)	ผลผลิต (กก. / ไร่)
1	703.14	3,087.57	0.00
2	703.14	953.41	0.00
3	703.14	599.18	0.00
4	694.44	783.09	0.00
5	694.44	769.69	0.00
6	694.44	730.49	0.00
7	840.69	1,850.47	124.73
8	840.69	2,623.84	196.53
9	840.69	2,741.46	233.50
10	840.69	3,177.92	234.13
11	840.69	3,136.20	235.79
12	840.69	3,141.70	251.28
13	840.69	3,017.14	244.50
14	840.69	3,672.16	310.87
15	840.69	3,621.69	307.43
16	840.69	3,678.79	308.70
17	840.69	3,521.04	290.42
18	840.69	3,714.84	323.75
19	840.69	3,232.98	248.67
20	840.69	3,330.21	259.85
21	840.69	3,639.78	269.89
22	840.69	3,517.66	293.75

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

อายุยาง (ปี)	ต้นทุนคงที่ (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)	ผลผลิต (กก. /ไร่)
23	840.69	3,543.61	289.90
24	840.69	2,916.98	234.67
25	840.69	2,763.35	228.90
รวมต้นทุน	20,165.85	67,765.25	4,887.26

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ตลอดอายุการทำสวนยางพารา 25 ปี มีค่าใช้จ่ายลงทุนต่อไร่ทั้งสิ้น 87,931.10 บาท จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ 20,165.85 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาส ค่าภาษีบำรุงท้องที่ และค่าเสื่อมราคา ต้นทุนผันแปร 67,765.25 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่ เตรียมปลูก ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ค่าซ่อมแซม ค่าขนส่ง ค่าทำแนวป้องกันไฟ และค่าแรงงาน ต้นยางพาราให้ผลผลิตเมื่ออายุเข้าปีที่ 7 และตลอดอายุ 7 - 25 ปี เกษตรกรผลิตยางแผ่นดิบได้ 4,887.26 กิโลกรัมต่อไร่

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จะคำนวณใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกใช้ราคาขายยางแผ่นดิบชั้น 3 ตามราคาแทรกแซงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะที่ 6 ราคา กิโลกรัมละ 22.75 บาท และประเด็นที่สองใช้ราคาขายยางแผ่นดิบเฉลี่ยต่อกิโลกรัมที่เกษตรกรขายได้ ราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท มาคำนวณ สำหรับการวิเคราะห์ราคาคุ้มทุน ใช้ปริมาณขายเท่ากับ 4,887.26 กิโลกรัม มาคำนวณสาเหตุที่ใช้ปริมาณขายเท่ากับปริมาณการผลิต เนื่องจากเกษตรกรจะขายผลผลิตหมดภายในปี ไม่มีการเก็บสต็อกคงเหลือไว้ในหน้ากรีดยางถัดไป

$$\text{ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย(ปริมาณขาย)}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย}}$$

$$\text{หรือ} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

$$\text{ราคาต้นทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย(ปริมาณขาย)}}{\text{ปริมาณขาย}}$$

ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ราคาขายแผ่นดิบกิโลกรัมละ 22.75 บาท ตามราคาแทรกแซง จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,865.10 กิโลกรัม ($\frac{87,931.10}{22.75}$) จึงจะคุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์

2. ราคาขายแผ่นดิบตามที่เกษตรกรขายในราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,243.78 กิโลกรัม ($\frac{87,931.10}{20.72}$) จึงจะคุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์

3. ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 17.99 บาท ($\frac{87,931.10}{4,887.26}$) จึงจะทำให้คุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์

4. อัตราผลตอบแทนจากโครงการการทำสวนยางพารา โดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น การคำนวณ

อัตราส่วนลดที่ทดลอง	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน	มูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน
ร้อยละ 6	40,566.54	37,998.91
ร้อยละ 7	36,340.90	35,313.60
ร้อยละ 8	32,722.13	30,835.34

ค่าปัจจุบันต่างกัน (36,340.90 - 32,722.13) = 3,618.77 อัตราส่วนลดต่างกัน = 1

ค่าปัจจุบันต่างกัน (36,340.90 - 35,313.60) = 1,027.30 อัตราส่วนลดต่างกัน = $\frac{1 \times 1,027.30}{3,618.77}$
= 0.28

ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจากโครงการการทำสวนยางพาราโดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นเท่ากับร้อยละ 7.28

ยางพาราเป็นพืชยืนต้น ใช้เวลาหลายปีกว่าจะให้ผลผลิต ช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิตจะอยู่ระหว่างอายุยาง 1 - 6 ปี ในการลงทุนก่อนเปิดกรีดยางจะมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เท่ากับกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ต้นทุนการทำสวนยางพารา ก่อนเปิดกรีดยางและทำแผ่นยาง

รายการ	บาท /ไร่					
	อายุยางปี 1	อายุยางปี 2	อายุยางปี 3	อายุยางปี 4	อายุยางปี 5	อายุยางปี 6
ต้นทุนทั่วไป :						
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีดยาง :						
ค่าเสื่อมราคา	52.58	52.58	52.58	43.88	43.88	43.88
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าวางแนว ขุดหลุมและปลูก	430.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	234.16	480.64	287.61	436.97	252.47	421.94
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	20.00	14.06	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าตัดแต่งกิ่ง	30.17	19.02	17.96	0.00	0.00	0.00
ค่ายากำจัดวัชพืช	165.51	211.30	111.06	134.28	83.29	107.18
ค่าแรงงาน	207.42	228.39	182.55	188.90	263.35	182.21

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

	บาท / ไร่					
รายการ	1	2	3	4	5	6
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	0.00	0.00	22.94	170.58	19.16
รวมต้นทุน	3,790.71	1,656.55	1,302.32	1,477.53	1,464.13	1,424.93

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดยางไร่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแม่ของอายุยาง 1 - 6 ปี คือ 3,790.71 1,656.55 1,302.32 1,477.53 1,464.13 และ 1,424.93 บาท ตามลำดับ สำหรับปีที่ 1 จะลงทุนสูงเนื่องจากมีการลงทุนด้านค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแนว ชุดหลุมและปลูก และค่าพันธุ์ยาง สำหรับการปลูกพืชคลุมดินเกษตรกรรมจะปลูกกันในปีที่ 1 และ 2

ในช่วงที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต จะอยู่ในช่วงอายุ 1 – 6 ปี ซึ่งในช่วงนี้จะเรียกว่า ก่อนเปิดกรีต จะมีต้นทุนรวม ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีตกรณีเกษตรกรกรีตยางและทำแผ่นเอง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	3,872.04	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	31.32	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีต :		
ค่าเสื่อมราคา	289.38	48.23
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	168.05
ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก	430.70	71.78
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	165.22
ค่านุ้ย	2,113.79	352.30
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	34.06	5.68
ค่าตัดแต่งกิ่ง	67.15	11.19
ค่ายากำจัดวัชพืช	812.62	135.44
ค่าแรงงาน	1,252.82	208.80
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	212.68	35.45
รวมต้นทุน	11,116.17	1,852.70

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีตต่อไร่ กรณีเกษตรกรกรีตยางและทำแผ่นเอง ของอายุยาง 1 – 6 ปี เท่ากับ 11,116.17 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 3,903.36 บาท และต้นทุนก่อนเปิดกรีต 7,212.81 บาท เฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของต้นทุนการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีต กรณีเกษตรกรกรีตยางและทำแผ่นเองเท่ากับ 1,852.70 บาท

เมื่อต้นยางพารามีอายุ 7 – 25 ปี สภาพของต้นยางพาราพร้อมที่จะให้ผลผลิต สามารถกรีตยางและทำแผ่นได้ จะมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีดยกรณีสภาพกรีดยางและทำแผ่นเอง

รายการ	บาท /ไร่									
	อายุยางปี 7	อายุยางปี 8	อายุยางปี 9	อายุยางปี 10	อายุยางปี 11	อายุยางปี 12	อายุยางปี 13			
ต้นทุนทั่วไป :										
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าเช่าบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยกรณีสภาพกรีดยาง :										
ค่าปุ๋ย	469.78	434.72	372.38	461.63	418.31	551.11	377.68			
ค่ายากกำจัดวัชพืช	41.45	20.84	31.17	39.03	51.18	69.55	39.00			
ค่ายกป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	0.00	50.00	0.00	117.50	35.00	0.00	0.00			
ค่าแรงงาน	140.75	232.53	110.81	245.98	158.29	92.30	100.54			
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	24.91	30.98	86.32	151.80	78.00	130.00			
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99			
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยกรณีสภาพทำยาง :										
ค่าเสื่อมราคา	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43			
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	71.01	189.60	129.98	222.59	231.87	136.79	249.93			
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65			

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

	บาท /ไร่												
	อายุยางปี 7	อายุยางปี 8	อายุยางปี 9	อายุยางปี 10	อายุยางปี 11	อายุยางปี 12	อายุยางปี 13						
รายการ													
ต้นทุนการตลาด :													
ค่าขนส่ง	51.14	80.58	95.74	80.79	96.67	103.02	100.25						
รวมต้นทุน	1,711.76	1,970.81	1,708.69	2,191.47	2,080.75	1,968.40	1,935.03						

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	บาท/ไร่									
	อายุยางปี 14	อายุยางปี 15	อายุยางปี 16	อายุยางปี 17	อายุยางปี 18	อายุยางปี 19	อายุยางปี 20			
ต้นทุนทั่วไป :										
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มบำรุงรักษา :										
ค่าปุ๋ย	402.92	344.86	483.05	391.51	533.38	758.51	461.11			
ค่ายากกำจัดวัชพืช	99.17	58.64	89.86	42.55	48.68	54.68	75.61			
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	8.49	13.44	34.66	0.00	0.00	6.66	0.00			
ค่าแรงงาน	212.19	123.86	191.47	74.05	115.21	84.40	105.05			
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	17.33	175.20	55.27	104.00	60.00	20.00	182.50			
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99			
ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยาง :										
ค่าเสื่อมราคา	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43			
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	190.12	273.88	176.92	392.22	117.89	163.53	241.14			
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65			

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่						
	อายุงานปี 14	อายุงานปี 15	อายุงานปี 16	อายุงานปี 17	อายุงานปี 18	อายุงานปี 19	อายุงานปี 20
ต้นทุนการตลาด :							
ค่าขนส่ง	127.46	126.05	126.57	119.07	132.74	101.95	137.81
รวมต้นทุน	1,995.31	2,053.56	2,095.43	2,061.03	1,945.53	2,127.36	2,140.85

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการ	บาท / ไร่				
	อายุยางปี 21	อายุยางปี 22	อายุยางปี 23	อายุยางปี 24	อายุยางปี 25
ต้นทุนทั่วไป :					
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	645.34	645.34	645.34	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางกลุ่มบำรุงรักษา :					
ค่าปุ๋ย	541.41	718.75	442.42	445.38	462.14
ค่ายากกำจัดวัชพืช	106.63	30.30	90.43	69.81	57.77
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	269.59	54.38	99.14	106.21	97.68
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	225.00	20.00	200.00	40.00	16.50
ค่าเสื่อมราคา	35.99	35.99	35.99	35.99	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีดยางกลุ่มทำยาง :					
ค่าเสื่อมราคา	189.43	189.43	189.43	189.43	189.43
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	131.18	145.04	223.90	253.27	142.43
ค่าซ่อมแซม	61.65	61.65	61.65	61.65	61.65

