



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์ ศรีราชา

สาขา

คณะ

เรื่อง การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทำสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

A Feasibility Study of Investment on Rubber Tree Cultivation in Amphoe
Thung Song Changwat Nakhon Si Thammarat

นามผู้วิจัย นายพิเชษฐ์ บุรณะสันติ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์บรรลุ พุฒิกง, M.S.)

ประธานสาขาวิชา

(อาจารย์พิชญวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทำสวนยางพารา
ในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

A Feasibility Study of Investment on Rubber Tree Cultivation in
Amphoe Thung Song Changwat Nakhon Si Thammarat

โดย

นายพิเชษฐ์ บุรณะสันติ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิเศษฐ์ บุรณะสันติ 2556: การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทำสวนยางพาราใน
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, Ph.D. 87 หน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิคและทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในโครงการลงทุน ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรายย่อยจำนวน 3 ราย พ่อค้ารับซื้อน้ำยางพาราในท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์แบบเจาะจง สำหรับพื้นที่สวนยางพาราที่ใช้ในการศึกษามีขนาดพื้นที่จำนวน 10 ไร่ มีอายุโครงการ 22 ปี และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้การลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า โครงการลงทุนสวนยางพารามีความเป็นไปได้ทางเทคนิค นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินพบว่า โครงการมีความคุ้มค่าทางการเงิน เนื่องจากตัวชี้วัดผลทางการเงินคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (BCR) และ ระยะคืนทุนของโครงการ (PBP) มีค่าเท่ากับ 120,356.27 บาท, 7.80, 1.07 และ 13 ปี 4 เดือนตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของการลงทุน โดยการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนพบว่า ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 6.12 ของผลตอบแทนทั้งหมด และต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกินร้อยละ 6.52 ของต้นทุนทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นการลงทุนสวนยางพารายังมีความเสี่ยง ดังนั้นผู้ที่สนใจในการลงทุนควรระมัดระวังและเตรียมความพร้อมแผนธุรกิจที่เหมาะสม

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Pichet Buranasanti 2013: A Feasibility Study of Investment on Rubber Tree Cultivation in Amphoe Thung Song Changwat Nakhon Si Thammarat. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Faculty of Economics at Si Racha. Thesis Advisor: Associate Professor Somsak Priebprom, Ph.D. 87 pages.

The main objectives of this study were to study and assess the technical and financial feasibility of rubber tree cultivation investment in Amphoe Thung Song Changwat Nakhon Si Thammarat. A project analysis was employed as the main analytical tool in the study. Both primary and secondary data were used in the study. The primary data was from interviews of 3 smallholders of rubber tree cultivation and some of local traders and related government agencies in the study area. A 10 rai of rubber tree cultivation was purposively chosen for the investment analysis covering 22 years of an investment period with a given 7 % per annum of an opportunity cost of capital.

The study results showed that the investment on the rubber tree cultivation in the target area was technically feasible. In addition, the financial analysis indicated that it was commercially feasible to invest on the rubber tree cultivation as the NPV (net present value), IRR (internal rate of return), BCR (benefit-cost ratio) and Payback Period of the investment were positive (120,356.27 bath), 7.80 %, 1.07 and 13 years 4 months, respectively. A switching value test of the investment was also done to assess the financial risks of this investment. The analytical results indicated that the investment on the rubber tree cultivation was financially infeasible if benefit of the investment was decreased more than 6.12 % or the cost of the investment was increased more than 6.52 %. These results showed that the investment still had some risks, The interested investor of the investment should be aware these risks and prepare an appropriate business plan to counteract them.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้เขียนขอกราบ
ขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ เพียบพร้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นอย่างสูง
ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ คำชี้แนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้เขียน และแก้ไข
ข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ศรีอร สมบูรณ์
ทรัพย์ และดร. พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์ ที่ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์สำหรับการแก้ไข
ปรับปรุงเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา นายพิชิต บุรณะสันติ และมารดา นางเปรมจิตต์ บุรณะ
สันติ ที่ได้ให้กำลังใจ และคำแนะนำผู้เขียนมาโดยตลอด รวมทั้งให้การดูแลและสนับสนุนในทุกๆ
เรื่อง ขอบคุณ คุณพิโรดม บุรณะสันติ ที่คอยชี้แนะผู้เขียนเสมอมา

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือคอยกระตุ้นและให้กำลังใจ
กับผู้เขียนด้วยดีมาโดยตลอด

