



ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย :

กรณีศึกษา อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

Un-Smoked Rubber Sheet Production System of Small Investors :

A Case Study of Rattaphume District, Songkhla Province

ไพฑูรย์ อินทรรัตน์

Paitoon Intharat

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts in Agribusiness Management

Prince of Songkla University

2554

ชื่อสารนิพนธ์	ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย :
	กรณีศึกษา อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นายไพฑูรย์ อินทร์ตัน
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ เจริญจิระตระกูล)	(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ เจริญจิระตระกูล)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุัญญา ทองรักษ์)

.....กรรมการ
(ดร.สิริรัตน์ เกียรติปฐมชัย)

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุัญญา ทองรักษ์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร

ชื่อสารนิพนธ์	ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นายไพฑูรย์ อินทร์ตัน
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตร
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย (2) ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (3) ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย และ (4) ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ โดยเลือกพื้นที่ศึกษาในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจำนวน 3 ราย ตามขนาดการผลิตเล็ก กลาง ใหญ่ ขนาดละ 1 ราย เพื่อเป็นกรณีศึกษา รวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบเป็นเพศชาย และเป็นหัวหน้าครอบครัว มีอายุอยู่ในช่วงวัยแรงงาน นับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีชมศึกษาตอนปลาย มีสถานภาพสมรสแล้ว มีสมาชิกในครัวเรือน 3-5 คน รูปแบบของกิจการเป็นเจ้าของคนเดียว นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบมีประสบการณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบเป็นอย่างดี และทำธุรกิจพ่อค้าคนกลางรับซื้อน้ำยางสด ผันตัวเองมาผลิตยางแผ่นดิบเมื่อมองเห็นทางธุรกิจ แหล่งรับซื้อน้ำยางสดได้จากชาวสวน และผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น เนื่องจากมีเครื่องจักรทุนแรงจึงใช้แรงงาน 2-4 คน โดยจ่ายค่าจ้าง 200-250 บาทต่อวันต่อคน และมีขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการรับน้ำยางสด กรองน้ำยางสด เทลงในตะกวด เติมน้ำ เติมน้ำกรดฟอร์มิค ที่เจือจางด้วยน้ำ คนน้ำยางสดให้เข้ากับน้ำกรดทันที รอให้ยางจับตัวเป็นเวลา 30 -45 นาที จากนั้นนำแผ่นยางที่ได้ล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วนำเข้าเครื่องรีดอัดโนมตี 5 ลูกกลิ้ง ได้ยางแผ่นดิบ ขนาดความหนา 3-4 มิลลิเมตร นำแผ่นยางผึ่งแดด 2 วัน ผึ่งลม 2 วัน ก่อนนำยางแผ่นดิบ ออกจำหน่าย

ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในสถานการณ์จริง พบว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ มากที่สุดคือ 95.36 บาทต่อกิโลกรัม ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.36 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 95.00 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาคือนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนทั้งหมด 92.34 บาทต่อ

กิโลกรัม ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ 0.79 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 91.55 บาทต่อกิโลกรัม และน้อยที่สุด คือนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง คือ 89.90 บาทต่อกิโลกรัม ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.47 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 89.43 บาทต่อกิโลกรัม นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ มีกำไรสุทธิจากการผลิต 6.63 9.07 และ 3.61 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และมีระดับการผลิตคุ้มทุนเท่ากับ 6,625.03 7,699.08 และ 26,877.58 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ และเมื่อสถานการณ์ราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ทำให้นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทุกขนาดมีกำไรสุทธิสูงขึ้น ในขณะที่เมื่อสถานการณ์ราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดลดลงร้อยละ 30 ทำให้นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทุกขนาดมีผลตอบแทนลดลง

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย พบว่านักลงทุนทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาขายแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝนในระดับมาก และปัญหาในการให้ราคาที่สูงเพื่อชื้อน้ำยางสด ซึ่งพบเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูงและปัญหาขาดแคลนนํ้าใช้ ซึ่งพบเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ และปัญหาอื่นๆ ที่มีปัญหาระดับปานกลาง คือ ปัญหาราคายางไม่แน่นอน จุติรับซื้อห่างไกล และในระดับน้อย คือ ขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตยางแผ่นดิบ ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ เป็นต้น

Minor Thesis Title	Un-Smoked Rubber Sheet of Small Investors: A Case Study of Rattaphum District, Songkhla Province
Author	Mr. Paitoon Intharat
Major	Agribusiness Management
Academic Year	2010

Abstract

The research aims to study (1) the social and economic features of small investors on un-smoked rubber sheet production (2) the production system on un-smoked rubber sheet of small investors (3) costs and returns on un-smoked rubber sheet production of small investors and (4) problems and threats of the production system on un-smoked rubber sheet of small investors. The data is comprised of 2 parts, which are the primary and secondary data. The primary data was collected from 3 investors according to the production sizes; small, medium and large in Rattaphum District, Songkhla Province. The personnel interview was compiled through the structured questionnaires. The descriptive statistics is applied for the data analysis.

The results are summarized as details. The investors are male and household leaders. The age is in the workforce range. They are Buddhists, bachelor degree and secondary level educated. The respondents are married status. The household members are 3-5 people. The business operation is sole proprietorship. The investors have experienced in un-smoked rubber sheet production well. Previously, they traded field latex as middlemen. Once they foresee the business future of un-smoked rubber sheet, they turn to be un-smoked rubber sheet producers, then. The raw material suppliers are rubber farmers and local collectors. The workforce is 2-4 people due to machinery application. The daily wage is 200-250 baht per head. The production procedures are described as following. The respondents receive field latex, filter, pour into the latex container or “Takong”, add water and diluted formic acid, stir well, and wait for latex to be coagulated in the sheet form for 30-45 minutes. The wet sheets like tofu will be transferred to roll into the automatic rubber roll machine with 5 rollers. The thickness is about 3-4 millimeters. The un-smoked rubber sheet will be air-dried for 2 days and further wind-dried for 2 days before selling.

In fact, the costs of un-smoked rubber sheet production faced by the small investors are described as details. The large investors face the production cost of un-smoked rubber sheet production at 95.36 baht a kilogram. The fixed cost is 0.36 baht a kilogram while the variable cost is 95.00 baht a kilogram. The small investors face the production cost of un-smoked rubber sheet production at 92.34 baht a kilogram. The fixed cost is 0.79 baht a kilogram while the variable cost is 91.55 baht a kilogram. The medium investors face the total production cost at 89.90 baht a kilogram. The total fixed cost is 0.47 baht a kilogram while the variable cost is 89.43 baht a kilogram. The small, medium, and large investors earn net profits from the production at 6.63, 9.07, and 3.61 baht a kilogram respectively. The break-even quantities are 6,625.03, 7,699.08, and 26,877.58 kilograms a year respectively. If the prices of un-smoked rubber sheet and field latex increase 30%, all sizes of investors earn higher net profits. On the other hand, if the prices of un-smoked rubber sheet and field latex decrease 30%, all sizes of investors earn less return.

Problems and threats on un-smoked rubber sheet production of the small investors are described as details. All types of the investors encounter the problem regarding the damp rubber sheets in the high level during the rainy season. The problems regarding the higher price of field latex is offered to the medium and large investors. In addition, high interest rate and water shortage are found with the large investors. However, the other problems, which are rated in the moderate level, are unstable rubber price, and far ramps. Finally, the problems, which are rated in the low level, are the fact that the investors are unskilled in un-smoked rubber sheet production and not well informed of un-smoked rubber sheet information in order to plan the production properly.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับคำปรึกษา การดูแลเอาใจใส่ ความรักและความห่วงใย จากรองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง รวมถึงขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชญา ทองรักษ์และ ดร.สิริรัตน์ เกียรติปฐมชัย กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ช่วยกรุณาให้คำแนะนำที่เป็น ประโยชน์ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจน พี่ๆ และเพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยสนับสนุนและให้คำแนะนำ จนทำให้สารนิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สำหรับบุคคลสำคัญของผู้วิจัยอันได้แก่ คุณพ่อ และคุณแม่ รวมถึง คณาจารย์คณะ เศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความรู้ ประสบการณ์ และการดูแลอย่างดียิ่งตลอดการศึกษา ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ไพฑูรย์ อินทร์ตัน

พฤษภาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร	
2.1 องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบ	5
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์	8
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 วิธีวิจัย	
3.1 ข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล	19
3.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	20
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	
4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย	25
4.2 ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	28
4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	38
4.4 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	61
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	71
5.2 ข้อเสนอแนะ	82
5.3 ข้อจำกัดในการทำวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	85
บรรณานุกรม	86

สารบัญ(ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวกที่ 1	แบบสอบถาม	88
ภาคผนวกที่ 2	ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบและ ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจยางแผ่นดิบ	102
ภาคผนวกที่ 3	ภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	104
ภาคผนวกที่ 4	ผลผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	109
ภาคผนวกที่ 5	ราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดในรอบปีการผลิต ในสถานการณ์ จริง ในสถานการณ์เพิ่มขึ้น 30 % และลดลง 30 %	110
ภาคผนวกที่ 6	รายละเอียดมูลค่า และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ในการผลิตยางแผ่นดิบ ของนักลงทุนรายย่อย อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา	111
ภาคผนวกที่ 7	รายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	112
ประวัติผู้เขียน		114

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 4.1	เปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นสารละลายกรดฟอร์มิกและปริมาตรการใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ	34
ตารางที่ 4.2	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์จริง	39
ตารางที่ 4.3	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดกลาง) ในสถานการณ์จริง	41
ตารางที่ 4.4	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดใหญ่) ในสถานการณ์จริง	43
ตารางที่ 4.5	ผลผลิตค้ำทุ่นและราคาค้ำทุ่นการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์จริง	44
ตารางที่ 4.6	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %	46
ตารางที่ 4.7	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดกลาง) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %	48
ตารางที่ 4.8	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดใหญ่) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %	50
ตารางที่ 4.9	ผลผลิตค้ำทุ่นและราคาค้ำทุ่นการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %	52
ตารางที่ 4.10	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดลดลง 30 %	54
ตารางที่ 4.11	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดกลาง) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดลดลง 30 %	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.12	โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดใหญ่) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดลดลง 30 %	58
ตารางที่ 4.13	ผลผลิตค้มนทุนและราคาค้มนทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดลดลง 30 %	60
ตารางที่ 4.14	ระดับปัญหาด้านสภาพดิน ฟ้า อากาศ ในการผลิตยางแผ่นดิบ	61
ตารางที่ 4.15	ระดับปัญหาด้านวัตถุดิบ น้ำยางสดในการผลิตยางแผ่นดิบ	62
ตารางที่ 4.16	ระดับปัญหาด้านแรงงานในการผลิตยางแผ่นดิบ	64
ตารางที่ 4.17	ระดับปัญหาด้านการบริหารจัดการในการผลิตยางแผ่นดิบ	65
ตารางที่ 4.18	ระดับปัญหาด้านการเงินและบัญชีในการผลิตยางแผ่นดิบ	67
ตารางที่ 4.19	ระดับปัญหาด้านสาธารณสุขปศุภคในการผลิตยางแผ่นดิบ	67
ตารางที่ 4.20	ระดับปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ	69

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 3.1	กรอบการวิเคราะห์ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย	21
ภาพที่ 4.1	ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	28
ภาพที่ 4.2	ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยใน อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	32

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวิจัย

ยางพารานับเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของไทย โดยในปี 2546 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 12,618,792 ไร่ (สถาบันวิจัยยาง, 2551) และเนื่องจากประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางอันดับ 1 ใน 3 ของประเทศผู้ผลิตยางพาราของโลก อีกทั้งในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา ราคายางพาราได้ขยับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่เศรษฐกิจและตลาดโลกกำลังเจริญเติบโตมีความต้องการใช้ยางเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยางรถยนต์ และผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่จูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกยางพารากันมากขึ้น ทำให้ในปี 2551 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 16,718,145 ไร่ (สถาบันวิจัยยาง, 2553) จนถึงปลายปี 2551 เศรษฐกิจโลกได้ประสบกับปัญหาเศรษฐกิจถดถอยโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา และยุโรป ส่งผลให้อุตสาหกรรมยางรถยนต์ได้มียอดขายลดลงร้อยละ 20-30 (สมาคมยางพาราไทย, 2551) ผู้ผลิตยางรถยนต์และผู้แปรรูปยางพาราชะลอการนำเข้ายางธรรมชาติที่ใช้สำหรับการผลิตยางล้อรถยนต์ สภากรรมการดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ราคายางปรับลดลง ตั้งแต่ปี 2551- จนถึงปลายปี 2552 และจากนั้นเป็นต้นมาเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัว ปริมาณความต้องการยางจึงมากขึ้นตามลำดับ ราคายางเริ่มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับเกิน 100 บาท ต่อกิโลกรัมในเดือนมิถุนายน 2553

การแปรรูปยางพาราเดิมนั้นเกษตรกรนิยมแปรรูปเป็นยางแผ่นดิบ หลังจากชาวสวนยางกรีดยาง และเก็บรวบรวมน้ำยางสดจากสวนยางในแต่ละเช้าได้แล้ว ก็จะนำน้ำยางสดมาทำยางแผ่นดิบ โดยเริ่มตั้งแต่ให้นำน้ำยางสดมารอง เทใส่ตะกวด ผสมน้ำ ผสมกรด เมื่อน้ำยางแข็งตัวก็นำมาเหยียบด้วยเท้าให้เป็นแผ่นบาง นำเข้าจักรรีดเรียบ 2-3 ครั้ง นำเข้าจักรรีดดอก 1 ครั้ง ล้างน้ำนำไปผึ่งในกลางแจ้งโดยไม่ให้ถูกแสงแดดมากนัก ประมาณ 1 วัน จากนั้นนำมาผึ่งไว้ใต้หลังคาหรือใต้ถุนบ้านอีก 5-6 วัน แล้วรวบรวมน้ำยางแผ่นดิบไปขายตามร้านรับซื้อยางในหมู่บ้าน ในตำบล หรือในอำเภอ แต่การผลิตยางของเกษตรกรได้ประสบปัญหาในหลายๆ ด้าน อาทิเช่น ยางแผ่นดิบที่เกษตรกรผลิตได้มีคุณภาพต่ำ คือ มีความเป็ยกชื้นสูง มีสิ่งเจือปนในแผ่นยาง ความหนาของแผ่นยางไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งเกษตรกรไม่ค่อยให้ความสำคัญในการผลิตยางชั้นดี เนื่องจากเกษตรกรต้องการความสะดวก และรวดเร็วในการผลิตและการจำหน่าย ในขณะที่เกษตรกรจะขาดอำนาจการต่อรองด้านราคา เนื่องจากการประเมินคุณภาพยางจากพ่อค้าคนกลางนั้นได้ประเมินเป็นยางแผ่นดิบคุณภาพต่ำเพื่อให้ราคารับซื้อในระดับต่ำ

การที่เกษตรกรจะผลิตยางแผ่นดิบให้มีคุณภาพสูงนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ในการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากจะต้องมีความละเอียดในขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ยางแผ่นดิบที่ผลิตได้มีขนาดความหนาที่สม่ำเสมอ มีสิ่งเจือปนน้อย และจะต้องใช้เวลาในการเก็บรักษาเพื่อที่จะลดความเปียกชื้นในแผ่นยาง ซึ่งเมื่อเทียบกับการจำหน่ายน้ำยางสดนั้น เกษตรกรสามารถที่จะจำหน่ายผลผลิตได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูป ส่งผลให้ในปัจจุบันเกษตรกรหันมาจำหน่ายผลผลิตยางพาราในรูปแบบน้ำยางสดมากขึ้น เกษตรกรมีความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิตได้เงินทันที ลดการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรที่เปลี่ยนจากการทำและขายยางแผ่นดิบมาเป็นการขายน้ำยางสดมีจำนวนมากที่ไม่หวนกลับมาทำยางแผ่นดิบอีกเลย ไม่ว่าในช่วงราคายางแผ่นดิบจะสูงกว่าน้ำยางสดมากก็ตาม

จากข้อมูลราคาประมูลซื้อขายน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ ณ ตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2553 (สำนักงานตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่, 2553) พบว่าส่วนใหญ่ยางแผ่นดิบจะมีราคาสูงกว่าน้ำยางสดแทบทุกช่วงเวลา จะมีเพียงส่วนน้อยที่น้ำยางสดจะมีราคาสูงกว่ายางแผ่นดิบ และในวันที่ 1 มิถุนายน 2553 ราคายางแผ่นดิบสูงกว่าราคาน้ำยางสดถึง 12.87 บาทต่อกิโลกรัม ด้วยความแตกต่างราคาน้ำยางสด และยางแผ่นดิบนี้เองเป็นเหตุให้นักลงทุนรายย่อยถึงเห็นผลกำไรในการผลิตยางแผ่นดิบ และตัดสินใจทำธุรกิจการแปรรูปน้ำยางสดเป็นยางแผ่นดิบมากขึ้น โดยเฉพาะในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวน 83,312 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 80 จำหน่ายในรูปแบบน้ำยางสด และร้อยละ 20 จำหน่ายในรูปยางแผ่นดิบ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อำเภอรัตนภูมิ, 2553) ส่วนนักลงทุนรายย่อยที่รับซื้อน้ำยางสดมาแปรรูปเป็นยางแผ่นดิบนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลในพื้นที่พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 7 ราย

การศึกษาเรื่องระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา นี้ จึงมีขึ้นเพื่อตอบคำถามว่า ลักษณะสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ของผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย เป็นอย่างไร ระบบการผลิตยางแผ่นดิบมีลักษณะการดำเนินการอย่างไร ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบต่อกิโลกรัมของนักลงทุนรายย่อยมีค่าเท่าไร และการประกอบธุรกิจยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยมีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร องค์กรความรู้ที่ได้จากการวิจัย คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนรายย่อยในการผลิตยางแผ่นดิบให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาเรื่องระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

1.2.2 เพื่อศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

1.2.3 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

1.2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต ด้านพื้นที่ศึกษา ตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา เนื้อหา และระยะเวลาการเก็บข้อมูลดังนี้

1.3.1 พื้นที่ศึกษา คือ อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา เนื่องจากมีเกษตรกรชาวสวนยางพาราร้อยละ 80 จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อำเภอรัษฎา, 2553) และจากการตรวจสอบข้อมูลในระดับพื้นที่พบว่า มีนักลงทุนรายย่อยแปรรูปน้ำยางสดเป็นยางแผ่นดิบจำนวน 7 ราย

1.3.2 ตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา คือ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 3 ราย จากที่มีทั้งหมด 7 ราย (ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยตรวจสอบในระดับพื้นที่) ดังนี้

- 1) ขนาดเล็กจำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบน้อยกว่า 500 แผ่นต่อวัน
- 2) ขนาดกลางจำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบ 501– 1,000 แผ่นต่อ วัน
- 3) ขนาดใหญ่จำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบมากกว่า 1,000 แผ่นต่อ

วัน

1.3.3 เนื้อหาที่ศึกษา ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1) การศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบ ผู้วิจัยเน้นประเด็นปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และผลผลิต (Input - Process - Output) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ปัจจัยนำเข้า หมายถึงการรวบรวมน้ำยางสดจากชาวสวน ปริมาณความต้องการน้ำยางสด - การรับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวน – การจัดเก็บน้ำยางสด

1.2) การผลิตยางแผ่นดิบ หมายถึง การผลิตยางแผ่นดิบ การกรองน้ำยางสด การตวงน้ำยางใส่ตะกวด การผสมน้ำกับน้ำยางสด การเลือกใช้น้ำกรดและการผสมน้ำกรดในน้ำยาง

การกวาดฟองยาง การจับตัวแผ่นยาง การล้างด้วยน้ำสะอาด การรีดแผ่นยางด้วยเครื่องรีดหยาบ รีดเรียบ และรีดดอกตามลำดับ การฝั่งแผ่นยางให้แห้ง

1.3) ผลผลิต หมายถึงผลผลิตยางแผ่นดิบ การเก็บรักษายางแผ่นดิบ การนำออกจำหน่าย

2) การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบ ผู้วิจัยเน้นทั้งต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด โดยไม่คิดผลตอบแทนในส่วนที่เป็นเศษยางที่แปรสภาพมาจากฟองยาง ส่วนการศึกษาปัญหาอุปสรรคในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ผู้วิจัยใช้มาตรวัดระดับปัญหาเป็น 3 ระดับ คือปัญหาระดับมาก ปานกลาง และน้อย

1.3.4 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ระหว่างเดือน ธันวาคม 2553 – เดือน กุมภาพันธ์ 2554

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ผู้ที่สนใจเข้ามาทำธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่น่าสนใจของระบบการผลิตยางแผ่นดิบไว้ค่อนข้างละเอียด ตลอดจนถึงปัญหาและอุปสรรคการผลิตยางแผ่นดิบ พร้อมทั้งได้เสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ในการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ได้จริงในการดำเนินธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสาร

การตรวจสอบเอกสารในบทนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและเรียบเรียงบทความและงานวิจัยในประเด็นต่างๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วมาประกอบ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา และแนวทางในเรื่องที่ทำการวิจัย โดยจำแนกการตรวจสอบเอกสารออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- 2.1 องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบ
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบ

องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบ ประกอบด้วย ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ และ มาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบ

2.1.1 ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ

การผลิตยางแผ่นดิบคุณภาพดีนั้น มีหลักการง่ายๆ คือ ทำยางให้สะอาด รีดแผ่นยางให้บาง ใช้น้ำและน้ำกรดให้ถูกส่วน ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนการผลิตดังนี้ (สันติพงศ์ ปานพิณิจ, 2551)

1) การจัดเก็บน้ำยางสด ภาชนะที่รองรับน้ำยางสดจะต้องสะอาดอย่าให้มีสิ่งสกปรก ควรใช้ถังที่มีฝาปิดสะดวก และป้องกันสิ่งสกปรกเจือปนในน้ำยาง ถ้าน้ำยางมีสิ่งเจือปนจะทำให้บูดเสียเร็วขึ้นและกรองน้ำยางยาก เมื่อรวบรวมน้ำยางลงใส่ถังแล้วให้นำไปทำยางแผ่นทันที เพราะสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความร้อน อากาศ เชื้อแบคทีเรีย จะทำให้ยางเกิดการบูดเร็วขึ้น

2) การกรองน้ำยาง เมื่อเตรียมและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ เรียบร้อยแล้ว ให้กรองน้ำยางด้วยเครื่องกรองลวดเบอร์ 40 และ 60 เพื่อกรองเอาสิ่งสกปรกออก โดยวางเครื่องกรองซ้อนกันสองชั้น ให้เอาเบอร์ 40 ไว้ข้างบน เบอร์ 60 ไว้ข้างล่าง หลังจากนั้นให้ตวงน้ำยางที่กรองเรียบร้อยแล้วใส่ตะกอนที่สะอาด ในปริมาณ ตะกอนละ 3 ลิตร ทำการผสมน้ำกับน้ำยาง โดยเติมน้ำสะอาดลงในตะกอนที่ใส่น้ำยางไว้แล้วตะกอนละ 2 ลิตร จะได้อัตราส่วนผสมระหว่างน้ำยางกับน้ำในอัตราส่วน 3 ต่อ 2

3) การทำยางแข็งตัว เตรียมกรดที่จะผสมให้น้ำยางจับตัว โดยใช้กรดฟอร์มิก (85%-90%) 10 ซีซี + น้ำ 600 ซีซี หรือใช้กรดประมาณ 1 ช้อนแกง ต่อน้ำ 2 กระป๋องนมข้น ส่วนกรดซัลฟูริก มีอัตราการผสมคือ กรดซัลฟูริก 98% 12 ซีซี + น้ำ 1,200 ซีซี หลังจากนั้นก่อนที่จะเท 15 ซีซี น้ำกรดที่ผสมน้ำแล้วลงไปผสมน้ำยางในตะกอนให้ใช้ใบพายกวนน้ำยางในตะกอน 1-2 เที้ยว

เพราะทิ้งไว้นานน้ำยางจะลอยขึ้นสู่ผิวหน้า แล้วค่อยๆ เหน้กรุดไปตามความยาวของตะกงโดยใช้ใบพายลากไปมา 6 เทียวให้น้ำกรุดผสมเข้ากับน้ำยางจนทั่ว การใช้ใบพายนี้อาจจะเกิดฟองขึ้นให้ใช้ใบพายกวาดฟองให้หมดแล้วค่อยๆ ซ้อนฟองออกซึ่งฟองขางนี้จะเป็นขี้ยางชั้นดีต่อไป ทิ้งไว้ประมาณ 30-45 นาทีน้ำยางจะจับตัวและสามารถนำไปนวดได้ แต่ก่อนที่จะนำยางลงไปนวดควรรินน้ำหล่อไว้ทุกตะกงเพื่อสะดวกในการนำเอาแท่งยางออกจากตะกง

4) การทำแผ่นยาง พื้นที่ซึ่งจะใช้ในการทำแผ่นยางควรเป็นโต๊ะยกพื้น หรือโต๊ะคอนกรีตปูด้วยกระเบื้องเคลือบ ก้อนวางแท่งยางควรจะล้างโต๊ะให้สะอาด การนวดควรนวดด้วยมือหรือใช้ไม้กลมตามถนัด การนวดเป็นวิธีการขั้นต้นที่จะทำแผ่นยางให้สวยงาม ควรนวดให้แผ่นยางหนาประมาณ 1 เซนติเมตร

5) การเข้าเครื่องรีด ล้างแผ่นยางให้สะอาด แล้วนำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดเรียบประมาณ 3 ครั้งโดยให้แผ่นยางหนาประมาณ 3-4 มิลลิเมตร แล้วจึงนำเข้าเครื่องรีดดอก 1 ครั้งแล้วนำไปล้างน้ำโดยจุ่มลงไปใ้ในอ่างหรือถังน้ำ ถ้าหากทำยางแผ่นด้วยกรดฟอร์มิก ควรแช่น้ำยางประมาณ 30 นาที ถ้าใช้กรดซัลฟูริคจะต้องแช่ยางไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง และแช่ให้น้ำท่วมแผ่นยางด้วย เพื่อล้างน้ำกรดออก นำแผ่นยางที่ล้างออกไปผึ่งในที่ร่มไม่มีฝุ่นละออง จนกระทั่งแผ่นยางสะอาดนานประมาณ 6 ชั่วโมง จึงเก็บรวบรวมยางแผ่นโดยพาดไว้บนราวในโรงเรือนที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ลักษณะของยางแผ่นคุณภาพดี แผ่นยางจะต้องสะอาด ไม่มีรอยคราบน้ำกรดหรือเหนียวเยิ้มเมื่อยกส่องดูต้องไม่มีสิ่งสกปรกหรือจุดดำในเนื้อยางแผ่นต้องบางโดยมีความหนาเฉลี่ย 2.8 – 3.2 มิลลิเมตร เนื้อยางแห้งใส สีของแผ่นยางสม่ำเสมอ สีเดียวกันตลอดแผ่น

2.1.2 มาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบ

มาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบเป็นมาตรฐานที่ชาวสวนยางสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อให้สามารถนำยางมาขายที่ตลาดยางพาราและได้ราคาตรงตามมาตรฐานซึ่งแบ่งเป็น 4 ชั้นดังนี้ (พันธิตรา พิชคุณ, 2545)

ชั้นที่ 1

- 1) แผ่นยางมีความสะอาดและปราศจากฟองอากาศตลอดแผ่น
- 2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์
- 3) มีความยืดหยุ่นดี และมีลายดอกเด่นชัดตลอดแผ่น
- 4) แผ่นยางบาง มีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 3 มิลลิเมตร
- 5) เนื้อยางแห้งใส มีสีสวยสม่ำเสมอตลอดแผ่น ลักษณะสีเหลืองทองหรือเหลืองอ่อน ไม่มีสีคล้ำหรือรอยดำ
- 6) มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 800 – 1,200 กรัม

- 7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 38 – 46 เซนติเมตร ความยาว 80 – 90 เซนติเมตร

ชั้นที่ 2

- 1) แผ่นยางมีความสะอาดตลอดแผ่น หรือ อาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย
- 2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์
- 3) ความยืดหยุ่นดี และลายดอกเด่นชัด
- 4) แผ่นยางบางและมีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร
- 5) เนื้อยางแห้งมีสีสม่ำเสมอตลอดแผ่น ลักษณะสีค่อนข้างคล้ำหรืออาจมีรอยดำตำได้บ้างเล็กน้อย
- 6) มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 1,000 – 1,200 กรัม
- 7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 38 – 46 เซนติเมตร ความยาว 80-90 เซนติเมตร

ชั้นที่ 3

- 1) แผ่นยางมีความสะอาด หรือ อาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย
- 2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์
- 3) ความยืดหยุ่นดี และลายดอกเด่นชัด
- 4) แผ่นยางค่อนข้างหนา และมีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร
- 5) เนื้อยางแห้งมีสีคล้ำค่อนข้างทึบ ไม่โปร่งใสเท่าที่ควร
- 6) มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่นไม่เกิน 1,500 กรัม
- 7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 38 – 46 เซนติเมตรความยาว 80-90 เซนติเมตร

ชั้นที่ 4

- 1) แผ่นยางมีความสะอาด หรือ อาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย
- 2) มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 4.5 เปอร์เซ็นต์
- 3) ความยืดหยุ่นดี และลายดอกเด่นชัด
- 4) แผ่นยางค่อนข้างหนา และมีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร
- 5) เนื้อยางแห้งมีสีคล้ำค่อนข้างทึบ ไม่โปร่งใส
- 6) มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่นไม่เกิน 1,500 กรัม

- 7) แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 38 – 46 เซนติเมตร ความยาว 80-90 เซนติเมตร

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์

สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล (2537) ได้จำแนกประเภทของต้นทุนการผลิตออกเป็น 2 ลักษณะหลักๆ คือ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ กับต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด และการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้ฐานข้อมูลต้นทุนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

1) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตที่อาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ผลิตเป็นสำคัญ ต้นทุนผันแปรขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต กล่าวคือ ถ้าผลิตมากต้นทุนในส่วนนี้ก็จะมากด้วย ถ้าผลิตน้อยต้นทุนในส่วนนี้ก็จะน้อยด้วย ในการผลิตยางแผ่นดิบต้นทุนผันแปรได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด ค่าน้ำกรด ค่าไฟฟ้า ค่าแรงงาน ค่าน้ำประปา เป็นต้น หากรวมค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการดังกล่าวเข้าด้วยกัน ก็จะได้ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost: TVC) จากการผลิต

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการมีปัจจัยคงที่ในกระบวนการผลิต และต้นทุนที่นี้จะเกิดขึ้นเสมอ ไม่ว่าปัจจัยคงที่ดังกล่าวจะถูกใช้หรือไม่ก็ตาม หรือกล่าวได้ว่าในกระบวนการผลิตผลผลิตชนิดหนึ่งที่มีปัจจัยคงที่นั้น ไม่ว่าผู้ผลิตจะผลิตมากหรือน้อยหรือไม่ผลิตเลย ผู้ผลิตก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ในจำนวนที่คงที่จำนวนหนึ่งเสมอ จะไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตในระยะสั้นเท่านั้น และผู้ผลิตไม่สามารถควบคุมขนาดของมันได้ในระยะสั้นดังกล่าว ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost : TFC) หาได้จากการรวบรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ของต้นทุนคงที่ทุกรายการเข้าด้วยกัน ตัวอย่างค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา ค่าภาษีที่ดิน ค่าใช้ที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ที่ผูกติดกับปัจจัยคงที่ในกระบวนการผลิต เป็นต้น

หากนำต้นทุนผันแปรทั้งหมด (TVC) มารวมกับต้นทุนคงที่ทั้งหมด (TFC) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ก็จะได้ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost :TC)

2.2.2 ต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด

1) ต้นทุนที่เป็นเงินสด (Cash Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและผู้ผลิตได้จ่ายไปจริง จากการซื้อและจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ มาใช้ในกระบวนการผลิต ต้นทุนที่เป็นเงินสดเกิดขึ้นได้ทั้งในส่วน of ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ต้นทุนที่เป็นเงินสดในส่วน of ต้นทุนผันแปรในการผลิตยางแผ่นดิบ เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด ค่าน้ำกรด ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงานบางช่วงการผลิต ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้นภายใน 1 ปี หรือ 1 ฤดูกาลผลิต ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือที่เกิดจากการผลิต เป็นต้น