ในช่วงที่ต้นยางพาราให้ผลผลิตแล้ว จะอยู่ในช่วงอายุ 7 – 25 ปี ซึ่งในช่วงนี้จะเรียกว่า หลังเปิดกรีต จะมีต้นทุนรวม ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีตกรณีเกษตรกรกรีตยางและทำแผ่นเอง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	12,261.46	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	99.18	5.22
ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษา :		
ค่าปุ๋ย	9,071.05	477.42
ค่ายากำจัดวัชพืช	1,116.35	58.76
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	265.75	13.99
ค่าแรงงาน	2,614.43	137.60
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	1,617.81	85.15
ค่าเสื่อมราคา	683.81	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มทำยาง :		
ค่าเสื่อมราคา	3,599.17	189.43
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	3,683.29	193.86
ค่าซ่อมแซม	1,171.35	61.65
ต้นทุนการตลาด :		
ค่าขนส่ง	2,022.37	106.44
รวมต้นทุน	38,206.02	2,010.85

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีตต่อไร่ กรณีเกษตรกรกรีตยางและทำแผ่น ของอายุยาง 7 – 25 ปี เท่ากับ 38,206.02 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 12,360.64 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษา 15,369.20 บาท และต้นทุนหลัง

เปิดกรีดกลุ่มทำยาง 8,453.81 บาท และต้นทุนการตลาด 2,022.37 บาท ซึ่งคิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของต้นทุนการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีดกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเท่ากับ 2,010.85 บาท

เพื่อให้เห็นต้นทุนการทำสวนยางพาราตลอดอายุ 25 ปี อย่างชัดเจน จึงทำการสรุปต้นทุนรวมของอายุยาง 1 – 25 ปี ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 สรุปต้นทุนการทำสวนยางพาราตลอดอายุยางกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ต้นทุนทั่วไป :		
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	16,133.50	645.34
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	130.50	5.22
ต้นทุนก่อนเปิดกรีด :		
ค่าเสื่อมราคา	289.38	48.23
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	1,008.28	168.05
ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก	430.70	71.78
ค่าพันธุ์ยาง	991.33	165.22
ค่าปุ๋ย	2,113.79	352.30
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	34.06	5.68
ค่าตัดแต่งกิ่ง	67.15	11.19
ค่ายากำจัดวัชพืช	812.62	135.44
ค่าแรงงาน	1,252.82	208.80
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	212.68	35.45
ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มบำรุงรักษา :		
ค่าปุ๋ย	9,071.05	477.42
ค่ายากำจัดวัชพืช	1,116.35	58.76
ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง	265.75	13.99
ค่าแรงงาน	2,614.43	137.60

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท / ไร่)	เฉลี่ย (บาท) / ไร่ / ปี
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	1,617.81	85.15
ค่าเสื่อมราคา	683.81	35.99
ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยาง :		
ค่าเสื่อมราคา	3,599.17	189.43
วัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	3,683.29	129.32
ค่าซ่อมแซม	1,171.35	61.65
ต้นทุนการตลาด :		
ค่าขนส่ง	2,022.37	106.44
รวมต้นทุน	49,322.19	3,212.99

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ต้นทุนรวมของการทำสวนยางพาราอายุยาง 1 – 25 ปี กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเองเท่ากับ 49,322.19 บาท จำแนกเป็นต้นทุนทั่วไป 16,264.00 บาท ต้นทุนก่อนเปิดกรีด 7,212.81 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มบำรุงรักษา 15,369.20 บาท และ ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยาง 8,453.81 บาท และต้นทุนการตลาด 2,022.37 บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของต้นทุนการทำสวนยางพารา 3,212.99 บาท

เมื่อต้นยางพาราให้ผลผลิตแล้ว เกษตรกรรายที่ผลิตเป็นยางแผ่นดิบ จะมีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบแต่ละปีจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้รับ และราคาที่ยางได้ ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลผลิตและรายได้จากการทำสวนยางพารากรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง
บาท / ไร่

อายุยาง (ปี)	ผลผลิตยางแผ่นดิบ (กก. / ไร่)	ราคาขายเฉลี่ย ⁶ (บาท / กก.)	รายได้จากการขายยาง (บาท / ไร่)	รายได้สะสม (บาท / ไร่)
7	124.73	20.72	2,584.41	2,584.41
8	196.53	20.72	4,072.10	6,656.51
9	233.50	20.72	4,838.12	11,494.63
10	234.13	20.72	4,851.17	16,345.80
11	235.79	20.72	4,885.57	21,231.37
12	251.28	20.72	5,206.52	26,437.89
13	244.50	20.72	5,066.04	31,503.93
14	310.87	20.72	6,441.23	37,945.16
15	307.43	20.72	6,369.95	44,315.11
16	308.70	20.72	6,396.26	50,711.37
17	290.42	20.72	6,017.50	56,728.87
18	323.75	20.72	6,708.10	63,436.97
19	248.67	20.72	5,152.44	68,589.41
20	259.85	20.72	5,384.09	73,973.50
21	269.89	20.72	5,592.12	79,565.62
22	293.75	20.72	6,086.50	85,652.12
23	289.90	20.72	6,006.73	91,658.85
24	234.67	20.72	4,862.36	96,521.21
25	228.90	20.72	4,742.81	101,264.02

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผลผลิตยางแผ่นดิบต่อไร่ของอายุยาง 7 – 25 ปี เกษตรกรจะผลิตได้ 4,887.26 กิโลกรัม ด้วยราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.72 บาท จะทำให้เกษตรกรมีรายได้สะสมทั้งสิ้น 101,264.02 บาท

⁶ ราคาขายเฉลี่ย : ได้จากราคาขายยางแผ่นดิบเฉลี่ย 25 ปี หักที่ขายที่จุดแทรกแซง และร้านรับซื้อยางแผ่นดิบ ณ วันที่สำรวจ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2545

การทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว และรายได้แต่ละปีไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับ
ผลผลิตและราคา จึงได้แสดงระยะเวลาคืนทุนของการทำสวนยางพารา กรณีเกษตรกรกรีดยางและ
ทำแผ่นเอง ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ระยะเวลาคืนทุนต่อไร่ กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

อายุยาง (ปี)	ค่าใช้จ่าย		รายได้สุทธิ ⁷	รายได้สุทธิ สะสม
	ก่อนเปิดกรีดยาง ปี 1 - 6	หลังเปิดกรีดยาง ปี 7 - 25		
1	3,790.71	0.00	- 3,790.71	- 3,790.71
2	1,656.55	0.00	- 1,656.55	- 5,447.26
3	1,302.32	0.00	- 1,302.32	- 6,749.58
4	1,477.53	0.00	- 1,477.53	- 8,227.11
5	1,464.13	0.00	- 1,464.13	- 9,691.24
6	1,424.93	0.00	- 1,424.93	- 11,116.17
7	0.00	1,711.76	872.65	- 10,243.52
8	0.00	1,970.81	2,101.29	- 8,142.23
9	0.00	1,708.69	3,129.43	- 5,012.80
10	0.00	2,191.47	2,659.70	- 2,353.10
11	0.00	2,080.75	2,804.82	451.72

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การทำสวนยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ช่วงที่ยัง
ไม่ได้รับผลผลิต คือ ช่วงอายุยาง 1 – 6 ปี มีค่าใช้จ่ายต่อไร่ 11,116.17 บาท เมื่ออายุยางเข้าปีที่ 7
เริ่มได้รับผลผลิต และเมื่อมีการคำนวณรายได้จากการขายยางแผ่นดิบของอายุยางแต่ละปีแล้ว
ทำให้ทราบว่า ณ ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.72 บาท ซึ่งเป็นราคาที่เกษตรกรขายได้นั้น จะมี
ระยะเวลาคืนทุนต่อไร่ของกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่น เมื่อต้นยางอายุ 10 ปี 10 เดือน
6 วัน

⁷ รายได้สุทธิ : รายได้จากการขายยางแผ่นดิบรายอายุ หักด้วยค่าใช้จ่ายรายอายุ

จากการประเมินค่าโครงการลงทุนภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอนโดยคำนึงถึงค่าของเงิน
จะพิจารณาว่า เงินจำนวนหนึ่งที่ได้รับหรือจ่ายในปัจจุบัน ย่อมมีค่ามากกว่าที่จะได้รับหรือจ่ายใน
อนาคต ทั้งนี้เพราะเงินที่ได้รับหรือจ่ายในปัจจุบันสามารถนำไปลงทุนหาผลตอบแทนได้ตามอัตรา
ส่วนลดและระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์นี้ได้ใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 โดยเปิดตาราง
Present – Value Interest Factors for one Dollar (PVIF) ดังได้แสดงรายละเอียดตาม
ตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 มูลค่าปัจจุบันของการทำสวนยางพารากรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง
บาท / ไร่

อายุยาง (ปี)	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ³	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ⁴	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ⁵
1	0.00	3,542.80	- 3,542.80
2	0.00	1,446.83	- 1,446.83
3	0.00	1,063.08	- 1,063.08
4	0.00	1,127.21	- 1,127.21
5	0.00	1,043.92	- 1,043.92
6	0.00	949.43	- 949.43
7	1,609.31	1,065.91	543.40
8	2,369.96	1,147.01	1,222.95
9	2,631.45	929.36	1,702.09
10	2,465.85	1,113.92	1,351.93
11	2,321.13	988.56	1,332.57
12	2,311.69	873.97	1,437.72
13	2,102.41	803.04	1,299.37
14	2,497.91	773.78	1,724.13
15	2,308.47	744.21	1,564.26
16	2,166.41	709.72	1,456.69
17	1,905.14	652.52	1,252.62
18	1,984.93	575.68	1,409.25
19	1,424.65	588.22	836.43
20	1,391.25	553.20	838.05
21	1,350.50	560.78	789.72
22	1,373.72	457.39	916.33
23	1,266.82	445.50	821.32

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

บาท / ไร่			
อายุยาง (ปี)	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ⁸	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ⁹	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ¹⁰
24	958.37	384.05	574.32
25	873.63	333.50	540.13
รวม	35,313.61	22,873.61	12,440.00

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ตลอดอายุยาง 1 – 25 ปี มีมูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่อไร่ 35,313.61 บาท มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน 22,873.61 บาท และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน 12,440.00 บาท

⁸ มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : รายได้จากการขายยางแผ่นดิบรายอายุ คูณด้วยค่า PVIF ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

⁹ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน : เงินลงทุนรายอายุ คูณด้วยค่า PVIF ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

¹⁰ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน : เงินลงทุนรายอายุ คูณด้วยค่า PVIF ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพารา ตั้งแต่ปีที่ 1 - 25 จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อไร่ กรณีเกษตรกรทำไร่ยางและทำแผ่นเอง