พิเชษฐ์ บุรณะสันติ

พฤษภาคม 2556

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการศึกษา	6
วิธีการวิจัย	6
การเก็บรวบรวมข้อมูล	6
การวิเคราะห์ข้อมูล	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	8
การวิเคราะห์ทางการเงิน	8
เครื่องมือวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของการทำสวนยางพารา ในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	17
สถานที่ตั้งของ โครงการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	17
ขั้นตอนและวิธีการทำสวนยางพารา	19
สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนสวนยางพารา	43
องค์ประกอบของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน	
ในการลงทุนสวนยางพารา	43
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสวนยางพารา	43
ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพารา	57
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	61
ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนสวนยางพาราขนาด 10 ไร่	61
การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	63
แผนธุรกิจ	65
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	71
สรุปผลการวิจัย	71
ข้อเสนอแนะ	77
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	79
ภาคผนวก	81
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	87

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มูลค่าส่งออกสินค้าเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศไทยปี พ.ศ. 2554	1
2	ความเคลื่อนไหวราคาขางพาราแผ่นดิบและน้ำขางพาราสด ปี พ.ศ. 2547-2555	2
3	พื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตรวมของขางพารารายภูมิภาค ปี 2553	3
4	พื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตรวมของขางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2555	3
5	อายุ และมาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นขางพารา	23
6	การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนขางพารา	27
7	ปริมาณธาตุอาหารที่ขางพาราต้องการก่อนเปิดกรีดดิน	30
8	สูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับขางพาราก่อนเปิดกรีด	31
9	หลักเกณฑ์ในการแนะนำปุ๋ยสำหรับขางพาราหลังเปิดกรีด	34
10	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการลงทุนสวนขางพารา ขนาด 10 ไร่	51
11	ปริมาณผลผลิต ราคาน้ำขางพาราสด และรายรับต่อปีของสวนขางพารา	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	มูลค่าคงเหลือและมูลค่าซากของทรัพย์สิน เมื่อสิ้นสุดอายุขยง 22 ปี	59
13	ผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	60
14	การวิเคราะห์ทางการเงินของการสวนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	62
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงสถานที่ตั้งของโครงการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	17
2	แผนผังสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่	18
3	การกำหนดระยะปลูกยางพารา	20
4	การขุดหลุมปลูกยาง	21
5	ยางชำถุง	22
6	การตัดแต่งกิ่ง	24
7	บริเวณที่ใส่ปุ๋ยยางพาราก่อนเปิดกรีด	30
8	อาการของโรคใบร่วง	37
9	อาการของโรคราสีชมพู	38
10	อาการของโรคเส้นดำ	39

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติสูง ทั้งยังมีลักษณะภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกและการทำการเกษตร ซึ่งภาคการเกษตรเป็นภาคที่สำคัญกับประเทศมาก สามารถสร้างรายได้จากการส่งออก และการใช้อุปโภคบริโภคภายในประเทศ อีกทั้งยังเป็นแหล่งรองรับแรงงานถึงร้อยละ 37.1 ของประชากรทั้งประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555)

ภาคเกษตรกรรมเป็นแหล่งรายได้จากการส่งออกที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะด้านการส่งออกอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางที่มีมูลค่าการส่งออกสูงอันดับที่หนึ่งของการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย โดยในปี พ.ศ. 2554 มีการส่งออกเท่ากับ 382,903.50 ล้านบาท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 มูลค่าส่งออกสินค้าเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศไทยปี พ.ศ. 2554

สินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)
ยางพารา	382,903.5
ข้าว	193,842.5
ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	79,805.2
ไก่แปรรูป	57,045.4
กุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง	52,101.9

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2554)

ยางพาราเป็นสินค้าทางการเกษตรที่มีความผันผวนของราคา ตามภาวะเศรษฐกิจโลก ราคายางพาราเฉลี่ยในปี 2550 นำยางพาราสดกิโลกรัมละ 68.08 บาท ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากความต้องการใช้ยางของโลก รวมทั้งมีการเก็งกำไรของกองทุนและนักลงทุนในตลาดซื้อขายล่วงหน้าในทิศทางที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามในปี 2552 ราคาน้ำยางพาราสดปรับตัวลดลงอยู่ที่กิโลกรัม