ส่วนต้นทุนที่เป็นเงินสดในส่วนของต้นทุนคงที่ เช่น ค่าภาษีที่ดินที่ผู้ผลิตต้องจ่ายให้กับรัฐ ค่าเช่าที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ที่ผูกติดกับปัจจัยคงที่ ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรเครื่องมือที่อาจเกิดขึ้นแม้จะไม่มีการผลิต ค่าภาษีและค่าประกันต่างๆ

2) ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด (Non-Cash Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ในกระบวนการผลิตแต่เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายไปจริง ซึ่งบางครั้งมีการเรียกต้นทุนชนิดนี้ว่าต้นทุนจาง ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดนี้จะเกิดขึ้นได้ทั้งในส่วนของต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดในส่วนของต้นทุนผันแปรในการผลิตยางแผ่นดิบ เช่น ค่าน้ำยางสดในกรณีที่ผู้ผลิตใช้น้ำยางสดจากสวนของตัวเอง ค่าแรงงานในครอบครัวที่ใช้ในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิต ค่าเสียโอกาสในการใช้เงินทุนหมุนเวียน ซึ่งคิดจากต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เป็นเงินสดคูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ตามระยะเวลาของวัฏจักรการผลิต ซึ่งในที่นี้หมายถึง 1 ปี

ส่วนต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดในส่วนของต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ค่าเสียโอกาสสำหรับเงินทุนที่ใช้ในการซื้อเครื่องจักรเครื่องมือ ค่าใช้ที่ดิน

2.2.3 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้ฐานข้อมูลต้นทุนการผลิต

สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล (2537) ได้สรุปการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้ข้อมูลต้นทุนการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) รายได้สุทธิ (Net Return) คือรายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด รายได้จากการผลิตก็คือผลคูณระหว่างราคาผลผลิตกับผลผลิต

2) กำไรสุทธิ (Net Profit) หมายถึง รายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ที่พิจารณาว่าหากลงทุนทำการผลิตไปแล้วจะได้กำไรหรือขาดทุน เพราะในส่วนของต้นทุนจะรวมค่าใช้จ่ายในการผลิตทุกอย่าง ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

Paul and Philip (1996) ได้สรุปการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Point) ใน 2 ประเด็น คือ

1) ผลผลิตคุ้มทุน (Break-Even Yield) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต และผลกำไร เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการผลิตเท่าไร ที่รายได้จากการผลิตเท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี

2) ราคาคุ้มทุน (Break-Even Price) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต และผลกำไร เพื่อให้ทราบถึงราคาเท่าไร ที่รายได้จากการผลิตเท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี

โดยหาได้จากสมการดังนี้

$$\begin{aligned} TR &= TC \\ (P*Q) &= TVC + TFC \\ (P*Q) &= (AVC * Q) + TFC \\ (P*Q) - (AVC * Q) &= TFC \\ Q(P-AVC) &= TFC \\ Q &= TFC / (P - AVC) \end{aligned}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} Q &= \text{ปริมาณที่ผลิตได้ ณ จุดคุ้มทุน มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อปี} \\ P &= \text{ราคา มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม} \\ TFC &= \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมดในการผลิต มีหน่วยเป็นบาทต่อปี} \\ AVC &= \text{ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยในการผลิต มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม} \end{aligned}$$

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยางแผ่นดิบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สมถวิล ช่างอาวุธ (2543) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาการผลิตยางแผ่นสหกรณ์กองทุนสวนยางบ่อน้ำส้มจำกัด จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย (2) วิเคราะห์การดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางบ่อน้ำส้มจำกัด จังหวัดสงขลา (3) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจโครงการพัฒนาการผลิตยางแผ่นของสหกรณ์กองทุนสวนยางบ่อน้ำส้มจำกัด จังหวัดสงขลา การวิเคราะห์โดยใช้ต้นทุนและผลตอบแทนเป็นเทคนิคในการเปรียบเทียบรายได้สุทธิทางเศรษฐกิจระหว่าง 2 ทางเลือกคือ กรณีที่รัฐลงทุนก่อสร้างโรงงานแปรรูปยางแผ่นรมควันมอบให้สหกรณ์ รวบรวมน้ำยางสดจากเกษตรกรมาแปรรูป (กรณีมีโครงการ) กับกรณีที่โรงรมเอกชนรับซื้อยางแผ่นดิบจากเกษตรกรมาแปรรูป (กรณีไม่มีโครงการ)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตยางพาราส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีส่วนยางขนาดเล็ก ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบโดยตรง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถสร้างโรงเรือน และซื้ออุปกรณ์ที่มีมาตรฐานได้ อีกทั้งกรรมวิธีการผลิตไม่ทันสมัย ทำให้ยางแผ่นดิบที่ผลิตได้มีคุณภาพต่ำ ตลาดยางพาราของประเทศไทยจำแนกได้ 2 ส่วน คือ ตลาดในประเทศและต่างประเทศ ตลาดในประเทศ ประกอบขึ้นด้วยผู้ขาย คือชาวสวนยาง และเป็นผู้ซื้อซึ่งเป็นพ่อค้ายางในระดับต่างๆ กัน ตั้งแต่ พ่อค้าเร่ พ่อค้าในหมู่บ้าน พ่อค้าในเมือง และผู้ส่งออก สภาพตลาดมีลักษณะของตลาดผู้ซื้อ ส่วนตลาดยางพาราต่างประเทศ ยางที่ผลิตได้สามารถจำหน่ายไป

ต่างประเทศได้ 2 วิธี คือ จำหน่ายให้ผู้ใช้โดยตรง หรือจำหน่ายผ่านตลาดยางของโลกก็ได้ ตลาดยางของโลกจำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ ตลาดที่ดั่งขึ้นเพื่อสนองความต้องการผู้ผลิต ได้แก่ตลาดล่วงหน้าสิงคโปร์ และตลาดกัวลาลัมเปอร์ และตลาดเพื่อสนองความต้องการผู้บริโภค ได้แก่ตลาดนิวยอร์ก ลอนดอน ตลาดล่วงหน้าโตเกียว และโกเบ ซึ่งตลาดทั้ง 2 ลักษณะ มีความสัมพันธ์กัน การเคลื่อนไหวราคายางของตลาดใดตลาดหนึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อตลาดอื่น ๆ ด้วย

การดำเนินงานของสหกรณ์ฯ พบว่ามีการแบ่งแยกหน้าที่ และความรับผิดชอบไว้เหมาะสมและชัดเจน การปฏิบัติงานเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การดำเนินงานที่ผ่านมาถือว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง เมื่อดูผลจากการดำเนินธุรกิจแล้ว สหกรณ์ฯ มีการขยายการผลิตมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกษตรกรมีกำไรเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ฯ ยังประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ขาดแคลนน้ำสะอาด และแหล่งไม้ฟืน ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนที่จะใช้ในการดำเนินงาน สมาชิกยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับสหกรณ์ ขาดแคลนอุปกรณ์ในการสื่อสาร เป็นต้น การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการตลอดระยะเวลา 20 ปี พบว่าอัตราผลตอบแทนในทางเศรษฐกิจร้อยละ 10.32 ที่อัตราร้อยละ 8 ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจเป็นเงิน 582,732.84 บาท และอัตราส่วนระหว่างผลได้ต่อทุนทางเศรษฐกิจเท่ากับ 1.009 สรุปได้ว่ากรณีมีโครงการมีคุณค่าทางเศรษฐกิจกว่ากรณีไม่มีโครงการ

ฉันทน์ภา ก้อนงอน (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาต้นทุนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร (2) ศึกษาผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัดชุมพร (3) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการทำสวนยางพาราในจังหวัดชุมพร รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่ผลิตยางแผ่นดิบในอำเภอต่าง ๆ จำนวน 132 ราย โดยการสัมภาษณ์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ โดยข้อมูลทางบัญชีที่วิเคราะห์คือ ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากโครงการ จุดคุ้มทุน และราคาคุ้มทุนต่อหน่วย

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่กรณีจ้างแรงงานกรีดยางและทำแผ่น มีต้นทุน 87,931.10 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 20,165.85 บาท และต้นทุนผันแปร 67,765.25 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิผลตอบแทน -1,027.29 บาท ระยะเวลาคืนทุนเมื่อ 16 ปี 3 เดือน 26 วัน ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 4,243.78 กิโลกรัม อัตราผลตอบแทนจากโครงการร้อยละ 7.28 ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม 17.99 บาท ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่กรณีเกษตรกรกรีดยางและทำแผ่นเอง มีต้นทุน 49,322.19 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 20,836.36 บาท และต้นทุนผันแปร 28,485.83 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน 12,440.00 บาท อัตราผลตอบแทนจากโครงการร้อยละ 15.13 ระยะเวลาคืนทุนเมื่อ 10 ปี 10 เดือน 6 วัน ปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุน 2,380.41 กิโลกรัม ราคาคุ้มทุนต่อกิโลกรัม

10.09 บาท ปัญหาของการทำสวนยางพารา คือปัญหาราคา ปัญหาแรงงาน ปัญหาการเพาะปลูก และปัญหาอื่นๆ

พันธิตรา พิชคุณ (2545) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการผลิตยางแผ่นดิบเพื่อพัฒนาคุณภาพในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะการผลิตยางแผ่นดิบ (2) แนวทางพัฒนาคุณภาพยาง กลุ่มที่ทำการศึกษประกอบด้วยเจ้าของสวนยาง 255 คน แรงงานรับจ้างกรีดยาง 278 คน และนักวิชาการยาง 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสำหรับเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม 2 ชุด ซึ่งใช้ถามเจ้าของสวนยางหนึ่งชุด และอีกหนึ่งชุดใช้ถามแรงงาน นอกจากนี้ก็เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สัมภาษณ์นักวิชาการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำการวิเคราะห์โดยการจัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นที่สำคัญ

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เจ้าของสวนและแรงงานเป็นเพศชาย มีอายุ 30-59 ปี ส่วนแรงงานมีอายุอยู่ในช่วง 30-49 ปี การศึกษาทั้งสองกลุ่มมีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา สำหรับความคิดเห็นต่อตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพของยางแผ่นทั้งสองกลุ่มมีความเห็นอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกับความรู้ในการปลูกยางพาราและการผลิตยางแผ่นทั้งสองกลุ่มก็มีความรู้ระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

เจ้าของสวนกล่าวถึงปัญหาในการผลิตยางว่า เป็นปัญหาด้านแรงงาน กล่าวคือ แรงงานมีทักษะน้อยและมีลักษณะอุปนิสัยไม่พึงประสงค์อย่างไรก็ตาม เจ้าของสวนส่วนใหญ่ก็มีความพึงพอใจในคุณภาพยางของตนเอง สำหรับแนวทางการพัฒนาคุณภาพยางแผ่น นักวิชาการกล่าวว่า ควรมีการจัดฝึกอบรมให้แก่ ชาวสวนยาง การฝึกอบรมนั้นต้องทำอย่างต่อเนื่อง และทุกครั้งเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วต้องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องเช่นกัน นอกจากนี้ชาวสวนยางควรได้รวมตัวกันเป็นกลุ่ม เพื่อจะได้มีอำนาจต่อรองราคา และควบคุมการผลิตยางพารา

ประดับดวง คงเลิศ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ผลทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงและรูปแบบการขายผลผลิตยางพาราจากยางแผ่นดิบเป็นน้ำยางสด ในตำบลนิคมพัฒนา กิ่งอำเภอมะนัง จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพาราที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการจำหน่ายแบบน้ำยางสดและยางแผ่นดิบ (2) เพื่อศึกษาการจัดสรรเวลาของเกษตรกรชาวสวนยางพาราว่ามีผลให้สภาพความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงจากเดิมไปอย่างไร (3) เพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างราคาน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ ซึ่งในการศึกษานี้ ใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบถึงการตัดสินใจจำหน่ายผลผลิตยางพาราและการวางแผนกิจกรรมต่างๆ ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง จาก 4 หมู่บ้าน ซึ่งเน้นเฉพาะหมู่บ้านที่เกษตรกรชาวสวนยางได้เปลี่ยนรูปแบบการขายผลผลิตไปขายน้ำยางสด ในการรวบรวมข้อมูลนั้นใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง เศรษฐกิจการเกษตรของครัวเรือน เศรษฐกิจ

การผลิตยางพารา โครงสร้างรายได้ และค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์เชิงพรรณนา มีการนำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ การแจกแจงความถี่ การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งใช้สถิติพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความแตกต่างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขายผลผลิตยางพารา เช่น รายได้ การออม การพักผ่อน เป็นต้น

ผลจากการวิจัยพบว่า สวนยางพาราที่เกษตรกรถือครองนั้น ส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราขนาดเล็ก ลักษณะการกรีดยางจึงเป็นแบบกรีดเองมากกว่าการจ้างกรีด สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขายเป็นน้ำยางสดนั้นมีสาเหตุหลัก คือ ร้อยละ 95 ไม่เหนื่อยและทำงานเสร็จเร็วเป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุด รองลงมาคือความรวดเร็วในการชำระเงิน ร้อยละ 54 เพราะต้องการได้รับเงินทันทีหลังกรีดยางเสร็จ โดยไม่ต้องนำไปทำเป็นยางแผ่นและรอให้แห้ง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ความสะดวก สามารถนำเงินมาใช้ก่อนการขายผลผลิตโดยการให้เครดิตแก่เกษตรกร และแหล่งรับซื้อน้ำยางสดอยู่ใกล้สวนยางเนื่องจากไม่ต้องขนส่งไกล ปริมาณผลผลิตน้ำยางสดแปลงที่เกษตรกรกรีดเองรวมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับกรีดจ้างกรีด การจำหน่ายผลผลิตน้ำยางสดของเกษตรกรในตำบลนิคมพัฒนานั้น มีแหล่งจำหน่ายอยู่หลายแห่งในหมู่บ้าน โดยเฉพาะพ่อค้าคนกลางมีจำนวนมาก บางกลุ่มจะเลือกขายโดยพิจารณาจากราคาน้ำยาง และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยราคายางแผ่นดิบกับน้ำยางสด ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมาเกษตรกรนิยมทำยางแผ่นเพื่อขาย แต่ใน 6-7 ปี ที่ผ่านมาเกษตรกรเปลี่ยนมาเป็นการขายน้ำยางสดสาเหตุจากความไม่แตกต่างของราคามากนัก ราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยในช่วงเวลาดังกล่าวไม่แตกต่างกับราคาน้ำยางสดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจะเห็นได้ว่าราคายางเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผลผลิตน้ำยางสด นอกจากนี้ไม่เหนื่อยแล้ว ในการทำยางแผ่นดิบนั้นมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลาในการผลิตมากกว่า เกษตรกรที่ทำยางแผ่นดิบจะใช้เวลาใน 1 วันเพื่อการทำกิจกรรมผลิตยางพารา 10.03 ชั่วโมงต่อคร้วเรือน ในขณะที่การทำน้ำยางสดใช้เวลาเพียง 7.32 ชั่วโมงต่อคร้วเรือน เกษตรกรจึงมีเวลาในการพักผ่อนสามารถประกอบอาชีพเสริม

สมชาย เรืองสว่าง (2548) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณภาพยางแผ่นดิบด้านขนาดและน้ำหนัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของเกษตรกรและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (2) กระบวนการพัฒนาวิธีการผลิตยางแผ่นดิบโดยวิธีรีดยางด้วยลูกกลิ้งรีด (3) ความเป็นไปได้ทางเทคนิคในการผลิตยางแผ่นดิบด้วยวิธีการกดอัดยางด้วยแม่พิมพ์ โดยมีวิธีการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด คือ กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของเกษตรกรและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำการศึกษาขนาดและน้ำหนักของยางแผ่นดิบที่ผลิตโดยเกษตรกร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 30 ครัวเรือนๆ ละ 3 แผ่น ศึกษาขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ จำนวนแรงงาน เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนโดยการสอบถาม สังเกต และจดบันทึกพร้อมเก็บตัวอย่างจริง

โดยการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปลำดับขั้นตอนและวิธีการผลิตยางแผ่นดิบหาเวลาเฉลี่ยในการทำงาน แยกแต่ละขั้นตอนหาความสามารถในการทำงานต่อคนต่อชั่วโมง

กระบวนการพัฒนาวิธีการผลิตยางแผ่นดิบโดยวิธีรีดยางด้วยลูกกลิ้งรีด ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรโดยใช้แผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ 6 ซ้ำ เตรียมยางก้อนขาวจากส่วนผสมที่กำหนด นำไปรีดตามวิธีการของเกษตรกรนำแผ่นยางมาทำการวัดขนาดและน้ำหนัก ทำการศึกษาปริมาณน้ำยางเจือจาง เพื่อปรับปรุงน้ำหนักของยางแผ่นดิบให้ได้ตามมาตรฐานศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคในการผลิตยางแผ่นดิบด้วยวิธีการอัดยางด้วยแม่พิมพ์ โดยจัดเตรียมน้ำยางที่เหมาะสมในข้อ 2 แล้วนำมาเตรียมเป็นยางก้อนขาว นำมากดทับลงในแม่พิมพ์ที่กำหนด แล้วนำแผ่นยางทำการวัดขนาดและน้ำหนัก

ผลการศึกษาพบว่า ซึ่งแยกเป็น 3 ขั้นตอนตามการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของเกษตรกรและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จำนวนยางแผ่นดิบที่มีขนาดและน้ำหนักผ่านเกณฑ์มาตรฐานชั้น 1 มีร้อยละ 5.6 และผ่านเกณฑ์มาตรฐานยางชั้น 2 ถึง 4 มีเพียงร้อยละ 10 ซึ่งมีสาเหตุมาจากน้ำยางเจือจางที่ใช้ผลิตยางก้อนขาวมีปริมาณมากเกินไป ทำให้มีเนื้อยางมากตามไปด้วย จึงส่งผลให้น้ำหนักของยางแผ่นดิบเกินมาตรฐาน และจากการศึกษากระบวนการผลิตยางแผ่นดิบตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น คือการกรองไปจนถึงขั้นสุดท้ายคือการผึ่งยางแผ่นดิบ เกษตรกรต้องใช้แรงงานเฉลี่ย 3.5 คนต่อวัน เพื่อที่จะแปรสภาพน้ำยางสดให้เป็นยางแผ่นดิบเฉลี่ย 58 แผ่นต่อคร่าวเรือนต่อวัน ตลอดฤดูการผลิตประมาณ 110 วันต่อปี

ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการพัฒนาวิธีการผลิตยางแผ่นดิบโดยวิธีรีดยางด้วยลูกกลิ้งรีดซึ่งเป็นที่ยอมรับปฏิบัติในปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่า ควรลดปริมาณน้ำยางเจือจางลง ให้มีส่วนผสมของน้ำยางเจือจางคือ น้ำยางสด : น้ำสะอาด : กรดเจือจางเป็น 3,000 : 1,700 : 250 ลบ. ซม. จะทำให้น้ำหนักของยางแผ่นดิบมีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และควรปรับปรุงวิธีการรีดโดยการดึงรั้งแผ่นยางขณะรีดเรียบ ให้มีขนาดยางแผ่นเรียบ (กว้าง x ยาว x หนา) เฉลี่ย 442.0, 825.0 และ 5.5 มม. ตามลำดับ สำหรับการปรับปรุงเทคนิคการดึงรั้งทำได้ด้วยวิธีการฝีกการดึงรั้งยางแผ่นประมาณ 5 แผ่น ก็จะทำให้ได้แผ่นยางดิบที่มีขนาดตามมาตรฐานกำหนด

ขั้นตอนที่ 3 ความเป็นไปได้ทางเทคนิคในการผลิตยางแผ่นดิบด้วยวิธีการกดอัดยางด้วยแม่พิมพ์ ผลการศึกษาพบว่า การผลิตยางแผ่นดิบด้วยวิธีการกดอัดยางด้วยแม่พิมพ์มีความเป็นไปได้ ถ้าหากมีการออกแบบช่องทางระบายน้ำออกจากแม่พิมพ์อย่างเหมาะสม และยังพบว่า การขยายตัวของยางเกิดขึ้นทุกทิศทาง โดยการขยายตัวมีระยะทางในแต่ละทิศทางไม่เท่ากัน จึงทำให้ยางแผ่นมีขนาดและรูปทรงไม่แน่นอน และถ้าออกแบบแม่พิมพ์ให้ควบคุมการขยายตัวของยางอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม จะทำให้ได้ยางแผ่นดิบที่มีขนาดและรูปทรงตามต้องการ สำหรับการผลิตยางแผ่นดิบให้ได้ขนาดตามมาตรฐานกำหนดแนะนำให้ใช้ยางก้อนขาวขนาด (กว้าง x ยาว x หนา)

เป็น 263.2 766.8 และ 27.1 มม. ตามลำดับ และมีขนาดของพืชมัพ (กว้าง x ยาว x หนา) เป็น 567.3, 1,157.0 และ 3.8 มม. ตามลำดับ

ชั้นฤดี พิบูลย์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา ระหว่างการผลิตและจำหน่ายเป็นน้ำยางสดและยางพาราแผ่นดิบของเกษตรกรผู้ปลูกยางในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการผลิตเป็นยางแผ่นดิบ และจำหน่ายเป็นน้ำยางสด ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งใช้ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราโดยสุ่มตามความสะดวกจากจำนวนทั้งหมด 70 ราย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบของต้นทุน และพฤติกรรมต้นทุนของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนของน้ำยางสดและยางพาราแผ่นดิบประกอบด้วยต้นทุนในการปลูกก่อนเริ่มกรีดยาง ต้นทุนค่าบำรุงรักษา เช่นค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดศัตรูพืช ต้นทุนในการผลิตน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 5,958 บาท คิดเป็นค่าแรงงาน 3,375 บาท หรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 54.96 และต้นทุนการผลิตยางพาราแผ่นดิบเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี เท่ากับ 6,882 บาท คิดเป็นค่าแรงงาน 3,535 บาท หรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 49.49 จึงสรุปได้ว่าเกษตรกรควรผลิตและจำหน่ายเป็นน้ำยางสด เพราะอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าการผลิตและจำหน่ายเป็นยางพาราแผ่นดิบ โดยมีปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ได้แก่ การถูกกดราคาน้ำยางสด และขาดเงินทุน แรงงาน และความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา

ประธาน สังกาญ (2549) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานของโรงงานผลิตยางพาราชนิดแผ่นที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 และต่ำกว่าร้อยละ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพการดำเนินงานของโรงงานผลิตยางพารา ชนิดแผ่น ที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 และต่ำกว่าร้อยละ 1 (2) ความแตกต่างของสภาพการดำเนินงานของโรงงานผลิตยางพาราชนิดแผ่นที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 และต่ำกว่าร้อยละ 1 ในแต่ละขั้นตอนการผลิต (3) ความต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุนจากภาครัฐของโรงงานผลิตยางพาราชนิดแผ่นที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 และต่ำกว่าร้อยละ 1 โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงงานผลิตยางพาราชนิดแผ่นของสหกรณ์กองทุนการทำสวนยางทั่วประเทศมีจำนวน 616 โรงงาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกจังหวัดในภาคใต้ที่มีการผลิตยางมาก คือ สตูล ตรัง พัทลุง และสงขลา รวม 4 จังหวัด โดยเลือกสุ่มโรงงานที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 จำนวน 4 โรงงาน และที่มีของเสียต่ำกว่าร้อยละ 1 จำนวน 4 โรงงาน แล้วทำการศึกษาสภาพการดำเนินงานในการผลิตเพื่อหาสาเหตุของการสูญเสีย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสังเกตการณ์และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ผลการศึกษาพบว่า มีสภาพการดำเนินงานอันก่อให้เกิดปัญหาในการผลิตที่ทำให้เกิดของเสียแยกตามขั้นตอน มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการรับน้ำยาง ขั้นตอนการทำให้น้ำยางจับตัวเป็นแผ่น ขั้นตอนรีดแผ่นยาง และขั้นตอนการอบ/รมยาง โดยที่โรงงานผลิตยางพาราชนิดแผ่นที่มีของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 มีปัญหาในขั้นตอนต่างๆ คือขั้นตอนการรับน้ำยางมีปัญหาจากอุปกรณ์กรองน้ำยางไม่มีมาตรฐานทำให้ไม่สามารถแยกตะกอนออกจากน้ำยางได้ ขั้นตอนการทำให้น้ำยางจับตัวเป็นแผ่นมีปัญหาเรื่องขนาดของแผ่นยางไม่เท่ากัน ขั้นตอนการรีดแผ่นยาง มีปัญหาจากสภาพการชำรุดของเครื่องรีด ทำให้เกิดเศษยางขึ้น ขั้นตอนการอบ/รมยางมีปัญหาจากอุณหภูมิในห้องอบไม่คงที่ก่อให้เกิดความไม่สมบูรณ์ของยางแผ่น

สิทธิโชค อุ้นแก้ว (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบราชวและฟองอากาศบนผิวและในเนื้อยางแผ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หาวิธีการตรวจสอบราชวและฟองอากาศบนผิวและในเนื้อยางแผ่น โดยการใช้ประมวลผลภาพ (2) แสดงให้เห็นกระบวนการตรวจสอบราชว และฟองอากาศบนผิวและในเนื้อยางแผ่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ (3) ประยุกต์อัลกอริทึมในงานวิจัยนี้ไปใช้ในงานอื่นได้ ซึ่งแบ่งการตรวจสอบออกเป็น 2 กระบวนการคือ กระบวนการแรก : การตรวจสอบราชวบนผิวเนื้อยางแผ่น ใช้การหาปริมาณพื้นที่จากจุดภาพของราชวโดยวิธีการจัดกลุ่มจุดภาพแบบค่าสีเริ่มเปลี่ยนคุณลักษณะของสีในระบบสีแบบ RGB จากภาพบนผิวเนื้อยางแผ่น กระบวนการที่สอง : การตรวจสอบฟองอากาศในเนื้อยางแผ่น โดยการใช้การแยกคุณลักษณะเด่นของเส้นแสดงรูปร่าง การแปลงแบบฮัฟ เปรียบเทียบค่าฮิสโทแกรมและค่าสีจุดภาพภายในเส้นแสดงรูปร่างในระบบสี HSV

ผลการศึกษาพบว่า การหาปริมาณพื้นที่จุดภาพราชวใช้การจัดกลุ่มสีจุดภาพแบบค่าสีเริ่มเปลี่ยนคุณลักษณะของสีในระบบสีแบบ RGB ผลการศึกษาพบว่า ให้ประสิทธิภาพการตรวจสอบจากภาพด้านบนถูกต้องประมาณ 100% ใช้เวลาประมาณ 1.92 วินาทีต่อภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับตรวจสอบด้วยสายตาโดยนักวิชาการด้านการเกษตรจากภาพเดียวกันให้ประสิทธิภาพถูกต้องประมาณ 97.73% ใช้เวลาประมาณ 2.45 วินาทีต่อภาพ และเกษตรกรให้ประสิทธิภาพถูกต้องประมาณ 96.21% ใช้เวลาประมาณ 2.62 วินาทีต่อภาพ เมื่อใช้การตรวจสอบด้วยสายตาร่วมกับประสาทสัมผัสโดยตรวจสอบจากยางแผ่น นักวิชาการด้านเกษตรให้ประสิทธิภาพถูกต้องประมาณ 100% ของจำนวนทั้งหมด ใช้เวลาประมาณ 1.91 วินาทีต่อแผ่น เกษตรกรให้ประสิทธิภาพถูกต้องประมาณ 100% ใช้เวลาประมาณ 2.13 วินาทีต่อแผ่น มีประสิทธิภาพเท่ากับการตรวจสอบแบบสุ่มแต่เวลาที่ใช้มากกว่า

การแยกคุณลักษณะเด่นของเส้นแสดงรูปร่างด้วยรหัสลูกโซ่ใช้การหาค่าความเข้าคู่กันกับต้นแบบเพื่อตรวจสอบฟองอากาศ ผลการศึกษาพบว่า สามารถให้ประสิทธิภาพการแยกฟองอากาศถูกต้องประมาณ 70.07% ใช้เวลาประมาณ 0.28 วินาทีต่อภาพ เมื่อใช้เทคนิควิธีการแปลงฮัฟ ค่าฮิสโทแกรมและค่าสีภายในเส้นแสดงรูปร่างในระบบสี HSV ร่วมด้วยทำให้

ประสิทธิภาพการแยกฟองอากาศถูกต้องประมาณ 91.09% ใช้เวลาประมาณ 0.35 วินาทีต่อภาพ แล้วนำวิธีการนี้มาทำการตรวจสอบฟองอากาศในเนื้อยางแผ่น ผลการศึกษาพบว่าให้ประสิทธิภาพการตรวจสอบถูกต้องประมาณ 100% โดยใช้เวลาประมาณ 7.84 วินาทีต่อภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับตรวจสอบด้วยสายตาร่วมกับประสาทสัมผัส โดยตรวจสอบจากยางแผ่น นักวิชาการด้านการเกษตรให้ประสิทธิภาพการตรวจสอบได้ประมาณ 100% ใช้เวลาประมาณ 4.47 วินาทีต่อแผ่น

ฉัตรรัตน์ สุตันตั้งใจ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ น้ำส้มสายชูจากน้ำมะพร้าวเป็นสารช่วยให้ยางจับตัวสำหรับการผลิตยางแผ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการแปรรูปน้ำมะพร้าวที่เหลือทิ้งจากการทำมะพร้าวแก้ว ใช้เป็นน้ำส้มสายชูหมัก (2) วิเคราะห์คุณภาพของยางแผ่นจากการใช้สารจับตัวที่ต่างกัน (3) วิเคราะห์น้ำเสียจากการผลิตยางแผ่น วิธีการดำเนินการวิจัย คือการผลิตน้ำส้มสายชูหมักโดยต้องปรับปริมาณกรด น้ำตาล พาสเจอร์ไรซ์ แล้วหมักให้เป็นแอลกอฮอล์ จากนั้นหมักต่อให้เป็นน้ำส้ม โดยระหว่างการหมักจะตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายได้ ความเป็นกรดค้างและปริมาณแอลกอฮอล์ เมื่อได้น้ำส้มสายชูแล้วใช้ทดลองการจับตัวของยางพาราในการทำยางพาราแผ่นเปรียบเทียบกับน้ำส้มสายชูเทียบ น้ำส้มสายชูกลั่น และกรดฟอร์มิก ความเข้มข้น 2.5 และ 5% โดยประเมิน ระยะเวลาในการจับตัว ความยากง่ายในการนวด รีด และคุณภาพของยางแผ่นตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร จากนั้นจะวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในการทำยางพาราแผ่น ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ในดัชนี ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกทางชีวเคมี (Biochemical Oxygen Demand-BOD) ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solid-SS) และค่าผลรวมของอินทรีย์ไนโตรเจนและแอมโมเนียไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen-TKN)

ผลการศึกษาพบว่า ในการหมักขั้นที่หนึ่งปริมาณน้ำตาลของการหมักน้ำส้มปริมาณเริ่มต้นคือ 10% Brix เมื่อสิ้นสุดการหมักมีค่า 4.0% ส่วนปริมาณแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น 10% ในการหมักขั้นที่สองพบว่าปริมาณกรดน้ำส้มเพิ่มขึ้นเป็น 4.5% และปริมาณแอลกอฮอล์ลดเหลือ 0% ผลการทดสอบกับการจับตัวของยาง พบว่าน้ำส้มสายชูหมัก น้ำส้มสายชูเทียบ น้ำส้มสายชูกลั่น ที่มีเปอร์เซ็นต์กรด 4.5-5% มีคุณสมบัติด้านการทำให้ยางจับตัว การนวดและรีด ไม่แตกต่างจากกรดฟอร์มิกที่เกษตรกรใช้ตามปกติ แต่ถ้าความเข้มข้น 2.0-2.5% จะใช้เวลาในการจับตัวเป็นสองเท่า โดยที่การนวดและรีดจะนุ่มกว่าและแผ่นยางที่ได้จะยาวขึ้น แผ่นยางดิบที่ได้ทั้งหมดเมื่อเทียบกับมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตรด้านความสะอาด น้ำหนัก สีและความยืดหยุ่น พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันโดยชายในเกรดเดียวกัน ได้ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งพบว่าน้ำทิ้งในดัชนีความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ และปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ยกเว้นดัชนีด้านผลรวมของอินทรีย์ไนโตรเจนและแอมโมเนียไนโตรเจนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