รายการ	อายุยางปีที่ 1				อายุยางปีที่ 2				อายุยางปีที่ 3				อายุยางปีที่ 4	
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	บาท / ไร่	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00	
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00	
ค่าเสื่อมราคา	52.58	0.00	52.58	0.00	52.58	0.00	52.58	0.00	43.88	0.00	43.88	0.00	0.00	
ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก	0.00	1,008.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าวงแนว ขุดหลุม ปลูก	0.00	430.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าพันธุ์ยาง	0.00	991.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าปุ๋ย	0.00	234.16	0.00	480.64	0.00	0.00	0.00	287.61	0.00	0.00	0.00	436.97	0.00	
ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน	0.00	20.00	0.00	14.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าตัดแต่งกิ่ง	0.00	30.17	0.00	19.02	0.00	0.00	0.00	17.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่ายากำจัดวัชพืช	0.00	165.51	0.00	211.30	0.00	0.00	0.00	111.06	0.00	0.00	0.00	134.28	0.00	
ค่าแรงงาน	0.00	207.42	0.00	228.39	0.00	0.00	0.00	182.55	0.00	0.00	0.00	188.90	0.00	
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.94	0.00	
รวมต้นทุน	703.14	3,087.57	703.14	953.41	703.14	599.18	703.14	599.18	694.44	783.09	694.44	783.09		

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 5		อายุงานปีที่ 6		อายุงานปีที่ 7		อายุงานปีที่ 8		บาท / ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00
ค่าเสื่อมราคา	43.88	0.00	43.88	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	252.47	0.00	421.94	0.00	469.78	0.00	434.72	434.72
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	83.29	0.00	107.18	0.00	41.45	0.00	20.84	20.84
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
ค่าแรงงาน	0.00	263.35	0.00	182.21	0.00	140.75	0.00	232.53	232.53
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	170.58	0.00	19.16	0.00	0.00	0.00	24.91	24.91
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.01	0.00	189.60	189.60
ค่าซ่อมแซม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.65	0.00	61.65	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.14	0.00	80.58	80.58
รวมต้นทุน	694.44	769.69	694.44	730.49	875.98	835.78	875.98	1,094.83	1,094.83

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 9			อายุงานปีที่ 10			อายุงานปีที่ 11			อายุงานปีที่ 12		
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00	645.34	0.00	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00	5.22	0.00	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	225.42	0.00	225.42	0.00	0.00	225.42	0.00	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	372.38	0.00	461.63	0.00	0.00	418.31	0.00	0.00	551.11	0.00	551.11
ค่ายกกำจัดวัชพืช	0.00	31.17	0.00	39.03	0.00	0.00	51.18	0.00	0.00	69.55	0.00	69.55
ค่าป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	117.50	0.00	0.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	110.81	0.00	245.98	0.00	0.00	158.29	0.00	0.00	92.30	0.00	92.30
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	30.98	0.00	86.32	0.00	0.00	151.80	0.00	0.00	78.00	0.00	78.00
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	129.98	0.00	222.59	0.00	0.00	231.87	0.00	0.00	136.79	0.00	136.79
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	0.00	61.65	0.00	0.00	61.65	0.00	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	95.74	0.00	80.79	0.00	0.00	96.67	0.00	0.00	103.02	0.00	103.02
รวมต้นทุน	875.98	832.71	875.98	1,315.49	875.98	875.98	1,204.77	875.98	875.98	1,092.42	875.98	1,092.42

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 13		อายุงานปีที่ 14		อายุงานปีที่ 15		อายุงานปีที่ 16		บาท / ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00
ค่าเสื่อมราคา	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	377.68	0.00	402.92	0.00	344.86	0.00	483.05	483.05
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	39.00	0.00	99.17	0.00	58.64	0.00	89.86	89.86
ค่ายากป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	8.49	0.00	13.44	0.00	34.56	34.56
ค่าแรงงาน	0.00	100.54	0.00	212.19	0.00	123.86	0.00	191.47	191.47
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	130.00	0.00	17.33	0.00	175.20	0.00	55.27	55.27
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	249.93	0.00	190.12	0.00	273.88	0.00	176.92	176.92
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	100.25	0.00	127.46	0.00	126.05	0.00	126.57	126.57
รวมต้นทุน	875.98	1,059.05	875.98	1,119.33	875.98	1,177.58	875.98	1,219.45	

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

บาท / ไร่

รายการ	อายุงานปีที่ 17		อายุงานปีที่ 18		อายุงานปีที่ 19		อายุงานปีที่ 20	
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00
ค่าเสื่อมราคา	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	391.51	0.00	533.38	0.00	758.51	0.00	461.11
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	42.55	0.00	48.68	0.00	54.68	0.00	75.61
ค่ายากป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.66	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	74.05	0.00	115.21	0.00	84.40	0.00	105.05
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	104.00	0.00	60.00	0.00	20.00	0.00	182.50
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	392.22	0.00	117.89	0.00	163.53	0.00	241.14
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	119.07	0.00	132.74	0.00	101.95	0.00	137.81
รวมต้นทุน	875.98	1,185.05	875.98	1,069.55	875.98	1,251.38	875.98	1,264.87

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 21		อายุงานปีที่ 22		อายุงานปีที่ 23		อายุงานปีที่ 24		บาท / ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	645.34	0.00	0.00
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	5.22	0.00	0.00
ค่าเสื่อมราคา	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	225.42	0.00	0.00
ค่าปุ๋ย	0.00	541.41	0.00	718.75	0.00	442.42	0.00	445.38	445.38
ค่ายากำจัดวัชพืช	0.00	106.63	0.00	30.30	0.00	90.43	0.00	69.81	69.81
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าแรงงาน	0.00	269.59	0.00	54.38	0.00	99.14	0.00	106.21	106.21
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	225.00	0.00	20.00	0.00	200.00	0.00	40.00	40.00
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	131.18	0.00	145.04	0.00	223.90	0.00	253.27	253.27
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	0.00	61.65	61.65
ค่าขนส่ง	0.00	110.65	0.00	120.44	0.00	118.86	0.00	96.21	96.21
รวมต้นทุน	875.98	1,446.11	875.98	1,150.56	875.98	1,236.40	875.98	1,072.53	

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	อายุงานปีที่ 25		บาท /ไร่
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	
ต้นทุนค่าเสียหายโอกาส	645.34	0.00	
ค่าภาษีบำรุงท้องที่	5.22	0.00	
ค่าเสื่อมราคา	225.42	0.00	
ค่าปุ๋ย	0.00	462.14	
ค่ายากกำจัดวัชพืช	0.00	57.77	
ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	
ค่าแรงงาน	0.00	97.68	
ค่าทำแนวป้องกันไฟ	0.00	16.50	
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร	0.00	142.43	
ค่าซ่อมแซม	0.00	61.65	
ค่าขนส่ง	0.00	96.37	
รวมต้นทุน	875.98	934.54	

ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพาราของอายุยาง 1 – 25 ปี กรณีเกษตรกรกรีดยางและ
ทำแผ่นเอง สรุปเป็นต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และผลผลิตต่อไร่ ดังได้แสดงรายละเอียดตาม
ตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 สรุปต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ผลผลิตต่อไร่ กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

อายุยาง (ปี)	ต้นทุนคงที่ (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)	ผลผลิต (กก. / ไร่)
1	703.14	3,087.57	0.00
2	703.14	953.41	0.00
3	703.14	599.18	0.00
4	694.44	783.09	0.00
5	694.44	769.69	0.00
6	694.44	730.49	0.00
7	875.98	835.78	124.73
8	875.98	1,094.83	196.53
9	875.98	832.71	233.50
10	875.98	1,315.49	234.13
11	875.98	1,204.77	235.79
12	875.98	1,092.42	251.28
13	875.98	1,059.05	244.50
14	875.98	1,119.33	310.87
15	875.98	1,177.58	307.43
16	875.98	1,219.45	308.70
17	875.98	1,185.05	290.42
18	875.98	1,069.55	323.75
19	875.98	1,251.38	248.67
20	875.98	1,264.87	259.85
21	875.98	1,446.11	269.89

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

อายุยาง (ปี)	ต้นทุนคงที่ (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)	ผลผลิต (กก. / ไร่)
22	875.98	1,150.56	293.75
23	875.98	1,236.40	289.90
24	875.98	1,072.53	234.67
25	875.98	934.54	228.90
รวมต้นทุน	20,836.36	28,485.83	4,887.26

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ตลอดอายุการทำสวนยางพารา 25 ปี มีค่าใช้จ่ายลงทุนต่อไร่ทั้งสิ้น 49,322.19 บาท จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ 20,836.36 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาส ค่าภาษีบำรุงท้องที่ และค่าเสื่อมราคา ต้นทุนผันแปร 28,485.83 บาท ประกอบด้วย ค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าพันธุ์ยาง ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ค่าตัดแต่งกิ่ง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร ค่าซ่อมแซม ค่าขนส่ง ค่าทำแนวป้องกันไฟ และค่าแรงงาน ต้นยางพาราให้ผลผลิตเมื่ออายุเข้าปีที่ 7 และตลอดอายุ 7 - 25 ปี เกษตรกรผลิตยางแผ่นดิบได้ 4,887.26 กิโลกรัมต่อไร่

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จะคำนวณใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกใช้ราคาขายยางแผ่นดิบชั้น 3 ตามราคาแทรกแซงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะที่ 6 ราคา กิโลกรัมละ 22.75 บาท และประเด็นที่สองใช้ราคาขายยางแผ่นดิบเฉลี่ยต่อกิโลกรัมที่เกษตรกรขายได้ ราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท มาคำนวณ สำหรับการวิเคราะห์ราคาคุ้มทุน ใช้ปริมาณขายเท่ากับ 4,887.26 กิโลกรัม มาคำนวณสาเหตุที่ใช้ปริมาณขายเท่ากับปริมาณการผลิต เนื่องจากเกษตรกรจะขายผลผลิตหมดภายในปี ไม่มีการเก็บสต็อกคงเหลือไว้ในหน้ากริดยางถัดไป

$$\text{ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย(ปริมาณขาย)}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย}}$$

$$\text{หรือ} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}$$

$$\text{ราคาคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย(ปริมาณขาย)}}{\text{ปริมาณขาย}}$$

ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ราคาขายแผ่นดินบิโลกรัมละ 22.75 บาท ตามราคาแทรกแซง จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,168.01 กิโลกรัม ($\frac{49,322.19}{22.75}$) จึงจะคุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์
2. ราคาขายแผ่นดินตามที่เกษตรกรขายในราคาบิโลกรัมละ 20.72 บาท จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,380.41 กิโลกรัม ($\frac{49,322.19}{20.72}$) จึงจะคุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์
3. ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 10.09 บาท ($\frac{49,322.19}{4,887.26}$) จึงจะทำให้คุ้มทุนพอดีหรือกำไรเท่ากับศูนย์
4. อัตราผลตอบแทนจากโครงการของการทำสวนยางพารา โดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

อัตราส่วนลดที่ทดลอง	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน	มูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน
ร้อยละ 14	13,839.39	13,628.39
ร้อยละ 15	13,025.76	12,850.96
ร้อยละ 16	11,646.78	12,155.87

ค่าปัจจุบันต่างกัน (13,025.76 - 11,646.78) = 1,378.98 อัตราส่วนลดต่างกัน = 1

$$\text{ค่าปัจจุบันต่างกัน (13,025.76 - 12,850.96) = 174.80 อัตราส่วนลดต่างกัน} = \frac{1 \times 174.80}{1,378.98} = 0.13$$

ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจากโครงการทำสวนยางพาราโดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบ กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเองเท่ากับร้อยละ 15.13

สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลของการทำสวนยางพารา โดยผลิตเป็นยางแผ่นดิบกรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น กับกรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 สรุปผลการวิเคราะห์การทำสวนยางพารา

รายการ	กรณีจ้างแรงงานกรีดยาง และทำแผ่น	กรณีเกษตรกรกรีดยาง และทำแผ่นเอง
ต้นทุนคงที่	20,165.85 บาท	20,836.36 บาท
ต้นทุนผันแปร	67,765.25 บาท	28,485.83 บาท
ระยะเวลาคืนทุน	16 ปี 3 เดือน 26 วัน	10 ปี 10 เดือน 6 วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน	-1,027.29 บาท	12,440 บาท
ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน		
กรณีราคา กิโลกรัมละ 22.75 บาท	3,865.10 กิโลกรัม	2,168.01 กิโลกรัม
กรณีราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท	4,243.78 กิโลกรัม	2,380.41 กิโลกรัม
ราคาคู่ทุนต่อกิโลกรัม	17.99 บาท	10.09 บาท
อัตราผลตอบแทนจากโครงการ	ร้อยละ 7.28	ร้อยละ 15.13

ตอนที่ 3 ข้อสรุปที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 ราย พบว่า ในหัวข้อ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ สามารถจำแนกปัญหา ดังได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ปัญหาในการทำสวนยางพารา

ปัญหา	จำนวนผู้ประสบปัญหา (ราย)	ร้อยละ
ปัญหาราคา	52	70.27
ปัญหาแรงงาน	10	13.51
ปัญหาการปลูก	8	10.81
ปัญหาอื่น ๆ	4	5.41
รวม	74	100.00

จากตารางข้างต้นพบว่า ปัญหาที่รุนแรงมากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ ปัญหาราคา คิดเป็นร้อยละ 70.27 รองลงมาได้แก่ ปัญหาแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 13.51 ส่วนปัญหาที่ประสบน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.41 จากปัญหาต่าง ๆ ข้างต้นสามารถจำแนกเป็นปัญหาและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ปัญหาราคา ได้แก่

1.1 ราคาขายไม่มีเสถียรภาพ และอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เป็นปัญหาที่เกษตรกรกำลังประสบอย่างมาก รายได้ไม่เพียงพอต่อการครองชีพ

ข้อเสนอแนะ ให้รัฐบาลเร่งหาตลาดส่งออกให้มากขึ้น ส่งเสริมการใช้ยางภายในประเทศให้มากขึ้น รวมถึงให้ความรู้แก่เกษตรกรในการปรับปรุงคุณภาพยางแผ่นดิบให้ได้มาตรฐาน

1.2 ถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบในด้านราคา

ข้อเสนอแนะ ให้รัฐบาลเข้าแทรกแซงตลาดยางพารา

2. ปัญหาแรงงาน ได้แก่

2.1 ขาดแคลนแรงงานฝีมือในการกรีดยาง มีการย้ายถิ่นฐาน โดยเฉพาะแรงงานที่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ต้องกลับภูมิลำเนาในบางฤดูกาล

ข้อเสนอแนะ เตรียมการจัดหาแรงงานล่วงหน้า ในช่วงก่อนปิดหน้ายาง เพื่อให้ได้มีแรงงานเมื่อถึงฤดูกรีดยางในปีถัดไป

2.2 แรงงานขาดประสบการณ์ในการกรีดยาง ทำให้หน้ายางเสียหาย ก่อให้เกิดปัญหาในการกรีดยางรอบสอง เมื่อหน้ายางครั้งแรกกรีดหมดแล้ว

ข้อเสนอแนะ ให้องค์กรของรัฐจัดฝึกอบรมการกรีดยาง

3. ปัญหาการปลูก ได้แก่

3.1 ลำต้นจึกขาดและล้มง่าย เมื่อถูกลมพัดแรงโดยเฉพาะในช่วงลมมรสุม

3.2 การพังทลายของหน้าดิน เนื่องจากน้ำฝนชะ

ข้อเสนอแนะ ปลูกพืชคลุมดิน และลดการไถดิน

3.3 น้ำท่วมขังในสวนยางพารา

ข้อเสนอแนะ ขุดร่องน้ำให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก

3.4 ใบร่วง ต้นยางบวมและเปลือกแตก เป็นเชื้อรา

ข้อเสนอแนะ ให้องค์กรราชการที่เกี่ยวข้องให้ความรู้แก่เกษตรกร

3.5 ปุ๋ยราคาแพง

ข้อเสนอแนะ ให้องค์กรของรัฐแก้ไขปัญหาการผูกขาดในการขายปุ๋ย และส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยขึ้นใช้เอง

4. ปัญหาอื่น ๆ

4.1 ฝนตกชุกทำให้จำนวนวันกรีดยางมีน้อย

4.2 เกิดโรคระบาด

ข้อเสนอแนะ ให้องค์กรของรัฐให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการป้องกันและรักษาโรคระบาด

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศ ทำรายได้ให้แก่ประเทศ ด้วยการส่งไปขายที่ประเทศญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เกาหลีใต้ ทวีปยุโรป และประเทศอื่น ๆ และมีแนวโน้มว่า ปริมาณความต้องการยางธรรมชาติของโลกเพิ่มขึ้น พื้นที่เพาะปลูกยางพาราของไทยกระจายอยู่ในจังหวัดของภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ ที่มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารา 318,709 ไร่ ปริมาณผลผลิต 72,371.07 ตัน มูลค่าเป็นเงิน 1,493.01 ล้านบาท ปริมาณผลผลิตยางแผ่นดิบต่อไร่ในภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้ผลผลิตสูงเป็นอันดับหนึ่งคือ 272 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนจังหวัดชุมพรผลผลิตมากกว่าจังหวัดระนอง ซึ่งมีผลผลิตต่ำที่สุดในภาคใต้อยู่ 30 กิโลกรัมต่อไร่ (225 – 195) เมื่อประกอบกับราคายางพาราตกต่ำ ทำให้รายได้ที่เกษตรกรได้รับต่ำไปด้วย การทำสวนยางพาราจัดเป็นการลงทุนในระยะยาว ผู้ซึ่งจะตัดสินใจลงทุนทำสวนยางพาราควรมีข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน และผลตอบแทนเพื่อประกอบการตัดสินใจ เนื่องจากการทำสวนยางพาราต้องจ่ายเงินลงทุนประมาณ 6 – 7 ปี จึงจะให้ผลผลิต และหลังจากได้รับผลผลิตแล้ว ยังต้องมีค่าใช้จ่ายรายปีอีกด้วย

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาด้านทุนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร ตั้งแต่การปรับพื้นที่เตรียมปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การกรีด และการทำยางแผ่นดิบ

1.1.2 เพื่อศึกษาผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร

1.1.3 เพื่อศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคของการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรเป็นเกษตรกรสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร จำนวน 13,133 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 132 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่ได้มีการทดลองใช้และปรับปรุงก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ ที่ตั้งของสวนยางพารา การถือครองที่ดิน จำนวนพื้นที่เพาะปลูก อายุต้นยาง พันธุ์ยาง และจำนวนไร่ ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับ

ต้นทุน ผลผลิต และผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน และตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร เจ้าของสวนยางพารา ในอำเภอต่าง ๆ และรวบรวมข้อมูลที่จุดแทรกแซง ตามโครงการแทรกแซง ตลาดยางพารา ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากเจ้าของสวนยางพาราที่นำยางแผ่นดิบมาขาย และที่ร้านรับซื้อยาง การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 2 ประเด็น ประเด็นแรกเป็นการวิเคราะห์ เติงพรรณนา บรรยายถึงสภาพทั่วไปของการทำสวนยางพารา ซึ่งผลิตออกมาในรูปของยางแผ่นดิบ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ โดยมีตารางประกอบคำบรรยาย การคำนวณที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ ประเด็นที่สองเป็นการวิเคราะห์ทางบัญชี ทฤษฎีที่ใช้ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุน จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร การประเมินค่าโครงการลงทุนโดย วิธีระยะเวลาคืนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิซึ่งใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 และวิธีอัตราผลตอบแทน จากโครงการ นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน โดยวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และราคาคู่ทุนต่อ กิโลกรัม

1.3 ผลการวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร ได้จำแนก ต้นทุนและผลตอบแทนเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น และกรณีเกษตรกร กรีดยางและทำแผ่นเอง โดยคำนวณเป็นต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ ผลการวิจัยเป็นดังนี้

1.3.1 ต้นทุนการทำยางแผ่นดิบ

1) กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

ต้นทุนการทำสวนยางพาราของอายุยาง 1 – 25 ปี เป็นจำนวนเงิน ทั้งสิ้น 87,931.10 บาท จำแนกเป็นต้นทุนก่อนเปิดกรีต 11,116.17 บาท และต้นทุนหลังเปิดกรีต 76,814.93 บาท ต้นทุนก่อนเปิดกรีตอยู่ในช่วงอายุยาง 1 – 6 ปี ได้แก่ ต้นทุนทั่วไปซึ่งจัดเป็น ต้นทุนคงที่ มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 3,872.04 บาท และค่าภาษีบำรุงท้องที่ 31.32 บาท ต้นทุนก่อน เปิดกรีตอื่น ๆ ซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่ มีค่าเสื่อมราคา 289.38 บาท ต้นทุนผันแปรมีค่าปรับพื้นที่ เตรียมปลูก 1,008.28 บาท ค่าวางแนว ขุดหลุมและปลูก 430.70 บาท ค่าพันธุ์ยาง 991.33 บาท ค่าปุ๋ย 2,113.79 บาท ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน 34.06 บาท ค่าตัดแต่งกิ่ง 67.15 บาท ค่ายากำจัดวัชพืช 812.62 บาท ค่าแรงงาน 1,252.82 บาท และค่าทำแนวป้องกันไฟ 212.68 บาท ต้นทุนหลัง เปิดกรีตอยู่ในช่วงอายุยาง 7 – 25 ปี ได้แก่ ต้นทุนทั่วไปซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่ มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 12,261.46 บาท และค่าภาษีบำรุงท้องที่ 99.18 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีตกลุ่มบำรุงรักษาจัดเป็น ต้นทุนผันแปร มีค่าปุ๋ย 9,071.05 บาท ค่ายากำจัดวัชพืช 1,116.35 บาท ค่ายาป้องกันและกำจัด โรคและแมลง 265.75 บาท ค่าแรงงาน 2,614.43 บาท และค่าทำแนวป้องกันไฟ 1,617.81 บาท

ต้นทุนคงที่มีค่าเสื่อมราคา 683.81 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยางจัดเป็นต้นทุนคงที่มีค่าเสื่อมราคา 2,928.66 บาท ต้นทุนผันแปรมีค่าขนส่ง 2,022.37 บาท ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร 2,457.10 บาท ค่าซ่อมแซม 1,171.35 บาท และค่าแรงงาน 40,505.61 บาท ต้นทุนที่เกิดขึ้นหากจำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรตลอดอายุยาง 25 ปี จะมีต้นทุนคงที่ 20,165.85 บาท ต้นทุนผันแปร 67,765.25 บาท รวมต้นทุนทั้งสิ้น 87,931.10 บาท

2) กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

ต้นทุนการทำสวนยางพาราของอายุยาง 1 – 25 ปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 49,322.19 บาท จำแนกเป็นต้นทุนก่อนเปิดกรีด 11,116.17 บาท และต้นทุนหลังเปิดกรีด 38,206.02 บาท ต้นทุนก่อนเปิดกรีดอยู่ในช่วงอายุยาง 1 – 6 ปี ได้แก่ ต้นทุนทั่วไปซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 3,872.04 บาท และค่าภาษีบำรุงท้องที่ 31.32 บาท ต้นทุนก่อนเปิดกรีดอื่น ๆ ซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่มีค่าเสื่อมราคา 289.38 บาท ต้นทุนผันแปรมีค่าปรับพื้นที่เตรียมปลูก 1,008.28 บาท ค่าวางแผน ขุดหลุมและปลูก 430.70 บาท ค่าพันธุ์ยาง 991.33 บาท ค่าปุ๋ย 2,113.79 บาท ค่าพันธุ์พืชคลุมดิน 34.06 บาท ค่าตัดแต่งกิ่ง 67.15 บาท ค่ายากำจัดวัชพืช 812.62 บาท ค่าแรงงาน 1,252.82 บาท และค่าทำแนวป้องกันไฟ 212.68 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดอยู่ในช่วงอายุยาง 7 – 25 ปี ได้แก่ ต้นทุนทั่วไปซึ่งจัดเป็นต้นทุนคงที่มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 12,261.46 บาท และค่าภาษีบำรุงท้องที่ 99.18 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มบำรุงรักษาจัดเป็นต้นทุนคงที่มีค่าเสื่อมราคา 683.81 บาท ต้นทุนผันแปร มีค่าปุ๋ย 9,071.05 บาท ค่ายากำจัดวัชพืช 1,116.35 บาท ค่ายาป้องกัน กำจัดโรคและแมลง 265.75 บาท ค่าแรงงาน 2,614.43 บาท และค่าทำแนวป้องกันไฟ 1,617.81 บาท ต้นทุนหลังเปิดกรีดกลุ่มทำยางจัดเป็นต้นทุนคงที่มีค่าเสื่อมราคา 3,599.17 บาท ต้นทุนผันแปรมีค่าขนส่ง 2,022.37 บาท ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตร 3,683.29 บาท ค่าซ่อมแซม 1,171.35 บาท ต้นทุนที่เกิดขึ้นหากจำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรตลอดอายุยาง 25 ปี จะมีต้นทุนคงที่ 20,836.36 บาท ต้นทุนผันแปร 28,485.83 บาท รวมต้นทุนทั้งสิ้น 49,322.19 บาท

1.3.2 ผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบ

1) กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น

ผลผลิตที่ได้รับจากการทำสวนยางพาราที่ผลิตเป็นยางแผ่นดิบของอายุยาง 7 – 25 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงที่ต้นยางพาราเปิดกรีดแล้ว มีจำนวน 4,887.26 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการขายยางแผ่นดิบในรูปของตัวเงิน 101,264.02 บาทต่อไร่ มีระยะเวลาคืนทุนเมื่อต้นยางพารามีอายุได้ 16 ปี 3 เดือน 26 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน – 1,027.29 บาทต่อไร่ โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 อัตราผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราร้อยละ 7.28

ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน คำนวณใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกใช้ราคาขายกิโลกรัมละ 22.75 บาท ตามโครงการแทรกแซงตลาดยางพารา ระยะที่ 6 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะมีปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 3,865.10 กิโลกรัม ประเด็นที่สองใช้ราคาขายเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ ราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท จะมีปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 4,243.78 กิโลกรัม สำหรับราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัมที่ไม่ทำให้เกษตรกรประสบกับการขาดทุน 17.99 บาท

2) กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง

ผลผลิตที่ได้รับจากการทำสวนยางพาราที่ผลิตเป็นยางแผ่นดิบของ อายุยาง 7-25 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงที่ต้นยางพาราเปิดกรีดแล้ว มีจำนวน 4,887.26 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ จากการขายยางแผ่นดิบในรูปของตัวเงิน 101,264.02 บาทต่อไร่ มีระยะเวลาคืนทุนเมื่อ ต้นยางพารามีอายุได้ 10 ปี 10 เดือน 6 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน 12,440 บาทต่อไร่ โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 อัตราผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราร้อยละ 15.13 ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน คำนวณใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกใช้ราคาขายกิโลกรัมละ 22.75 บาท ตามโครงการแทรกแซงตลาดยางพารา ระยะที่ 6 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะมีปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,168.01 กิโลกรัม ประเด็นที่สองใช้ราคาขายเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ ราคา กิโลกรัมละ 20.72 บาท จะมีปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,380.41 กิโลกรัม สำหรับราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัมที่ไม่ทำให้เกษตรกรประสบกับการขาดทุน 10.09 บาท

1.3.3 ปัญหาอุปสรรคของการทำสวนยางพารา

1) ปัญหาราคา ได้แก่

- (1) ราคาขายไม่มีเสถียรภาพและอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
- (2) ถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบในด้านราคา

2) ปัญหาแรงงาน ได้แก่

- (1) ขาดแคลนแรงงานฝีมือในการกรีดยาง
- (2) แรงงานขาดประสบการณ์ในการกรีดยาง ทำให้หน้ายางเสียหาย

ก่อให้เกิดปัญหาในการกรีดยางรอบสอง เมื่อน้ำยางครั้งแรกกรีดหมดแล้ว

3) ปัญหาการปลูก ได้แก่

- (1) ลำต้นฉีกขาดและล้มง่ายเมื่อถูกลมพัดแรง โดยเฉพาะในช่วง

ลมมรสุม

- (2) การพังทลายของหน้าดิน เนื่องจากน้ำฝนชะ
- (3) น้ำท่วมขังในสวนยางพารา
- (4) ไบร่ วง ต้นยางบวมและเปลือกแตก เป็นเชื้อรา

(5) ปล่อยราคาแพง

4) ปัญหาอื่น ๆ

(1) ฝนตกชุกทำให้จำนวนวันกรีดยางมีน้อย

(2) เกิดโรคระบาด

2. อภิปรายผล

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพรครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 132 ราย พื้นที่เพาะปลูก 2,424 ไร่ หลังจาก ต้นยางพาราเปิดกรีดได้แล้ว การกรีดยางและทำแผ่น เกษตรกรบางรายจ้างแรงงาน บางรายทำเอง ดังนั้นการวิเคราะห์จึงทำใน 2 กรณี คือ กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น และกรณีเกษตรกร กรีดยางและทำแผ่นเอง ในทั้งสองกรณีนี้ ต้นทุนก่อนเปิดกรีด คือในช่วงอายุยาง 1 – 6 ปี จะเท่ากัน เพราะจะไม่มีกรีดจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่นในขณะที่ต้นยางพารายังไม่สามารถเปิดกรีดได้

กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น มีต้นทุนต่อไร่ตลอดอายุยาง 25 ปี เท่ากับ 87,931.10 บาท จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ 20,165.85 บาท ต้นทุนผันแปร 67,765.25 บาท รายได้ จากการขายยางแผ่นดิบต่อไร่ 101,264.02 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเมื่อต้นยางพารามีอายุ 16 ปี 3 เดือน 26 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน -1,027.29 บาท โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 อัตราผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราร้อยละ 7.28 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ถ้าใช้ราคาขาย ยางแผ่นดิบ 22.75 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาขายแผ่นดิบคุณภาพ 3 ตามโครงการแทรกแซง ตลาดยางพารา ระยะที่ 6 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่รับซื้อจากเกษตรกร จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,865.10 กิโลกรัม หากใช้ราคาขายเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ จากการขายที่ จุดแทรกแซงตลาดยางพาราและขายให้พ่อค้าคนกลาง ที่ราคา 20.72 บาทต่อกิโลกรัม จะได้ ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,243.78 กิโลกรัม และราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัมที่ทำให้เกษตรกร ไม่ประสบกับการขาดทุนเท่ากับ 17.99 บาท

กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง มีต้นทุนต่อไร่ตลอดอายุยาง 25 ปี เท่ากับ 49,322.19 บาท จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ 20,836.36 บาท ต้นทุนผันแปร 28,485.83 บาท รายได้ จากการขายยางแผ่นดิบต่อไร่ 101,264.02 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเมื่อต้นยางพารามีอายุ 10 ปี 10 เดือน 6 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน 12,440.00 บาท โดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 7 อัตราผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราร้อยละ 15.13 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ถ้าใช้ราคาขาย ยางแผ่นดิบ 22.75 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาขายแผ่นดิบคุณภาพ 3 ตามโครงการแทรกแซง

ตลาดยางพารา ระยะที่ 6 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่รับซื้อจากเกษตรกร จะได้ปริมาณขาย ณ จุดคั่งทุนเท่ากับ 2,168.01 กิโลกรัม หากใช้ราคาขายเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ จากการขายที่ จุดแทรกแซงตลาดยางพาราและขายให้พ่อค้าคนกลาง ที่ราคา 20.72 บาทต่อกิโลกรัม จะได้ ปริมาณขาย ณ จุดคั่งทุนเท่ากับ 2,380.41 กิโลกรัม และราคาคั่งทุนต่อกิโลกรัมที่ทำให้เกษตรกร ไม่ประสบกับการขาดทุนเท่ากับ 10.09 บาท

ด้านปัญหาในการทำสวนยางพาราที่เก็บรวบรวมได้ ปัญหาที่เกษตรกรเห็นว่า เป็นปัญหาอันดับหนึ่ง คือ ปัญหาด้านราคา คิดเป็นร้อยละ 70.27 รองลงมา คือ ปัญหาแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 13.51 ส่วนที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ ปัญหาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.41

สรุป การทำสวนยางพาราโดยการจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น ไม่คุ้มค่างับ การลงทุน ถ้าเป็นไปได้เกษตรกรควรจะทำกรีดยางและทำแผ่นเอง รวมถึงการปลูกพืชแซมในระหว่างที่ ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ซึ่งจะทำให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น สำหรับปัญหาราคาตกต่ำนั้น รัฐบาลแก้ไขปัญหานี้ ด้วยการร่วมลงนามเป็นบริษัทร่วมทุน ระหว่าง 3 ประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติ ได้แก่ ประเทศไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2545 โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศไทย และให้ประเทศไทยเป็นแกนนำในการบริหารการผลิตและการตลาด ซึ่งการแก้ไข ปัญหาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาว จะทำให้ราคายางแผ่นดิบราคา สูงขึ้นกว่าที่ผ่านมา จากการช่วยเหลือของรัฐบาลดังกล่าว ทำให้ราคาซื้อขายยางแผ่นดิบขยับตัว เพิ่มขึ้น สำหรับราคาซื้อขายเฉลี่ยของจังหวัดชุมพรในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2545 กิโลกรัมละ 31.00 บาท เป็นราคาที่เกษตรกรส่วนใหญ่พอใจ ดังนั้นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำ ยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพรในครั้งนี้ เป็นข้อมูลเฉพาะในปีที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ที่เท่านั้น เมื่อค่าใช้จ่ายและรายได้เปลี่ยนแปลงไป ย่อมมีผลให้ต้นทุนและผลตอบแทนเปลี่ยนไปด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า ผลผลิตต่อไร่ต่อปีของการทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร 195.49 กิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าผลการพยากรณ์ผลผลิตต่อไร่ของปีเพาะปลูก 2543/2544 ของ ศูนย์สารสนเทศการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร 2544) ที่พยากรณ์ไว้ที่ 225 กิโลกรัมต่อไร่ อยู่ 29.51 กิโลกรัม เมื่อผลผลิตที่ได้รับน้อย ผลตอบแทนจาก การลงทุนก็ต่ำ และไม่คุ้มกับการลงทุน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้แก่