ละ 56.10 บาท จากสถานะเศรษฐกิจถดถอยของสหรัฐอเมริกาอันเนื่องมาจากปัญหาสินเชื่อด้อยคุณภาพหรือซับไพรม์ การลดลงของยอดขายรถยนต์ในสหรัฐ ญี่ปุ่น ยุโรป การชะลอการซื้อของผู้ใช้ยางรายใหญ่ของโลก เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้น จากนั้นในช่วงปี 2553 ราคาน้ำยางพาราสดปรับตัวสูงขึ้นอยู่ที่กิโลกรัมละ 101.89 บาท เนื่องจากเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของหลายประเทศ โดยเฉพาะจีนและอินเดียซึ่งเป็นผู้ใช้ยางธรรมชาติเป็นอันดับที่หนึ่งและสองของโลก อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจเป็นไปอย่างแข็งแกร่ง ส่งผลต่อความต้องการใช้ยางเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาขายปรับตัวสูงเป็นประวัติการณ์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2554 อย่างไรก็ตามหลังจากนั้นราคาขายได้ลดลงอย่างรวดเร็วจากปัญหาภัยธรรมชาติที่ญี่ปุ่นช่วงเดือนมีนาคม 2554 ความกังวลของนักลงทุนเกี่ยวกับการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ สหรัฐอเมริกาที่ยังเปราะบางและปัญหาน้ำท่วมภาคกลางของไทย ระหว่างเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน 2554 ซึ่งทำให้โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หลายแห่งในประเทศไทยได้รับความเสียหาย กระทบต่อกระบวนการผลิตรถยนต์ของญี่ปุ่นซึ่งเป็นผู้ผลิตรถยนต์อย่างใหญ่ของโลกส่งผลให้ความต้องการวัตถุดิบลดลงด้วย นอกจากนี้ปัญหานี้สาธารณะของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป เช่น กรีซ โปรตุเกส อิตาลี เป็นปัจจัยที่กดดันให้ราคาขายลดลงเป็นระยะจนถึงปี 2555 ราคาน้ำยางพาราสดยังคงลดลงราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 91.08 บาท (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเคลื่อนไหวราคาขายพาราแผ่นดิบและน้ำยางพาราสด ปี พ.ศ. 2547-2555

ปี	น้ำยางพาราสด	การเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
2547	43.90	
2548	52.46	19.49
2549	68.52	30.61
2550	68.08	-0.64
2551	75.26	10.55
2552	56.10	25.46
2553	101.89	81.62
2554	122.33	20.06
2555*	91.08	25.55

หมายเหตุ: ราคาเฉลี่ยจากเดือนมกราคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2555

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2555)

สำหรับแหล่งเพาะปลูกยางพาราที่สำคัญของประเทศนั้นอยู่ทางภาคใต้ ได้แก่ สุราษฎร์ธานี สงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง ยะลา โดยในปี 2553 มีพื้นที่เพาะปลูก 11,849,169 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 65.98 ของพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งหมดของประเทศ และมีผลผลิตรวม 2,427,290 ตัน คิดเป็นร้อยละ 79.54 ของผลผลิตทั้งหมดของประเทศ (ตารางที่ 2) ซึ่งจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแหล่งเพาะปลูกยางพาราที่สำคัญจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ โดยในปี 2553 จังหวัดนครศรีธรรมราชมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 1,462,998 ไร่ โดยให้ผลผลิตยางพาราเฉลี่ย 235 กิโลกรัมต่อไร่ และมีผลผลิตรวมทั้งสิ้น 273,880 ตัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณผลผลิตร้อยละ 9.16 ของปริมาณทั้งหมดที่ประเทศไทยผลิตได้ ซึ่งอำเภอทุ่งสงมีศักยภาพสูงในการเพาะปลูกยางพารา โดยมีพื้นที่เพาะปลูกยางพารา 167,425 ไร่ เป็นอันดับที่ 3 ของพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งหมดในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีผลผลิตเฉลี่ย 265 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นผลผลิตเฉลี่ยที่สูงที่สุดในจังหวัด และมีผลผลิตรวม 33,814 ตัน เป็นอันดับที่ 2 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 พื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตรวมของยางพารารายภูมิภาค ปี 2553

ภาค	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)	ผลผลิต	
		ผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)
ภาคเหนือ	785,211	229	22,191
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,161,871	250	230,504
ภาคกลาง	2,163,161	274	371,796
ภาคใต้	11,849,169	251	2,427,290
รวม	17,959,403	253	3,051,781

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา (2554)

ตารางที่ 4 พื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตรวมของยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2553

อำเภอ	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)	ผลผลิต	
		ผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน.)
เมือง	12,850	210	2,105
ชะอวด	90,625	225	17,401

ตารางที่ 4 (ต่อ)

อำเภอ	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด		ผลผลิต	
	(ไร่)	ผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน.)	
ฉวาง	126,306	245	27,595	
เข็รใหญ่	3,400	190	190	
หัวไทร	3,523	180	229	
ขนอม	39,596	250	5,946	
ลานสกา	21,566	255	4,612	
ร่อนพิบูลย์	45,368	195	5,587	
สิชล	70,843	210	9,284	
ท่าศาลา	57,699	240	11,773	
ทุ่งสง	167,425	265	33,814	
ทุ่งใหญ่	246,859	240	50,676	
พิปูน	70,141	255	10,791	
พรหมคีรี	18,204	205	2,868	
นาบอน	78,908	225	15,803	
บางขัน	176,120	215	30,715	
ถ้าพรธรรมา	52,000	250	12,433	
จุฬาภรณ์	54,094	215	10,586	
พระพรหม	13,299	225	1,448	
นบพิตำ	65,393	240	11,694	
ช้างกลาง	48,779	225	8,330	
รวม	1,462,998	235	273,880	