สันติพงศ์ ปานพินิจ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาศักยภาพธุรกิจการผลิตยางพาราแผ่นในจังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) กระบวนการผลิตและต้นทุนการผลิตยางพาราแผ่นในจังหวัดลำปาง (2) ศักยภาพของธุรกิจการผลิตยางพาราแผ่นของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง และ (3) ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตยางพาราแผ่นของจังหวัดลำปาง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยที่ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ราย ซึ่งถูกเลือกสุ่มมาอย่างแบบเจาะจงจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราตั้งแต่ปี 2537 ในพื้นที่จังหวัดลำปาง ในการศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ปลูกยางพาราขนาดเล็ก (1-50 ไร่) จำนวน 3 ราย ขนาดกลาง (51-250 ไร่) จำนวน 3 ราย

ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการผลิตและต้นทุนในการผลิตยางพาราแผ่น กระบวนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดลำปางเหมือนกับเกษตรกรในภาคอื่นๆ ของประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ในส่วนต้นทุนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างภายในระยะเวลา 13 ปี พบว่า ต้นทุนการผลิตของผู้ปลูกยางพาราขนาดเล็ก มีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3,951.98 บาท/ไร่/ปี และเท่ากับ 18.87 บาท/กิโลกรัม ขณะที่ผู้ปลูกยางพาราขนาดกลาง มีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4,104.36 บาท/ไร่/ปี และเท่ากับ 18.96 บาท/กิโลกรัม

ศักยภาพของธุรกิจการผลิตยางพาราแผ่นซึ่งดูจากผลตอบแทนต่อต้นทุนพบว่า กลุ่มผู้ปลูกยางพาราขนาดเล็กจะได้ผลผลิตรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1256.67 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 51,375.85 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการผลิตยางแผ่นเท่ากับ 76,947.56 บาทต่อไร่ และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.49 ขณะที่กลุ่มผู้ปลูกยางพาราขนาดกลางมีผลผลิตรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1,298.32 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 53,356.80 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการผลิตยางพาราแผ่นเท่ากับ 78,759.83 บาทต่อไร่ และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.47

ปัญหาที่สำคัญในการผลิตยางพาราแผ่นของเกษตรกร เรียงลำดับความมากน้อยที่ได้พบได้แก่ ไฟป่าไหม้สวนยาง ปัญหาต้นยางเสียหายเนื่องจากความแห้งแล้ง ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง จูด้รับซื้อยางอยู่ห่างไกล ค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง และแรงงานกรีดยางยังขาดความชำนาญ

บทที่ 3

วิธีวิจัย

ในบทนี้นำเสนอเกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของการวิจัย ดังนี้

3.1 ข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ 2 ส่วน คือ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่มีผู้ศึกษาเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น การผลิตยางแผ่นดิบมาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นเอกสารประเภทวิจัยรายงานการวิจัย บทความวิจัย ภาคนิพนธ์ สารนิพนธ์ วารสาร เอกสารทางวิชาการต่างๆ โดยได้ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถโกวิสุนทร ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมจากภาคสนาม (Field Survey) โดยการสัมภาษณ์นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ระบุไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ที่ศึกษา ตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม ไว้ดังนี้

1) พื้นที่ศึกษา คือ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา เนื่องจากมีเกษตรกรชาวสวนยางพาราร้อยละ 80 จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางอำเภอรัตนบุรี, 2553) และจากการตรวจสอบข้อมูลในระดับพื้นที่พบว่า มีนักลงทุนรายย่อยแปรรูปน้ำยางสดเป็นยางแผ่นดิบจำนวน 7 ราย

2) ตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา คือ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย ในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 3 ราย จากที่มีทั้งหมด 7 ราย ดังนี้

2.1) ขนาดเล็กจำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบน้อยกว่า 500 แผ่นต่อวัน

2.2) ขนาดกลางจำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบ 501– 1,000 แผ่นต่อวัน

2.3) ขนาดใหญ่จำนวน 1 ราย มีปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบมากกว่า 1,000 แผ่นต่อวัน

3) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล (Personal Interview) ซึ่งใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaire) ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 4 ส่วน โดยสังเขปดังนี้ (ภาคผนวกที่ 1)

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัญหา และอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

สำหรับปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบ ผู้วิจัยใช้คำถามลักษณะซึ่งมาตรวัดระดับของปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ปัญหาระดับมาก ปานกลาง และน้อย

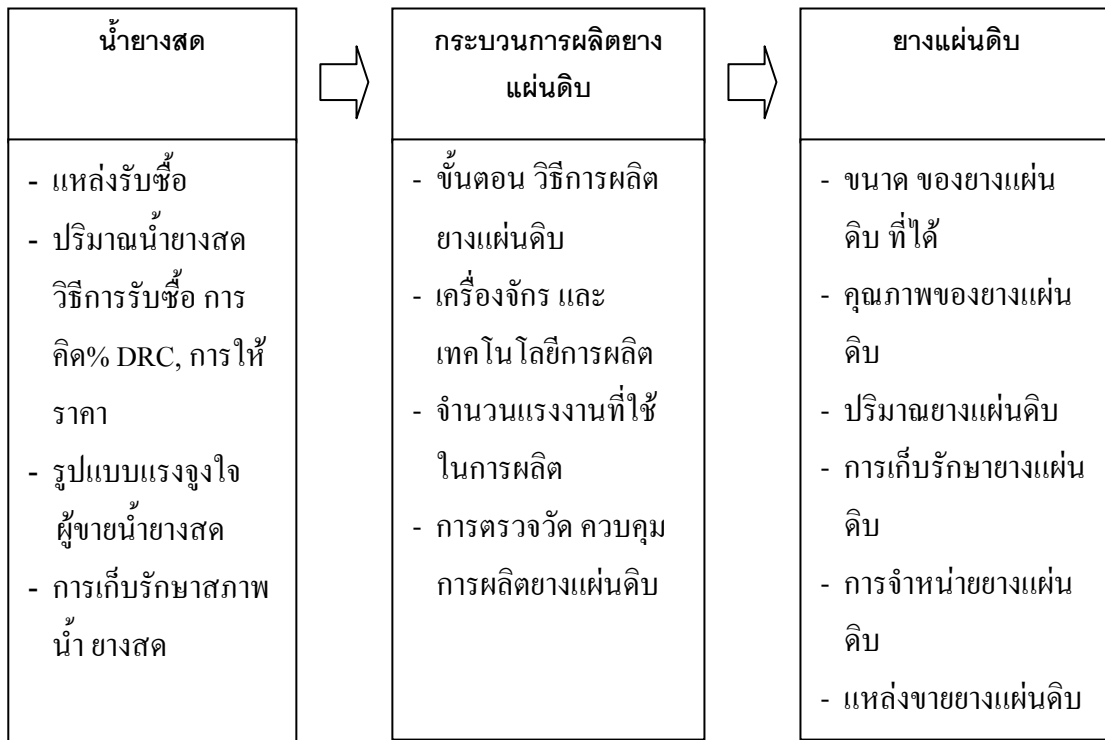
4) การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ร่างขึ้น ไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อค้นหาและตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบสอบถาม และนำข้อบกพร่องเหล่านั้นมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นก่อนดำเนินการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษาจริง

3.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์ และได้ตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าสัดส่วน (Ratio) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นต้น นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง แผนภาพ อธิบายเชิงเหตุและผลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลใน 4 ประเด็นดังนี้

3.2.1 สภาพทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย เช่น เพศ อายุ การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะการดำเนินธุรกิจ การประกอบอาชีพ รายได้ของครัวเรือน แหล่งเงินทุน และภาวะหนี้สิน เป็นต้น

3.2.2 ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ ในประเด็นต่างๆ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบการวิเคราะห์ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

3.2.3 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ผู้วิจัยได้จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กรณี ทั้งนี้เนื่องจากความผันผวนของราคายางแผ่นดิบและน้ำยางสด ดังนี้

กรณี 1 สถานการณ์จริง คือ สถานการณ์การผลิตยางแผ่นดิบในระยะเวลา 1 ปี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553

กรณี 2 สถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % จากสถานการณ์จริง

กรณี 3 สถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 % จากสถานการณ์จริง

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนมีประเด็นดังนี้

1) ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิต คือ รายจ่ายที่เกิดขึ้นในการผลิตยางแผ่นดิบ ประกอบด้วย

1.1) ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost : TFC) คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการมีปัจจัยคงที่ในกระบวนการผลิต ซึ่งต้นทุนส่วนนี้จะต้องเสียไปเสมอไม่ว่าผลิตน้อยหรือผลิตมากหรือไม่ผลิตเลย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) ต้นทุนที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ค่าเช่าพื้นที่ในการผลิตยางแผ่นดิบ ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ที่ผูกติดกับปัจจัยคงที่

(2) ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นต้นทุน แต่เป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมิน เช่น ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นต้น

การหาค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน ได้ใช้วิธีการคำนวณเป็นแบบเส้นตรง(Straight Line Method) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$D_s = (OC-SV)/L$$

$$D_s = \text{ค่าเสื่อมราคาต่อปีที่คิดโดยวิธีเส้นตรง}$$

$$OC = \text{มูลค่าทรัพย์สินเมื่อซื้อ}$$

$$SV = \text{มูลค่าซาก}$$

$$L = \text{อายุการใช้งานของทรัพย์สิน}$$

1.2) ต้นทุนผันแปรรวม (Total Variable Cost : TVC) คือต้นทุน หรือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ผันแปรตามปริมาณการผลิต หากมีการผลิตมากต้นทุนในส่วนนี้จะสูงและหากมีการผลิตน้อยต้นทุนส่วนนี้จะต่ำ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปเป็นเงินสดในการซื้อหรือเช่าปัจจัยการผลิต เช่น ค่าน้ำยางสด ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น

(2) ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตของตนเองหรือได้มาโดยมิได้ซื้อหรือจัดหาด้วยเงินสด จึงต้องประมาณค่าออกมาเป็นตัวเงินเมื่อนำมาวิเคราะห์ เช่น ค่าแรงงานครัวเรือน ค่าเสียโอกาสค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด และเนื่องจากค่าเสียโอกาสค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดต่อกิโลกรัมต่อวันที่ผลิต มีปริมาณน้อยมากของการผลิตยางแผ่นดิบทุกขนาด ผู้วิจัยจึงได้ละเว้นการคิดต้นทุนในส่วนดังกล่าว

1.3) ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost : TC) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต ได้จากผลรวมของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ซึ่งคิดเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน หรือ

$$TC = TFC + TVC$$

2) ผลตอบแทนหรือรายได้จากการผลิต

ผลตอบแทนหรือรายได้จากการผลิต คือ จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการขายผลผลิต จำแนกเป็น

2.1) รายได้จากการผลิต (Total Revenue : TR) คือผลคูณระหว่างราคาผลผลิตกับปริมาณผลผลิตรวมที่ผลิตได้ หรือ

$$TR = P * Q$$

2.2) รายได้สุทธิ (Net Return : NR) คือ รายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนผันแปร หรือ

$$NR = TR - TVC$$

2.3) กำไรสุทธิ (Net Profit : NP) คือรายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนทั้งหมด หรือ

$$NP = TR - TC$$

3) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Point) (Paul and Philip,1996) โดยการวิเคราะห์ใน 2 ประเด็นคือ

3.1) ผลผลิตคุ้มทุน (Break-Even Yield) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต และผลกำไร เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการผลิตเท่าไร ที่รายได้จากการผลิตเท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี

3.2) ราคาคุ้มทุน (Break-Even Price) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคา ปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต และผลกำไร เพื่อให้ทราบถึงราคาขายแผ่นดินที่เท่าไร ที่รายได้จากการผลิตเท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี

โดยหาได้จากสมการดังนี้

$$TR = TC$$

$$(P*Q) = TVC + TFC$$

$$(P*Q) = (AVC * Q) + TFC$$

$$(P*Q) - (AVC * Q) = TFC$$

$$Q(P-AVC) = TFC$$

$$Q = TFC / (P - AVC)$$

โดยที่

Q = ปริมาณขายแผ่นดินที่ผลิตได้ ณ จุดคุ้มทุน มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อปี

P = ราคาขายแผ่นดิน มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

TFC = ต้นทุนคงที่ทั้งหมดในการผลิตขายแผ่นดิน มีหน่วยเป็นบาทต่อปี

AVC = ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยในการผลิตขายแผ่นดิน มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

3.2.4 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ซึ่งทำการวิเคราะห์ในแต่ละด้าน โดยมาตรวัดระดับของปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก-ปานกลาง-น้อย แต่ละด้านที่ทำการวิเคราะห์ มีดังนี้

- 1) ปัญหาด้านสภาพดิน ฟ้า อากาศ
- 2) ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด
- 3) ปัญหาด้านแรงงาน
- 4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ
- 5) ปัญหาด้านการเงินและบัญชี
- 6) ปัญหาด้านสาธารณสุขโรค
- 7) ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้แบ่งผลการศึกษาดังกล่าวออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

- 4.1 ลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย
- 4.2 ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
- 4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
- 4.4 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

การนำเสนอในหัวข้อนี้ประกอบด้วยลักษณะทางสังคมลักษณะทางเศรษฐกิจของผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย และข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ลักษณะทางสังคมของผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

ลักษณะทางสังคมของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย มีดังนี้ (ภาคผนวกที่ 2)

1) เพศ

ผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อยทั้ง 3 ราย เป็นเพศชาย และเป็นผู้นำครอบครัว อันเนื่องมาจากการผลิตยางแผ่นดิบเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน และมีการบริหารจัดการในการผลิต บริหารจัดการความเสี่ยงในการตัดสินใจว่าเมื่อใดที่ต้องผลิตยางแผ่นดิบ และเมื่อใดที่ต้องขายน้ำยางสด

2) อายุ

ผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย 3 ราย มีอายุ 31 ปี 35 ปี และ 52 ปี ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า อายุของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ราย มีอายุในช่วงวัยแรงงาน และมีความรับผิดชอบ ตั้งใจในการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบประสบความสำเร็จ

3) การนับถือศาสนา

ผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ซึ่งจากการสังเกตพบว่าในพื้นที่ที่ได้สำรวจ มีทั้งชุมชนไทยที่นับถือพุทธศาสนา และชุมชนไทยนับถือศาสนาอิสลาม แต่ไม่พบผู้ลงทุนผลิตยางรายย่อยที่นับถือศาสนาอิสลามเลย เนื่องจากชุมชนไทยที่นับถือศาสนา

อิสลามนิยมขายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมากกว่า เพราะจะได้มีเวลาในการทำกิจกรรมทางศาสนา เช่น ละหมาดช่วงเช้าและสาย เป็นต้น

4) ระดับการศึกษา

มี 2 รายที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมี 1 รายที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งในการผลิตยางแผ่นดิบผู้ลงทุนต้องมีความรู้ในระบบผลิต ความรอบรู้ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการผลิตยางแผ่นดิบ อย่างไรก็ตามผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อาศัยความรู้ระบบการผลิตยางแผ่นดิบจากการเรียนรู้ด้วยตัวเองที่มีประสบการณ์ในครัวเรือนมาก่อน แล้วจึงขยายการผลิตมากขึ้น

5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลาง มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน และ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน และนักลงทุนทั้ง 3 ขนาด สมรสแล้ว คู่สมรสและสมาชิกในครัวเรือนซึ่งต่างอยู่ในวัยทำงาน และมีส่วนช่วยในการผลิตยางแผ่นดิบของครอบครัวด้วยเช่นกัน อย่างเช่น นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีลูก 2 คน ช่วยในการผลิตยางแผ่นดิบ ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีภรรยาช่วยในการผลิตยางแผ่นดิบ

4.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

ลักษณะทางเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย มีดังนี้ (ภาคผนวกที่ 2)

1) อาชีพเดิมก่อนการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีอาชีพ ทำนา ทำสวนยางพารา นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีอาชีพ ค้าขาย ทำสวนยางพารา และนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีอาชีพรับซื้อน้ำยางสดส่งต่อโรงงาน ซึ่งอาชีพที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบประกอบมาก่อนล้วนเป็นอาชีพที่มีพื้นความรู้สนับสนุน และเกี่ยวเนื่องในการผลิตยางแผ่นดิบ เช่น การทำสวนยางพารา และผู้รับซื้อน้ำยางสด ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตยางแผ่นดิบ ส่วนอาชีพค้าขาย ก็มีทักษะความรู้ในธุรกิจที่จะช่วยในการผลิตยางแผ่นดิบ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อน้ำยางสด และขายยางแผ่นดิบ เป็นต้น

2) อาชีพหลักของครัวเรือน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ราย ประกอบอาชีพหลัก คือ ธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งมีเพียงนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ 1 ราย ที่ประกอบอาชีพรับซื้อน้ำยางสดส่งต่อโรงงานควบคู่การผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งแสดงว่าการประกอบอาชีพผลิตยางแผ่นดิบเป็นอาชีพที่ทำรายได้หลักของครัวเรือน

3) อาชีพรองของครัวเรือน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีอาชีพค้าขายของชำ และเป็นผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นอาชีพรอง นักลงทุนผลิตยางขนาดกลางมีอาชีพรอง คือค้าขายข้าวสาร ส่วนนักลงทุนขนาดใหญ่ไม่มีอาชีพรอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในการทำธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและกลาง มีเวลาในการประกอบอาชีพรองเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว

4.1.3 ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

1) ประสบการณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีประสบการณ์ 20 ปี ขนาดกลาง มีประสบการณ์ 10 ปี ขนาดใหญ่มีประสบการณ์ 1 ปี แสดงว่านักลงทุนรายย่อย มีประสบการณ์ความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบเป็นอย่างดีก่อนจะเริ่มดำเนินการผลิตยางแผ่นดิบ

2) สาเหตุสำคัญที่เลือกผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก เลือกผลิตยางแผ่นดิบ เพราะว่าเป็นอาชีพในครัวเรือนและทำมาตลอดไม่ว่าราคาน้ำยางสดจะสูงกว่าราคาขายแผ่นดิบก็ตาม ประกอบกับความเชื่อว่าราคาขายแผ่นดิบจะสูงในอนาคต ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สาเหตุเลือกผลิตยางแผ่นดิบคือ มองเห็นโอกาส เมื่อราคาขายแผ่นดิบมีแนวโน้มสูงกว่าน้ำยางสด จะมีส่วนเหลือกำไรที่สูงขึ้น

3) แหล่งความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการลองผิดลองถูก จากการผลิตยางแผ่นดิบในครัวเรือน นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีการเรียนรู้การผลิตยางแผ่นดิบจากกลุ่ม สหกรณ์ สกย. ในท้องถิ่น และ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่เรียนรู้จากโรงงานผลิตยางแผ่นดิบในอำเภอรัตนภูมิ ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า หน่วยงานราชการค่อนข้างมีบทบาทน้อยในการแนะนำและให้ความรู้แก่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบในพื้นที่นี้

4) เงินลงทุนเริ่มแรกในการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 รายใช้เงินทุนของตัวเองทั้งหมดในการลงทุนเริ่มแรกผลิตยางแผ่นดิบ

5) ภาวะหนี้สินที่นำมาใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กไม่มีหนี้สิน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีหนี้สิน 3 แสนบาท และ 5 แสนบาท ตามลำดับ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการผลิตยางแผ่นดิบ เมื่อราคาน้ำยางสดเพิ่มสูงขึ้นเกิน 100 บาท ซึ่งต้องมีเงินสดหมุนเวียนเพิ่มขึ้นจากแต่ก่อนจำนวน 2 เท่า ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการกู้เงินจากแหล่งเงินทุนกลุ่มออมทรัพย์ในท้องถิ่น และธนาคารพาณิชย์ ตามลำดับ เพื่อเป็นเงินทุนในการรับซื้อน้ำยางสด ส่วนนักลงทุนผลิตยางขนาดเล็กไม่มีการกู้ยืม โดยนักลงทุนได้ให้ข้อมูลว่า เนื่องจากผลิตยางแผ่นดิบมาตลอด จากครัวเรือนของตัวเองก่อน แล้วเมื่อมองเห็น

โอกาสราคายางแผ่นดิบสูงกว่าน้ำยางสดในระดับที่สูง ก็มีการรับซื้อน้ำยางสดจากญาติและเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น จึงมีเงินทุนสะสมมาเรื่อยๆ และเพียงพอในการหมุนเวียนเพื่อผลิตยางแผ่นดิบในปัจจุบัน

6) รูปแบบของกิจการการผลิตยางแผ่นดิบ

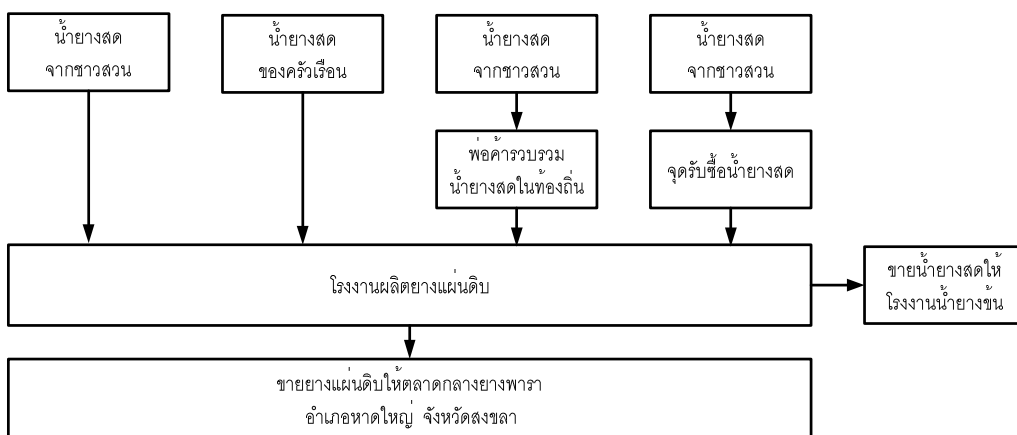
นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ราย ดำเนินกิจการการผลิตยางแผ่นดิบเป็นเจ้าของกิจการคนเดียว ซึ่งจากการสอบถามเหตุผลพบว่า ธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบมีรายละเอียด และขั้นตอนที่มีเงินทุนต้องเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากและถ้ามีการลงทุนร่วมกัน จะเป็นปัญหาความไม่เชื่อใจกันได้ เช่นขั้นตอนการรับซื้อน้ำยางสด ต้องมีการชั่งน้ำหนักน้ำยางสด และการชั่งน้ำยางสดเพื่อคิด % DRC ซึ่งหากมีการทุจริตในขั้นตอนดังกล่าว ก็จะทำให้ธุรกิจสูญเสียนเงินเป็นจำนวนมาก ดังนั้นนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจึงไม่นิยมที่จะมีการลงทุนร่วมเพื่อขจัดปัญหาดังกล่าว

7) การช่วยเหลือจากภาครัฐในการผลิตยางแผ่นดิบ

การช่วยเหลือจากภาครัฐในการผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดการผลิต พบว่าไม่มีเลยจากการสอบถามเจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง(สกย.) อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา พบว่า สกย. มีการให้ความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบกับสหกรณ์ สกย. และส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อการผลิตยางแผ่นรมควัน และยินดีจะให้ความรู้แก่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ หากมีความประสงค์ดังกล่าว แต่ที่ผ่านมา นักลงทุนรายย่อยไม่ได้แจ้งความประสงค์ใดๆ

4.2 ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

การดำเนินธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบจะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานในเรื่องเงินทุน แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร และความรู้ในการผลิต รวมถึงกลยุทธ์ในการผลิตเพื่อจะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จมีกำไรและต้องรู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันเหตุการณ์ ซึ่งผลการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยใน อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลามีดังนี้ (ภาพที่ 4.1)



ภาพที่ 4.1 ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

4.2.1 ลักษณะการจัดการน้ำยางสด

น้ำยางสดเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งนักลงทุนต้องมีน้ำยางสดให้เพียงพอต่อกำลังผลิตในแต่ละวัน โดยแต่ละขนาดการผลิตมีแหล่งที่มา ปริมาณน้ำยางสด การคิด % DRC การให้ราคา รูปแบบแรงจูงใจผู้ขายน้ำยางสด และการเก็บรักษาน้ำยางสด เพื่อผลิตยางแผ่นดิบดังนี้

1) แหล่งรับซื้อ

เพื่อให้มีน้ำยางสดเพียงพอต่อกำลังการผลิตในแต่ละวันนั้น นักลงทุนในแต่ละขนาดการผลิต มีแหล่งที่มาของน้ำยางสด ดังนี้

1.1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก รับซื้อน้ำยางสดจากเกษตรกรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ รวมกับน้ำยางสดในครัวเรือนของตัวเอง ซึ่งจะทำให้การรับซื้อที่โรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ปริมาณน้ำยางสดก็มีจำนวนเพียงพอบ้าง และไม่เพียงพอบ้างเมื่อเทียบกับกำลังการผลิต เช่น เมื่อต้นยางมีการผลัดใบในช่วงเดือน มีนาคม ถึง พฤษภาคม น้ำยางสดจะมีน้อย ก็จะมีการผลิตยางแผ่นดิบตามจำนวนน้ำยางสดเท่าที่มีในแต่ละวัน

1.2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง รับซื้อน้ำยางสดจากเกษตรกรซึ่งไปตั้งจุดรับซื้อใกล้กับสวนยางของเกษตรกร และบรรทุกโดยรถยนต์มายังโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ รวมกับน้ำยางสดในครัวเรือนของตัวเอง

1.3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ รับซื้อน้ำยางสดที่โรงงานผลิตยางแผ่นดิบเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะมีผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่นอำเภอ รัตภูมิ และจังหวัดใกล้เคียง อย่างเช่น จังหวัดสตูลมาส่งให้ เป็นต้น

2) ปริมาณน้ำยางสด

ปริมาณน้ำยางสดต้องมีให้เพียงพอต่อกำลังการผลิตในแต่ละวัน ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลางจะประสบปัญหาน้ำยางสดมีไม่เพียงพอต่อกำลังการผลิตบ้างในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงต้นยางผลัดใบ ชาวสวนยางจะมีการกรีดยางน้อยลงเพื่อรักษาหน้ายางไว้ และเนื่องด้วยในช่วงดังกล่าวน้ำยางสดจะออกน้อย นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะทำการผลิตตามจำนวนน้ำยางสดที่ได้รับในแต่ละวัน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่จะมีน้ำยางสดเพียงพอต่อกำลังการผลิตในแต่ละวัน เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบมีธุรกิจรับซื้อน้ำยางสดจากผู้รวบรวมท้องถิ่น จึงมีน้ำยางสดมาส่งเป็นจำนวนมากแต่จะมีการนำมาผลิตเพื่อผลิตยางแผ่นดิบจำนวนน้อย และในส่วนน้ำยางสดที่เหลือจะนำส่งโรงงานน้ำยางข้นจึงไม่มีปัญหาเรื่องน้ำยางสดมีไม่เพียงพอต่อกำลังการผลิต

3) การคิด % DRC น้ำยางสด

ในการคิด % DRC น้ำยางสด นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลาง มีวิธีการที่เหมือนกัน คือ ชั่งน้ำหนักน้ำยางสดทั้งหมด และจากนั้นก็สุ่มตักน้ำยางสดบางส่วน แล้ว

ซึ่งน้ำหนักยาง 0.85-0.90 กรัม ลงในถ้วยกระเบื้องขนาดเล็ก แล้วนำไปอบให้แห้งด้วยตู้อบ ไมโครเวฟที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลา 3 นาที นำยางแห้งจากถ้วยมาชั่ง ก็จะได้ % DRC เพื่อคำนวณน้ำยางสดทั้งหมด ส่วนการผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ จะชั่งน้ำยางสดทั้งหมดพร้อม ด้วยรถยนต์ ด้วยตาชั่งดิจิตอล 100 ตัน จากนั้นปล่อยน้ำยางที่บ่อรับน้ำยางให้หมด ในระหว่างการ ปล่อยน้ำยางลงบ่อเก็บ จะมีคนงานตักน้ำยางที่ปลายทาง ท่อน้ำยางจากรถลงในบ่อเก็บ เป็นช่วงๆ ครั้งละไม่เกิน 5 กรัม จนได้น้ำยางตัวอย่างประมาณ 0.5-1 ลิตร ทั้งนี้เพื่อให้ น้ำยางสดตัวอย่าง กระจายตลอดถึงน้ำยาง เมื่อปล่อยน้ำยางสดลงบ่อเก็บหมด ผู้ขายน้ำยางสด ก็จะขับรถไปชั่ง น้ำหนักอีกครั้งหนึ่งเพื่อจะหาน้ำหนักน้ำยางสด

นำน้ำยางสดตัวอย่างคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นตักขึ้นมา 5 กรัม ผสมน้ำ 10 มิลลิลิตร จากนั้นเติมกรดอะซิติกเข้มข้น 5 % จำนวน 10 มิลลิลิตร ปล่อยให้ยางจับตัว แล้วนำยาง ไปรีดเรียบให้ได้ขนาด 1.5-2 มิลลิเมตร นำไปอบในตู้อบ ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส 30 นาที แล้วชั่งน้ำหนักยางหลังอบ คำนวณ % DRC และคิด % DRC ที่ 97 % ของน้ำหนักยางทั้งหมดใน การจ่ายเงินให้กับผู้ขายน้ำยางสด

คำนวณ % DRC จากสมการ

$$(\text{น้ำหนักยางหลังอบ} / \text{น้ำหนักยางก่อนอบ}) \times 100$$

4) การให้ราคาซื้อขายน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 รายให้ราคาซื้อขายน้ำยางสดโดยอ้างอิงราคาจาก ตลาดกลางยางพารา นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลางรับรู้ราคาจากการ โทรศัพทออนไลน์ของตลาดกลางพารา อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และนำไปขึ้นป้าย ณ จุด ระบายน้ำยางสดเพื่อให้ชาวสวนรับรู้ข้อมูลราคาซื้อขายในวันนั้น อย่างไรก็ตามชาวสวนก็สามารถ ตรวจสอบเช็คราคาในแต่ละวันได้เช่นกันจากหมายเลขออนไลน์ของตลาดกลางยางพารา ซึ่งนักลงทุน ผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กจะให้ราคาซื้อขายน้ำยางสดต่ำกว่าตลาดกลางยางพารา 1-2 บาทต่อ กิโลกรัม เนื่องจากซื้อขายโดยให้ราคาเช่นนี้ประมาณ 10 ปีมาแล้ว และชาวสวนก็พึงพอใจในราคา ดังกล่าว เพราะเห็นว่าต้องให้ส่วนเหลือมราคาเป็นกำไรให้กับผู้ซื้อบ้าง ส่วนนักลงทุนผลิตยาง แผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่ให้ราคาซื้อขายน้ำยางสดเท่ากับตลาดกลางยางพารา หรือ บางครั้งสูงกว่า 1-2 บาทต่อกิโลกรัมโดยพิจารณาจากประมาณการความต้องการ คู่แข่งขันที่รับซื้อ น้ำยางสดด้วยกัน และ แนวโน้มราคายางแผ่นดิบที่สูงกว่าราคาน้ำยางสด เพื่อดึงดูดให้ได้ปริมาณ น้ำยางสดที่เพียงพอต่อการผลิต

5) รูปแบบแรงจูงใจในการรับซื้อน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก จะมีลักษณะผูกขาดการรับซื้อน้ำยางสด เนื่องจากซื้อมาเป็นเวลานาน และ เป็นผู้ที่กว้างขวางในพื้นที่ ผู้ขายน้ำยางสดส่วนใหญ่ก็จะเป็น ญาติ และเพื่อนบ้านใกล้ๆ ในหมู่บ้านเดียวกัน ส่วนนักลงทุนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จะมี

รูปแบบแรงจูงใจที่คล้ายกัน คือ ให้ความราคาที่ถูกค่าพึงพอใจ การเลี้ยงกาแฟ และขนม ที่จูดรับซื้อน้ำยางสด และ ให้ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างเช่นการพูดจาเป็นกันเอง การไปร่วมงานเมื่อผู้ขายน้ำยางสดมีงานเลี้ยงตามวาระต่างๆ เป็นต้น