เกษตรกรในด้านการดูแลบำรุงรักษา เช่น การใช้ปุ๋ยที่ผสมขึ้นเองเพื่อลดต้นทุน การป้องกันและรักษาโรค และการฝึกอบรมการกรีดยางให้ครอบคลุมและทั่วถึง เมื่อต้นยางพาราไม่เกิดโรค ได้รับสารอาหารครบถ้วน และกรีดยางอย่างถูกวิธี ย่อมส่งผลให้ได้รับผลผลิตสูง อายุการกรีดยางยาวนานขึ้น ทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ามากขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรจะทำการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตยางของจังหวัดชุมพร ซึ่งต่ำกว่าผลผลิตของจังหวัดอื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้รับมาเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรได้นำมาพัฒนารูปแบบการทำสวนยางพาราของตนเอง และศึกษาขนาดของสวนยางพาราที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การปกครอง, กรม สำนักบริหารการทะเบียน *ประชากรจังหวัดชุมพร* [ออนไลน์] (กรกฎาคม 2545) จาก www.dola.go.th/xstat/pop441.html [เข้าถึง 30 กรกฎาคม 2545]
- กิตติมา ทีบแก้ว "การผลิต การตลาด และการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2544
- เกษตรจังหวัดชุมพร, สำนักงาน "แบบรายงานคาดคะเนไม้ยืนต้นยางพาราปีเพาะปลูก 2544/2545" ชุมพร สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2545
- _____ "กำหนดราคาแทรกแซงตลาดกลางยางพารา ระยะที่ 6" ชุมพร สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2544
- จรินทร์ศรี ธรณนพแก้ว "การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่าง การปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544
- ชัยวัชร พรรณสมัย "การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินและระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของสวนยางพาราขนาดเล็กในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543
- ชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอท่าแซะ" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 47 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)
- _____ "แผนที่อำเภอทุ่งตะโก" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 50 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)
- _____ "แผนที่อำเภอปะทิว" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร* หน้า 45 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

ชุมพร, จังหวัด "แผนที่อำเภอพะโต๊ะ" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร หน้า 54 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

..... "แผนที่อำเภอเมือง" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร หน้า 44 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

..... "แผนที่อำเภอละแม" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร หน้า 52 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

..... "แผนที่อำเภอสวี" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร หน้า 48 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

..... "แผนที่อำเภอหลังสวน" ใน *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดชุมพร หน้า 51 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว 2544 (จัดพิมพ์ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา)

โชติกา จินดารัตน์ "การประเมินโครงการเพิ่มผลผลิตยางในสวนยางพาราขนาดย่อมโดยวิธี
กรีดยางหน้าสูง และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2531

ดลพร บุญพารอด "หน่วยที่ 8 การตัดสินใจเพื่อการลงทุนในระยะยาว" ใน *เอกสารการสอน
ชุดวิชาการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร* หน้า 140 - 142
นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543

..... "หน่วยที่ 8 การตัดสินใจเพื่อการลงทุนในระยะยาว" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
การบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร* หน้า 143 นนทบุรี สาขา
วิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543

- ดลพร บุญพารอด "หน่วยที่ 8 การตัดสินใจเพื่อการลงทุนในระยะยาว" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร* หน้า 145 - 147
นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543
- คุณณีย์ สองเมือง "หน่วยที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับต้นทุน" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร* หน้า 112 - 114 นนทบุรี
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543
- _____ "หน่วยที่ 4 ต้นทุนผลิตภัณฑ์ และการวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณ กำไร" ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร
หน้า 169 - 172 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2543
- นันทา แก้วสุวรรณ "พัฒนาการของการผลิตและการค้ายางพาราในภาคใต้ของไทย พ.ศ. 2488 -
2516" *วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์เอเชีย
ตะวันออกเฉียงใต้ ภาควิชาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*
2537
- นันทวรรณ ช่างคิด "การศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนายางธรรมชาติในประเทศไทย" *วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์* 2533
- ปกาศิต สมานธิ "ปัจจัยทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความต้องการร่วมพัฒนา
การผลิตยางพารา ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตยางพารา อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง"
*วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้* 2540
- ประพาส ร่มเย็น "การศึกษาความรู้เกี่ยวกับการกรีดยางและสภาพหน้ากรีดยางของเจ้าของนยาง
พันธุ์คราะหิในภาคตะวันออก" *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2533
- พนิตธิดา เพชรพูล "การศึกษาระบบตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ปี 2534/2535" *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์* 2536

- พาณิชย์จังหวัดชุมพร, สำนักงาน "แผนที่จังหวัดชุมพร" ใน **ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543** หน้าปกใน ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544
- "ราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 และราคาน้ำยางสด จังหวัดชุมพร ปี 2540 - 2543" ใน **ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543** หน้า 130 - 131 ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544
- "ลำดับพืชเศรษฐกิจจำแนกตามมูลค่าผลผลิต" ใน **ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543** หน้า 25 ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ชุมพร 2544
- "วิถีการตลาดยางพารา" ใน **ข้อมูลการตลาดจังหวัดชุมพร ประจำปี 2543** หน้า 129 ม.ป.ท. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร 2544
- วไลี พร้อมปัญญา "การวิเคราะห์เสถียรภาพการส่งออกยางพาราของไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2535
- วิชาการเกษตร, กรม สถาบันวิจัยยาง "การผลิต การส่งออก การนำเข้าและการใช้ยางของ
มาเลเซีย" **ข่าวสถาบันวิจัยยาง** 17 (3 มีนาคม 2545) หน้า 4
- **คำแนะนำการใช้ปุ๋ยยางพารา ปี 2541** พิมพ์ครั้งที่ 2 ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด 2541
- "ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในประเทศแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์" **วารสารสถิติ
ยางประเทศไทย** 30 (2544) หน้า 15
- "ปริมาณผลผลิตที่เปิดกรีดยปีต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด" กรุงเทพมหานคร สถาบัน
วิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร 2545
- "ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง" **วารสารสถิติยางประเทศไทย**
30 (2544) หน้า 11
- "ปริมาณยางส่งออกไปยังประเทศผู้ซื้อปลายทาง" และ "ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติ
ในประเทศแยกตามประเภทของยาง" **วารสารสถิติยางประเทศไทย** 30 (2544)
หน้า 11, 14
- "สรุปพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ที่ปรากฏตามชั้นความเหมาะสมของดิน" **วารสาร
ยางพารา** 21 (1 มกราคม - เมษายน 2544) หน้า 65
- "สรุปพื้นที่ปลูกยางรวมของประเทศ" **วารสารยางพารา** 18 (1 มกราคม -
เมษายน 2541) หน้า 14

- ศศิวิมล ไชยพรพัฒนา "การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตกุ้งก้ามกรามใน
จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2543" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544
- สราวุฒิ ผดุงขม "ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักโดยใช้สารเคมี และผักปลอดภัยสารเคมี
ในมังคุดขายในล่อน ในจังหวัดนครปฐม" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2542
- สารสนเทศการเกษตร, ศูนย์ *ผลการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร* [ออนไลน์] มิถุนายน 2544
จาก <http://www.oae.go.th/mis/predict/nr.htm> [เข้าถึง 30 สิงหาคม 2544]
- สิรินธร แดงไชยวัฒน์ "การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตไข่ไก่
ระหว่างระบบการเลี้ยงแบบขังกรงตับและแบบปล่อยพื้น" วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณชี
มหาบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2530
- สุดารัตน์ แซ่ฮุ่ย "การวิเคราะห์อายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพาราในประเทศไทย"
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2542
- สุรศักดิ์ จิตอำนาจ "การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทำสวนยางขนาดเล็กในจังหวัด
พังงา" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ 2543
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม กองส่งเสริมพืชสวน กลุ่มยางพารา *ยางพารา กรุงเทพมหานคร*
กรมส่งเสริมการเกษตร 2540
- สมถวิล ช่างอาวู "การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาการผลิตยางแผ่น : กรณีศึกษา
สหกรณ์กองทุนสวนยางป้อน้ำส้ม จำกัด จังหวัดสงขลา" วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543

- สมพร มีรุ่งเรือง "ศักยภาพของผลการส่งเสริมการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีผลต่อผลผลิตทางการเกษตร การจ้างงาน และรายได้ของเกษตรกร : กรณีศึกษาการส่งเสริมในจังหวัดหนองคาย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2534
- อุดมศรี ชวานิสากุล "การวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกยางธรรมชาติของประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544
- อุทัยวรรณ จรุงวิภู "หน่วยที่ 6 ค่าเสื่อมราคา การด้อยค่า และค่าสูญสิ้น" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1) หน้า 431 - 432 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2544
- อร จุนถิระพงศ์ "ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมของการผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

รายนามผู้ตรวจสอบเครื่องมือ

รายนาม	สถานที่ทำงาน
รองศาสตราจารย์สุชาดา สถาวรวงศ์	สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย	สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์สุภาพร บัวแก้ว	สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนยางพารา
ของสวนที่ไม่ได้เปิดกรีด และที่เปิดกรีด แล้วขายเป็นยางแผ่นดิบ
เรื่อง การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อเกษตรกร(นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัดชุมพร
2. สวนยางพาราอยู่หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัดชุมพร
พื้นที่ปลูกจำนวน.....ไร่
3. ลักษณะการถือครองที่ดิน
() ที่ดินเป็นของตนเอง () ที่ดินเป็นของผู้อื่น () อื่น ๆ ระบุ.....
4. เอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็น
() โฉนด () นส.3ก () อื่น ๆ ระบุ.....
5. ปัจจุบันต้นยางมีอายุ.....ปี
6. ปลูกยางพาราไร่ละ.....ต้น จำนวนต้นยางทั้งหมด.....ต้น
7. พันธุ์ยางที่ปลูก
() RRIM 600 () สงขลา 36 () อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ต้นทุน และผลตอบแทน

คำชี้แจง :- สวนยางที่ไม่ได้เปิดกรีด ให้ตอบข้อ 1, 2, 3 , 5(24 - 28) และข้อ 8
สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว ให้ตอบข้อ 1, 2, 4 - 10