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช (2554)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแหล่งเพาะปลูกยางพาราที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการลงทุน เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม แหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังอยู่ในพื้นที่เป้าหมายที่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาและขยายการผลิตยางพาราจากรัฐบาล แต่ในการลงทุนสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว เนื่องจากยางพาราเป็นไม้

ยื่นต้นสามารถเริ่มกรีดเมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป หรือมีเส้นรอบลำต้น 50 เซนติเมตร จึงจะได้รับผลตอบแทน อีกทั้งมีต้นทุนที่สูง ความเสี่ยงด้านภัยธรรมชาติ ดังนั้นการลงทุนต้องอาศัยการตัดสินใจที่รอบคอบและต้องอาศัยการพิจารณาในมิติรอบด้าน การศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนสวนยางพารา อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรและผู้ที่สนใจในการลงทุนสวนยางพาราพิจารณาว่าการลงทุนนั้นจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือไม่ ตลอดจนหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการทำสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการส่งเสริม และช่วยเหลือเกษตรกรผู้สนใจลงทุนสวนยางพาราต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้สภาพทั่วไปทางด้านเทคนิคของการทำสวนยางพาราในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและรายได้ที่มีต่อการลงทุนทำสวนยางพาราในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. เพื่อจัดทำแผนธุรกิจเพื่อรองรับการลงทุนจากการทำสวนยางพาราในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงสภาพการผลิต รูปแบบการทำสวนยางพารา และข้อมูลเกี่ยวกับทางด้านเทคนิคของการทำสวนยางพารา รวมทั้งต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของการลงทุนทางการเงินของการทำสวนยาง เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนให้แก่เกษตรกร หรือผู้ที่สนใจในการทำงานสวนยางในอนาคต ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานของรัฐบาลในการนำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาในการส่งเสริมและพัฒนาการทำสวนยางพารา

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค และด้านการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราพันธุ์ RRIM600 ขนาด 10 ไร่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกเขตอำเภอทุ่งสง สํารวจและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาดังแต่เดือนตุลาคม 2554 ถึงมกราคม 2555 ที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปของการทำสวนยางพารา ทางด้านเทคนิค ด้านการเงิน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนสวนยางพารา จากผู้ปลูกสวนยางในการศึกษากลุ่มเกษตรกรสวนยางขนาดเล็ก เนื้อที่ 10 ไร่ ผลตอบแทนของการทำสวนยางพารา คือ น้ำยางพาราสด และไม้ยางพารา โดยอายุกำหนดของโครงการลงทุน 22 ปี

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ใช้ในการศึกษานี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทำสวนยางพาราขนาดเล็กในพื้นที่ของอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชเนื่องจากพื้นที่ของอำเภอทุ่งสงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการเพาะปลูกยางพาราแบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล แยกออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพารา โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ราย จากกลุ่มเกษตรกรสวนยางขนาดเล็ก เนื้อที่ขนาด 10 ไร่ ที่ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารงานวิจัย รายงานวิทยานิพนธ์ และสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับยางพารา จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทราบถึงสภาพการผลิต รูปแบบการทำสวนยางพารา และข้อมูลเกี่ยวกับทางด้านเทคนิคของการทำสวนยางพาราในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งการวิเคราะห์แบบพรรณนาโดยรวบรวมข้อมูลจากข้อเท็จจริงต่างๆที่ได้รวบรวมจากแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างโดยการบรรยายสรุป

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ได้ ใช้วิธีการวิเคราะห์โครงการด้านการเงิน (Financial Analysis of Investment Project) เพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนสวนยางพารา โดยอาศัยเกณฑ์การตัดสินใจในการประเมินโครงการคือ ระยะคืนทุน (Payback Period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost หรือ BCR)

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและรายได้ที่มีต่อการลงทุนทำสวนยางพารา เนื่องจากการทำสวนยางพามีต้นทุนต่างๆในการทำสวนยางเพิ่มสูงขึ้น และราคายางพารายังมีความผันผวนอยู่ตลอด ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) โดยการพิจารณาว่าตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการการลงทุน จะสามารถเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด ที่จะยอมรับโครงการได้

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 จะใช้วิธีการจัดทำแผนธุรกิจเพื่อรองรับแผนการลงทุนทำสวนยางพารา โดยแผนการลงทุนประกอบด้วย แผนการบริหารทั่วไป แผนการจัดหาวัตถุดิบแผนการผลิต แผนการตลาด แผนการเงิน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนสวนยางพารา

การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial analysis)