6) การเก็บรักษาน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อยทั้ง 3 รายจะผลิตยางแผ่นดิบทันทีวันต่อวันโดยไม่เก็บน้ำยางสดเพื่อผลิตในวันถัดไป เนื่องจากน้ำยางสด ถ้าตั้งไว้นานจะจับตัวเป็นเม็ด และเป็นก้อน และถ้าไม่ให้ยางเป็นเม็ดหรือเป็นก้อน ต้องใส่น้ำแอมโมเนีย ซึ่งจะเป็นปัญหาเมื่อผลิตยางแผ่นดิบ ยางจะไม่จับตัว หรือถ้าจับตัวก็จะใช้น้ำกรดเป็นจำนวนมาก และได้ขนาดไม่ได้ตามมาตรฐาน

4.2.2 กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

การศึกษาถึงลักษณะกระบวนการผลิตยางแผ่นดิบประกอบด้วยขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ แรงงานที่ใช้ในการผลิต เครื่องจักรและเทคโนโลยีในการผลิตยางแผ่นดิบ กระบวนการตรวจวัดควบคุมการผลิตยางแผ่นดิบ ผลการศึกษามีดังนี้

1) ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ

ขั้นการผลิตยางแผ่นดิบของผู้ผลิตทั้ง 3 ขนาดมีลักษณะคล้ายคลึงกันดังนี้

(ภาพที่ 4. 2)

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมน้ำยางสด นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก เทน้ำยางสดใส่ในตะกอนทันทีหลังจากที่ชั่งน้ำหนัก และคิด % DRC แล้ว โดยผ่านที่กรองสแตนเลสขนาด 0.8 มิลลิเมตร ส่วนนักลงทุนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จะนำน้ำยางที่ได้ในแต่ละวันนำมาเทใส่ในบ่อเก็บน้ำยางสด คนให้เข้ากัน 10- 20 รอบด้วยไม้พาย

ขั้นตอนที่ 2 กรองน้ำยางสด เทน้ำยางลงตะกอนโดยผ่านการกรอง ด้วยที่กรองขนาด 0.8 มิลลิเมตรให้ได้ตามปริมาตรที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 ผสมน้ำ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องมีการควบคุมอย่างดีเพื่อให้ยางแผ่นดิบมีน้ำหนักแผ่นยางสม่ำเสมอ ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กจะไม่มี การตรวจเช็คทุกครั้งที่มีการผลิต โดยใช้ประมาณการ จากที่คิด % DRC ในการรับซื้อน้ำยางสด แต่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จะต้องมีการตรวจเช็คทุกครั้งก่อนการผลิต อันเนื่องจากผู้ขายน้ำยางสดมารายและมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง ดังนั้นต้องมีการควบคุมในขั้นตอนดังกล่าว

อัตราส่วน ปริมาตรน้ำยางสดและปริมาตรน้ำต่อ 1 ตะกอน คำนวณดังนี้

ตะกอน มีขนาด กว้าง 55 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร สูง 35 เซนติเมตร

ตะกอนมีปริมาตร 231,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ 231 ลิตร

ตะกอนจะมีสเกล ความสูงขีดละ 1 เซนติเมตร เพราะฉะนั้น ที่ 1 ขีดความสูง หรือ 1 เซนติเมตร เท่ากับปริมาตร 6.6 ลิตร

ขั้นตอนการผลิต	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1) เตรียมน้ำยางสด	—	คนน้ำยางสดในบ่อให้เข้ากัน	
2) กรองน้ำยางสด	เทน้ำยางสด ลงในตะกวดผ่านที่กรองเบอร์ 0.8 มิลลิเมตร		
3) ผสมน้ำ	ผสมน้ำตามปริมาณที่กำหนด		
4) คนน้ำยางสดกับน้ำให้เข้ากัน	คนน้ำยางสดกับน้ำให้เข้ากันอย่างทั่วถึง โดยคนตามแนวยาวของตะกวด		
5) เติมน้ำสารละลายกรด	ผสมน้ำกรดฟอร์มิคที่เจือจางแล้วจำนวน 3 ลิตร/ตะกวด (เจือจางน้ำกรดกรดฟอร์มิคเข้มข้น 94% จำนวน 2 ลิตร ผสมน้ำ 15 ลิตร	เจือจางน้ำกรดฟอร์มิค 94% จำนวน 0.32 ลิตร เจือจางด้วยน้ำ 2 ลิตร ผสมในน้ำยางสดและน้ำสะอาด 1 ตะกวด	ผสมน้ำกรดฟอร์มิคที่เจือจางแล้วจำนวน 3 ลิตร/ตะกวด (เจือจางน้ำกรดฟอร์มิคเข้มข้น 94% จำนวน 3 ลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร
6) คนให้เข้ากัน	คนโดยใช้ไม้พาย จนแน่ใจว่าสารละลายกรดได้กระจายทั่วถึง		
7) เสียบแผ่นสแตนเลส	นำแผ่นสแตนเลสที่เตรียม จำนวน 49 แผ่น เสียบลงไปในทุกๆ ช่องที่ 2 ไปเรื่อยๆ จนครบ		
8) ปล่อยให้ น้ำยางจับตัว	ปล่อยให้ น้ำยางจับตัว 30 – 45 นาที		
9) คึงแผ่นเสียบออก	คึงแผ่นเสียบสแตนเลสทีละแผ่น นำแผ่นยางที่ได้ล้างด้วยน้ำสะอาด		
10) นำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดอัด โน้มติ	300-400 แผ่น/ชั่วโมง	400-500 แผ่น/ชั่วโมง	400-500 แผ่น/ชั่วโมง
11) ผึ่งยางให้สะเด็ดน้ำหมด	ผึ่งลมให้สะเด็ดน้ำ แล้วนำไปผึ่งแดด		
12) ผึ่งแดด และผึ่งลม	ผึ่งแดด 2 วัน และผึ่งลม 2 วัน		
13) เก็บกองไว้รอจำหน่าย	เก็บกองไว้ 1 วัน วันที่ 5-6 จะนำยางออกจำหน่าย		

ภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

จากสมการ

$$V1 = (M2 * V2) / M1$$

M1 = ความเข้มข้นของน้ำยางสด หรือ % DRC ของน้ำยางสด

V1 = ปริมาณน้ำยางสด มีหน่วยเป็นลิตร

M2 = น้ำหนักยาง 1 แผ่น มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อยางแผ่นดิบ 1 แผ่น

V2 = จำนวนแผ่นยาง 1 ตะกวด มีหน่วยเป็นแผ่น

ดังนี้

ถ้า น้ำยางสด มี % DRC = 0.35 % = M1

ต้องการแผ่นยาง 1 แผ่น มีน้ำหนัก 0.95 กิโลกรัม = M2

จำนวนแผ่นยาง 50 แผ่น ต่อ 1 ตะกวด = V2

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำยางสด 1 ตะกวด (V1)} &= 0.95 * 50 / 0.35 \\ &= 135.7 \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

เมื่อ 1 ซีด หรือ 1 เซนติเมตร ความสูง = 6.6 ลิตร ต้องเทน้ำยางสด = $135.7 / 6.6 = 20.56$ ซีด

เพราะฉะนั้น ที่ % DRC น้ำยางสด 0.35 % จะต้องใช้ น้ำยางสด จำนวน 135.7 ลิตร หรือ เติมน้ำยางให้ได้ความสูงที่ 20.56 เซนติเมตร จากนั้นเติมน้ำสะอาดตามให้ได้ระดับที่ความสูง 35 เซนติเมตร ก็จะทำได้ผลผลิตยางแผ่นดิบมีน้ำหนัก แผ่นละ 0.95 กิโลกรัมโดยประมาณ

ขั้นตอนที่ 4 คนน้ำยางสดกับน้ำให้เข้ากัน การคนน้ำยางสดให้เข้ากับน้ำก็ไม่ยาก เนื่องจากคุณสมบัติ เนื้อยางสดจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ จึงมีกระจายลอยตัวรวมกับน้ำได้รวดเร็วซึ่งจะคน 10 – 15 รอบของตะกวด

ขั้นตอนที่ 5 การเติมน้ำกรด นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ราย ใช้กรดฟอร์มิกเข้มข้น 94 % เหมือนกัน บรรจุในถัง 35 ลิตร จากการสอบถามเหตุผล พบว่ากรดฟอร์มิกจะล้างออกได้หมด ไม่ตกค้างในเนื้อยาง และที่สำคัญ น้ำทิ้งจะไม่เสีย ซึ่งจะระเหยได้เร็ว กว่าสารละลายกรดอื่นๆ อย่างเช่น กรดซัลฟูริก เป็นต้น

เปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นและปริมาณของกรดฟอร์มิกที่ใช้ของทั้ง 3 ราย โดยเฉลี่ยเจือจางที่ความเข้มข้น 14 % และปริมาณน้ำกรด 2.8 ลิตร ต่อ 1 ตะกวด หรือ 5.8 % ของปริมาณเนื้อยางแห้ง 1 ตะกวดได้น้ำหนักยางแผ่นดิบ แผ่นละ 0.95 กิโลกรัม (ดังตารางที่ 4.1)

ขั้นตอนที่ 6 คนน้ำยางและสารละลายกรดให้เข้ากัน โดยใช้ไม้พาย คน 10 – 15 รอบตามแนวยาวของตะกวด ซึ่งในขั้นตอนนี้จะสังเกตว่ามีฟองยางเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ต้องมีการตัดฟองยางให้เหลือน้อยที่สุดเพราะถ้ามีฟองยางมากจะทำให้ยางแผ่นดิบที่ได้มีรอยตำหนิ เช่นยาง

แผ่นดินมีฟองอากาศ และ ไม่ได้ขนาดตามที่กำหนด ซึ่งฟองอากาศที่ตกไว้นำไปทำเป็นจียาง ซึ่ง เป็นผลพลอยได้จากการผลิตยางแผ่นดิน

ตารางที่ 4.1 เปอร์เซนต์ความเข้มข้นสารละลายกรดฟอร์มิก และปริมาณการใช้ในการผลิตยาง แผ่นดิน

รายการ	ส่วนผสม (ลิตร)		% กรดเจือ จาง (%)	ปริมาณน้ำกรด/ ตะกอน (ลิตร)	ปริมาณ น้ำกรด/ ปริมาณเนื้อยาง แห้ง (%)*
	ปริมาณกรด	ปริมาณน้ำ			
ขนาดเล็ก	2	25	13	3.0	6.31
ขนาดกลาง	0.32	2	15	2.32	4.8
ขนาดใหญ่	3	20	14	3.0	6.31
เฉลี่ย			14	2.8	5.8

หมายเหตุ : * = ปริมาณเนื้อยางแห้งใน 1 ตะกอน เพื่อผลิตยางแผ่นดิน ให้ได้น้ำหนักยางแผ่นดิน แผ่นละ 0.95 กิโลกรัม

ขั้นตอนที่ 7 เสียบแผ่นสแตนเลสที่เตรียมไว้จำนวน 49 แผ่น โดยเสียบทีละแผ่น จาก ซ้ายไปขวา หรือ ขวาไปซ้ายก็ได้จนครบ

ขั้นตอนที่ 8 ปล่อยให้ให้น้ำยางจับตัว เป็นเวลา 30 -45 นาที ซึ่งหากใช้เปอร์เซนต์ความเข้มข้นน้ำกรดที่มากก็จะทำให้น้ำยางจับตัวได้เร็ว และหากใช้เปอร์เซนต์ความเข้มข้นน้อย น้ำยาง จะจับตัวช้าลง

ขั้นตอนที่ 9 ดึงแผ่นเสียบสแตนเลสออกทีละแผ่น แล้วนำก้อนยางที่ได้ล้างด้วยน้ำ สะอาด ในอ่างน้ำ ซึ่งมีการเปิดก๊อกน้ำให้ไหลเวียนตลอดเวลาเพื่อชะล้างกรดบนก้อนยาง ซึ่งจะทำ ใ้ยางแผ่นดินที่ได้มีสีขาวขุ่นอย่างสม่ำเสมอ และไม่เหนียวเหนอะ

ขั้นตอนที่ 10 ริดแผ่นยาง นำก้อนยางที่ล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วเข้าเครื่องริด 5 ลูกกลิ้ง ลูกกลิ้งที่ 1 เป็นลูกกลิ้งริดหยาบ ลูกกลิ้งที่ 2-3 จะเป็นลูกกลิ้ง ริดเรียบ และลูกกลิ้งที่ 4-5 จะเป็น ลูกกลิ้ง ริดดอก ตามลำดับ โดยสามารถปรับแต่งช่องว่างของลูกกลิ้งได้เพื่อให้ได้ยางแผ่นดิน ออกมามีขนาดตามต้องการ

เครื่องจักรริดยางจะเป็นลักษณะอัตโนมัติ 5 ลูกกลิ้ง โดยนักลงทุนผลิตยางขนาดเล็ก จะเป็นลักษณะเครื่องจักรเก่า ซึ่งใช้มานาน กำลังการผลิต 300 – 400 แผ่นต่อชั่วโมง ส่วนนัก ลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดกลางและใหญ่ จะเป็นเครื่องจักรที่ยังใหม่ เนื่องจากเริ่มลงทุนผลิตยาง แผ่นดิน 2 ปี ที่ผ่านมา ซึ่งกำลังการผลิต 400 -500 แผ่นต่อชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 11 ผึ่งยางให้น้ำสะเด็ด นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลาง จะทำเป็นลักษณะราวตากยาง 4 เส้า ขนาดความสูง ประมาณ 90 – 100 เซนติเมตร นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ จะทำเป็นราวตากยาง 4 ชั้น หรือที่นักลงทุนเรียกว่า เกะยาง ในขั้นตอนนี้ เพื่อให้ น้ำสะเด็ดออกให้มากที่สุดก่อนนำไปผึ่งแสงแดด เพราะจะได้ออกแรงเคลื่อนย้ายไม่มากเกินไป

ขั้นตอนที่ 12 ผึ่งยางให้แห้งและให้เหลือความชื้นน้อยที่สุด โดยกำหนด ให้ผึ่งแดด 2 วัน ผึ่งลมหรือผึ่งยางในที่ร่ม 2 วัน

ขั้นตอนที่ 13 เก็บยาง หลังจากที่ได้ผึ่งแสงแดด และผึ่งลม ครบตามกำหนดแล้ว จัดเก็บเรียงไว้ 1 วัน เพื่อรอจำหน่ายต่อไป อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่กำหนด อาจมีเปลี่ยนแปลงโดยขึ้นอยู่กับสภาพอากาศเป็นสำคัญ (ภาคผนวกที่ 3)

2) แรงงานที่ใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

แรงงานที่ใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบโดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน และเป็นแรงงานในพื้นที่ใกล้เคียง นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีแรงงานในครัวเรือนคือตัวเอง และลูก 2 คน ซึ่งจะทำยางแผ่นดิบในตอนเย็นหลังเวลาเลิกเรียน โดยที่ผู้ผลิตยางแผ่นดิบจะเดินสารละลายกรดแล้วตั้งให้จับตัว ในช่วงก่อนเที่ยง และพักทานข้าวตอนเที่ยง และไปทำงานอื่น ๆ หลังจากนั้นจะกลับมาทำยางแผ่นดิบอีกครั้งเมื่อลูกๆ กลับมาจากโรงเรียน นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางจะใช้แรงงานตัวเอง และแรงงานจ้าง 4 คน ส่วนนักลงทุนผลิตยางขนาดใหญ่ ใช้แรงงานในครัวเรือน คือ ตัวเองและภรรยา และแรงงานจ้าง 4 คน โดยแรงงานจ้างทั้ง 2 ขนาดเป็นแรงงานในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งมีการคัดสรรในเรื่องความซื่อสัตย์ และมีความขยัน อดทน เพราะ ว่า วัตถุประสงค์น้ำยางสด ผลผลิตน้ำยางสด มีราคาสูง หากมีการขโมย หรือฉ้อโกง ก็จะทำให้เกิดความเสียหายแก่ธุรกิจได้ และที่สำคัญต้องมีความขยัน และอดทนในการทำงาน ทั้งนี้เพราะแรงงานจะต้องเปราะเปื้อน และเปียกน้ำตลอดเวลา

อัตราค่าจ้างของแรงงาน ทั้ง 3 ขนาดอยู่ในช่วง คือ 200 – 250 บาท / คน / วัน ซึ่งสูงกว่าแรงงานขั้นต่ำในพื้นที่เพื่อเป็นแรงจูงใจให้แรงงานไม่ลาออกบ่อย

3) เครื่องจักรและเทคโนโลยีในการผลิตยางแผ่นดิบ

เครื่องจักรที่นักลงทุนทั้ง 3 ขนาดใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นเครื่องจักรรีด 5 ลูกกลิ้งอัตโนมัติ มีมอเตอร์ในการขับเคลื่อนลูกกลิ้ง รีดแผ่นยางครั้งเดียวได้แผ่นยางดิบตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งสะดวกและรวดเร็ว ใน 1 ชั่วโมงผลิตยางแผ่นดิบได้ 300 -400 แผ่น จากการสังเกตพบว่า นักลงทุนผลิตยางขนาดเล็ก จะไม่ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานมากนัก มีบางขั้นตอนที่ต้องสูญเสียในเรื่องเวลา ออกแรงมาก และการเคลื่อนย้ายผลผลิตในระยะทางที่ไกล เช่น เมื่อรีดยางแล้ว ก็จะนำไปตากที่ราวตากยางด้านนอกอาคารทันที ซึ่งมีพื้นที่ห่าง ประมาณ 10 เมตร โดยใช้รถเข็นยาง ครั้งละประมาณ 50 แผ่นยางดิบ นักลงทุนขนาดกลาง และใหญ่ ก็จะมีการปรับปรุง

วิธีการทำงาน ให้ผลผลิตไหลไปขึ้นตอนถัดไปอย่างสะดวก และ รวดเร็วมีอุปกรณ์เพื่อช่วยในการ
 พุนแรง อย่างเช่น ตะกจะอยู่รอบอ่างล้างยางแผ่นดิบ และ จะต่อไปที่เครื่องจักรรีดยาง ซึ่งลดเวลา
 ในการเคลื่อนย้าย จากตะกแล้วนำไปล้างในอ่าง ซึ่งตั้งข้อสังเกตว่านักลงทุนผลิตยางขนาดเล็กก็มี
 การผลิตยางประมาณ 20 ปี โรงเรือน การตั้งเครื่องจักร ก็ไม่ได้ออกแบบตั้งแต่ตอนต้น ทำให้
 แผนผังการไหลของงานจึงไม่เอื้อต่อการผลิต ซึ่งแตกต่างจากนักลงทุนขนาดกลางและขนาดใหญ่
 ซึ่งเพิ่งเริ่มในการผลิต ประมาณ 2 ปี ที่ผ่านมา ประกอบกับมีความรู้จบปริญญาตรี โดยได้พิจารณา
 และออกแบบการสร้างและติดตั้งเครื่องจักร เพื่อให้สะดวกในการไหลของงานเพื่อลดความ
 สูญเสียต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตยางแผ่นดิบ

4) กระบวนการตรวจวัดควบคุมการผลิตยางแผ่นดิบ

ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบของทั้ง 3 ขนาดมีวิธีการคล้ายคลึงกัน ดังนี้

4.1) น้ำยางสด ซึ่งจะต้องสะอาด โดยผ่านการกรอง ด้วยที่กรองขนาด 0.8
 มิลลิเมตร และที่สำคัญต้องไม่มีสารเจือปนที่อาจทำให้น้ำยางไม่จับตัวหรือจับตัวช้า เช่น มีการเติม
 สารละลายแอมโมเนียที่ความเข้มข้นสูง ซึ่งจะทำให้ต้องใช้ปริมาณน้ำกรดที่สูง ปัญหาดังกล่าวจะไม่
 พบกับนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง เพราะรับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวน
 และครัวเรือนของตัวเอง แต่จะพบกับนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ เนื่องจาก ใช้น้ำยางสด
 จากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ซึ่งจะมีการเติม สารละลายดังกล่าว เพื่อรักษาสภาพน้ำยางสด
 ไม่ให้เสื่อมสภาพก่อนนำมาขาย เพราะไกลจากแหล่งขายน้ำยางสด จึงต้องเติมสารละลาย
 แอมโมเนีย ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบได้แก้ไขโดยการเลือกผู้รวบรวมน้ำยางสดที่อยู่บริเวณ
 ใกล้โรงงานผลิตยางแผ่นดิบ และควบคุมไม่ให้มีการเติมแอมโมเนียในน้ำยางสด

4.2) เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งในน้ำยางสด หรือ % DRC มีการควบคุมและวิธีการ
 คำนวณ ดังรายละเอียดในขั้นตอนที่ 3 ดังภาพที่ 4.2 ซึ่งการควบคุมดังกล่าวจะทำให้ได้ผลผลิต
 ยางแผ่นดิบมีความสม่ำเสมอของขนาด และน้ำหนัก

4.3) ความเข้มข้นสารละลายกรด และปริมาตรที่ใช้ ต่อ 1 ตะก จะต้องมีการ
 ควบคุม เพื่อให้ยางแผ่นดิบจับตัวได้อย่างพอดี ภายในระยะเวลาที่กำหนด กับเนื้อยางที่มีอยู่ใน 1
 ตะก ซึ่งหากใช้มากเกินไปจนจำเป็น ก็จะทำให้เกิดความสูญเสียในต้นทุนค่าใช้จ่ายสารละลาย
 กรดได้

4.4) ฟองอากาศ ในขั้นตอนการเติมสารละลายกรดฟอร์มิก ต้องดักฟองอากาศ
 ให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อลดฟองอากาศในยางแผ่นดิบที่ผลิตได้ และให้ได้ยางแผ่นดิบมีขนาดและ
 น้ำหนักตามที่ต้องการ

4.5) การล้างด้วยน้ำสะอาด ยางแผ่นดิบหลังจากจับตัวแล้ว ต้องนำมาล้างด้วยน้ำ
 สะอาดที่มีการไหลเวียนตลอดเวลา ซึ่งหากยางแผ่นดิบมีสารละลายกรดตกค้างจะทำให้ยางมีสีไม่

สม่ำเสมอ จะมีสีคล้ำ บริเวณที่กรดตกค้าง และยางเหนียวเกิดขึ้นในขั้นตอนการฝังยางด้วยแสงแดด และ ลม

4.6) ขนาด และน้ำหนักยางแผ่น ต้องมีการควบคุมให้ได้ความหนา 3.5 – 4 มิลลิเมตร ซึ่งต้องปรับช่องว่างลูกกลิ้งให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ รวมถึงน้ำหนักยางก็จะได้จากการคำนวณและควบคุมในขั้นตอนที่ 3 ของการผลิตยางแผ่นดิบ (ดังภาพที่ 4.2)

4.7) การฝังยางให้แห้ง ด้วยแสงแดด และ ลม ต้องมีการควบคุมเพื่อให้ยางแผ่นดิบที่ผลิตได้มีความชื้นน้อยที่สุด ก่อนนำยางออกจำหน่าย

4.2.3 ผลผลิตยางแผ่นดิบ

1) ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตยางแผ่นดิบ

ปริมาณยางแผ่นดิบที่ผลิตได้ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ทั้ง 3 ขนาด ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำยางสดที่รับซื้อในแต่ละวัน อย่างเช่น นักลงทุนผลิตยางขนาดเล็กมีปริมาณน้ำยางสด ที่ได้รับในแต่ละวัน ประมาณ 1,000 กิโลกรัม เมื่อผลิตยางแผ่นดิบ ได้ยางแผ่นดิบ ประมาณ 300-400 กิโลกรัม/วัน นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีปริมาณน้ำยางสดที่ได้รับ ประมาณ 3,000 กิโลกรัม ก็จะได้ยางแผ่นดิบ 700-800 กิโลกรัม / วัน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีปริมาณน้ำยางสดประมาณ 4,000 กิโลกรัม ผลิตยางแผ่นดิบได้วันละ 1,100-1,200 กิโลกรัม / วัน (ภาคผนวกที่ 4)

คุณภาพยางแผ่นดิบที่ผลิตได้ของทั้ง 3 ขนาด คือ ยางแผ่นดิบคุณภาพ ชั้น 3 โดยต่างก็มีความพึงพอใจในคุณภาพยางที่ผลิตได้ จากการสอบถามเหตุผลทำไมไม่ผลิตยางแผ่นดิบให้ได้คุณภาพชั้น 1 และ 2 พบว่าหากต้องการให้ได้คุณภาพยางแผ่นดิบ ชั้นที่ 1 และ 2 ต้องฝังยางเพิ่มขึ้นจากเดิม ฝังแดด 2 วัน ฝังลม 2 วัน เป็น ฝังแดด 4 วัน และ ฝังลม 4 วัน เพื่อให้ยางมีความชื้นน้อยที่สุด ตามมาตรฐานคุณภาพยาง ซึ่งต้องมีพื้นที่เพียงพอในการตากยาง รวมถึงต้องมีเงินสดหมุนเวียนจำนวนมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันจากคุณภาพยางที่ผลิตและผลตอบแทนที่ได้ก็มีความพึงพอใจแล้ว

2) การเก็บรักษายางแผ่นดิบ

การเก็บรักษายางแผ่นดิบ ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด ก็มีความคล้ายคลึงกัน คือ เมื่อฝังยางครบตามจำนวนวันแล้ว ก็จะมีการจัดเรียงไว้ในโรงเรือน ที่มีอากาศถ่ายเทก่อนนำยางออกจำหน่าย

3) การจำหน่ายยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดนำยางแผ่นดิบที่ผลิตได้จำหน่ายที่ตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เนื่องจากได้ราคาที่สูงพอใจ และคิดว่าไม่ถูกเอาเปรียบจากการจำหน่าย

4) การตีเปอร์เซ็นต์และการให้ราคาของผู้รับซื้อยางแผ่นดิบ

การตีเปอร์เซ็นต์คุณภาพยางแผ่นดิบโดยเจ้าหน้าที่ของตลาดกลางยางพารา ซึ่งสังเกตด้วยสายตา อ้างอิงตามมาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบ และให้ราคาตามที่ได้ประกาศรับซื้อของตลาดกลางยางพาราในแต่ละวัน

5) วิธีการชำระเงิน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะได้รับเช็คเงินสดในการจำหน่ายยางแผ่นดิบในแต่ละครั้ง ซึ่งสามารถนำไปขึ้นเงินสดได้ทันที

4.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ในสถานการณ์จริง สถานการณ์เมื่อราคาขยับเพิ่มขึ้น 30 % และ ลดลง 30 % ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบ 2) ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบ และ 3) ผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาคผนวกที่ 5 ภาคผนวกที่ 6 และภาคผนวกที่ 7)

4.3.1 การวิเคราะห์ต้นทุน และ ผลตอบแทน การผลิตยางแผ่นดิบ ในสถานการณ์จริง

การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์จริง คือ การผลิตยางแผ่นดิบในระยะเวลา 1 ปี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553 การวิเคราะห์จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน และการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบจำแนกตามขนาดการผลิต คือ ขนาดเล็ก (ตารางที่ 4.2) ขนาดกลาง (ตารางที่ 4.3) และขนาดใหญ่ (ตารางที่ 4.4) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1.1) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.86 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.58 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.12 ค่าเสื่อมโรงเรือน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.12 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.04

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 91.55 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.14 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็น

เงินสด ดังนี้ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 73.37 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 79.46 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.38 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.50 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.47 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 0.42 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นจำนวนอย่างละ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.06 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02

ตารางที่ 4.2 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์จริง

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	75.71	81.99	15.84	17.15	91.55	99.14
ค่าน้ำกรด	0.44	0.47	-	-	0.44	0.47
ค่าน้ำ	0.06	0.06	-	-	0.06	0.06
ค่าไฟฟ้า	0.06	0.06	-	-	0.06	0.06
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.42	-	-	0.39	0.42
ค่าแรงงาน	1.38	1.50	2.89	3.13	4.27	4.63
ค่าน้ำยางสด	73.37	79.46	12.95	14.02	86.32	93.48
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.79	0.86	0.79	0.86
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.11	0.12	0.11	0.12
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.04	0.04	0.04	0.04
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.54	0.58	0.54	0.58
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	0.11	0.12	0.11	0.12
ต้นทุนทั้งหมด	75.71	81.99	16.63	18.01	92.34	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	98.97	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	7.42	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	6.63	-

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือค่าน้ำยางสดในครัวเรือน ของตัวเอง เป็นจำนวน 12.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.02 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 2.89 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3.13

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 92.34 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.86 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 91.55 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.14

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิเป็นจำนวน 7.42 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 6.63 บาทต่อกิโลกรัม

1.2) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.52 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และที่สัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.21 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.24 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมโรงเรือน เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.14 ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.09 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.10 ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 89.43 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.48 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 73.37 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 81.62 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.25 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.43 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.31 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.34 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นจำนวนอย่างละ 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.03 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือค่าน้ำยางสดในครัวเรือน ของตัวเอง เป็นจำนวน 12.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.40 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 1.15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.28 ของต้นทุนทั้งหมด

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 89.90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่ง

ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.52 ของ ต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 89.43 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.48

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 9.54 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 9.07 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 4.3 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
(ขนาดกลาง) ในสถานการณ์จริง

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงิน สด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงิน สด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	75.33	83.80	14.10	15.68	89.43	99.48
ค่าน้ำกรด	0.31	0.34	-	-	0.31	0.34
ค่าน้ำ	0.02	0.03	-	-	0.02	0.03
ค่าไฟฟ้า	0.02	0.03	-	-	0.02	0.03
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.43	-	-	0.39	0.43
ค่าดอกเบี่ยเงินกู้	0.09	0.10	-	-	0.09	0.10
ค่าแรงงาน	1.13	1.25	1.15	1.28	2.28	2.53
ค่าน้ำยางสด	73.37	81.62	12.95	14.40	86.32	96.02
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.47	0.52	0.47	0.52
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.13	0.14	0.13	0.14
ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.21	0.24	0.21	0.24
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	0.09	0.10	0.09	0.10
ต้นทุนทั้งหมด	75.33	83.80	14.57	16.20	89.90	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	98.97	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	9.54	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	9.07	-

1.3) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.37 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดคือค่าเช่าโรงเรือน เป็นจำนวน 0.17 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.18 และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด โดยมีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.12 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.07 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 95.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.63 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 93.03 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 97.56 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 0.42 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.44 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.26 ค่าดอกเบี๊ยะเงินกู๊ เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.13 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.12 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.13 ค่าไฟฟ้า เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.04 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.003 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.004

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งมีเพียงค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.06 ของต้นทุนทั้งหมด

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 95.36 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.37 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 95.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.63

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 3.97 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 3.61 บาทต่อกิโลกรัม

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของแต่ละขนาดการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์จริงพบว่า นักลงทุนผลิตยางขนาดกลางมีรายได้สุทธิ และกำไรสุทธิมากที่สุด รองลงมา คือ นักลงทุนยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และ นักลงทุนยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุผลสำคัญดังต่อไปนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางขนาดกลางมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ น้อยที่สุด โดยเฉพาะต้นทุนค่าใช้จ่ายการซื้อน้ำยางสดที่ด่ำมีค่าเท่ากับกับนักลงทุนผลิตยางขนาด

เล็ก คือ 90 เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อยางแห้ง เนื่องจากทั้ง 2 ขนาดการผลิตจะซื้อน้ำยางสดจากชาวสวนยางโดยตรง ซึ่งจะมีลักษณะการซื้อเหมือนกับผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ซึ่งต่างกับนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ที่ต้องซื้อน้ำยางสดต่อจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ต้องซื้อในระดับที่สูงกว่า ในอัตรา 97 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อยางแห้ง

(2) ปริมาณการผลิตที่มาก ส่งผลให้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลดลง นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มากที่สุด รองลงมา คือ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดใหญ่) ในสถานการณ์จริง

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	93.99	98.57	1.01	1.06	95.00	99.63
ค่าน้ำกรด	0.25	0.26	-	-	0.25	0.26
ค่าไฟฟ้า	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.003	0.004	-	-	0.003	0.004
ค่าน้ำมันรถ	0.12	0.13	-	-	0.12	0.13
ค่าดอกเบียเงินกู้	0.13	0.13	-	-	0.13	0.13
ค่าแรงงาน	0.42	0.44	1.01	1.06	1.43	1.50
ค่าน้ำยางสด	93.03	97.56	-	-	9 03	97.56
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	0.17	0.18	0.19	0.20	0.36	0.37
ค่าเช่าโรงเรือน	0.17	0.18	-	-	0.17	0.18
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.11	0.12	0.11	0.12
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.06	0.07	0.06	0.07
ต้นทุนทั้งหมด	94.16	98.74	1.20	1.26	95.36	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	98.97	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	3.97	-