1. ค่าใช้ที่ดิน / ค่าเช่าที่ดิน
() กรณีที่ดินเป็นของตนเอง คิดต้นทุนเสียโอกาสไร่ละ.....บาทต่อปี
() กรณีเช่าที่ดินของผู้อื่น เสียค่าเช่าไร่ละ.....บาทต่อปี
2. ค่าภาษีบำรุงท้องที่ ที่จ่ายให้แก่อบต. หรือเทศบาลในท้องที่ที่สวนยางตั้งอยู่ปีละ.....บาท

3. ต้นทุนในการทำสวนยางพาราก่อนเปิดกรีด (สำหรับสวนที่ยังไม่ได้เปิดกรีด)

ค่าใช้จ่ายปีปัจจุบันมีดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ใช้แรงงาน ครอบครัว (คน)	ใช้แรงงาน จ้าง (คน)	อัตรา หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	<u>การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกยาง</u>					
	1.1 ค่าแรงงานคนบุกเบิก ปรับพื้นที่ เตรียมปลูก	คน	.....	.....	.....	.....
	1.2 ค่าจ้างรถแทรกเตอร์ปรับพื้นที่ เตรียมปลูก ชั่วโมง	ชั่วโมง			.....	.....
2	<u>การวางแผนขุดหลุมและปลูก</u>					
	2.1 ซื้อวัสดุวางแผน เช่น ไม้ปักแนว เชือก เป็นต้น					.....
	2.2 ค่าแรงงานวางแผน ขุดหลุม ปลูก (ทั้งที่ปลูกครั้งแรกและปลูกซ่อม)	คน	.....	.....	.....	.....
	2.3 ซื้อพันธุ์ยาง.....ต้น	ต้น				.....
	2.4 ซื้อปุ๋ยรองกันหลุม..... กระสอบ	กระสอบ				.....
	<u>การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยาง</u>					
3	3.1 ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางปีละ.....ครั้ง					
	3.2 ซื้อปุ๋ยบำรุงต้นยางครั้งละ..... กระสอบ	กระสอบ				.....
	3.3 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	คน	.....	.....	.....	.....
	<u>การปลูกพืชคลุมดิน</u>					
4	4.1 ซื้อเมล็ดพันธุ์พืชคลุมดิน..... กิโลกรัม	กิโลกรัม				.....
	4.2 ค่าแรงงานปลูกพืชคลุมดิน	คน	.....	.....	.....	.....
	4.3 ซื้อปุ๋ยพืชคลุมดิน.....กระสอบ	กระสอบ				.....
	4.4 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ยพืชคลุมดิน	คน	.....	.....	.....	.....
	4.5 ซื้อยากำจัดวัชพืชคลุมดิน..... ลิตร	ลิตร				.....
	4.6 ค่าแรงงานฉีดพ่นยากำจัดวัชพืช	คน	.....	.....	.....	.....

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ใช้แรงงาน ครอบครัว (คน)	ใช้แรงงาน จ้าง (คน)	อัตรา หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
5	4.7 ค่าแรงงานกำจัดวัชพืชด้วย การถอนหญ้า ตายหญ้า และ เครื่องตัดหญ้า	คน	.....	.....	.....	.....
	<u>การกำจัดวัชพืชต้นยาง</u>					
	5.1 ใช้อายกำจัดวัชพืช.....ลิตร	ลิตร			.....	.....
	5.2 ค่าแรงงานฉีดพ่นยากำจัดวัชพืช	คน	.....	.....	.....	.....
6	5.3 ค่าแรงงานกำจัดวัชพืชด้วย การถอนหญ้า ตายหญ้า และ เครื่อง ตัดหญ้า	คน	.....	.....	.....	.....
	<u>การป้องกันและกำจัดโรคและแมลง</u>					
	6.1 ใช้อายกำจัดโรค.....ลิตร/ กล่อง	ลิตร/ กล่อง			.....	.....
	6.2 ค่าแรงงานกำจัดโรค	คน	.....	.....	.....	.....
7	6.3 ใช้อายกำจัดแมลง.....ลิตร/ กล่อง	ลิตร/ กล่อง			.....	.....
	6.4 ค่าแรงงานกำจัดแมลง	คน	.....	.....	.....	.....
	<u>ค่าแรงงานหัวแนวป้องกันไฟ</u>					
	7.1 ค่าแรงงานคนทำแนวป้องกันไฟ.....คน	คน	.....	.....	.....	.....
8	7.2 ค่าจ้างรถแทรกเตอร์ทำแนว ป้องกันไฟ.....ชั่วโมง	ชั่วโมง			.....	.....
	8 ค่าแรงงานตัดแต่งกิ่ง.....คน	คน	.....	.....	.....	.....

4. ต้นทุนในการทำสวนยางพาราหลังเปิดกรีต (สำหรับสวนเปิดกรีตแล้ว และทำยางแผ่นขาย)

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ใช้แรงงาน ครอบครัว (คน)	ใช้แรงงาน จ้าง (คน)	อัตรา หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าภาษีเงินจ่ายให้แก่สรรพากร					.....
2	<u>การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยาง</u>					
	2.1 ใส่ปุ๋ยปีละ.....ครั้ง					
	2.2 ใช้อปุ๋ยครั้งละ.....กระสอบ	กระสอบ			.....	.....

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ใช้แรงงาน ครอบครัว (คน)	ใช้แรงงาน จ้าง (คน)	อัตรา หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
3	2.3 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชต้นยาง	คน	.....	.....	.....	.....
	3.1 ซื้อมากำจัดวัชพืช.....ลิตร	ลิตร	.....	.....	.....	.....
	3.2 ค่าแรงงานฉีดพ่นยากำจัดวัชพืช	คน	.....	.....	.....	.....
	3.3 ค่าแรงงานกำจัดวัชพืชด้วย การถอนหญ้า ดายหญ้า และ เครื่อง ตัดหญ้า	คน	.....	.....	.....	.....
4	<u>การป้องกันและกำจัดโรคและแมลง</u>					
	4.1 ซื้อมาจัดโรค.....ลิตร/ กล่อง	ลิตร/ กล่อง	.....	.....	.....	.....
	4.2 ค่าแรงงานกำจัดโรค	คน	.....	.....	.....	.....
	4.3 ซื้อมาจัดแมลง.....ลิตร/ กล่อง	ลิตร/ กล่อง	.....	.....	.....	.....
	4.4 ค่าแรงงานกำจัดแมลง	คน	.....	.....	.....	.....
5	<u>ค่าแรงงานทำแนวป้องกันไฟ</u>					
	5.1 ค่าแรงงานคนทำแนวป้องกันไฟ.....คน	คน	.....	.....	.....	.....
	5.2 ค่าจ้างรถแทรกเตอร์ทำแนว ป้องกันไฟ.....ชั่วโมง	ชั่วโมง	.....	.....	.....	.....
6	<u>วัสดุสิ้นเปลืองในการทำยาง</u>					
	6.1 ซ็อนแก๊ส.....กิโลกรัม(กรณี กรีดยางเอง)	กิโลกรัม	.....	.....	.....	.....
	6.2 ซ็อนน้ำส้ม / น้ำกรด.....ลิ้ง	ลิ้ง	.....	.....	.....	.....
	6.3 ซ็อนยาทาน้ำยาง.....กล่อง/ แกลลอน	กล่อง/ แกลลอน	.....	.....	.....	.....
	6.4 ซ็อนน้ำมันเชื้อเพลิงใช้กับเครื่อง สูบน้ำ, เครื่องยนต์สำหรับปั่น จักรรีดยาง	ลิตร	.....	.....	.....	.....
7	ค่าไฟฟ้า					.....
8	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ.....					.....

5. ค่าใช้จ่ายด้านทรัพย์สินและอุปกรณ์การทำยางแผ่น ได้แก่

ลำดับที่	รายการ	ซื้อเมื่อต้นยาง อายุ (ปี)	ราคาซื้อ (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
1	โรงเรือนทำยางแผ่น เกือบยาง และ ที่พักคนงาน (รวมค่าวัสดุและค่าจ้าง)	.....	.....	.....
2	เครื่องสูบน้ำ	.....	.....	.....
3	จักรรีดยางเรียบ และจักรดอก	.....	.....	.....
4	ลวดแขวนถ้วยยาง	.....	.....	.....
5	ถ้วยรองน้ำยาง	.....	.....	.....
6	ไม้กวาดน้ำยาง	.....	.....	.....
7	ลิ้นยาง	.....	.....	.....
8	ถังสำหรับเก็บน้ำยางตามต้น	.....	.....	.....
9	รถเข็น	.....	.....	.....
10	ถังใบใหญ่สำหรับรวมน้ำยาง	.....	.....	.....
11	ตะแกรงกรองน้ำยาง	.....	.....	.....
12	ตะก่ง	.....	.....	.....
13	ไม้กวนน้ำยาง	.....	.....	.....
14	วัสดุกดยางให้เป็นแผ่นบางก่อน เข้าจักรรีด	.....	.....	.....
15	ไม้ตากยางแผ่น	.....	.....	.....
16	มีดกรีดยาง (กรณีกรีดยางเอง)	.....	.....	.....
17	หินลับมีดหยาบ (กรณีกรีดยางเอง)	.....	.....	.....
18	หินลับมีดละเอียด (กรณีกรีดยางเอง)	.....	.....	.....
19	ตะเกียงแก๊ส (กรณีกรีดยางเอง)	.....	.....	.....
20	แบตเตอรี่	.....	.....	.....
21	กระป๋องตวงน้ำยาง	.....	.....	.....
22	บ่อน้ำ / สระน้ำ (ค่าวัสดุและค่าจ้าง)	.....	.....	.....
23	บ่อเก็บน้ำเสีย	.....	.....	.....
24	เสียม	.....	.....	.....

ลำดับที่	รายการ	ชื่อเมื่อต้นยาง อายุ (ปี)	ราคาซื้อ (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
25	จอบ	.....	.....	.....
26	มีด / พร้า	.....	.....	.....
27	เครื่องฉีดพ่นยา	.....	.....	.....
28	กรรไกร / เลื่อยตัดแต่งกิ่ง	.....	.....	.....

6. ใช้แรงงานกรีดยาง และทำแผ่น.....คน

7. กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น แบ่งรายได้เจ้าของสวน.....% แรงงานกรีดยาง.....%

8. ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและอุปกรณ์ ได้แก่

8.1 จ่ายค่าซ่อมแซม..... เมื่อต้นยางอายุ.....ปี เป็นเงิน.....บาท

8.2 จ่ายค่าซ่อมแซม..... เมื่อต้นยางอายุ.....ปี เป็นเงิน.....บาท

8.3 จ่ายค่าซ่อมแซม..... เมื่อต้นยางอายุ.....ปี เป็นเงิน.....บาท

9. ปัจจุบันเป็นปีกรีดยางที่..... จำนวนวันกรีดยางทั้งหมด.....วัน เฉลี่ยวันละ.....กิโลกรัม

ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ.....บาท

10. ขยายยางแผ่นที่ () ขยายที่ร้านรับซื้อของพ่อค้า () ขยายที่จุดแทรกแซง () พ่อค้าซื้อที่สวน

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการทำสวนยางพารา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา

1. ปัญหาในการปลูก การให้น้ำ และวัชพืช

() ไม่มี

() มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
.....
2.....	2.....
.....