การวิเคราะห์โครงการทางการเงินเป็นกระบวนการวิเคราะห์ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายในรูปแบบตัวเงินของโครงการ เพื่อประเมินศักยภาพของโครงการว่าสามารถทำกำไรให้แก่ผู้เป็นเจ้าของโครงการหรือไม่ โดยผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการจะจัดทำในรูปแบบของกระแสเงินสด ซึ่งกระแสผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายจะถูกประเมินด้วยราคาตลาด (ชูชีพ พิพัฒนศิริ, 2544)

องค์ประกอบของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการลงทุน

1. ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท

1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายหลักในการลงทุนทำสวนยางพารา อยู่ในช่วงปลูกสร้างสวนยางพารา ซึ่งครอบคลุมถึงค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อการลงทุนระยะยาว เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างพักอาศัย ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน พันธุ์ยางพารา เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเกิดขึ้นตลอดของอายุโครงการยางพารา เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ค่าปุ๋ย เป็นต้น

2. ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพารา

2.1 รายได้ที่ได้รับจากผลผลิตน้ำยางสด ซึ่งคำนวณจากการนำราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับคูณกับจำนวนผลผลิต

2.2 มูลค่าคงเหลือของทรัพย์สินและมูลค่าซาก คือมูลค่าของทรัพย์สิน เช่น ที่ดิน และการขายไม้ยางพาราเมื่อครบอายุโครงการ (22 ปี) เป็นต้น

อายุโครงการ (Project Life)

อายุของโครงการจะเริ่มขึ้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ และสิ้นสุดเมื่อโครงการไม่สามารถที่จะให้ผลประโยชน์ได้อีกต่อไป อายุโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะการปลูกสร้าง (Construction Period) และระยะดำเนินการ (Operational Period) ในระหว่างช่วงการดำเนินงาน โครงการจะได้รับผลตอบแทนรายปีตั้งแต่ปีแรกของการดำเนินการไปจนกระทั่งปีสุดท้ายของระยะเวลาโครงการ ซึ่งเรียกว่าอายุทางโครงการ (Economic Life of The Project) ในระหว่างช่วงอายุโครงการ ต้นทุนจะกระจุกตัวอยู่ในระยะการปลูกสร้างในสัดส่วนที่มากกว่าตลอดช่วงของระยะการดำเนินงาน

อัตราคิดลด (Discount Rate)

อัตราคิดลดแบบ cut-off rate ใช้สำหรับคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน หรือ อัตราที่ต่ำกว่านี้จะไม่เป็นที่ยอมรับสำหรับอัตราผลตอบแทนภายในลดลง

สำหรับการวิเคราะห์ทางการเงิน cut-off rate โดยปกติคือต้นทุนหน่วยสุดท้ายของเงินตรา (marginal cost of money) ที่มีต่อกิจการ หรืออัตราที่ผู้ประกอบการจะสามารถกู้ยืมเงินได้ ส่วนการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ cut-off rate ที่ใช้คือ ค่าเสียโอกาสของทุน (opportunity cost capital) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการโดยทั่วไปและเป็นอัตราคิดลดที่เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate) MRR ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)

เครื่องมือวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ

องค์ประกอบหลักในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน คือ กระแสเงินสด (Cash flow) และการคิดลด (Discounting) กระแสเงินสดจะประกอบไปด้วยต้นทุนและรายได้ที่เป็นเงินสด จะถูกคิดลดเพื่อให้สะท้อนถึงมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา และสุดท้ายก็รวมเอากระแสเงินสดทั้งหมดทั้งที่มีค่าเป็นบวกและเป็นลบเข้าไว้ด้วยกัน ถ้าผลเป็นบวก แสดงว่าเงินลงทุนนั้นคุ้มค่ากับทางเลือกนั้นๆ แต่ถ้าผลลัพธ์เป็นลบ ก็แสดงว่าไม่สมควรที่จะพิจารณาลงทุนกับทางเลือกนั้น โดยอาศัยเกณฑ์ในการตัดสินใจเพื่อการลงทุนดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ หมายถึง ระยะเวลาการดำเนินงานโครงการที่ทำให้ผลตอบแทนสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนพอดี หรืออาจกล่าวได้ว่าระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือจำนวนปีในการดำเนินงานซึ่งทำให้ผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปีรวมกันแล้วมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกระยะเวลาคืนทุน (จำนวนปี)

2. มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ บ่งชี้ถึงจำนวนผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับการปรับค่าเวลาตลอดอายุของโครงการ ซึ่งอาจจะมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์ หรือบวกก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวม (PVB) หักด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC) โดยใช้อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุนซึ่งส่วนใหญ่ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากสถาบันการเงินเป็นอัตราส่วนลด (Discount Rate) เพื่อให้เป็นมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนและต้นทุน

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

โดยกำหนดให้:

Bt = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

Ct = ค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

t = ปีการดำเนินงานโครงการคือตั้งแต่ปีที่ 0, 1, 2, 3..... n

n = อายุของโครงการ

หลักเกณฑ์การตัดสินใจว่าโครงการจะมีความเหมาะสมทางการเงินหรือไม่นั้น ให้อ่านที่ NPV คือ เมื่อ $NPV > 0$ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นๆ มีความเหมาะสมที่จะลงทุนได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมมากกว่ามูลค่าของต้นทุนรวม ($PVB > PVC$)

3. อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือ ผลตอบแทนเป็นร้อยละต่อโครงการ หรือหมายถึง อัตราดอกเบี้ยในกระบวนการคิดลด ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ มีค่าเท่ากับศูนย์ ณ จุดนี้จำเป็นต้องอธิบายเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับขนาดของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ ถ้าอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการคิดลดแล้วทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการมีค่าเป็นบวก อัตราดอกเบี้ยระดับใหม่ที่สูงกว่าจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการมีค่าลดลงและลดลงต่อไปเรื่อยๆ จนสุดท้ายจะได้อัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์พอดี โดยคำนวณหาได้จากสูตร

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

โดยกำหนดให้:

Bt = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

Ct = ค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

i = อัตราส่วนลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

t = ปีการดำเนินงานโครงการคือตั้งแต่ปีที่ 0, 1, 2, 3..... n

n = อายุของโครงการ

หลักการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินก็คือ เมื่อ IRR ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับอัตราคิดลดซึ่งได้กำหนดไว้ก่อนแล้ว ถ้าค่า IRR ที่คำนวณได้ค่าสูงกว่า

อัตราส่วนคิดลดก็ยอมรับโครงการนั้น ถ้ามีค่าต่ำกว่าอัตราคิดลดที่ปฏิเสธโครงการ โดยทั่วไปถ้า IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ยทั่วไป โครงการก็จะเหมาะสม และนำลงทุน

4. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลตอบแทนจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการถึงแม้ว่าเมื่อการลงทุนโครงการผ่านพ้นไปแล้ว ในขณะที่ต้นทุนในการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการลงทุนเท่านั้น ส่วนต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซ่อมแซมบำรุงรักษาและลงทุนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Life) จากนั้น จึงนำเอากระแสผลตอบแทนและกระแสต้นทุนของโครงการที่ได้ปรับค่าไปตามมูลค่าเวลา มาเปรียบเทียบกันเพื่อหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) ดังนี้

$$\frac{B}{C} \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

โดยกำหนดให้:

PVb = ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

PVc = ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

Bt = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

Ct = ค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

t = ปีการดำเนินงาน โครงการคือตั้งแต่ปีที่ 0, 1, 2, 3n

n = อายุของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการใดๆที่มี BCR จะต้องมามีค่ามากกว่าหรืออย่างน้อยที่สุดต้องมีค่าเท่ากับ 1 ($B/C \geq 1$) ทั้งนี้เนื่องจากถ้า $B/C > 1$ ย่อมหมายความว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือถ้า $B/C = 1$ ก็หมายความว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไปพอดี

5. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test)

เป็นการพิจารณาว่าตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการการลงทุน จะสามารถเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด ที่จะยอมรับโครงการได้

1. ผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่าใด (NPV / PVB) x 100

2. ต้นทุนรวมสามารถเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดเท่าใด (NPV / PVC) x 100

การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธโครงการคงจะไม่สามารถกำหนดได้ด้วยการประเมินค่าทางการเงินแต่เพียงด้านเดียว ไม่ว่าผลการประเมินค่าทางการเงินจะเป็นอะไรก็ตามมีความจำเป็นต้องนำมาถ่วงน้ำหนักกับผลการประเมินค่าทางด้านอื่นๆ (สังคมและเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม) ซึ่งอาจจะขัดแย้งกันก็ได้ นอกจากนี้ความเสี่ยงภัยธรรมชาติและความไม่แน่นอนมารวมในการพิจารณาและตัดสินใจด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิทธิพร ศรีเทพ (2549) ศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่มีผลต่อการลงทุนของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา โดยสำรวจเกษตรกรทุกอำเภอในจังหวัดสุราษฎร์ธานีรวม 34 ตัวอย่าง แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน 17 ตัวอย่าง และผู้ปลูกยางพารา 17 ตัวอย่าง โดยศึกษาพื้นที่เพาะปลูกขนาด 10 ไร่

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 530,962 บาท อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 4.15 และอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.33 เท่า ดังนั้นการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน ส่วนผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกยางพารา พบว่า น้ำมัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 2,191,644 บาท อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 8.60 และอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.70 เท่า ดังนั้นการลงทุนปลูกยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่การลงทุนเช่นกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับยางพารา พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของปาล์มน้ำมันมีค่าน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของยางพารา เท่ากับ 1,660,682 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนทางการเงินที่น้อยกว่าการลงทุนปลูกยางพารา