กำไรสุทธิ				-	3.61	-
-----------	--	--	--	---	------	---

4) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break – Even Analysis) ประกอบด้วย ผลผลิตคุ้มทุน และราคาคุ้มทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

2.1) ผลผลิตคุ้มทุน

เป็นการหารระดับผลผลิตที่ทำให้มูลค่าผลผลิตหรือรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี ซึ่งผลการวิเคราะห์ผลผลิตคุ้มทุนของนักลงทุน 3 ขนาด มีดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 91.55 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายแผ่นดิบ 98.97 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 6,625.03 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 62,225 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีกำไรจากการผลิต

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 89.43 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายแผ่นดิบ 98.97 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 7,699.08 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 156,275 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีกำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 95.00 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายแผ่นดิบ 98.97 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 26,877.58 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 296,400 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีกำไรจากการผลิต

ตารางที่ 4.5 ผลผลิตคุ้มทุน และราคาคุ้มทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ในสถานการณ์จริง

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ผลผลิตคุ้มทุน (กิโลกรัม/ปี)	6,625.03	7,699.08	26,877.58
ราคาคุ้มทุน (บาท/ กิโลกรัม)	92.34	89.90	95.36

2.2) ราคาคุ้มทุน

เป็นการหารระดับราคาต่ำสุดที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะขายผลผลิตโดยไม่ขาดทุน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ราคาคุ้มทุนของนักลงทุน 3 ขนาด ดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 91.55 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 62,225 ซึ่งได้ราคาค้ำหนุน 92.34 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กได้รับราคา 98.97 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กได้กำไรจากการผลิต

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 89.43 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 156,275 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาค้ำหนุน 89.90 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้รับราคา 98.97 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้กำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 95.00 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 296,400 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาค้ำหนุน 95.36 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ได้รับราคา 98.97 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ได้กำไรจากการผลิต

จากผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์จริง พบว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีผลกำไรจากการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งเห็นได้จาก ผลผลิตค้ำหนุน และราคาค้ำหนุน ซึ่งมีค่าน้อยกว่าผลผลิตที่ผลิตได้จริง และราคาที่ได้รับจริง

4.3.2 การวิเคราะห์ต้นทุน และ ผลตอบแทน การผลิตยางแผ่นดิบ ในสถานการณ์ เมื่อราคา ยางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %

การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์ เมื่อราคา ยางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % คือ การผลิตยางแผ่นดิบในระยะเวลา 1 ปี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553 โดยจำลองสถานการณ์เมื่อราคา ยางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสด เพิ่มขึ้น 30 % ของราคาจริง การวิเคราะห์จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทน และการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบจำแนกตามขนาดการผลิต คือ ขนาดเล็ก (ตารางที่ 4.6) ขนาดกลาง (ตารางที่ 4.7) และขนาดใหญ่ (ตารางที่ 4.8) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1.1) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.67 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และ สัดส่วนสูงสุดคือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.54 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 4.6 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	97.72	82.65	19.73	16.68	117.45	99.33
ค่าน้ำกรด	0.44	0.37	-	-	0.44	0.37
ค่าน้ำ	0.06	0.05	-	-	0.06	0.05
ค่าไฟฟ้า	0.06	0.05	-	-	0.06	0.05
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.02	0.01	-	-	0.02	0.01
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.33	-	-	0.39	0.33
ค่าแรงงาน	1.38	1.17	2.89	2.45	4.27	3.62
ค่าน้ำยางสด	95.39	80.67	16.83	14.24	112.22	94.91
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.79	0.67	0.79	0.67
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.11	0.09	0.11	0.09
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.04	0.03	0.04	0.03
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.54	0.45	0.54	0.45
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.11	0.10	0.11	0.10
ต้นทุนทั้งหมด	97.72	82.65	20.52	17.35	118.24	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	128.66	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	11.21	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	10.42	-

คิดเป็นร้อยละ 0.45 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.10 ค่าเสื่อมโรงเรือน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.09 และ น้อยที่สุด คือค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.03

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 117.45 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.33 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 95.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 80.67 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.38 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.17 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.37 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.33 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นจำนวนอย่างละ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.05 และ น้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าน้ำยางสดในครัวเรือน ของตัวเอง เป็นจำนวนเงิน 16.83 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.24 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือนเป็นจำนวน 2.89 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.45

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 118.24 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่ง ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.67 ของ ต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 117.45 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.33

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิเป็นจำนวน 11.21 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิเป็นจำนวน 10.42 บาทต่อกิโลกรัม

1.2) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 0.40 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และที่สัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.21 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมโรงเรือน เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.11 ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.09 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.08 ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

ตารางที่ 4.7 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดกลาง) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงิน สด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงิน สด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	97.35	84.06	17.98	15.53	115.33	99.60
ค่าน้ำกรด	0.31	0.26	-	-	0.31	0.26
ค่าน้ำ	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02
ค่าไฟฟ้า	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.33	-	-	0.39	0.33
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	0.09	0.08	-	-	0.09	0.08
ค่าแรงงาน	1.13	0.97	1.15	0.99	2.28	1.97
ค่าน้ำยางสด	95.39	82.37	16.83	14.54	112.22	96.91
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.47	0.40	0.47	0.40
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.13	0.11	0.13	0.11
ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.21	0.18	0.21	0.18
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ	-	-	0.09	0.08	0.09	0.08
ต้นทุนทั้งหมด	97.35	84.06	18.45	15.94	115.80	100.00
ราคาผลิต	-	-	-	-	128.66	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	13.33	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	12.86	-

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 115.33 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 99.60 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด

และต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันยางสด เป็นจำนวน 95.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.37 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.97 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.33 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.31 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.26 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า อย่างละเป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือค่าน้ำมันยางสดในครัวเรือนของตัวเองเป็นจำนวนเงิน 16.83 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.54 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือนเป็นจำนวน 1.15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.99

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 115.80 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมดเป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.40 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 115.33 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.60

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิเป็นจำนวน 13.33 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 12.86 บาทต่อกิโลกรัม

1.3) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดคือค่าเช่าโรงเรือนเป็นจำนวน 0.17 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.14 และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด โดยมีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา คือ ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.05 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 122.92 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.71 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันยางสด เป็นจำนวน 120.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 98.11 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 0.42 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.34 ค่าน้ำกรดเป็นจำนวน 0.25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.20 ค่าดอกเบี้ยยเงินกู้ เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.10 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.12 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.10 ค่าไฟฟ้า

เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.03 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.003 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.003

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งมีเพียงค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของต้นทุนทั้งหมด

ตารางที่ 4.8 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (ขนาดใหญ่) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %

บาท / กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	121.91	98.89	1.01	0.82	122.92	99.71
ค่าน้ำกรด	0.25	0.20	-	-	0.25	0.20
ค่าไฟฟ้า	0.04	0.03	-	-	0.04	0.03
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.003	0.003	-	-	0.003	0.003
ค่าน้ำมันรถ	0.12	0.10	-	-	0.12	0.10
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	0.13	0.10	-	-	0.13	0.10
ค่าแรงงาน	0.42	0.34	1.01	0.82	1.43	1.16
ค่าน้ำยางสด	120.95	98.11	-	-	120.95	98.11
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	0.17	0.14	0.19	0.15	0.36	0.29
ค่าเช่าโรงเรือน	0.17	0.14	-	-	0.17	0.14
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.11	0.09	0.11	0.09
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.06	0.05	0.06	0.05
ต้นทุนทั้งหมด	122.08	99.02	1.20	0.97	123.28	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	128.66	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	5.74	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	5.38	-

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 123.28 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 122.92 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.71

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 5.74 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 5.38 บาทต่อกิโลกรัม

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของแต่ละขนาดการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % พบว่า ทั้ง 3 ขนาดการผลิต มีรายได้สุทธิ และกำไรสุทธิ เพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากัน เมื่อเทียบกับการผลิตในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุผล คือ เมื่อราคายางแผ่นดิบเพิ่มสูงขึ้น ทำให้นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ มีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบมากขึ้นกว่าการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์จริง เมื่อปริมาณผลผลิตเท่ากัน ในขณะที่ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปรอื่นๆยังคงเดิม ยกเว้น ต้นทุนผันแปรค่าน้ำยางสด ที่สูงขึ้นตามราคายางแผ่นดิบจะเห็นว่า เมื่อนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ มีรายได้สูงขึ้น ซึ่งเมื่อนำมาหักลบต้นทุนทั้งหมดโดยส่วนใหญ่จะคงที่ ยกเว้นราคาน้ำยางสดที่เพิ่มสูงขึ้นตามราคายางแผ่นดิบ ทำให้การผลิตยางแผ่นดิบของทั้ง 3 ขนาด มีรายได้สุทธิ และกำไรสุทธิสูงตามราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดที่เพิ่มสูงขึ้น

2) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break – Even Analysis) ประกอบด้วย ผลผลิตคุ้มทุน และราคาคุ้มทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.9)

2.1) ผลผลิตคุ้มทุน

เป็นการหารระดับผลผลิตที่ทำให้มูลค่าผลผลิตหรือรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ผลผลิตคุ้มทุนของนักลงทุน 3 ขนาด ดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 117.45 บาทต่อกิโลกรัม และราคายางแผ่นดิบ 128.66 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 4,385.17 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 62,225 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีกำไรจากการผลิต

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 115.33 บาทต่อกิโลกรัม และราคา

ยางแผ่นดิบ 128.66 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้่มทุ่น 5,510.07 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 156,275 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีกำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 122.92 บาทต่อกิโลกรัม และราคายางแผ่นดิบ 128.66 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้่มทุ่น 18,589.55 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 296,400 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีกำไรจากการผลิต

ตารางที่ 4.9 ผลผลิตค้่มทุ่นและ ราคาค้่มทุ่นการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 %

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ผลผลิตค้่มทุ่น(กิโลกรัม / ปี)	4,385.17	5,510.07	18,589.55
ราคาค้่มทุ่น (บาท/ กิโลกรัม)	118.24	115.80	123.28

2.2) ราคาค้่มทุ่น

เป็นการหาระดับราคาต่ำสุดที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะขายผลผลิตโดยไม่ขาดทุน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ราคาค้่มทุ่นของนักลงทุน 3 ขนาด ดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 117.45 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 62,225 ซึ่งได้ราคาค้่มทุ่น 118.24 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กได้รับราคา 128.66 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กได้กำไรจากการผลิต

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 115.33 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 156,275 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาค้่มทุ่น 115.80 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้รับราคา 128.66 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้กำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 122.92 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 296,400 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาค้่มทุ่น 123.28 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยาง

แผ่นดินขนาดใหญ่ได้รับราคา 128.66 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็กใหญ่ได้กำไรจากการผลิต

จากผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการผลิตยางแผ่นดินในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดินและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % พบว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดินทั้ง 3 ขนาด มีผลกำไรมากขึ้นกว่าการผลิตในสถานการณ์จริง ซึ่งเห็นได้จาก ผลผลิตคุ้มทุน และราคาคุ้มทุนมีค่าน้อยกว่าซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดินและราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % เมื่อราคายางแผ่นดินเพิ่มสูงขึ้น รายได้จากการขายยางแผ่นดินก็จะสูงตาม ในขณะที่ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรโดยส่วนใหญ่ยังคงเดิม ยกเว้นเพียงค่าใช้จ่ายน้ำยางสด ซึ่งสูงขึ้นตามราคายางแผ่นดิน

4.3.3 การวิเคราะห์ต้นทุน และ ผลตอบแทน การผลิตยางแผ่นดินในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิน และราคาน้ำยางสดลดลง 30 %

การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดินในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดินและราคาน้ำยางสดลดลง 30 % ของราคาจริง คือ การจำลองผลิตยางแผ่นดินในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดินและราคาน้ำยางสด ลดลง 30 % ในระยะเวลา 1 ปี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553 การวิเคราะห์จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน และการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิน

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดินจำแนกตามขนาดการผลิต คือ ขนาดเล็ก (ตารางที่ 4.10) ขนาดกลาง (ตารางที่ 4.11) ขนาดใหญ่ (ตารางที่ 4.12) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1.1) การผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็ก

ในการผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 1.19 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.81 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.17 ค่าเสื่อมโรงเรือน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.16 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.05

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 65.66 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 98.81 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ตารางที่ 4.10 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
(ขนาดเล็ก) ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 %

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	53.70	80.81	11.96	18.99	65.66	98.81
ค่าน้ำกรด	0.44	0.66	-	-	0.44	0.66
ค่าน้ำ	0.06	0.09	-	-	0.06	0.09
ค่าไฟฟ้า	0.06	0.09	-	-	0.06	0.09
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.58	-	-	0.39	0.58
ค่าแรงงาน	1.38	2.08	2.89	4.35	4.27	6.43
ค่าน้ำยางสด	51.37	77.30	9.06	13.64	60.43	90.94
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.79	1.19	0.79	1.19
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.11	0.16	0.11	0.16
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.04	0.05	0.04	0.05
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.54	0.81	0.54	0.80
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.11	0.17	0.11	0.17
ต้นทุนทั้งหมด	53.70	80.81	12.75	19.19	66.45	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	69.28	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	3.62	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	2.83	-

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 51.37 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 77.30 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.38 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.08 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.66 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น

ร้อยละ 0.58 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นจำนวนอย่างละ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.09 และ น้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าน้ำยางสดในครัวเรือน เป็นจำนวน 9.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.64 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 2.89 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.35

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 66.45 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.19 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 65.66 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 98.81

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 3.62 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 2.83 บาทต่อกิโลกรัม

1.2) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.73 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด และ ที่สัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.21 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.33 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสื่อมโรงเรือน เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.20 ค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.09 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.15 ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.03 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.02

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 63.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.27 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 51.37 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 80.25 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวัน เป็นจำนวน 1.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.76 ค่าน้ำมันรถ เป็นจำนวน 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.60 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.31 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.48 ค่าน้ำค่าไฟฟ้า เป็นจำนวนอย่างละ 0.02 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.04 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.01

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุดคือค่าน้ำยางสดในครัวเรือนของตัวเอง เป็นจำนวน 9.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.16 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 1.15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.80

ตารางที่ 4.11 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
(ขนาดกลาง)ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง
30 %

บาท/กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงิน สด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงิน สด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	53.32	83.31	10.22	15.96	63.54	99.27
ค่าน้ำกรด	0.31	0.48	-	-	0.31	0.48
ค่าน้ำ	0.02	0.04	-	-	0.02	0.04
ค่าไฟฟ้า	0.02	0.04	-	-	0.02	0.04
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01
ค่าน้ำมันรถ	0.39	0.60	-	-	0.39	0.60
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	0.09	0.14	-	-	0.09	0.14
ค่าแรงงาน	1.13	1.76	1.15	1.80	2.28	3.56
ค่าน้ำยางสด	51.37	80.25	9.06	14.16	60.43	94.41
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	-	-	0.47	0.73	0.47	0.73
ค่าเสื่อมโรงเรือน	-	-	0.13	0.20	0.13	0.20
ค่าเสื่อมบ้านพักคนงาน	-	-	0.01	0.02	0.01	0.02
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.02	0.03	0.02	0.03
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.21	0.33	0.21	0.33
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.09	0.15	0.09	0.15
ต้นทุนทั้งหมด	53.32	83.31	10.68	16.69	64.01	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	69.28	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	5.74	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	5.27	-

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 64.01 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.73 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 63.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.27

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 5.74 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 5.27 บาทต่อกิโลกรัม

1.3) การผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ในการผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมด 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.53 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดคือค่าเช่าโรงเรือน เป็นจำนวน 0.17 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.25 และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดโดยมีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าเสื่อมรถยนต์ เป็นจำนวน 0.11 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.17 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา คือค่าเสื่อมอุปกรณ์ต่างๆ 0.06 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.09 และน้อยที่สุด คือ ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง เป็นจำนวน 0.01 บาทต่อกิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 0.02

มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 67.10 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.47 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยางสด เป็นจำนวน 65.13 บาทต่อกิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 96.55 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา ค่าแรงงานรายวันเป็นจำนวน 0.42 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.62 ค่าน้ำกรด เป็นจำนวน 0.25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.37 ค่าดอกเบี๋ยเงินกฐี เป็นจำนวน 0.13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.19 ค่าน้ำมันรถเป็นจำนวน 0.12 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.18 ค่าไฟฟ้า เป็นจำนวน 0.04 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.06 และน้อยที่สุด คือ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นจำนวน 0.003 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.005

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งมีเพียงค่าเสียโอกาสค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นจำนวน 1.01 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.50

มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 67.46 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.53 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 67.10 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.47

มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิเป็นจำนวน 2.18 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 1.82 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 4.12 โครงสร้างต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย
(ขนาดใหญ่)ในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง
30 %

บาท / กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนที่เป็นเงินสด		ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด		ต้นทุนรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	66.09	97.97	1.01	1.50	67.10	99.47
ค่าน้ำกรด	0.25	0.37	-	-	0.25	0.37
ค่าไฟฟ้า	0.04	0.06	-	-	0.04	0.06
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	0.003	0.005	-	-	0.003	0.005
ค่าน้ำมันรถ	0.12	0.18	-	-	0.12	0.18
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	0.13	0.19	-	-	0.13	0.19
ค่าแรงงาน	0.42	0.62	1.01	1.50	1.43	2.12
ค่าน้ำยางสด	65.13	96.55	-	-	65.13	96.55
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	0.17	0.25	0.19	0.28	0.36	0.53
ค่าเช่าโรงเรือน	0.17	0.25	-	-	0.17	0.25
ค่าเสื่อมเครื่องจักรรีดยาง	-	-	0.01	0.02	0.01	0.02
ค่าเสื่อมรถยนต์	-	-	0.11	0.17	0.11	0.17
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ	-	-	0.06	0.09	0.06	0.09
ต้นทุนทั้งหมด	66.26	98.22	1.20	1.78	67.46	100.00
ราคาผลผลิต	-	-	-	-	69.28	-
รายได้สุทธิ	-	-	-	-	2.18	-
กำไรสุทธิ	-	-	-	-	1.82	-

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของแต่ละขนาดการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในสถานการณ์เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 % พบว่า ทั้ง 3 ขนาดการผลิตมีรายได้สุทธิ และกำไรสุทธิ ลดลงในอัตราที่เท่ากัน เมื่อเทียบกับการผลิตในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุผล คือ เมื่อราคายางแผ่นดิบลดลง ทำให้นักลงทุนผลิต

ยางแผ่นดิบมีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบลดลงกว่าการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์จริง เมื่อผลผลิตจริงมีเท่ากัน ในขณะที่ต้นทุนคงที่ และ ต้นทุนผันแปรอื่นๆ ยังคงเดิม ยกเว้นต้นทุนผันแปรค่าน้ำยางสดที่ลดลงตามราคายางแผ่นดิบ จะเห็นว่า เมื่อนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ มีรายได้ลดลง ซึ่งเมื่อนำมาหักลบต้นทุนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่จะคงที่ ยกเว้นราคาน้ำยางสดที่ลดลงตามราคายางแผ่นดิบ ทำให้การผลิตยางแผ่นดิบของทั้ง 3 ขนาด มีรายได้สุทธิ และกำไรสุทธิลดลงตามราคายางแผ่นดิบและราคาน้ำยางสดที่ลดลง

2) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break – Even Analysis) ประกอบด้วย ผลผลิตคุ้มทุน และ ราคาคู่ทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.13)

2.1) ผลผลิตคุ้มทุน

เป็นการหารระดับผลผลิตที่ทำให้มูลค่าผลผลิตหรือรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดพอดี ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ผลผลิตคุ้มทุนของนักลงทุน 3 ขนาด ดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 65.66 บาทต่อกิโลกรัม และราคายางแผ่นดิบ 69.28 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 13,579.49 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 62,225 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีกำไรจากการผลิต

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 63.54 บาทต่อกิโลกรัม และราคายางแผ่นดิบ 69.28 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 12,796.04 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 156,275 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีกำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 67.10 บาทต่อกิโลกรัม และราคายางแผ่นดิบ 69.28 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตคุ้มทุน 48,946.79 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ผลผลิตที่ผลิตได้จริง 296,400 กิโลกรัมต่อปี แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีกำไรจากการผลิต

2.2) ราคาคู่ทุน

เป็นการหารระดับราคาต่ำสุดที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะขายผลผลิตโดยไม่ขาดทุน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ราคาคู่ทุนของนักลงทุน 3 ขนาด ดังนี้

(1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 49,158 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 65.66 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต

62,225 ซึ่งได้ราคาคุ้มทุน 66.45 บาท ต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก ได้รับราคา 69.28 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กได้กำไรจากการผลิต

ตารางที่ 4.13 ผลผลิตคุ้มทุนและราคาคุ้มทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 %

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ผลผลิตคุ้มทุน (กิโลกรัม/ปี)	13,579.49	12,796.04	48,946.79
ราคาคุ้มทุน (บาท / กิโลกรัม)	66.45	64.01	67.46

(2) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 73,449 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 63.54 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 156,275 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาคุ้มทุน 64.01 บาท ต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้รับราคา 69.28 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางได้กำไรจากการผลิต

(3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนคงที่ทั้งหมดต่อ 1 ปี เป็นจำนวนเงิน 103,740 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 67.10 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิต 296,400 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้ราคาคุ้มทุน 67.46 บาท ต่อกิโลกรัม ในขณะที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ได้รับราคา 69.28 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ได้กำไรจากการผลิต

จากผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 % พบว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีผลกำไรลดลงกว่าการผลิตในสถานการณ์จริง ซึ่งเห็นได้จาก ผลผลิตคุ้มทุน และราคาคุ้มทุนมีค่ามากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิบและน้ำยางสดลดลง 30 % เมื่อราคายางแผ่นดิบลดลงรายได้จากการขายยางแผ่นดิบก็จะลดลงตาม ในขณะที่ต้นทุนทั้งหมดโดยส่วนใหญ่ยังคงเดิม ยกเว้นเพียงค่าใช้จ่ายน้ำยางสด ซึ่งลดลงตามราคายางแผ่นดิบ

4.4 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ในการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบ ทำให้ทราบถึงปัญหา และอุปสรรค ที่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบประสบอยู่ ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาด้านสภาพดินฟ้าอากาศ ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านบริหารจัดการ ปัญหาด้านการเงินและการบัญชี ปัญหาด้านสาธารณสุข โภค และปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ปัญหาด้านสภาพดิน ฟ้า อากาศ

ปัญหาด้านสภาพดิน ฟ้า อากาศ ประกอบด้วย ปัญหาฝนตกบ่อยขาดแคลนนํ้ายางสด และปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.14)

1) ปัญหาฝนตกบ่อยขาดแคลนนํ้ายางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อยทั้ง 3 ขนาด มีปัญหาฝนตกบ่อยขาดแคลนนํ้ายางสดในระดับปานกลาง เนื่องจากภาคใต้ มีสภาพฝนตกบ่อยมาก ดังนั้นเป็นสภาพที่นักลงทุนพบเจอมาตลอดจึงมองว่าปัญหาดังกล่าวเป็นสภาพปัญหาปกติ และเป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ หากวันใดมีฝนตกในพื้นที่มาก ชาวสวนก็ไม่มีกรรริคยาง ส่งผลให้ไม่มีนํ้ายางสด นักลงทุนก็จะหยุดการผลิตยางแผ่นดิบในวันดังกล่าวเช่นกัน

2) ปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อยทั้ง 3 ขนาด มีปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝนในระดับมาก ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ยางมีความชื้นสูง ไม่ได้ตามมาตรฐานของยางแผ่นดิบเมื่อจำหน่ายจะทำให้ถูกตัดราคา นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะประสบกับปัญหาดังกล่าวโดยตรงเพราะทำให้ขายยางแผ่นดิบได้ในราคาต่ำกว่าจากราคาที่ควรจะได้รับกิโลกรัมละ 3-5 บาท

ตารางที่ 4.14 ระดับปัญหาด้านสภาพดิน ฟ้า อากาศ ในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ฝนตกบ่อยขาดแคลนนํ้ายางสด	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ยางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน	มาก	มาก	มาก

4.4.2 ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด

ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด ประกอบด้วย ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัญหาคุณภาพน้ำยางสดไม่ดี ปัญหา % DRC ต่ำ ปัญหาการแข่งขันในการให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ำยางสด และปัญหาจำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 4.15)

1) ปัญหานํ้ายางสดไม่เพียงพอกับความต้องการ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลางมีปัญหานํ้ายางสดไม่เพียงพอ

ในระดับปานกลาง ส่วนนักลงทุนขนาดใหญ่มีปัญหาระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลางรับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวนยาง และน้ำยางสดในครัวเรือนของตัวเอง ซึ่งจะขาดแคลนนํ้ายางสดบ้างในบางเดือนที่ต้นยางเริ่มผลัดใบ คือ ช่วงเดือน มีนาคม ถึง พฤษภาคม ซึ่งในช่วงดังกล่าวน้ำยางสดมี % DRC ต่ำ และให้ผลผลิตน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีปัญหาระดับน้อย เนื่องจาก นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบซื้อน้ำยางสดจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ปริมาณน้ำยางที่ได้รับมีปริมาณเพียงพอ ถึงแม้ว่าช่วงต้นยางผลัดใบก็ตาม แต่ปริมาณน้ำยางสดก็มีเพียงพอต่อกำล้างการผลิตในแต่ละวัน

ตารางที่ 4.15 ระดับปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสดในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
คุณภาพน้ำยางสดไม่ได้มาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
% DRC ต่ำ	น้อย	น้อย	น้อย
การแข่งขันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ำยางสด	น้อย	มาก	มาก
จำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง

2) ปัญหาคุณภาพน้ำยางไม่ได้มาตรฐาน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาคุณภาพน้ำยางไม่ได้มาตรฐานในระดับปานกลาง ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับน้อย ซึ่งคุณภาพน้ำยางสดไม่ได้มาตรฐานมีด้วยกัน 2 ลักษณะคือ น้ำยางบูด และน้ำยางมีสิ่งแปลกปลอมในน้ำยางสด เช่น สารละลายแอมโมเนียมากเกินไป ทั้งนี้เนื่องจากทั้งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง รับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวนยาง และน้ำยางในครัวเรือนของตัวเอง จะพบเจอบ้างในกรณีน้ำยางบูด มีกลิ่นบูดเนื่องจากชาวสวนไม่ได้ใส่สารกันบูดที่กั้นด้วยก่อนการกรีดยาง หรือที่มาจากชาวสวนไม่ได้เก็บน้ำยางวันต่อวัน แต่จะไม่เจอการมีสารละลายแอมโมเนียมากเกินไป ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ซึ่งให้ข้อมูลกับปัญหาดังกล่าว คือ ได้คัดเลือกผู้รวบรวมน้ำยางสดท้องถิ่น ที่มีความซื่อสัตย์ และมีความไวเนื้อเชื่อใจได้ เพื่อนำน้ำยางสดมาผลิตยางแผ่นดิบ โดยควบคุมปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดีและพบเจอน้อยมาก

3) ปัญหา % DRC ต่ำ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีปัญหา % DRC ในระดับน้อย เนื่องจากการรับซื้อน้ำยางสดจะใช้ % DRC ในการคำนวณเป็นเงินให้ผู้ขายน้ำยางสด ดังนั้นเมื่อ % DRC ต่ำผู้ขายน้ำยางสดก็จะได้เงินต่ำตามด้วย ทำให้ผู้ขายน้ำยางสดไม่เต็มน้ำผสมในน้ำยาง แต่อย่างไรก็ตามจากการสอบถามนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดการผลิต พบว่า % DRC น้ำยางสดได้รับในแต่ละวันมีค่าสูงกว่า 30 % ตลอด

4) ปัญหาการแข่งขันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีปัญหาการแข่งขันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ำยางสดในระดับน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นญาติ และมีการผูกขาดในการรับซื้อน้ำยางสด ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีปัญหาหนัก เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางรับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวนทั่วไป ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่รับซื้อจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ดังนั้นผู้ขายจึงมีทางเลือกที่จะขายน้ำยางสดให้กับผู้ซื้อในราคาที่สูงที่เขาพึงพอใจ ซึ่งในตลาดรับซื้อน้ำยางสดมีผู้ซื้อมากมาย ดังนั้นจึงต้องให้ราคาที่สูงเพื่อให้ชาวสวน และผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่นขายน้ำยางสดให้ อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่ ผู้รับซื้อน้ำยางก็ไม่ได้แย่งผู้ขายน้ำยางสดกัน แต่ต้องให้ราคาที่เหมาะสมหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด เพราะหากให้มากเกินไป ก็จะทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้รับซื้อน้ำยางสดด้วยกัน

5) ปัญหาจำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีปัญหาจำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอนในระดับน้อย และนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องด้วยนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กรับซื้อน้ำยางสดจากญาติ และเป็นลักษณะผูกขาดการรับซื้อ ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ก็มีบ้างเช่นกันที่ผู้ขายเปลี่ยนไปขายผู้ซื้อรายอื่นเนื่องจากพึงพอใจในราคาซื้อ

4.2.3 ปัญหาด้านแรงงาน

ปัญหาด้านแรงงาน ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ปัญหาคนงานไม่ขยัน ปัญหาคนงานลาออกบ่อย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ดังตารางที่ 4.16)

1) ปัญหาขาดแคลนแรงงาน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง จะมีปัญหาขาดแคลนแรงงานในระดับน้อย และ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีปัญหานี้ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า แรงงานการผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กซึ่งเป็นแรงงานในครัวเรือน ส่วนนักลงทุนผลิตยางขนาดกลางและ ขนาดใหญ่ประกอบด้วยแรงงานในครัวเรือน และแรงงานในท้องถิ่น ซึ่งแรงงานได้รับอัตราค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่าค่าแรงขั้นต่ำ จึงทำให้ปัญหาด้านแรงงานในระดับน้อย

และปานกลาง และที่สำคัญรูปแบบการจ้างงานเป็นลักษณะครอบครัว คืออยู่กันแบบเหมือนเป็นส่วนหนึ่งในครอบครัว ซึ่งมีความผูกพันจึงมีการลาออกหรือเปลี่ยนงานน้อยมาก

2) ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะในระดับน้อย และ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานมีการลาออก และเปลี่ยนงานน้อยมาก ส่งผลให้แรงงานเมื่อได้รับการสอนงานแล้วมีทักษะในการทำงาน และที่สำคัญการผลิตยางแผ่นดิบก็เรียนรู้งานได้ง่าย ไม่สลับซับซ้อน

3) ปัญหาคนงานไม่ขยัน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาคนงานไม่ขยันในระดับน้อย และ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องจากการจ้างงานรูปแบบเสมือนหนึ่งเป็นคนในครอบครัว มีความผูกพัน ให้ความเป็นกันเองจึงมีปัญหาเล็กน้อยสำหรับนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง แต่จะมีบ้างสำหรับนักลงทุนผลิตยางขนาดใหญ่ซึ่งมีแรงงานมากกว่า

4) ปัญหาคนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีปัญหาคนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อยระดับน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องจากค่าจ้างที่สูงกว่าค่าแรงขั้นต่ำ ประกอบกับการบริหารงานแบบครอบครัว ซึ่งทำให้เกิดความผูกพันที่ดีต่อกัน มีบ้างที่แรงงานลาออก เนื่องจากได้งานใหม่ที่ดีกว่าเดิม หรือแต่งงานมีครอบครัว

ตารางที่ 4.16 ระดับปัญหาด้านแรงงานในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ขาดแคลนแรงงาน	น้อย	น้อย	ปานกลาง
ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ	น้อย	น้อย	ปานกลาง
คนงานไม่ขยัน	น้อย	น้อย	ปานกลาง
คนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อย	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านแรงงานการผลิตยางแผ่นดิบ ประกอบด้วย ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ปัญหาคนงานไม่ขยัน และปัญหาคนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อย ซึ่งพบว่า มีปัญหาในระดับน้อยและปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ด้วยอัตราการจ้างงานที่สูงกว่าแรงงานขั้นต่ำในท้องถิ่น รวมถึงสภาพการจ้างงานแบบครอบครัว

จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่เป็นแรงจูงใจให้แรงงานมีความผูกพัน และความจงรักภักดี ขยันขันแข็งในการทำงาน และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การผลิตยางแผ่นดิบประสบความสำเร็จ