2. ปัญหาด้านแรงงาน

 ไม่มี มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
2.....	2.....

3. ปัญหาด้านการกรีดยาง

 ไม่มี มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
2.....	2.....

4. ปัญหาด้านการทำยางแผ่น

 ไม่มี มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
2.....	2.....

5. ปัญหาด้านราคา

 ไม่มี มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
.....
2.....	2.....
.....

6. ปัญหาอื่นๆ

 ไม่มี มี ถ้ามีให้ตอบต่อด้านล่าง

ปัญหา	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
1.....	1.....
.....
2.....	2.....
.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

ภาคผนวก ค
ตารางประกอบการวิเคราะห์

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ และอุปกรณ์การทำสวนยางพารา

บาท / ไร่

รายการ	ราคาซื้อเฉลี่ย (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
โรงเรือน	1,111.95	21	52.95
เครื่องสูบน้ำ	279.04	13	21.46
จักรตัดยางเรียบและดอก	381.36	23	16.58
ลวดแขวนถ้วยยาง	95.26	22	4.33
ถ้วยรองน้ำยาง	235.14	21	11.20
ถังเก็บน้ำยางตามต้น	6.75	2	3.38
รถเข็น	145.20	19	7.64
ถังรวมน้ำยางใบใหญ่	22.63	5	4.53
ตะกang	106.30	17	6.25
ไม้กวานน้ำยาง	1.00	2	0.50
ไม้ขนาดยาง	14.04	18	0.78
ไม้ตากยาง	9.67	2	4.84
ตะเกียงแก๊ส / แบตเตอรี่	70.58	2	35.29
กระป๋องตวงน้ำยาง	3.07	4	0.77
บ่อน้ำ / สระน้ำ	304.13	24	12.67
บ่อเก็บน้ำเสีย	118.91	19	6.26
เสียม	5.47	4	1.37
จอบ	19.54	5	3.91
มีดพรั้า	19.91	5	3.98
เครื่องฉีดพ่นยา	395.92	11	35.99
กรรไกรและเลื่อยตัดแต่งกิ่ง	29.33	4	7.33

ตารางภาคผนวกที่ 2 รายได้จากการขายยางแผ่นดิบ จำแนกตามการแบ่งรายได้

บาท / ไร่

อายุ (ปี)	รายได้ของเกษตรกรที่ กรีดยางและทำแผ่นเอง 100%	รายได้กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น	
		เกษตรกร 60%	แรงงาน 40%
7	2,584.41	1,550.65	1,033.76
8	4,072.10	2,443.26	1,628.84
9	4,838.12	2,902.87	1,935.25
10	4,851.17	2,910.70	1,940.47
11	4,885.57	2,931.34	1,954.23
12	5,206.52	3,123.91	2,082.61
13	5,066.04	3,039.62	2,026.42
14	6,441.23	3,864.74	2,576.49
15	6,369.95	3,821.97	2,547.98
16	6,396.26	3,837.76	2,558.50
17	6,017.50	3,610.50	2,407.00
18	6,708.10	4,024.86	2,683.24
19	5,152.44	3,091.46	2,060.98
20	5,384.09	3,230.45	2,153.64
21	5,592.12	3,355.27	2,236.85
22	6,086.50	3,651.90	2,434.60
23	6,006.73	3,604.04	2,402.69
24	4,862.36	2,917.42	1,944.94
25	4,742.81	2,845.69	1,897.12

ตารางภาคผนวกที่ 3 ตาราง Present - value Interest Factors for one Dollar : PVIF

n	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	n
1	.9615	.9524	.9434	.9346	.9259	.9174	.9091	.8929	.8772	.8696	1
2	.9246	.9070	.8900	.8734	.8573	.8417	.8264	.7972	.7695	.7561	2
3	.8890	.8638	.8396	.8163	.7938	.7722	.7513	.7118	.6750	.6575	3
4	.8548	.8227	.7921	.7629	.7350	.7084	.6830	.6355	.5921	.5718	4
5	.8219	.7835	.7473	.7130	.6806	.6499	.6209	.5674	.5194	.4972	5
6	.7903	.7462	.7050	.6663	.6302	.5963	.5645	.5066	.4556	.4323	6
7	.7599	.7107	.6651	.6227	.5835	.5470	.5132	.4523	.3996	.3759	7
8	.7307	.6768	.6274	.5820	.5403	.5019	.4665	.4039	.3506	.3269	8
9	.7026	.6446	.5919	.5439	.5002	.4604	.4241	.3606	.3075	.2843	9
10	.6756	.6139	.5584	.5083	.4632	.4224	.3855	.3220	.2697	.2472	10
11	.6496	.5847	.5268	.4751	.4289	.3875	.3505	.2875	.2366	.2149	11
12	.6246	.5568	.4970	.4440	.3971	.3555	.3186	.2567	.2076	.1869	12
13	.6006	.5303	.4688	.4150	.3677	.3262	.2897	.2292	.1821	.1625	13
14	.5775	.5051	.4423	.3878	.3405	.2992	.2633	.2046	.1597	.1413	14
15	.5553	.4810	.4173	.3624	.3152	.2745	.2394	.1827	.1401	.1229	15
16	.5339	.4581	.3936	.3387	.2919	.2519	.2176	.1631	.1229	.1069	16
17	.5134	.4363	.3714	.3166	.2703	.2311	.1978	.1456	.1078	.0929	17
18	.4936	.4155	.3503	.2959	.2502	.2120	.1799	.1300	.0946	.0808	18
19	.4746	.3957	.3305	.2765	.2317	.1945	.1635	.1161	.0829	.0703	19
20	.4564	.3769	.3118	.2584	.2145	.1784	.1486	.1037	.0728	.0611	20
21	.4388	.3589	.2942	.2415	.1987	.1637	.1351	.0926	.0638	.0531	21
22	.4220	.3418	.2775	.2257	.1839	.1502	.1228	.0826	.0560	.0462	22
23	.4057	.3256	.2618	.2109	.1703	.1378	.1117	.0738	.0491	.0402	23
24	.3901	.3101	.2470	.1971	.1577	.1264	.1015	.0659	.0431	.0349	24
25	.3751	.2953	.2330	.1842	.1460	.1160	.0923	.0588	.0378	.0304	25
26	.3607	.2812	.2198	.1722	.1352	.1064	.0839	.0525	.0331	.0264	26
27	.3468	.2678	.2074	.1609	.1252	.0976	.0763	.0469	.0291	.0230	27
28	.3335	.2551	.1956	.1504	.1159	.0895	.0693	.0419	.0255	.0200	28
29	.3207	.2429	.1846	.1406	.1073	.0822	.0630	.0374	.0224	.0174	29
30	.3083	.2314	.1741	.1314	.0994	.0754	.0573	.0334	.0196	.0151	30
35	.2534	.1813	.1301	.0937	.0676	.0490	.0356	.0189	.0102	.0075	35
40	.2083	.1420	.0972	.0668	.0460	.0318	.0221	.0107	.0053	.0037	40
45	.1712	.1113	.0727	.0476	.0313	.0207	.0137	.0061	.0027	.0019	45
50	.1407	.0872	.0543	.0339	.0213	.0134	.0085	.0035	.0014	.0009	50

n	16%	17%	18%	19%	20%	22%	25%	28%	30%	35%	n
1	.8621	.8547	.8475	.8403	.8333	.8197	.8000	.7812	.7692	.7407	1
2	.7432	.7305	.7182	.7062	.6944	.6719	.6400	.6104	.5917	.5487	2
3	.6407	.6244	.6086	.5934	.5787	.5507	.5120	.4768	.4552	.4064	3
4	.5523	.5337	.5158	.4987	.4823	.4514	.4096	.3725	.3501	.3011	4
5	.4761	.4561	.4371	.4190	.4019	.3700	.3277	.2910	.2693	.2230	5
6	.4104	.3898	.3704	.3521	.3349	.3033	.2621	.2274	.2072	.1652	6
7	.3538	.3332	.3139	.2959	.2791	.2486	.2097	.1776	.1594	.1224	7
8	.3050	.2848	.2660	.2487	.2326	.2038	.1678	.1388	.1226	.0906	8
9	.2630	.2434	.2255	.2090	.1938	.1670	.1342	.1084	.0943	.0671	9
10	.2267	.2080	.1911	.1756	.1615	.1369	.1074	.0847	.0725	.0497	10
11	.1954	.1778	.1619	.1476	.1346	.1122	.0859	.0662	.0558	.0368	11
12	.1685	.1520	.1372	.1240	.1122	.0920	.0687	.0517	.0429	.0273	12
13	.1452	.1299	.1163	.1042	.0935	.0754	.0550	.0404	.0330	.0202	13
14	.1252	.1110	.0985	.0876	.0779	.0618	.0440	.0316	.0254	.0150	14
15	.1079	.0949	.0835	.0736	.0649	.0507	.0352	.0247	.0195	.0111	15
16	.0930	.0811	.0708	.0618	.0541	.0415	.0281	.0193	.0150	.0082	16
17	.0802	.0693	.0600	.0520	.0451	.0340	.0225	.0150	.0116	.0061	17
18	.0691	.0592	.0508	.0437	.0376	.0279	.0180	.0118	.0089	.0045	18
19	.0596	.0506	.0431	.0367	.0313	.0229	.0144	.0092	.0068	.0033	19
20	.0514	.0433	.0365	.0308	.0261	.0187	.0115	.0072	.0053	.0025	20
21	.0443	.0370	.0309	.0259	.0217	.0154	.0092	.0056	.0040	.0018	21
22	.0382	.0316	.0262	.0218	.0181	.0126	.0074	.0044	.0031	.0014	22
23	.0329	.0270	.0222	.0183	.0151	.0103	.0059	.0034	.0024	.0010	23
24	.0284	.0231	.0188	.0154	.0126	.0085	.0047	.0027	.0018	.0007	24
25	.0245	.0197	.0160	.0129	.0105	.0069	.0038	.0021	.0014	.0006	25
26	.0211	.0169	.0135	.0109	.0087	.0057	.0030	.0016	.0011	.0004	26
27	.0182	.0144	.0115	.0091	.0073	.0047	.0024	.0013	.0008	.0003	27
28	.0157	.0123	.0097	.0077	.0061	.0038	.0019	.0010	.0006	.0002	28
29	.0135	.0105	.0082	.0064	.0051	.0031	.0015	.0008	.0005	.0002	29
30	.0116	.0090	.0070	.0054	.0042	.0026	.0012	.0006	.0004	.0001	30
35	.0055	.0041	.0030	.0023	.0017	.0009	.0004	.0002	.0001	.0000	35
40	.0026	.0019	.0013	.0010	.0007	.0004	.0001	.0001	.0000	.0000	40
45	.0013	.0009	.0006	.0004	.0003	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	45
50	.0006	.0004	.0003	.0002	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	50

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจินห์นิภา ก้อนง่อน
วัน เดือน ปีเกิด	24 กุมภาพันธ์ 2504
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ประวัติการศึกษา	บธ.บ. (บริหารธุรกิจบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2529
สถานที่ทำงาน	สำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอปะทิว อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ตำแหน่ง	นักวิชาการศึกษา 6 ว.