อริสา จันทร์แก้ว (2549) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการลงทุนการทำสวนยางของเกษตรกรอำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี โดยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ปลูกสวนยางในการศึกษาแยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ทำสวนยางขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ อาศัยเครื่องมือทางการเงินในการวิเคราะห์ทางการเงิน และงบประมาณการลงทุนเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (Benefit/Cost : BCR) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การปลูกยางพาราแบบปกติและการปลูกยางพาราโดยปลูกถั่วลิสงระหว่างต้นในปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 ในสามขนาดตามระดับ

อัตราคิดลด 7.25 ได้ดังนี้ การปลูกยางพาราแบบปกติขนาดเล็กมีค่า NPV เท่ากับ 821,532 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 22.59 BCR เท่ากับ 1.78 เท่า แบบปกติขนาดกลางมีค่า NPV เท่ากับ 97,519 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 8.23 BCR เท่ากับ 1.03 เท่าแบบปกติขนาดใหญ่มีค่า NPV เท่ากับ 1,541,599 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 14.23 BCR เท่ากับ 1.33 เท่า

การปลูกยางพาราแบบการปลูกยางพาราโดยปลูกถั่วลิสงระหว่างต้นขนาดเล็กมีค่า NPV เท่ากับ 1,869,960 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 51.47 BCR เท่ากับ 2.67 เท่า แบบปกติขนาดกลางมีค่า NPV เท่ากับ 1,931,713 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 31.33 BCR เท่ากับ 1.59 เท่าแบบปกติขนาดใหญ่มีค่า NPV เท่ากับ 5,325,839 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 36.62 BCR เท่ากับ 2.02 เท่า

การวิเคราะห์โครงการปลูกยางพาราตามปกติและการปลูกยางพาราโดยปลูกถั่วลิสงระหว่างต้นทั้งสามขนาด ตามระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7.25 พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกและมีอัตราผลตอบแทนโครงการเพิ่มขึ้นในอัตราเพิ่ม และมีอัตราผลตอบแทนตลอดโครงการมากกว่าดอกเบี้ยในตลาดทำให้การลงทุนในโครงการน่าจะได้รับกำไร

จุมพฏ สุขเกื้อ (2550) ศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพารามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรรายย่อยทั่วประเทศได้รับการปลูกยางพารา โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเหนือและภาคเหนือ ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 150 ราย กำหนดช่วงอายุการทำสวนยาง 22 ปี

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยางระยะ 3x7 เมตร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ยางชำถุงเป็นวัสดุปลูกและปลูกด้วยยางพันธุ์ RRIM600 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพาราจากขนาดสวนยาง 14 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนยางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้ตัวชี้วัดทางการเงินได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ที่อัตราคิดลดร้อยละ 8 ณ ระดับราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยทั่วประเทศ กิโลกรัมละ 70.23 บาท พบว่า ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 138,298 บาท BCR มีค่าเท่ากับ 1.08 และ IRR มีค่าเท่ากับ 9.20 ระยะเวลาคืนทุน (Payback period : PB) ของการปลูกยางอยู่ที่ 13.37 ปี

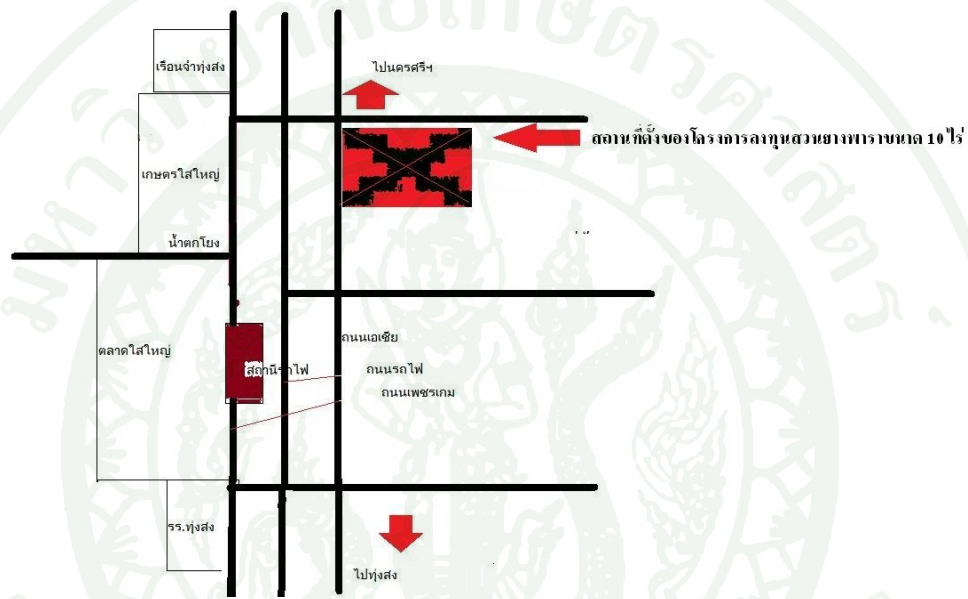
ผลการวิเคราะห์ทางการเงินดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการทำสวนยางเป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบทั่วประเทศ พบว่าเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50.57 บาท โดยค่าจ้างแรงงานกรีต เก็บและทำยางแผ่นดิบมีค่าใช้จ่ายสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.45 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