4.4.4. ปัญหาด้านการบริหารจัดการ

ปัญหาด้านการบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดเทคนิคในการรักษาน้ำยางสด ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ ปัญหาขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 ระดับปัญหาด้านการบริหารจัดการในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด	น้อย	น้อย	น้อย
ขาดเทคนิคในการรักษาน้ำยางสด	น้อย	น้อย	น้อย
ขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ	น้อย	น้อย	น้อย
ขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ	น้อย	น้อย	ปานกลาง

1) ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีปัญหานี้ในระดับน้อย เนื่องจาก นักลงทุนมีความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตยางแผ่นดิบเป็นอย่างดีก่อนเริ่มดำเนินการผลิตยางแผ่นดิบ

2) ปัญหาขาดเทคนิคในการรักษาน้ำยางสด

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีปัญหานี้ในระดับน้อยเนื่องจาก นักลงทุนมีความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตยางแผ่นดิบเป็นอย่างดีก่อนเริ่มดำเนินการผลิตยางแผ่นดิบ

3) ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด มีปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบในระดับน้อย เนื่องจากนักลงทุนมีช่องทางมากมายในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ เช่น โทรศัพท์ออนไลน์ตลาดกลางยางพารา และอินเทอร์เน็ต ที่ให้ข้อมูลประจำวันของราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสด ตลาดซื้อขายล่วงหน้า เป็นต้น

4) ปัญหาขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหานี้ในระดับน้อย และนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีความรู้และเข้าใจในระบบการผลิตยางแผ่นดิบโดยตรงจากครัวเรือนของตัวเอง และสหกรณ์ สกย. ประสบการณ์มาก ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ เรียนรู้จากโรงงานผลิตยางแผ่นดิบในพื้นที่ ซึ่งมีบ้างที่ไม่ได้รับการบอกกล่าวความรู้การผลิตยางแผ่นดิบทั้งหมด ประกอบกับเพิ่งเริ่มทำธุรกิจเพียง 1 ปี

จากการวิเคราะห์ปัญหาด้านการบริหารจัดการการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดเทคนิคในการรักษาน้ำยางสด ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนการผลิตยางแผ่นดิบ และปัญหาขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับน้อย แสดงว่านักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบมีความรู้ในการบริหารจัดการการผลิตยางแผ่นดิบอย่างเพียงพอ ตั้งแต่การรับซื้อน้ำยางสด การรักษาน้ำยางสด ข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผนการผลิตยางแผ่นดิบ เพื่อให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ และมีกำไรในปัจจุบัน

4.4.5 ปัญหาด้านการเงินและบัญชี

ปัญหาด้านการเงินและบัญชี ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาขาดเงินทุน ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูง ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี มีรายละเอียดดังนี้ (ดังตาราง 4.18)

1) ปัญหาขาดเงินทุน

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาขาดเงินทุนในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตยางแผ่นดิบมีผลกำไรสูง ส่งผลให้ธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบ จึงมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอในการผลิตยางแผ่นดิบ มีปัญหาขาดเงินทุนบ้างบางช่วงเวลาที่ราคาน้ำยางสดสูงขึ้นมากต้องกู้จากสถาบันการเงิน โดยเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่

2) ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูง

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูงในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจาก นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก ไม่ได้กู้เงินเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบ นักลงทุนผลิตยางขนาดกลางมีการกู้เงินจากกลุ่มออมทรัพย์ในหมู่บ้าน ซึ่งอัตราดอกเบี้ยต่ำ ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยสูง

3) ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาขาดเงินทุนในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากการทำบัญชีในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นบัญชีอย่างง่าย ไม่ยุ่งยาก เช่นการทำบัญชีการรับ

ซื้อน้ำยางสด บัญชีค่าใช้จ่ายแรงงาน ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ในการผลิต และบัญชีรายรับจากการขายยางแผ่นดิบ เป็นต้น

ตารางที่ 4.18 ระดับปัญหาด้านการเงินและบัญชีในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ขาดเงินทุน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
อัตราดอกเบี้ยสูง	น้อย	น้อย	มาก
ขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี	น้อย	น้อย	น้อย

4.4.6 ปัญหาด้านสาธารณสุข

ปัญหาด้านสาธารณสุข ประกอบด้วยปัญหาไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ ปัญหาไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ ปัญหาขาดแคลนนํ้าใช้ ปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 ระดับปัญหาด้านสาธารณสุขในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ	น้อย	น้อย	ปานกลาง
ไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ	น้อย	น้อย	ปานกลาง
ขาดแคลนนํ้าใช้	น้อย	น้อย	มาก
การคมนาคมไม่สะดวก	น้อย	น้อย	น้อย

1) ปัญหาไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบในระดับน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลางเนื่องจากปริมาณผลผลิตมาก ซึ่งเป็นปัญหาบ้างสำหรับนักลงทุนผลิตยางขนาดใหญ่ ในช่วงฤดูฝนหรือ สภาพอากาศไม่มีแสงแดด ทำให้ง่ายแผ่นดิบต้องผึ่งลมใน โรงเรือนนานขึ้น ส่งผลให้โรงเรือนที่เตรียมไว้ไม่เพียงพอ

2) ปัญหาไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาไม่มีโรงเรือนเก็บยาง

แผ่นดินในระดับน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดใหญ่มีปัญหาในระดัปานกลาง เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็กและขนาดกลาง มีการสร้างโรงเรือนในที่ดินของตัวเอง และง่ายที่ต่อเติมสร้างโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดใหญ่ มีปัญหาดังกล่าวบ้าง เนื่องจากโรงงานผลิตยางแผ่นดินมีพื้นที่น้อย และจำกัด เนื่องจากเป็นสถานที่เช่าซื้อขายหรือต่อเติมได้ยาก

3) ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็ก และขนาดกลาง มีปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในระดัปน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดใหญ่มีปัญหาดังกล่าวในระดัปมาก เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดเล็กและขนาดกลาง มีการใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำธรรมชาติ และน้ำบาดาล มีปริมาณเพียงพอกับปริมาณการผลิตยางแผ่นดินในแต่ละวัน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดใหญ่ มีปัญหาเนื่องจาก โรงงานผลิตยางแผ่นดินใช้น้ำจากน้ำบาดาล และน้ำประปา ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอในการใช้ในแต่ละวัน จะขุดบ่อเพิ่มก็ไม่ได้เนื่องจากน้ำไม่ออก จึงแก้ปัญหาโดยการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้เพียงพอในแต่ละวัน

4) ปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดินทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาการคมนาคมไม่สะดวกในระดัปน้อย เนื่องจากการผลิตยางแผ่นดินต้องมีการขนส่งน้ำยางสด และยางแผ่นดินที่มีน้ำหนักมาก ประกอบกับยางมีราคาสูงขึ้น ซึ่ง โรงงานผลิตยางแผ่นดินต้องมีการคมนาคมสะดวกแล้ว ที่สำคัญต้องใกล้ชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยยางแผ่นดิน

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านสาธารณูปโภคการผลิตยางแผ่นดิน ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิน ปัญหาไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิน ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ และปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาในระดัปน้อยและปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินได้พิจารณาการสร้างโรงงานในเรื่องทำเลที่ตั้ง ให้มีความเหมาะสมในเรื่อง การคมนาคมที่สะดวก สภาพโรงเรือนให้มีความพร้อมในการผลิตยางแผ่นดิน ไม่ว่าจะเป็นโรงเรือนตากยางแผ่นดิน โรงเรือนเก็บยางแผ่นดิน รวมถึงการพิจารณาในเรื่องน้ำใช้ในการผลิตยางแผ่นดิน มีเพียงเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดินขนาดใหญ่ซึ่งมีปัญหาขาดแคลนน้ำในระดัปมาก ทั้งนี้เนื่องจากได้แจ้งกิจการบ่อรับซื้อน้ำยางสดเดิมที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำอยู่แล้ว

4.4.7 ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิน

ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิน ประกอบด้วย ปัญหาราคาขายไม่แน่นอน ปัญหาแหล่งจำหน่ายผลผลิตห่างไกล ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง ปัญหาการประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งจำหน่ายยางแผ่นดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 4.20)

1) ปัญหาราคายางไม่แน่นอน

นักลงทุนผลิตยางทั้ง 3 ขนาดมีปัญหายางไม่แน่นอน ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคายางมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบกับการผลิตยางแผ่นดิบไม่มาก ซึ่งมีบ้างที่ราคาตลาดต่ำลง แต่ก็ยังอยู่ในระดับที่สูง และมีกำไรในการผลิตยางแผ่นดิบ

ตารางที่ 4.20 ระดับปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ราคายางไม่แน่นอน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
แหล่งจำหน่ายผลผลิตห่างไกล	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง	น้อย	น้อย	ปานกลาง
การประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งจำหน่ายยางแผ่นดิบ	น้อย	น้อย	ปานกลาง

2) ปัญหาแหล่งจำหน่ายผลผลิตห่างไกล

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาแหล่งจำหน่ายผลผลิตห่างไกลในระดับปานกลาง เนื่องจากมีแหล่งขายยางแผ่นดิบที่เหมือนกัน คือตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งห่างจาก อำเภอรัตภูมิประมาณ 40 กิโลเมตร

3) ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลางมีปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพงในระดับน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีระดับปานกลาง เนื่องจากระยะห่าง 40 กิโลเมตรจากแหล่งรับซื้อยางแผ่นดิบ ต้องเสียค่าใช้จ่ายน้ำมันรถไปกลับประมาณ 300-400 บาท ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลางระบุปัญหาในระดับน้อย เนื่องจากการผลิตยางแผ่นดิบให้ผลตอบแทนสูง เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายดังกล่าว แต่นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ระบุปัญหาในระดับกลาง เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นตามราคาน้ำมัน

4) ปัญหาการประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งจำหน่ายยางแผ่นดิบ

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลางมีปัญหาในระดับน้อย ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาด

เล็กและขนาดกลางได้ให้เหตุผล คือ เจ้าหน้าที่มีประสบการณ์ และความชำนาญสูง ในการตีเปอร์เซ็นต์ยางแผ่นดิบ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ได้ให้เหตุผลคือ มีบ้างที่เจ้าหน้าที่ตีเปอร์เซ็นต์ต่ำกว่ามาตรฐานของตัวเอง และคิดว่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด แต่ส่วนใหญ่ก็เป็นที่น่าพอใจ

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ ประกอบด้วย ปัญหาราคายางไม่แน่นอน ปัญหาจุกจิกซื้อห่างไกล ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง ปัญหาการประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งรับซื้อยางแผ่นดิบ ซึ่งพบว่า มีปัญหาในระดับที่น้อย และปานกลางตามลำดับ ซึ่งแสดงว่า นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด ไม่มีปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าเนื่องจากการผลิตยางแผ่นดิบให้ผลตอบแทนที่สูง จึงไม่มีปัญหาให้กับนักลงทุนยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาด และที่สำคัญมีความพึงพอใจในการขายยางแผ่นดิบให้กับตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพราะเห็นว่ามีความเป็นธรรม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นองค์กรของรัฐ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัยเรื่อง ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา และข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ข้อจำกัดในการศึกษาที่ผู้วิจัยพบในระหว่างการทำวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาวิจัยทางด้านนี้ และผู้ที่ส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้จะได้นำไปพัฒนาธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบให้มีความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.3 ข้อจำกัดในการทำวิจัยและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย (2) ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย (3) ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย และ (4) ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ โดยเลือกพื้นที่ศึกษาในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจำนวน 3 ราย ตามขนาดการผลิตเล็ก กลาง ใหญ่ ขนาดละ 1 ราย เพื่อเป็นกรณีศึกษา รวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยเป็น 3 ประเด็นดังนี้

5.1.1 ลักษณะทางสังคมของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และอยู่ในวัยแรงงาน ซึ่งตรงกับพื้นฐานทางสังคมไทยให้ผู้ชายเป็นหัวหน้าครอบครัว นับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งการลงทุนผลิตยางแผ่นดิบต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานเพื่อนำความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบให้ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามการมีประสบการณ์ที่เพียงพอในการผลิตยางแผ่นดิบซึ่งสามารถฝึกฝนเรียนรู้ และทำให้ประสบผลสำเร็จได้เช่นกัน นอกจากนี้ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบส่วนใหญ่สมรสแล้ว มีสมาชิกในครัวเรือน 3-5 คน โดยส่วนใหญ่จะมีสมาชิกในวัยเด็ก และที่มีอายุในวัยทำงานก็จะช่วยในการผลิตยางแผ่นดิบ และมีคู่สมรสช่วยกันประกอบธุรกิจร่วมกัน จึงเป็นกำลังใจที่ดีในการทำงาน

5.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้งหมดประกอบอาชีพผลิตยางแผ่นดิบเป็นอาชีพหลัก ซึ่งก่อนหน้าที่จะมาผลิตยางแผ่นดิบ เคยทำสวนยางพารา และเป็นพ่อค้าคนกลางรับซื้อน้ำยางสดจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่นมาก่อน ต่อมาถึงเห็น โอกาสที่ดีที่จะทำธุรกิจเมื่อแนวโน้ม ราคา ยางแผ่นดิบมีราคาสูงกว่าราคาน้ำยางสดในระดับที่สูง ดังนั้นจึงผันตนเองมาเป็นผู้ผลิตยางแผ่นดิบ นอกจากนี้ยังมีอาชีพรองด้วย คือ ร้านค้าขายของชำ ทำนา ส่วนแหล่งเงินทุนในการทำธุรกิจของ นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบส่วนใหญ่มีทั้งเงินทุนของตนเองและกู้ยืมมา แต่อย่างไรก็ตามนักลงทุน ผลิตยางแผ่นดิบมีภาระหนี้สิน ซึ่งจะกู้เงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบ ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ และ กลุ่มออมทรัพย์ในท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์กู้ยืม เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในธุรกิจการผลิตยาง แผ่นดิบ

5.1.3 ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทั้ง 3 ขนาดมีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นอย่างดีก่อนเริ่มดำเนินการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ที่เลือกลงทุนทำธุรกิจผลิตยาง แผ่นดิบ เนื่องจากมีวัตถุดิบหลักคือน้ำยางสดอยู่แล้ว และมีความความเชื่อว่าจะมีราคาสูงใน อนาคต รวมถึงมองเห็นแนวโน้มราคาขายแผ่นดิบสูงกว่าน้ำยางสดอย่างต่อเนื่อง และจะได้รับ ผลตอบแทนสูง และเป็นอาชีพต่อยอดจากอาชีพเดิม โดยมีแหล่งความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ จากการเรียนรู้ด้วยตัวเองจากการผลิตยางแผ่นดิบของชาวสวนเดิม รวมถึงการเรียนรู้จากสหกรณ์ สกย. และ โรงงานผลิตยางแผ่นดิบในท้องถิ่น ส่วนแหล่งเงินทุนในการผลิตยางแผ่นดิบมีทั้งของ ตัวเอง และกู้ยืมจากกลุ่มออมทรัพย์ และธนาคารพาณิชย์ เพื่อเป็นทุนในการรับซื้อน้ำยางสด เนื่องจากราคาน้ำยางสดมีระดับที่สูงขึ้นจากเดิมมาก จำเป็นต้องมีเงินทุนหมุนเวียนให้เพียงพอ เพื่อการผลิตยางแผ่นดิบ การดำเนินธุรกิจเป็นรูปแบบเจ้าของคนเดียว เพราะเป็นธุรกิจที่ใช้ เงินทุนสูง และมีขั้นตอนที่ต้องอาศัยความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจจึงไม่เหมาะที่จะร่วมทุนใน การผลิตยางแผ่นดิบ และในการดำเนินธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบก็ไม่ได้รับการสนับสนุนจาก ภาครัฐแต่อย่างใด

5.1.4 ปัจจัยนำเข้าหรือน้ำยางสดในระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ในการผลิตยางแผ่นดิบซึ่งนักลงทุนทั้ง 3 ขนาดมีองค์ประกอบพื้นฐานในการทำธุรกิจ ยางแผ่นดิบ ซึ่งประกอบด้วย เงินทุน วัตถุดิบน้ำยางสด แรงงาน เครื่องจักร และ ความรู้ในการ ผลิตยางแผ่นดิบ อย่างเช่นเงินลงทุนเริ่มแรก เช่น เครื่องจักรรีดยางอัด โนมัตติ ตะกง โรงเรือนผลิต ยางแผ่นดิบ โรงตากยาง รถยนต์ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆในการผลิตยางแผ่นดิบ ซึ่งนักลงทุนผลิตยาง แผ่นดิบขนาดเล็ก มีเงินลงทุนประมาณ 7 แสนกว่าบาท ขนาดกลาง ประมาณ 1.1 ล้านกว่าบาท ส่วนขนาดใหญ่ มีประมาณ 1.5 ล้านกว่าบาท ซึ่งทั้งหมดยังไม่รวมต้นทุนผันแปร โดยเฉพาะน้ำ

ยางสดที่รับซื้อในแต่ละวัน ซึ่งต้องจ่ายเป็นเงินสดทันที และที่สำคัญคือ ต้องมีน้ำยางสด ซึ่งจะเห็นว่า นักลงทุนรายย่อยทั้ง 3 ขนาดมีวัตถุประสงค์รับซื้อน้ำยางสดจากที่เป็นชาวสวนยาง และทำธุรกิจพ่อค้าคนกลางรับซื้อน้ำยางสด จึงมีวัตถุประสงค์หลักอยู่แล้ว

แหล่งน้ำยางสดเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลางได้จากครัวเรือนของตัวเองจากชาวสวน ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่รับซื้อจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น ซึ่งน้ำยางสดจากแหล่งอื่นๆ ต้องให้ราคา และการคิดเปอร์เซ็นต์ที่ผู้ขายพึงพอใจ อย่างเช่น หากรับซื้อจากชาวสวน จะคิดเปอร์เซ็นต์โดยชั่งน้ำหนักยางทั้งหมด แล้วตัดตัวอย่างนำมาชั่งด้วยตาชั่งดิจิทัล สองทศนิยม เหมือนกับตาชั่งทอง ชั่งน้ำหนักน้ำยางสด 0.85 – 0.90 กรัม ลงในถ้วยกระเบื้องขนาดเล็ก นำไปอบในตู้อบไมโครเวฟ ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส 3 นาที จากนั้นลอกยางแห้งออกจากถ้วย นำไปชั่ง ก็จะได้เนื้อยางแห้งที่ 85-90 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อยางแห้งทั้งหมด นำไปคำนวณจากน้ำยางสดทั้งหมด โดยให้ราคาราน้อยกว่า 1-2 บาท และให้เท่ากัน หรือมากกว่า ราคาอ้างอิงจากตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งทั้งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ และชาวสวนยาง สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวจากหมายเลขโทรศัพท์ออนไลน์ ของตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยนักลงทุนผลิตยางจะพิจารณาให้ราคาขึ้นอยู่กับตลาดซื้อที่มีการผูกขาด หรือไม่ ถ้าผูกขาดก็จะให้ราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดกลางยางพารา และหากในตลาดซื้อขายมีผู้ซื้อจำนวนมากจำเป็นต้องให้ราคาที่เหมาะสม หรือสูงกว่า ซึ่งต้องดูแนวโน้มราคายางแผ่นดิบมากกว่าราคาร้าน้ำยางสดในระดับสูง ก็สามารถให้ราคาซื้อน้ำยางสดที่สูงกว่า 1-2 บาทได้ เพื่อจะให้ชาวสวนขายน้ำยางสดให้กับตัวเอง และที่สำคัญมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ระหว่างนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ และชาวสวน ซึ่งสอดคล้องกับสังคมเครือข่ายในสังคมไทย

ส่วนแหล่งรับซื้อน้ำยางสดจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่น นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบต้องให้ราคาที่เหมาะสม หรือสูงกว่าราคาร้าน้ำยางสดของตลาดกลางยางพารา เพื่อดึงดูดผู้ขายน้ำยางสด ในการคิดเปอร์เซ็นต์ก็จะมีวิธีการคิดเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งที่มากกว่า และวิธีการที่ต่างกันจากนักลงทุนผลิตยางขนาดเล็ก และขนาดกลาง คือ น้ำยางสดจะบรรจุในถังท้ายรถกระบะ ชั่งน้ำหนักถังรถด้วย โดยตาชั่งดิจิทัล 100 ตัน แล้วถอยท้ายรถเพื่อปล่อยน้ำยางลงบ่อเก็บน้ำยางสด สุ่มตัดตัวอย่างน้ำยางสด ในระหว่างที่ปล่อยน้ำยางสดลงบ่อน้ำยางสด น้ำยางตัวอย่างจะเก็บให้กระจายทั่วถึง โดยในระหว่างปล่อยน้ำยางสด จะมีการตัดที่ปลายท่อเป็นช่วงๆ ช่วงเริ่มแรกปล่อยน้ำยางช่วงกลาง และช่วงสุดท้าย ให้น้ำยางสดน้ำหนักรวมกันประมาณ 0.5 – 1 ลิตร คนให้เข้ากัน นำมาชั่งน้ำยาง 5 กรัม ลงในถ้วยสแตนเลส เติมน้ำ 10 มิลลิลิตร จากนั้นเติมกรดอะซิติกเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์จำนวน 10 มิลลิลิตร ปล่อยให้ให้น้ำยางจับตัว แล้วนำยางไปรีดให้ได้ความหนา 1.5 – 2 มิลลิเมตร นำไปอบในตู้อบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส 30 นาที แล้วชั่งน้ำหนักยางหลังอบ

เพื่อนำไปคำนวณเนื้องางแห้งกับน้ำหนักยางสดทั้งหมด กิด 97 – 100 เปอร์เซ็นต์ของเนื้องางแห้งทั้งหมด และการพิจารณาการให้ราคารับซื้อน้ำยางสดก็เช่นเดียวกับการซื้อน้ำยางสดจากชาวสวน นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบจะชำระเงินซื้อน้ำยางสดให้ชาวสวนเป็นเงินสด และชำระให้ผู้รวบรวม น้ำยางสดในท้องถิ่นมีทั้งในรูปเงินสด และ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ขายน้ำยางสด

ปริมาณน้ำยางสดที่ได้รับเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กและขนาดกลางมีบ้างที่จำนวนน้ำยางสดไม่เพียงพอในบางช่วงที่ต้นยางผลัดใบ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวน้ำยางออกน้อย ซึ่งนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบทำการผลิตยางแผ่นดิบตามปริมาณน้ำยางที่ได้รับในวันนั้น ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ไม่มีปัญหาดังกล่าวเพราะรับซื้อน้ำยางสดปริมาณมากในแต่ละวัน แต่ทำการผลิตยางแผ่นดิบในจำนวนน้อย และที่สำคัญต้องมีตะก่งให้เพียงพอกับปริมาณน้ำยางสดที่รับในแต่ละวัน เพราะว่าตะก่งจะเป็นอุปสรรคในการเตรียมน้ำยางสดให้จับตัวเป็นแผ่นยาง น้ำยางสดที่ได้รับในแต่ละวันจะต้องจับตัวให้เป็นก้อนในตะก่งทันที ไม่สามารถเก็บไว้ผลิตในวันต่อไป เนื่องจากน้ำยางสดถ้าตั้งทิ้งไว้จะจับตัวเป็นเม็ด และเป็นก้อน แต่นักลงทุนสามารถจับตัวน้ำยางในตะก่งก่อน ต่อจากนั้นสามารถตั้งทิ้งไว้เพื่อผลิตตอนเย็น หรือวันถัดไปได้ โดยใส่ปริมาณน้ำกรดในปริมาณที่น้อย เพราะถ้าปริมาณน้ำกรดมากเกินไปจะทำให้ยางแผ่นดิบสีคล้ำได้

5.1.5 กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ขั้นตอนการผลิตยางแผ่นดิบ ของนักลงทุน ทั้ง 3 ขนาดส่วนใหญ่ มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่จะมีแตกต่างกันบ้างอย่างเช่น เทคนิคการเติมน้ำกรดเพื่อการจับตัวของน้ำยางสด การผลิตยางแผ่นดิบในแต่ละวัน เริ่มต้นจากการเตรียมน้ำยางสดที่รับซื้อในแต่ละวัน นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง และขนาดใหญ่ นำน้ำยางสดรวมกันในบ่อเก็บ กวนให้เข้ากัน 10-20 รอบด้วยไม้พาย จากนั้นตัดตัวอย่างหาเปอร์เซ็นต์เนื้องางแห้งของน้ำยางสด โดยการชั่งน้ำยาง 1 กรัมใส่ในถ้วยกระเบื้องหรือจานสแตนเลส นำไปอบ ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 นาที จากนั้นลอกยางแห้ง แล้วนำมาชั่งก็จะได้เปอร์เซ็นต์เนื้องางแห้ง เพื่อคำนวณปริมาณน้ำ และ ปริมาณน้ำยางสดเพื่อให้ได้ยางแผ่นดิบตามขนาด และน้ำหนักที่ต้องการ เมื่อได้ปริมาณน้ำยางสดและปริมาณน้ำแล้ว ซึ่งหลักการคำนวณได้กล่าวไว้ในตอนต้น ก็จะเทน้ำยางสดลงในตะก่งที่เตรียมไว้ โดยตะก่ง กว้าง 55 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร สูง 35 เซนติเมตร และตะก่งจะมีสเกลความสูงจีดละ 1 เซนติเมตร ซึ่งมีปริมาตร 6.6 ลิตร ปล่อยให้ยางสดผ่านกรองสแตนเลส ขนาด 0.8 มิลลิเมตร เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่ปนมากับน้ำยางสดออก ส่วนนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กจะละเว้นขั้นตอนการหาเปอร์เซ็นต์เนื้องางแห้ง เนื่องจากใช้ความชำนาญ ในการประมาณจากการคิดเปอร์เซ็นต์เนื้องางแห้งในขั้นตอนการรับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวน การ

คำนวณ เช่น ที่น้ำยางสด มี 35 เปอร์เซ็นต์เนื้อมยางแห้ง ต้องใช้น้ำยางสด จำนวน 135.7 ลิตร หรือเติมให้ได้ระดับสเกลที่ความสูง 20.56 เซนติเมตร จากนั้นเติมน้ำให้ได้ระดับความสูง 35 เซนติเมตร ก็จะทำได้ยางแผ่นดิบที่ได้มีน้ำหนัก 0.95 กิโลกรัมต่อแผ่น กวนน้ำยางสด และน้ำให้เข้ากัน 10 – 15 รอบตามแนววงของตะกวดด้วยไม้พาย เติมน้ำกรดฟอร์มิค ซึ่งทั้ง 3 ขนาดมีเทคนิคการเติมที่แตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มา โดยเฉลี่ยของทั้ง 3 ขนาด มีการใช้น้ำกรด เจือจางด้วยน้ำ ที่ความเข้มข้น 14 % โดยใช้ปริมาตรน้ำกรดที่เจือจางแล้ว 2.8 ลิตรต่อ ตะกวด หรือ กัด เป็น 5.8 % DRC น้ำยางสดทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม ความเข้มข้น และปริมาตรน้ำกรดที่เติม ซึ่งมีผลต่อคุณภาพยางแผ่นดิบ และระยะเวลาการจับตัวของน้ำยางสด หากต้องการให้จับตัวเร็วก็ต้องเติมน้ำกรดที่มีความเข้มข้นมากกว่า และปริมาตรมากกว่า ซึ่งต้องคำนึงในเรื่องคุณภาพสีของยางแผ่นดิบด้วยเช่นกัน เพราะความเข้มข้นน้ำกรดที่มาก หรือปริมาตรมากเกินไป ส่งผลให้ยางแผ่นดิบมีสีคล้ำไม่ได้มาตรฐาน และถูกตัดราคาเมื่อนำไปขาย ทั้งนี้การเติมน้ำกรดในน้ำยางสด ต้องเติมให้ทั่วตามแนววงของตะกวด เพราะถ้าเติมบริเวณเดียว จะทำให้ยางแผ่นดิบบริเวณดังกล่าว ผสมน้ำกรดมากเกินไป ทำให้มีสีคล้ำ มีสีไม่สม่ำเสมอได้เช่นกัน และที่สำคัญต้องกวนอย่างทันที 10-15 รอบ ตามแนววงของตะกวด ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีฟองอากาศเกิดขึ้นจำนวนมาก ต้องมีการตักฟองอากาศออกให้เหลือน้อยที่สุดโดยฟองอากาศดังกล่าวนำไปทำเป็นขี้ยาง จากนั้น เติบแผ่นสแตนเลส จำนวน 49 แผ่น ตามร่องเสียบของตะกวด โดยเสียบที่ละแผ่น จากซ้ายไปขวา หรือขวาไปซ้ายก็ได้จนครบจำนวนปล่อยให้ น้ำยางสดจับตัวเป็นก้อนยาง เป็นเวลา 30-45 นาที ดึงแผ่นเสียบออกทีละแผ่น แล้วนำก้อนยางล้างด้วยน้ำสะอาดในอ่างน้ำ ซึ่งมีการไหลเวียนน้ำตลอดเวลาเพื่อชะล้างกรดที่เกาะติดก้อนยาง เพราะถ้าหากล้างไม่ดีพอ จะทำให้ยางแผ่นดิบมีสีขาวขุ่นไม่สม่ำเสมอ และเหนียวติดกันได้ในขั้นตอนการผึ่งยางให้แห้ง เป็นต้น

นำแผ่นยางที่ล้างสะอาดแล้ว นำเข้าเครื่องรีดอัด โนมัตติ ซึ่งแบบรุ่นเก่าจะมีกำลังผลิต 300-400 แผ่นต่อชั่วโมง แบบรุ่นใหม่จะมีกำลังผลิต 400-500 แผ่นต่อชั่วโมง และเครื่องจักรรีดยางอัด โนมัตติ แบบ 5 ลูกกลิ้ง ประกอบด้วย ลูกกลิ้งที่ 1 เป็นลูกกลิ้งรีดหยาบ ลูกกลิ้งที่ 2-3 เป็นลูกกลิ้งรีดเรียบ และ ลูกกลิ้งที่ 4-5 เป็นลูกกลิ้งรีดคอก ตามลำดับ ซึ่งแต่ละลูกกลิ้งสามารถปรับขนาดช่องว่างได้เพื่อควบคุมความหนาของแผ่นดิบให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ นำยางแผ่นที่รีดเสร็จ 1 รอบ ผึ่งบนราวเพื่อให้สะเด็ดน้ำให้เหลือน้อยที่สุด เพราะจะได้ไม่หนักเกินไปเมื่อเวลาเคลื่อนย้ายไปผึ่งแดด การผึ่งยางแผ่นดิบให้แห้งต้องผึ่งแดด 2 วัน ผึ่งลม 2 วันเป็นอย่างต่ำ ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับสภาพอากาศด้วย เช่น ถ้ามีฝนตก หรือไม่มีแสงแดดเพียงพอ ก็ต้องขยายการผึ่งยางให้มากขึ้น จากนั้นเก็บยางแผ่นดิบกองไว้ในโรงเรือนที่มีอากาศถ่ายเท เพื่อรอจำหน่ายต่อไป

แรงงานที่ใช้ในการผลิตแผ่นดิวมีทั้ง แรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง ซึ่งแรงงานในครัวเรือนส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ในการรับซื้อน้ำยางสดจำนวน 1-2 คน เช่น ชั่งน้ำหนักน้ำยางสด ชั่งน้ำหนักตัวอย่างเพื่อหาเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งทำบัญชี รวมถึงการจ่ายเงิน และ การขายยางแผ่นดิบ ซึ่งจะเกี่ยวข้องในงานที่ต้องรับผิดชอบกับเงินจำนวนมากๆ จำเป็นต้องเป็นบุคคลที่ไว้วางใจได้ ส่วนแรงงานจ้าง จะทำหน้าที่ที่ต้องใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ เช่น ยกถังก้ำยางสด เทน้ำยางสดลงบ่อเก็บ ทำยางแผ่นดิบ และ ตากยาง เก็บยาง เป็นต้น ซึ่งอัตราค่าจ้างแรงงานจะให้สูงกว่าแรงงานขั้นต่ำ ประมาณ 200-250 บาท/คน ซึ่งจำนวนแรงงาน ต้องมีให้เพียงพอกับปริมาณงานด้วยเช่นกัน เพราะถ้างานน้อย ใช้แรงงานคนมากเกินไป ธุรกิจก็จะมีต้นทุนค่าจ้างแรงงานที่มากเกินไป และหากน้อยเกินไป แรงงานก็จะทำงานหนักเกินไป ขาดงานบ่อย ลาออก เปลี่ยนงานบ่อยได้เช่นกัน ส่งผลให้ธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบไม่ได้ตามกำลังการผลิต เพราะฉะนั้นนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบต้องกำหนดงานให้เหมาะสมกับจำนวนแรงงาน และทักษะแรงงาน เพื่อให้ธุรกิจมีแรงงานที่มีความรู้ มีทักษะ และทำงานกับโรงงานไปนานๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และมีกำไรตลอดไป

ปัจจุบันในการผลิตยางแผ่นดิบ มีการพัฒนาเพื่อให้การผลิตยางแผ่นดิบสะดวกรวดเร็ว มีการนำเครื่องจักรรีดแบบอัตโนมัติเพื่อใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ เพียง 14:00 นาฬิกาของแต่ละวัน การผลิตยางแผ่นดิบก็เสร็จเรียบร้อย มีบ้างก็เป็นการตากยาง ซึ่งแรงงานทำงานไม่หนักมาก มีเวลาพักผ่อนมากขึ้น รวมถึงมีการออกแบบขั้นตอน กระบวนการผลิต ให้ไหลไปขั้นตอนถัดไปอย่างสะดวก และรวดเร็ว มีอุปกรณ์เพื่อช่วยลดแรง อย่างเช่น ตะกงจะตั้งรอบอ่างน้ำล้างแผ่นยาง แล้วต่อไปที่เครื่องจักรรีดยาง เป็นต้น

กระบวนการตรวจวัดควบคุมการผลิตยางแผ่นดิบ เพื่อให้ได้ยางแผ่นดิบมีคุณภาพที่ดี ซึ่งนักลงทุนปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ

- 1) การเตรียมน้ำยางให้สะอาด การควบคุมไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมในน้ำยางสด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในการผลิตยางแผ่นดิบไม่ได้มาตรฐาน หรืออาจต้องสิ้นเปลืองน้ำกรดในการจับตัวได้ อย่างเช่น เปลือกยาง ดิน ทราย หรือมีปริมาณแอมโมเนียที่มากเกินไป
- 2) เปอร์เซนต์เนื้อยางแห้งของน้ำยางสด มีการควบคุม และการคำนวณให้ถูกต้องตามข้อมูลข้างต้น
- 3) ความเข้มข้นสารละลายกรด ให้มีความสม่ำเสมอเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ได้มาตรฐานสม่ำเสมอ เช่นกัน
- 4) ฟองอากาศ ซึ่งเกิดขึ้นในขั้นตอนการกวนน้ำกรด ให้เข้ากับน้ำยางสด จะต้องตักออกให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อลดฟองอากาศในยางแผ่นดิบ และเพื่อให้ยางแผ่นดิบมีขนาด น้ำหนักตามมาตรฐาน

- 5) การล้างด้วยน้ำสะอาด ข้างแผ่นดินหลังจากจับตัวแล้ว ต้องนำมาล้างด้วยน้ำสะอาดที่มีการไหลเวียนตลอดเวลา เพื่อให้ข้างแผ่นดินมีสีขาวชุ่มสม่ำเสมอ ไม่เหนียวเหนอะ
- 6) มีการควบคุม ขนาด และน้ำหนักข้างแผ่นดินเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพข้างแผ่นดิน
- 7) การฝังข้างให้แห้งด้วยแสงแดด และลม มีการควบคุมเพื่อให้ข้างมีความชื้นที่สม่ำเสมอทั่วแผ่น

5.1.6 ผลผลิตข้างแผ่นดินของนักลงทุนรายย่อย

ผลผลิตที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำข้างสดที่ได้รับเป็นสำคัญ และนักลงทุนทั้ง 3 ขนาด มีความพึงพอใจในปริมาณที่ผลิตได้ รวมถึงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ผลผลิตที่ได้คือ ข้างแผ่นดินคุณภาพชั้น 3 ทั้งนี้เนื่องจากหากต้องผลิตข้างให้ได้คุณภาพชั้น 1-2 นักลงทุนต้องฝังข้างเพิ่มขึ้น จากเดิมฝังแดด 2 วัน ฝังลม 2 วัน เป็นฝังแดด 4 วัน ฝังลม 4 วัน เพื่อให้ความชื้นน้อยที่สุด ซึ่งเป็นไปตามคุณภาพข้าง ชั้น 1 และ 2 จำเป็นต้องมีพื้นที่ให้เพียงพอในการตากข้าง รวมถึงต้องใช้เงินสดหมุนเวียนจำนวนมากขึ้น ซึ่งด้วยข้อจำกัดดังกล่าว นักลงทุนทั้ง 3 ขนาด เล็งเห็นว่าไม่สะดวกที่จะทำเช่นนั้น และพึงพอใจกับผลตอบแทนที่ได้กับคุณภาพข้างที่ผลิตได้ในปัจจุบันแล้ว ข้างแผ่นดินจะมีการเก็บกองไว้ในที่อากาศถ่ายเท ไม่ชื้น จากนั้นนำไปจำหน่ายที่ตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ เพราะเห็นว่า ให้ราคาที่สูงพอใจ และคิดว่าไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบเนื่องจากเป็นองค์กรของรัฐ ซึ่งการตีเปอร์เซ็นต์โดยเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ และมีทักษะในการตีเปอร์เซ็นต์ข้างแผ่นดิน ซึ่งจะอ้างอิงหลักเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้างในบทที่ 2 และชำระเงินโดยจ่ายเช็คเงินสด สามารถขึ้นเงินได้ทันที

5.1.7 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้างแผ่นดินของนักลงทุนรายย่อย

การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตข้างแผ่นดินของนักลงทุนรายย่อย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ในสถานการณ์จริง ในสถานการณ์เมื่อราคาข้างเพิ่มขึ้น 30 % และ ลดลง 30 % ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้างแผ่นดิน 2) ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตข้างแผ่นดิน และ 3) ผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน สรุปผลได้ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้างแผ่นดินในสถานการณ์จริง สรุปได้ว่า นักลงทุนผลิตข้างแผ่นดินขนาดใหญ่จะมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตข้างแผ่นดิน มากที่สุด รองลงมา คือนักลงทุนผลิตข้างแผ่นดินขนาดเล็ก และ ขนาดกลาง ตามลำดับ มีผลตอบแทนมากที่สุด คือนักลงทุนผลิตข้างแผ่นดินขนาดกลาง รองลงมาคือนักลงทุนขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ตามลำดับ ผลผลิตคุ้มทุน มากที่สุดคือ นักลงทุนผลิตข้างแผ่นดินขนาดใหญ่ รองลงมา คือ

ขนาดกลาง และ ขนาดเล็กตามลำดับ มีราคาต้นทุนในระดับราคาน้อยที่สุด คือนักลงทุนผลิตยางขนาดกลาง รองลงมาคือขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ตามลำดับ

นักลงทุนผลิตยางขนาดเล็กมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบเป็นจำนวน 92.34 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.86 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 91.55 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.14 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 7.42 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 6.63 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุ่น 6,625.03 กิโลกรัมต่อปี ได้ราคาต้นทุน 92.34 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบเป็นจำนวน 89.90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.52 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 89.43 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.48 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 9.54 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 9.07 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุ่น 7,699.08 กิโลกรัมต่อปี ได้ราคาต้นทุน 89.90 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบเป็นจำนวน 95.36 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.37 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 95.00 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.63 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 3.97 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 3.61 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุ่น 26,877.58 กิโลกรัมต่อปี ได้ราคาต้นทุน 95.36 บาทต่อกิโลกรัม

2) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดเพิ่มขึ้น 30 % ซึ่งสรุปได้ว่าเมื่อราคายางแผ่นดิบเพิ่มสูงขึ้น ทำให้นักลงทุนรายย่อยมีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบมากขึ้นส่งผลให้มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบมากขึ้นตาม ถึงแม้ว่าราคาน้ำยางสดจะเพิ่มขึ้นที่ อัตราส่วน 30 % เท่ากันกับราคายางแผ่นดิบ รายละเอียดดังนี้

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 118.24 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.67 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 117.45 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.33 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 11.21 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 10.42 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุ่น 4,385.17 กิโลกรัมต่อปี ราคาต้นทุน 118.24 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 115.80 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.40 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 115.33 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.60 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 13.33 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 12.86 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุน 5,510.07 กิโลกรัมต่อปีราคาค้ำทุน 115.80 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 123.28 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 122.92 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.71 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 5.74 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิเป็นจำนวน 5.38 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุน 18,589.55 กิโลกรัมต่อปี ราคาค้ำทุน 123.28 บาทต่อกิโลกรัม

3) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางแผ่นดิบในสถานการณ์ เมื่อราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดลดลง 30 % ซึ่งสรุปได้ว่าเมื่อราคายางแผ่นดิบลดลง ทำให้นักลงทุนรายย่อยมีรายได้จากการขายยางแผ่นดิบลดลง ส่งผลให้มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบลดลงตาม ถึงแม้ว่าราคาน้ำยางสดจะลดลงที่อัตราส่วน 30 % เท่ากันกับราคายางแผ่นดิบ รายละเอียดดังนี้

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็กมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 66.45 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.79 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.19 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 65.66 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 98.81 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 3.62 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 2.83 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุน 13,579.49 กิโลกรัมต่อปี ราคาค้ำทุน 66.45 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางมีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 64.01 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.47 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.73 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน 63.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.27 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือรายได้สุทธิ เป็นจำนวน 5.74 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 5.27 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตค้ำทุน 12,796.04 กิโลกรัมต่อปีได้ราคาค้ำทุน 64.01 บาทต่อกิโลกรัม

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่มีต้นทุนทั้งหมดในการผลิตยางแผ่นดิบ เป็นจำนวน 67.46 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมด เป็นจำนวน 0.36 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.53 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรทั้งหมด เป็นจำนวน

67.10 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.47 มีผลตอบแทนจากการผลิตยางแผ่นดิบ คือ รายได้สุทธิ เป็นจำนวน 2.18 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรสุทธิ เป็นจำนวน 1.82 บาทต่อกิโลกรัม ได้ผลผลิตกุ่มทูน 48,946.79 กิโลกรัมต่อปี ได้ราคากุ่มทูน 67.46 บาทต่อกิโลกรัม

5.1.8 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบโดยจำแนกในแต่ละขนาดการผลิตดังนี้

1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก

1.1) ปัญหาด้านสภาพ ดิน ฟ้าอากาศ พบว่ามีปัญหาระดับมากถึงปานกลาง โดยประเด็นที่มีปัญหาระดับมากต่อการผลิตยางแผ่นดิบ คือปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน และระดับปานกลางได้แก่ ฝนตกบ่อยขาดแคลนนํ้ายางสด

1.2) ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด พบว่ามีปัญหาระดับปานกลางถึงน้อย โดยประเด็นที่มีปัญหาระดับปานกลางคือ ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัญหาคุณภาพน้ำยางสดไม่ดี และระดับน้อย ได้แก่ ปัญหา % DRC ต่ำ ปัญหาการแข่งขันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ำยางสด และปัญหาจำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน

1.3) ปัญหาด้านแรงงาน พบว่ามีปัญหาระดับน้อยในประเด็นต่างๆ คือ ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ปัญหาคนงานไม่ขยัน ปัญหาคนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อย

1.4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการพบว่ามีปัญหาในระดับน้อย ในประเด็นต่างๆ คือ ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดเทคนิคในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ และขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

1.5) ปัญหาด้านการเงินและบัญชี พบว่า มีปัญหาในระดับกลางถึงน้อยในประเด็นดังนี้ ปัญหาในระดับปานกลาง คือปัญหาขาดเงินทุน และระดับน้อยได้แก่ ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูง ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี

1.6) ปัญหาด้านสาธารณสุขพบว่ามีปัญหาในระดับน้อย ในประเด็นต่างๆ ดังนี้ คือ ไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ ไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ ปัญหาขาดแคลนนํ้าใช้ ปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก

1.7) ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ พบว่ามีปัญหาในระดับปานกลางถึงระดับน้อย ในประเด็นต่างๆ คือ ปัญหาราคายางไม่แน่นอน และปัญหาจู้ดรับซื้อห่างไกล ในระดับน้อยได้แก่ ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง และปัญหาประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งรับซื้อยางแผ่นดิบ

2) น้กลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

2.1) ปัญหาด้านสภาพ ดิน ฟ้าอากาศ พบว่ามีปัญหาหระดับมากถึงปานกลาง โดยประเด็นที่มีปัญหาหระดับมากต่อการผลิตยางแผ่นดิบ คือปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน และระดับปานกลาง ได้แก่ ฝนตกบ่อยขาดแคลนน้ยางสด

2.2) ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ยางสดพบว่า มีปัญหาหระดับมากถึงน่อย โดยประเด็นที่มีปัญหาหระดับมากคือ ปัญหาการแข่งชันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ยางสด รองลงมาในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้งองการ ปัญหาคุณภาพน้ยางสดไม่ดี และระดับน่อย ได้แก่ ปัญหา % DRC ต่ำ และปัญหาจำนวนผู้ขายน้ยางสดไม่แน่นอน

2.3) ปัญหาด้านแรงงาน พบว่ามีปัญหาหระดับปานกลางถึงน่อยในประเด็นต้งองการ คือ ในระดับปัญหาปานกลาง ได้แก่ ปัญหาคนงานลาออก เปล่ียนงานบ่อย และในระดับน่อย ได้แก่ ขาดแคลนแรงงาน ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ปัญหาคนงานไม่ขยัน

2.4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ พบว่ามีปัญหาในระดับน่อย ในประเด็นต้งองการ คือ ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ยางสด ปัญหาขาดเทคนิคในการรับซื้อน้ยางสด ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ และขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ

2.5) ปัญหาด้านการเงินและบัญชี พบว่ามีปัญหาในระดับกลางถึงน่อยในประเด็นต้งองการ ดังนี้ ปัญหาในระดับปานกลาง คือปัญหาขาดเงินทุน และระดับน่อย ได้แก่ ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูง ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี

2.6) ปัญหาด้านสาธารณูปโภคพบว่า มีปัญหาในระดับน่อย ในประเด็นต้งองการ ดังนี้ คือ ไม่มีโรงเร่ยนตากยางแผ่นดิบ ไม่มีโรงเร่ยนเก็บยางแผ่นดิบ ปัญหาขาดแคลนน้ใช้ ปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก

2.7) ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ พบว่ามีปัญหาในระดับปานกลางถึงระดับน่อย ในประเด็นต้งองการ คือ ปัญหาราคายางไม่แน่นอน และปัญหาจูดรับซื้อห่างไกล ในระดับน่อย ได้แก่ ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง และปัญหาประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาหระดับต่ำของแหล่งรับซื้อยางแผ่นดิบ

3) น้กลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

3.1) ปัญหาด้านสภาพ ดิน ฟ้าอากาศ พบว่ามีปัญหาหระดับมากถึงปานกลาง โดยประเด็นที่มีปัญหาหระดับมากต่อการผลิตยางแผ่นดิบ คือปัญหายางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน และระดับปานกลาง ได้แก่ ฝนตกบ่อยขาดแคลนน้ยางสด

3.2) ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ยางสดพบว่า มีปัญหาหระดับมากและน่อย โดยประเด็นที่มีปัญหาหระดับมาก คือปัญหาการแข่งชันให้ราคาที่สูงเพื่อซื้อน้ยางสด และระดับน่อย

ได้แก่ ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัญหาคุณภาพน้ำยางสดไม่ดี ปัญหา % DRC ต่ำ ปัญหาจำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน

3.3) ปัญหาด้านแรงงาน พบว่ามีปัญหาระดับปานกลางในประเด็นต่างๆ คือ ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ปัญหาคนงานไม่ขยัน ปัญหาคนงานลาออก เปลี่ยนงานบ่อย

3.4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ พบว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง และระดับน้อย ในประเด็นต่างๆ คือ ในระดับปานกลาง มีปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตยางแผ่นดิบ และในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดเทคนิคในการรับซื้อน้ำยางสด ปัญหาขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ

3.5) ปัญหาด้านการเงินและบัญชี พบว่ามีปัญหาในระดับมากถึงน้อยในประเด็น ดังนี้ ปัญหาในระดับมากคือ ปัญหาอัตราดอกเบี้ยสูง ในระดับปานกลางได้แก่ ปัญหาขาดเงินทุน และระดับน้อยได้แก่ ปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี

3.6) ปัญหาด้านสาธารณูปโภคพบว่า มีปัญหาในระดับมากถึงน้อย ในประเด็นต่างๆ ดังนี้ ในระดับมาก คือ ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ในระดับปัญหาปานกลางคือ ไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ ไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ และระดับน้อยได้แก่ ปัญหาการคมนาคมไม่สะดวก

3.7) ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่ายยางแผ่นดิบ พบว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง ในประเด็นต่างๆ คือปัญหาราคายางไม่แน่นอน และปัญหาจุกذبซื้อห่างไกลในระดับน้อยได้แก่ ปัญหาค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง และปัญหาประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำของแหล่งรับซื้อยางแผ่นดิบ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา จากกรณีศึกษาจำนวน 3 ราย ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ผู้วิจัยเสนอแนวทางในการพิจารณาเพื่อการพัฒนาธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบ จำแนกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

5.2.1. ข้อเสนอแนะด้านสภาพดิน ฟ้าอากาศ

1) เนื่องจากสภาพดินฟ้า อากาศ เป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ฝนตก ฝนแล้ง เป็นต้น นักลงทุนควรมีการติดตามข่าวสารพยากรณ์อากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนในการผลิตยางแผ่นดิบล่วงหน้า

2) การออกแบบโรงเรือนให้เหมาะสม และเพียงพอในการรองรับการตากยางแผ่นดิบให้แห้งในช่วงที่มีฝนตกบ่อย อย่างเช่น มีโรงเรือน ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีเพียงพอ

พร้อมทั้ง ดัดตั้งพัคลมในโรงเรือนตากยางแผ่น เพื่อลดความชื้นของยางแผ่นดิบ ในช่วงเวลาดังกล่าว

5.2.2 ข้อเสนอแนะด้าน วัตถุดิบน้ำยางสด

1) รักษาผู้ขายน้ำยางสดที่มีอยู่เดิม โดยการสร้างสัมพันธ์ที่ดี กับผู้ขายน้ำยางสด โดยอำนวยความสะดวกรวดเร็ว และการให้บริการที่เป็นกันเอง มีจรรยาบรรณในการทำธุรกิจ มีความซื่อสัตย์ ให้ราคาที่ยุติธรรม ไม่เอารัดเอาเปรียบ จะทำให้ผู้ขายน้ำยางสดประทับใจ และมีความจงรักภักดีตลอดไป รวมถึงกลยุทธ์การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ขายน้ำยางสด อย่างเช่น เงินปันผลในรอบเดือนการผลิตยางแผ่นดิบ หรือรอบปีการผลิตยางแผ่นดิบ เพราะการที่ผู้ขายน้ำยางสดได้มีผลตอบแทนด้วย จะทำให้พวกเขา รู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการผลิตยางแผ่นดิบด้วยเช่นกัน

2) ควรหาช่องทางในการรับซื้อน้ำยางสดให้มากขึ้น ในช่วงเวลาที่แนวโน้มยางแผ่นดิบมีความต่างจากราคาน้ำยางสดในระดับที่สูง ควรมีการเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงดังกล่าว อย่างเช่น นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก และขนาดกลาง ควรมีการรับซื้อน้ำยางสดจากผู้รวบรวมน้ำยางสดในท้องถิ่นด้วยกัน

3) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ ที่รับซื้อน้ำยางสดจากชาวสวน โดยเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง ไม่ควรไปแย่งผู้ขายน้ำยางสดจากผู้รับซื้อรายอื่น ด้วยการให้ราคาที่สูงกว่า หรือวิธีใดๆ เพราะจะทำให้เกิดการผัดใจระหว่างนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ และผู้รับซื้อน้ำยางสดอื่นๆ ได้ ไม่เป็นผลดีในการผลิตยางแผ่นดิบในอนาคต เพราะต้นทุนน้ำยางสดที่แท้จริงจะถูกบีบคั้น

5.2.3 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ

1) ท่าเล ที่ตั้งโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ควรคำนึงถึง สาธารณูปโภคเป็นอย่างดี เช่น น้ำใช้ การคมนาคม เป็นต้น และไม่ควรอยู่ห่างไกลชุมชนมากนัก เพราะจะเสี่ยงต่อการถูกขโมยยางแผ่นดิบได้

2) ควรมีการออกแบบโครงสร้าง หรือแบบโรงเรือนโดยคำนึง แบบการไหลของงาน เพื่อให้การผลิตยางแผ่นดิบมีประสิทธิภาพ และใช้แรงงานที่น้อยลง การออกแบบในเรื่องระดับสูง ต่ำ ที่ช่วยในการไหลของงานในแต่ละขั้นตอนที่เหมาะสม เช่น บ่อเก็บน้ำยางสดที่ได้รับซื้อ มา ให้สูงกว่าตะกง โดยใช้วาล์วเปิด ปิด เพื่อปล่อยน้ำยาง ลงในตะกง การติดตั้งล้อให้กับราวตากยาง และการสร้างถังกรด ให้อยู่ในระดับที่สูงกว่าตะกง ใช้วาล์ว ในการเติมกรด เป็นต้น

3) ควรมีการศึกษา เรียนรู้ ในการผลิตยางแผ่นดิบ หาจุดบกพร่องต่างๆ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น ปริมาณมากขึ้น ในขณะที่ใช้ต้นทุนน้อยที่สุด ก็จะส่งผลให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ และยั่งยืน

4) ควรศึกษาข้อมูลข่าวสาร ต่างๆ ที่จะส่งผลต่อแนวโน้มราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสด อย่างสม่ำเสมอ เช่นราคาหน้าโรงงาน ราคาตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่

TOCOM SICOM AFET รวมถึงสภาพการเมือง เศรษฐกิจ ของ โลก เพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในการตัดสินใจในการผลิตยางแผ่นดิบล่วงหน้า

5.2.4 ข้อเสนอแนะด้านแรงงาน

1) กำหนดงานให้เหมาะสมกับจำนวนแรงงาน โดยเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ซึ่งต้องไม่จ้างแรงงานมากเกินไป เป็นต้น

2) สรรหาแรงงานเข้าทำงานให้เหมาะสมกับสภาพงาน โดยเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่ ซึ่งต้องพิจารณาความสามารถที่จะทำงานนั้นได้ และควรเป็นแรงงานในพื้นที่ มีความซื่อสัตย์ ขยันขันแข็ง และมีความอดทน เป็นต้น

3) การบำรุงรักษาแรงงานให้ทำงานด้วยความขยัน และมีความจงรักภักดีที่จะทำงานไปนานๆ โดยเฉพาะนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งมีการจ้างแรงงานจากภายนอกครัวเรือน ควรมีสวัสดิการเพื่อเป็นขวัญและแรงจูงใจ เช่น เบี้ยขยัน โบนัสสิ้นปี การดูแลช่วยเหลือยามป่วยไข้ ตามสมควร เป็นต้น

5.2.5 ข้อเสนอแนะด้านการเงินและการบัญชี

1) ควรมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอในการผลิตยางแผ่นดิบ อย่างเช่น ควรมีมากกว่า 50 % ของรอบการหมุนเวียนเงินสด เป็นต้น

2) ควรมีการจัดการเรื่องเงินสดหมุนเวียนอย่างรอบคอบ ควรมีความระมัดระวังในเรื่องการรักษาเงินสดให้ปลอดภัยจากขโมย ซึ่งควรมีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อทดแทนการพกเงินสดเป็นจำนวนมากๆ เช่น การโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร โดยผู้ขายน้ำยางสดสามารถไปเบิกเงินผ่านทางตู้ ATM ได้ทุกเวลา เป็นต้น

3) ควรมีการทำบัญชีการเงินอย่างง่าย ค่าใช้จ่ายต่างๆ รายรับ รายจ่าย อย่างละเอียดรอบคอบ และทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตในเดือนถัดไป

4) ควรมีการหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อเป็นทุนสำรองในการผลิตยางแผ่นดิบ อย่างเช่น เงินทุนเพื่อธุรกิจ SME เป็นต้น

5.3 ข้อจำกัดในการทำวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ข้อจำกัดในการทำวิจัย

ผลจากการศึกษาระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อยในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัด สงขลา จากกรณีศึกษาจำนวน 3 ราย ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ผู้วิจัยมีข้อจำกัดในการศึกษาดังนี้

1) นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย ส่วนใหญ่จัดบันทึกในทางบัญชีไม่ละเอียด และมีจัดเก็บบันทึกไม่ครบตลอดการผลิต ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจากการประมาณการในด้านการผลิต ค่าใช้จ่าย และรายได้ ข้อมูลที่ได้ไม่ละเอียดเท่าที่ควร

2) การสำรวจข้อมูล ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่อง การเลื่อนนัดหมายของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบส่วนมาก เมื่อนัดแล้วจะมีการเลื่อนนัด 2-3 ครั้ง เนื่องจากนักลงทุนมีงานยุ่งมาก และด้วยงานวิจัยนี้เป็นการสำรวจเชิงลึกต้องใช้เวลามากๆ เพื่อสอบถามรายละเอียด การให้เวลาในการตอบแบบสอบถามของนักลงทุนมีน้อย ข้อมูลที่ได้ไม่ละเอียดเท่าที่ควร

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบ เพื่อต่อยอดและได้เป็นข้อมูลในการผลิตยางแผ่นดิบให้มีประสิทธิภาพ ประสพผลสำเร็จ และมีกำไร มากยิ่งขึ้น ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวโน้มทิศทางการธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบ
- 2) ศึกษากระบวนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย ในจังหวัดสงขลา
- 3) กลยุทธ์ในการพัฒนาธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบอย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

- จิณห์นิภา ก้อนง่อน. 2545. การศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนการทำยางแผ่นดิบในจังหวัด
ชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชั้นฤดี พิบูลย์. 2549. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา ระหว่าง
การผลิตและจำหน่ายเป็นน้ำยางสดและยางพาราแผ่นดิบ : กรณีศึกษาเกษตรกรผู้
ปลูกยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท การบัญชี
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประดับดวง คงเลิศ. 2546. ผลทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขาย
ผลผลิตยางพารา จากยางแผ่นดิบเป็นน้ำยางสด ในตำบลนิคมพัฒนา กิ่ง อำเภอ มะนัง
จังหวัดสตูล. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ประธาน สังกาญ. 2549. การศึกษาสภาพการดำเนินงานของโรงงานผลิดยางพาราชนิดแผ่นที่มี
ของเสียเกินกว่าร้อยละ 15 และต่ำกว่าร้อยละ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาธุรกิจ
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พันธ์ตรา พิษคุณ. 2545. แนวทางการผลิตยางแผ่นดิบเพื่อพัฒนาคุณภาพ ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัด
สงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มณีรัตน์ สุตันตั้งใจ. 2551. การใช้น้ำส้มสายชูจากน้ำมันมะพร้าวเป็นสารช่วยให้น้ำยางจับตัว
สำหรับการผลิตยางแผ่น. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สถาบันวิจัยยาง. 2553. พื้นที่ปลูกยางพาราในประเทศไทย.
[online].http://www.rubberthai.com/statistic/stat_index.htm
(สืบค้นวันที่ 15 มีนาคม 2554)
- สถาบันวิจัยยาง. 2553. ราคาประมูลซื้อขายน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ ณ ตลาดกลางยางพารา
อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2553.
[online].http://www.rubberthai.com/price/price_index.htm
(สืบค้นวันที่ 15 มีนาคม 2554)
- สมาคมยางพาราไทย. 2551. ข้อมูลส่งออกยางรถยนต์.
[online].URL:<http://www.thainr.com/th/index.php?detail=stat-thai>
(สืบค้นวันที่ 3 สิงหาคม 2553)

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สมชาย เรืองสว่าง. 2548. การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพยางแผ่นดิบด้านขนาดและน้ำหนัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเครื่องจักรกลเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมถวิล ช่างอาวุธ. 2543. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาการผลิตยางแผ่น : กรณีศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยางบ่อน้ำส้ม จำกัด จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล. 2537. เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการทางการเกษตร. สงขลา: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล. 2549. **Selected Tools for Research Methods in Agribusiness.** คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2553. **ข้อมูลอัตราส่วนการจำหน่ายน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ ใน อำเภอรัตนบุรี สงขลา :** สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา
- สิทธิโชค อุ่นแก้ว. 2550. การตรวจสอบราชาวและฟองอากาศบนผิวและในเนื้อยางแผ่นโดยการ **ใช้วิธีการประมวลผลภาพ.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สันติพงศ์ ปานพินิจ. 2551. การศึกษาศักยภาพธุรกิจการผลิตยางพาราแผ่น ในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Paul G. Keat and Philip K.Y. Yong 1996. **MANAGERIAL ECONOMICS, Economic Tools for Today's Decision Makers,** Fifty Edition. Pearson Educations, Inc.

ภาคผนวก ที่ 1

แบบสอบถาม

โครงการวิจัยเรื่อง ระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย : กรณีศึกษา อำเภอรัตนภูมิ
จังหวัดสงขลา

ชุดที่.....

สถานที่.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นเครื่องมือประกอบการรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัย เพื่อสารนิพนธ์ (Minor Thesis) สำหรับหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัย ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านได้อนุญาตตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและโดยอิสระ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

คำชี้แจง กรุณาลงเครื่องหมาย / ในช่อง และ () เพื่อเลือกคำตอบและกรอกข้อมูลในส่วนที่ระบุ

ส่วนที่ 1 : ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี

3. นับถือศาสนา

1. พุทธ 2. คริสต์ 3. อิสลาม

4. อื่นๆ (ระบุ)

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4. ปวส./อนุปริญญา |
| <input type="checkbox"/> 5.ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6. สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

5. อาชีพหลัก (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ | <input type="checkbox"/> 2. ทำสวนยางพารา |
| <input type="checkbox"/> 3. รับราชการ | <input type="checkbox"/> 4. พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 5. ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 6. ทำนา |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

6. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ | <input type="checkbox"/> 2. ทำสวนยางพารา |
| <input type="checkbox"/> 3. รับราชการ | <input type="checkbox"/> 4. พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 5. ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 6. ทำนา |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนคน (รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์)

8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ.....คน

9. รูปแบบของกิจการ

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เจ้าของคนเดียว |
| <input type="checkbox"/> 2. หุ้นส่วน |
| <input type="checkbox"/> 3. อื่น (ระบุ)..... |

10. เงินลงทุนเริ่มแรก.....บาท

11. ประสบการณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบ.....ปี (เริ่มเมื่อปี พ.ศ.)

12. สาเหตุที่ท่านตัดสินใจผลิตยางแผ่นดิบเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ผลตอบแทนสูง |
| <input type="checkbox"/> 2. เป็นอาชีพที่มีความชำนาญ |
| <input type="checkbox"/> 3. ทำเป็นอาชีพเสริม |
| <input type="checkbox"/> 4. เห็นเพื่อนบ้านผลิต และได้ผลดีจึงผลิตตาม |
| <input type="checkbox"/> 5. สืบทอดจากบรรพบุรุษ |
| <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (ระบุ)..... |

13. ท่านได้รับข้อมูลการผลิตยางแผ่นดิบจากแหล่งใด

- 1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือเจ้าหน้าที่ สกย.
- 2. ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน
- 3. การฝึกอบรม
- 4. เอกสารคำแนะนำ
- 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

14. แหล่งเงินทุนในการทำธุรกิจผลิตยางแผ่นดิบ

- 1. ของตนเอง
- 2. กู้ยืมมา
- 3. ทั้ง 2 แหล่ง

15. ภาระหนี้สินในปัจจุบัน

- 1. มี จำนวน บาท (ตอบในข้อ 16)
- 2. ไม่มี (ข้ามไปตอบในส่วนของข้อ 2)

16. กรณีที่ท่านมีหนี้สินท่านมีเงินกู้จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- 1. สถาบันการเงินในระบบ เช่น ธนาคารพาณิชย์ สหกรณ์ ธ.ก.ส.
- 2. แหล่งเงินกู้นอกระบบ เช่น ร้านค้า นายหน้าปล่อยเงินกู้
- 3. กองทุนหมู่บ้าน
- 4. อื่นๆ (ระบุ).....

17. วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- 1. เพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในครัวเรือน
- 2. ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น เครื่องจักร
- 3. ซื้อที่ดินเพื่อกิจการทางการเกษตร
- 4. ซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร
- 5. เพื่อการศึกษาบุตร
- 6. เพื่อการรักษาพยาบาล
- 7. ซื้อรถยนต์/จักรยานยนต์
- 8. อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 : ระบบการผลิตยางแผ่นดิบ

2.1 นำยางสด

1. ท่านนำนำยางสดเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1. ชาวสวน
 2. ผู้รวบรวมน้ำยางสดท้องถิ่น
 3. คริวเรือนของตนเอง
 4. อื่นๆ (ระบุ)
2. ปริมาณน้ำยางสดเพื่อการผลิตยางแผ่นดิบก.ก. ต่อวัน
3. กรณีน้ำยางสดจากแหล่งอื่น ท่าน รับผิดชอบ จุดใด
1. ไปรับผิดชอบ จุดต่างๆ
 2. ชาวสวนมาส่ง ที่โรงงานผลิต
 3. ทั้ง 2 แบบ
4. การรับซื้อน้ำยางสด มีการแข่งขันมากน้อย เพียงใด
1. มีผู้รับซื้อ มากราย
 2. มีผู้ซื้อ น้อยราย
 3. แบบผู้ซื้อผูกขาด
 4. อื่นๆ (ระบุ)
5. กรณีน้ำยางสดจากแหล่งอื่น ท่านคิด % DRC โดยวิธีใด
1. เมโทรเล็ก เพราะ
 2. คู้อย่าง เพราะ.....
 3. ทั้ง 2 แบบ เพราะ
6. การให้ราคาอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลใด
1. ตลาดกลางยางพารา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 2. โรงงานรับซื้อน้ำยางสด
 3. อื่นๆ (ระบุ)
7. ราคาซื้อน้ำยางสด จะให้แตกต่างจากราคาจากแหล่งอ้างอิงอย่างไร
1. เท่ากัน
 2. ต่ำกว่า.....บาท / ก.ก.
 3. มากกว่า.....บาท / ก.ก.
8. การชำระเงินค่าน้ำยางสดแก่ผู้ขายด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
1. เงินสด
 2. โอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร
 3. อื่นๆ (ระบุ)

9. ผู้ขายน้ำยางสดเข้าออกเปลี่ยนแปลงบ่อยอย่างไร

- 1. เป็นผู้ขายรายเดิม
- 2. ผู้ขายเปลี่ยนแปลงบ้าง
- 3. ผู้ขายเปลี่ยนแปลงบ่อย

10. วิธีการในการดึงดูดผู้ขายน้ำยางสด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- 1. การให้ราคาที่สูงกว่าคู่แข่ง
- 2. ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- 3. อื่นๆ (ระบุ)

2.2 กระบวนการผลิตยางแผ่นดิบ

1. ภาวะในการเก็บน้ำยางสด

- 1. บ่อพักน้ำยางสด
- 2. ถังน้ำยางสด
- 3. อื่น ๆ (ระบุ)

เพราะ

2. ระยะเวลาในการเก็บน้ำยางสดก่อนผลิต

- 1. ผลิตทันทีวันต่อวัน
- 2. ผลิตหลังจากเก็บนาน 1 วันขึ้นไป
- 3. อื่น ๆ (ระบุ)

เพราะ

3. ท่านใช้ตะแกรงเบอร์ใดเพื่อกรองน้ำยางสดให้สะอาด

- 1. เบอร์ 0.8 มิลลิเมตร
- 2. เบอร์ 3.0 มิลลิเมตร
- 3. เบอร์ 0.8 และ เบอร์ 3.0 มิลลิเมตร
- 4. อื่น ๆ (ระบุ)

4. น้ำยางสดที่ผ่านการกรองแล้ว นำมาเจือจางด้วยน้ำสะอาดด้วยอัตราส่วนอย่างไร

- 1. น้ำยางสด 2 ส่วน / น้ำสะอาด 3 ส่วน
- 2. น้ำยางสด 3 ส่วน / น้ำสะอาด 2 ส่วน
- 3. อื่น ๆ (ระบุ)

5. ท่านใช้ตะก่งทำด้วยวัสดุอะไร

1. อะลูมิเนียม
2. สังกะสี
3. อื่น ๆ (ระบุ)
6. ท่านใช้น้ำกรดอะไรในการจับตัวของน้ำยาง
1. กรดซัลฟูริก
2. กรดอะซิติก
3. อื่น ๆ (ระบุ)
7. ท่านทำการผสมน้ำกรดกับน้ำในอัตราส่วนเท่าใด
1. น้ำกรด 2 ช้อน น้ำ 3 กระจ็องนม
2. น้ำกรด 1 ช้อน น้ำ 2 กระจ็องนม
3. อื่น ๆ (ระบุ)
8. น้ำกรดที่ผสมแล้ว 1 กระจ็องนม ท่านผสมกับน้ำยางกี่ตะกวง.....ตะกวง
9. ก่อนเทน้ำกรดที่ผสมแล้วลงในตะกวงท่านทำอย่างไร
1. กวนน้ำยางในตะกวงก่อนเทน้ำกรดลงไปผสม
2. ไม่ต้องทำอะไร ผสมน้ำกรดได้เลย
3. อื่น ๆ (ระบุ)
10. ท่านกวนน้ำยางในตะกวงขณะที่มีการเทน้ำกรดลงไปผสม
1. ทุกตะกวง
2. บางตะกวง
3. อื่น ๆ (ระบุ)
11. ในขณะที่การผสมน้ำกรดกับน้ำยาง หากเกิดฟองอากาศท่านทำอย่างไร
1. ตักฟองอากาศออก
2. ไม่ต้องทำอะไร ฟองอากาศจะหายไปเอง
3. อื่น ๆ (ระบุ)
12. ท่านปิดฝาตะกวงทุกครั้ง () 1. ใช่ () 2. ไม่ใช่ (เป็นบางครั้ง)
13. ปล่อยให้น้ำยางผสมน้ำกรดจับตัวนานกี่นาที
1. 30 -45 นาที
2. 45 นาที ขึ้นไป
3. อื่น ๆ (ระบุ)
14. การนวดแผ่นยางครั้งแรก ท่านนวดแผ่นยางหนาเท่าใด

1. 1 เซนติเมตร
 2. 2 เซนติเมตร
 3. อื่น ๆ (ระบุ)
15. ท่านรดแผ่นยางให้เรียบ 3 ครั้ง แผ่นยางหนาเท่าใด
1. 1 – 2 มิลลิเมตร
 2. 3 – 4 มิลลิเมตร
 3. อื่น ๆ (ระบุ)
16. ท่านรดดอกแผ่นยางแล้วท่านได้แผ่นยางหนาเท่าใด
1. 2 - 3 มิลลิเมตร
 2. 3 - 4 มิลลิเมตร
 3. อื่น ๆ (ระบุ)
17. แผ่นยางที่รดดอกแล้ว ขั้นตอนต่อไปท่านทำอะไร
1. ล้างน้ำแล้วนำไปผึ่งแห้ง
 2. ไม่ล้างน้ำ ผึ่งได้ทันที
 3. อื่น ๆ (ระบุ)
18. ท่านผึ่งแห้งแผ่นยางดิบไว้นานเท่าไร (ระบุ)..... ชั่วโมง
19. ท่านเคยผึ่งแห้งแผ่นยางในที่อับชื้น หรือไม่ () 1. เคย () 2. ไม่เคย
20. ท่านพึงพอใจกับคุณภาพยางที่ผลิตได้มากน้อยเพียงใด
1. มาก
 2. ปานกลาง
 3. น้อย
21. มีหน่วยงานใดบ้างที่เข้ามาช่วยเหลือแก้ไขในการผลิตยางแผ่นดิบ
1. ศูนย์วิจัยยางสงขลา
 2. กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
 3. สำนักงานเกษตร
 4. อื่น ๆ (ระบุ)
22. ท่านได้รับคำแนะนำการผลิตยางแผ่นดิบจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นอย่างดีเพียงใด
1. มาก
 2. ปานกลาง
 3. น้อย

เพราะ.....

23. ท่านเข้าใจคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่มาให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตยางแผ่นดิบมากน้อยเพียงใด

1. มาก
 2. ปานกลาง
 3. น้อย

24. ท่านได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในการผลิตยางแผ่นดิบหรือไม่

1. ปฏิบัติ
 2. ปฏิบัติตามเป็นบางอย่าง
 3. ไม่ปฏิบัติ

2.3 ผลผลิตยางแผ่นดิบ

1. จำนวนยางแผ่นดิบที่ผลิตได้ในแต่ละวัน โดยเฉลี่ย (ก.ก) ใน 1 ปี (ซึ่ง ฤดูกาล และช่วงเวลา อาจมีผลต่อปริมาณน้ำยางสดเพื่อใช้ผลิตยางแผ่นดิบ) (โปรดระบุ)

พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
2552	2552	2553	2553	2553	2553	2553	2553	2553	2553	2553	2553

2. กำลังการผลิตตามศักยภาพ.....ก.ก. / วัน

3. ขนาดยางแผ่นดิบที่ผลิตได้

1. ได้ขนาดตามมาตรฐาน
 2. ไม่ได้ขนาดตามมาตรฐาน

4. คุณภาพเกรดยางแผ่นดิบที่ผลิตได้

1. ชั้นที่ 1
 2. ชั้นที่ 2
 3. ชั้นที่ 3
 4. ชั้นที่ 4
 5. ชั้นที่ 5

5. ท่านเก็บยางแผ่นดิบในสภาพอย่างไร

1. พาดบนราวในโรงเรือนที่อากาศถ่ายเท

2. วางซ้อนกันในโรงเรือนที่อากาศถ่ายเท
 3. วางซ้อนกันในโรงเรือนที่อากาศไม่ถ่ายเท
 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
6. ท่านเก็บยางแผ่นดิบไว้นานสูงสุดเท่าไรก่อนนำออกจำหน่าย
1. 1-5 วัน
 2. 6-10 วัน
 3. มากกว่า 10 วัน
 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
7. ท่านจำหน่ายยางแผ่นดิบในลักษณะใด
1. จำกัดแหล่ง
 2. ไม่จำกัดแหล่ง
 3. ทั้ง 2 แบบ
 เพราะ
8. จำกัดแหล่งที่ใด (ระบุ).....
9. ไม่จำกัดแหล่ง มีที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
1. ตลาดกลางยางพารา
 2. สกย.
 3. ตลาดท้องถิ่น
 4. โรงงานแปรรูปยางแผ่นดิบ
 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
10. การรับเงินในรูปแบบใด
1. เงินสดทันที
 2. เช็คเงินสด
 3. โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร
 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
11. ราคาขาย สูงกว่าน้ำยางสดก.ก ละบาท
12. จำนวนยางแผ่นดิบที่ขายในแต่ละครั้งก.ก.
13. เมื่อใดที่ท่านตัดสินใจหยุดการผลิตยางแผ่นดิบ

1. ราคาขายแผ่นดินสูงกว่าน้ำยางสด ต่ำสุด.....บาท ในวันนั้น
2. ราคาขายแผ่นดินสูงกว่าน้ำยางสด เฉลี่ยต่ำสุด.....บาท ในรอบสัปดาห์
3. อื่น ๆ (ระบุ).....

14. ในกรณีที่หยุดการผลิตท่านแก้ไขปัญหากับผู้ส่งน้ำยางสดอย่างไร

- (ระบุ) 1.
- 2.....
- 3.....

15. ในกรณีที่หยุดการผลิตท่านแก้ไขปัญหากับแรงงานจ้างอย่างไร

- (ระบุ) 1.
- 2.....
- 3.....

16. ในกรณีที่น้ำยางสดน้อย ท่านหยุดการผลิตท่านแก้ไขปัญหากับน้ำยางสดอย่างไร

- (ระบุ) 1.
- 2.....
- 3.....

17. เมื่อราคาน้ำยางสดแพงกว่ายางแผ่นดินท่านมีการแก้ไขปัญหาอย่างไร

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

ส่วนที่ 3 ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบ

1. ค่าแรงงานในการผลิตยางแผ่นดิบ ในช่วงที่มีการผลิตปกติ

- จำนวนแรงงาน รายวัน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/วัน จำนวน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/วัน จำนวน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/วัน จำนวน.....คน
- จำนวนแรงงาน รายเดือน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/เดือน จำนวน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/เดือน จำนวน.....คน
 ค่าจ้าง.....บาท/เดือน จำนวน.....คน
- จำนวนแรงงาน ครอบครั้ว.....คน
- ผู้จัดการ (แรงงานใน ครอบครั้ว).....คน

2. จำนวนวันที่มีการผลิตยางแผ่นดิบโดยเฉลี่ย (วัน) ใน 1 ปี (โปรดระบุ)

พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.2	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
2552	2552	2553	2553	2553	2553	2553	553	2553	2553	2553	2553

3. ค่าโรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุการทำยางแผ่นดิบ (โปรดระบุ)

รายการ	จำนวน	ราคาเมื่อซื้อ/ สร้าง(บาท)	อายุใช้งาน(ปี)	ใช้มาแล้วกี่ปี (ปี)
1. ค่าโรงงาน ผลิต				
2. โรงตากยาง (ลานตากยาง)				
3. บ้านพักคนงาน				
4. โรงเรือนทำยางแผ่น				
5. โรงเรือนเก็บยางแผ่น				

รายการ	จำนวน	ราคาเมื่อซื้อ/ สร้าง(บาท)	อายุใช้งาน(ปี)	ใช้มาแล้วกี่ปี (ปี)
6. ถังรวบรวมน้ำยาง				
ขนาด 1600 ลิตร				
ขนาด 2200 ลิตร				
ขนาด 2000 ลิตรพร้อม ตาชั่ง				
ขนาด 2600 ลิตร				
อื่น ๆ (ระบุ).....				
7. ตะแกรงกรองน้ำยาง				
เบอร์ 0.8 มิลลิเมตร				
เบอร์ 3.0 มิลลิเมตร				
8. ตะกง				
9. ไบพายกวนน้ำยาง				
10. กระจับปิ้งตวงน้ำยาง				
11. ไม้รวตากยางแผ่น				
12. เครื่องรีดชนิดสั้น				
13. เครื่องรีดชนิดคอก				
14. รถยนต์				
15. ระบบน้ำ				

4. ค่าน้ำกรด/วันที่ผลิต จำนวน.....บาท
5. ค่าน้ำ/เดือน จำนวน.....บาท
6. ค่าไฟฟ้า/เดือน จำนวน.....บาท
7. ค่าน้ำมันหล่อลื่น/เดือน จำนวน.....บาท
8. ค่าน้ำมันรถ / เดือน จำนวนบาท
9. อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตยางแผ่นดิบ

รายการ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาด้านสภาพดินฟ้า อากาศ			
1. ฝนตกบ่อย ขาดแคลนนํ้ายางสด			
2. ยางแผ่นดิบขึ้นในช่วงฤดูฝน			
3. อื่น (ระบุ).....			
2. ปัญหาด้านวัตถุดิบน้ำยางสด			
1. ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ			
2. คุณภาพน้ำยางสดไม่ดี			
3. % DRC ต่ำ			
4. การแข่งขันในการให้ราคาที่สูงเพื่อชื้อน้ำยางสด			
5. จำนวนผู้ขายน้ำยางสดไม่แน่นอน			
6. อื่น (ระบุ).....			
3. ปัญหาด้านแรงงาน			
1. ขาดแคลนแรงงาน			
2. ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ			
3. คนงานไม่ขยัน			
4. คนงานลาออก/ เปลี่ยนงานบ่อย			
5. อื่น (ระบุ).....			
4. ปัญหาด้านบริหารจัดการ			
1. ขาดความรู้ความชำนาญในการรับชื้อน้ำยาง			
2. ขาดเทคนิคในการรักษาน้ำยางสด			
3. ขาดข้อมูลข่าวสารในการวางแผนผลิตยางแผ่นดิบ			
4. ขาดความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ			

รายการ	น้อย	ปานกลาง	มาก
5. ด้านการเงิน/บัญชี			
1. ขาดเงินทุน			
2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง			
3. ขาดความรู้ความชำนาญในการทำบัญชี			
6. ปัญหาด้านสาธารณูปโภค			
1. ไม่มีโรงเรือนตากยางแผ่นดิบ			
2. ไม่มีโรงเรือนเก็บยางแผ่นดิบ			
3. ขาดแคลนน้ำ			
4. การคมนาคมไม่สะดวก			
5. อื่นๆระบุ			
.....			
.....			
7. ปัญหาด้านการตลาดและการจำหน่าย			
1. ราคาขายไม่แน่นอน			
2. แหล่งจำหน่ายผลผลิตห่างไกล			
3. ค่าขนส่งยางไปจำหน่ายมีราคาแพง			
4. การประเมินคุณภาพยางที่ต่ำเพื่อให้ราคาระดับต่ำ ของแหล่งจำหน่ายยางแผ่นดิบ			
5. อื่นๆระบุ			
.....			
.....			

*** ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม***

นาย ไพฑูรย์ อินทร์ตัน
ผู้วิจัย

ภาคผนวกที่ 2

ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบ และข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจยางแผ่นดิบ

ลักษณะทางสังคมของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เพศ	ชาย	ชาย	ชาย
อายุ	52	35	31
การนับถือศาสนา	พุทธ	พุทธ	พุทธ
ระดับการศึกษา	ม.6	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	5 คน	5 คน	3 คน

ลักษณะทางเศรษฐกิจของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบรายย่อย

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
อาชีพเดิมก่อนการผลิตยางแผ่นดิบ	ทำนา ทำสวน ยางพารา	ค้าขาย ทำสวน ยางพารา	รับซื้อน้ำยางสดส่ง ต่อโรงงาน
อาชีพหลักของครัวเรือน	ผลิตยางแผ่นดิบ	ผลิตยางแผ่นดิบ	พ่อค้าคนกลางรับ ซื้อน้ำยางสดและ ผลิตยางแผ่นดิบ
อาชีพรองของครัวเรือน	ร้านขายของชำ ผู้นำท้องถิ่น อบต.	ค้าขาย	-

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ประสบการณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบ	20 ปี	10 ปี	1 ปี
สาเหตุสำคัญที่เลือกผลิตยางแผ่นดิบ	ทำมาตลอดเนื่องจากมีน้ำยางเป็นของตัวเอง และทำให้ได้ราคาสูงขึ้น	ทำต่อยอดในการผลิตให้ผลตอบแทนสูง	ทำต่อยอดในการผลิตให้ผลตอบแทนสูง
แหล่งความรู้ในการผลิตยางแผ่นดิบ	เรียนรู้ด้วยตัวเอง	ดูจากการผลิตของกลุ่มสหกรณ์ สกย.	เรียนรู้จากโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ
แหล่งเงินทุนและเงินทุนเริ่มแรกในการผลิตยางแผ่นดิบ	ของตัวเอง	ของตัวเอง	ของตัวเอง
ภาวะหนี้สินที่นำมาใช้ในการผลิตยางแผ่นดิบ	ไม่มี	3 แสนบาท	5 แสนบาท
รูปแบบของกิจการการผลิตยางแผ่นดิบ	เจ้าของคนเดียว	เจ้าของคนเดียว	เจ้าของคนเดียว
การช่วยเหลือจากภาครัฐในการผลิตยางแผ่นดิบ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

ภาคผนวกที่ 3

ภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย



ภาพโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก



ภาพโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง



ภาพโรงงานผลิตยางแผ่นดิบ ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)



ภาพตาชั่งน้ำหนักขางเพื่อหา % DRC ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่



ภาพตู้อบยางตัวอย่างเพื่อหา % DRC ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่



ภาพท่อเก็บรวบรวมน้ำยางสด ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

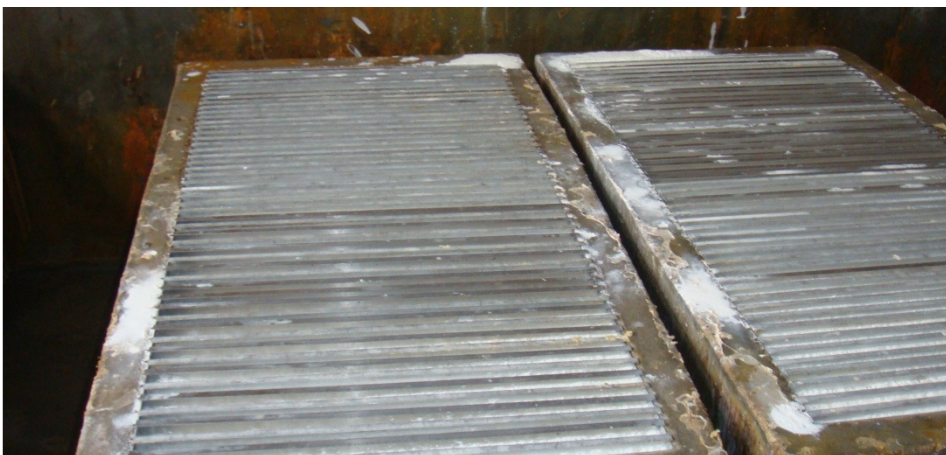
ภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)



ภาพบ่อเก็บรวบรวมน้ำยางสด ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่



ภาพการเทน้ำยางสด ลงในตะกของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่



ภาพการรอให้น้ำยางจับตัว เป็นเวลา 30 – 45 นาที ของนักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

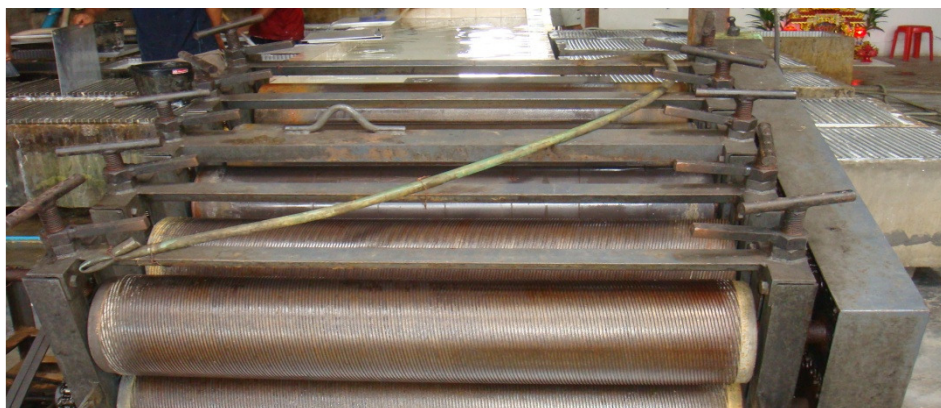
ภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)



ภาพเครื่องจักรรีดขาง ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดิบขนาดกลาง



ภาพอ่างน้ำล้างแผ่นขาง ก่อนรีด ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดิบขนาดใหญ่



ภาพเครื่องจักรรีดขาง ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)



ภาพการฟึ่งแสงแดดขางแผ่นดิน ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดินขนาดกลาง



ภาพการฟึ่งแสงแดดขางแผ่นดิน ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดินขนาดเล็ก



ภาพการฟึ่งแสงแดดขางแผ่นดิน ของนักลงทุนผลิตขางแผ่นดินขนาดใหญ่

ภาคผนวกที่ 4
ผลผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก

รายการ	พ.ย 2552	ธ.ค 2552	ม.ค 2553	ก.พ 2553	มี.ค 2553	เม.ย 2553	พ.ค 2554	มิ.ย 2553	ก.ค 2553	ส.ค 2553	ก.ย 2554	ต.ค 2553	รวม
ปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบ (กิโลกรัม)	4,275	5,700	7,600	7,600	475	475	475	2,375	8,313	8,313	8,313	8,313	62,225
จำนวนแผ่นยางที่ผลิตในแต่ละวัน (แผ่น)	300	300	400	400	100	100	100	100	350	350	350	350	3,200
จำนวนยางแผ่นดิบของครัวเรือน (แผ่น)	45	45	60	60	15	15	15	15	53	53	53	53	480
จำนวนวันที่ผลิตยาง/เดือน (วัน)	15	20	20	20	5	5	5	25	25	25	25	25	215

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

ปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบ (กิโลกรัม)	6,650	9,975	15,200	15,200	7,600	5,700	5,700	14,250	19,000	19,000	19,000	19,000	156,275
จำนวนแผ่นยางที่ผลิตในแต่ละวัน (แผ่น)	700	700	800	800	800	600	600	600	800	800	800	800	8,800
จำนวนยางแผ่นดิบของครัวเรือน (แผ่น)	105	105	120	120	120	90	90	90	120	120	120	120	1,320
จำนวนวันที่ผลิตยาง/เดือน (วัน)	10	15	20	20	10	10	10	25	25	25	25	25	220

นักลงทุนผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

ปริมาณการผลิตยางแผ่นดิบ (กิโลกรัม)	17,100	17,100	28,500	28,500	22,800	22,800	17,100	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	296,400
จำนวนแผ่นยางที่ผลิตในแต่ละวัน (แผ่น)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	14,400
จำนวนวันที่ผลิตยาง/เดือน (วัน)	15	15	25	25	20	20	15	25	25	25	25	25	260

ภาคผนวกที่ 5

ราคายางแผ่นดิบ และราคาน้ำยางสดในรอบปีการผลิต ในสถานการณ์จริง ในสถานการณ์เพิ่มขึ้น 30 % และลดลง 30 %

รายการ	พ.ย 2552	ธ.ค 2552	ม.ค 2553	ก.พ 2553	มี.ค 2553	เม.ย 2553	พ.ค 2554	มิ.ย 2553	ก.ค 2553	ส.ค 2553	ก.ย 2554	ต.ค 2553	เฉลี่ย
ราคาน้ำยางสด (สถานการณ์จริง)	71	80	91	96	102	108	99	103	99	98	100	103	95.91
ราคายางแผ่นดิบ (สถานการณ์จริง)	77	84	93	96	101	112	106	110	100	99	103	106	98.97
ราคาน้ำยางสด (เพิ่มขึ้น 30 %)	92	103	118	125	133	140	129	133	129	128	130	134	124.69
ราคายางแผ่นดิบ (เพิ่มขึ้น 30 %)	100	109	121	125	132	146	138	143	130	129	134	138	128.66
ราคาน้ำยางสด (ลดลง 30 %)	50	56	64	67	72	76	69	72	70	69	70	72	67.14
ราคายางแผ่นดิบ (ลดลง 30 %)	54	59	65	67	71	79	74	77	70	69	72	75	69.28

ภาคผนวกที่ 6

รายละเอียดมูลค่า และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ในการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

รายการ	ขนาดเล็ก			ขนาดกลาง			ขนาดใหญ่		
	ราคาเมื่อซื้อ/สร้าง (บาท/ก.ก.)	อายุใช้งาน(ปี)	ค่าเสื่อม/ปี (บาท/ก.ก.)	ราคาเมื่อซื้อ/ สร้าง(บาท/ก.ก.)	อายุใช้งาน(ปี)	ค่าเสื่อม/ปี (บาท/ก.ก.)	ราคาเมื่อซื้อ/สร้าง (บาท/ก.ก.)	อายุใช้งาน(ปี)	ค่าเสื่อม/ปี (บาท/ก.ก.)
1. ค่าเครื่อง/โรงตากยาง	100,000	15	6,667	300,000	15	20,000	600,000	30	0
2. ค่าเช่าโรงเรือน	-	-	-	-	-	-	50,000	-	50,000
3. บ้านพักคนงาน	-	-	-	30,000	15	2,000	-	-	-
4. เครื่องจักรรีดยาง แบบ 5 ลูกกลิ้ง	45,000	20	2,250	65,000	20	3,250	65,000	20	3,250
5. รถยนต์	500,000	15	33,333	500,000	15	33,333	500,000	15	33,333
6. อุปกรณ์การผลิตยางแผ่นดิบ	121,985	-	7,001	248,060	-	14,563	365,860	-	18,575
6.1) ถังใส่น้ำยาง	2,000	5	400	-	-	-	-	-	-
6.2) ตะแกรงกรองน้ำยาง ขนาด 0.8 มิลลิเมตร	3,500	10	350	3,500	10	350	3,500	10	350
6.3) ตะกรงปูน	92,000	30	3,067	176,000	30	5,867	264,000	30	8,800
6.4) ไม้พายกวนน้ำยาง	200	3	67	300	3	100	500	3	167
6.5) ถังพลาสติกใส่กรด	135	2	68	60	2	30	180	2	90
6.6) ไม้รวกตากยาง	3,000	5	600	10,500	5	2,100	9,000	5	1,800
6.7) ชั้นตากยาง (กระเบื้อง)	-	-	-	-	-	-	30,000	20	1,500
6.8) ป้อน้ำ	3,000	10	300	7,000	10	700	7,000	10	700
6.9) ค่าชุดเจาะน้ำบาดาล	-	-	-	25,000	10	2,500	-	-	-
6.10) ค่าชุดบ่อน้ำเสีย	-	-	-	7,500	10	750	-	-	-
6.11) ตู้อบไมโครเวฟ / ตู้อบยาง	4,500	5	900	4,500	5	900	30,000	10	3,000
6.12) ถ้วยน้ำยางใช้ในการหา % DRC	150	3	50	200	3	67	1,680	10	168
6.13) คาชั่งยางหา % DRC	3,500	5	700	3,500	5	700	20,000	10	2,000
6.14) คาชั่งน้ำยางสด	10,000	20	500	10,000	20	500	-	-	-

ภาคผนวกที่ 7

รายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตยางแผ่นดิบของนักลงทุนรายย่อย

การผลิตยางแผ่นดิบขนาดเล็ก

รายการ	จำนวน	ราคา/ค่าใช้จ่าย (หน่วย)	จำนวนวันผลิต	เป็นเงิน บาท/ ปี
ค่าแรงงาน รายวัน	4	200	220	176,000
ค่าน้ำกรด	5.2 ลิตร	42	-	47,863
ค่าน้ำ	-	300	1 เดือน	3,600
ค่าไฟฟ้า	-	300	1 เดือน	3,600
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	-	-	-	1,000
ค่าน้ำมันรถ	-	5,020	1 เดือน	60,240
	-	2,880	1 เดือน	34,560
	-	2,140	1 เดือน	25,680
ดอกเบี้ยเงินกู้	500,000	2.75	1 ปี	13,750
ค่าแรงงานในครัวเรือน	1 คน	15,000	-	180,000
ค่าแรงงานของผู้ลงทุนผลิตยาง แผ่นดิบ	1 คน	15,000	-	180,000

การผลิตยางแผ่นดิบขนาดกลาง

รายการ	จำนวน	ราคา/ค่าใช้จ่าย (หน่วย)	จำนวนวันผลิต	เป็นเงิน บาท/ ปี
ค่าแรงงาน รายวัน	2 คน	200	215	86,000
ค่าน้ำกรด	3 ลิตร	42	-	27,090
ค่าน้ำ	-	300	1 เดือน	3,600
ค่าไฟฟ้า	-	300	1 เดือน	3,600
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	1 แกลลอน	1,000	1 ปี	1,000
ค่าน้ำมันรถ	-	2,000	1 เดือน	24,000
ค่าแรงงานในครัวเรือน	1 คน	15,000	-	180,000
ค่าแรงงานของผู้ลงทุนผลิตยาง แผ่นดิบ	1 คน	15,000	-	180,000

ภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตยางแผ่นดิบขนาดใหญ่

รายการ	จำนวน	ราคา/ค่าใช้จ่าย (หน่วย)	จำนวนวันผลิต	เป็นเงิน บาท/ปี
ค่าแรงงาน	4	15,000	260	124,800
	1	250	-	65,000
	3	230	-	59,800
ค่าน้ำกรด	6.75 ลิตร	42	-	73,710
ค่าไฟฟ้า	-	1,000	1 เดือน	12,000
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	-	-	-	1,000
ค่าน้ำมันรถ	-	3,000	1 เดือน	36,000
ดอกเบี้ยเงินกู้	500,000	ร้อยละ 7.5	1 ปี	37,500
ค่าแรงงานในครัวเรือน	2	25,000	1 เดือน	300,000
ค่าแรงงานของผู้ลงทุนผลิตยาง แผ่นดิบ	1 คน	15,000	1 เดือน	180,000
ค่าแรงงานภรรยาทำบัญชี	1 คน	10,000	1 เดือน	120,000

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นาย ไพฑูรย์ อินทร์ตัน
วันเกิด	10 ตุลาคม 2517
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สำเร็จการศึกษาเมื่อ พ.ศ. 2541
ประวัติการทำงาน	
ปัจจุบัน	ทำงานที่ บริษัท เอสจีเอ็มพี จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจผลิตและ ส่งออกถุงมือยางทางการแพทย์