ชัยวัชร พรณสมัย (2553) ศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินและระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของสวนยางขนาดเล็กในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ซึ่งสวนยางพาราขนาดเล็กได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐผ่านทาง สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) โดยได้ทำการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์เก็บข้อมูลปฐมภูมิ จากเจ้าของสวนยางพาราขนาดเล็กในอำเภอแกลง จังหวัดระยองจำนวน 70 ราย อาศัยการวิเคราะห์ทางการเงิน และงบประมาณการลงทุนเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ต้นยางเก่าควรได้รับการตัดและปลูกทดแทนในปีที่ 18 เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของสวนยางขนาดเล็กจะได้รับรายได้สูงสุด เมื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าทางการเงินจากการลงทุนที่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจาก สกย. ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า มีความคุ้มค่าในการลงทุนเนื่องจาก NPV ของการลงทุนมีค่าเป็นบวก BCR มีค่าสูงกว่า 1 และ IRR ของการลงทุนกว่าอัตราดอกเบี้ยที่เกษตรกรกู้ยืม นอกจากนี้การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง ต้นทุนและรายได้ที่มีต่อความเป็นไปได้ของการลงทุนทำสวนยางขนาดเล็ก โดยสมมติสถานการณ์ 3 สถานการณ์ คือต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายได้จากการลงทุนลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 รายได้ลดลงร้อยละ 10 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและรายได้ที่มีต่อความเป็นไปได้ของการลงทุนทำสวนยางขนาดเล็กชี้ให้เห็นว่าการลงทุนทำสวนยางขนาดเล็กมีความเสี่ยงต่ำ เพราะยังให้ผลตอบแทนทางการเงินคุ้มค่าภายใต้ข้อสมมติของความเสี่ยงทั้ง 3 สถานการณ์ และพบว่าการลงทุนทำสวนยางขนาดเล็กในกรณีที่ไม่ได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก สกย. จะมีผลให้การลงทุนทำสวนยางไม่คุ้มค่า ส่วนการอุดหนุนทางการเงินในการลงทุนทำสวนยาง โดย สกย. มีความสำคัญมากต่อเจ้าของสวนยางขนาดเล็ก

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของการทำสวนยางพารา ในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งของโครงการลงทุนสวนยางพาราขนาด 10 ไร่

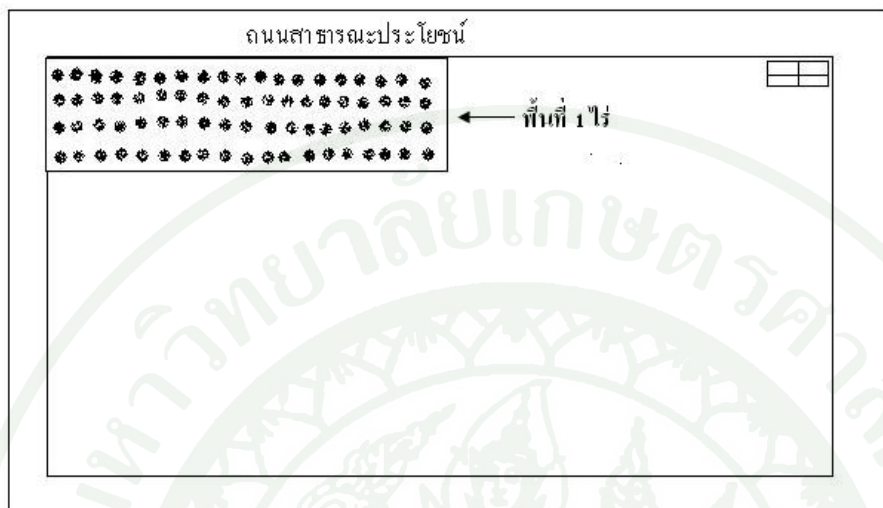


ภาพที่ 1 แผนที่แสดงสถานที่ตั้งของโครงการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

จากภาพที่ 1 แผนที่แสดงสถานที่ตั้งของโครงการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่จะเห็นได้ว่าทิศเหนือ และทิศตะวันตกของโครงการคือ ถนนสาธารณะประโยชน์ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการคือ ที่ดินส่วนบุคคลมีการครอบครอง อยู่ห่างจาก ตลาดเกษตรไสใหญ่และสถานีรถไฟ ประมาณ 500 เมตร

ทำเลที่ตั้งของโครงการนั้น ถือว่าตั้งอยู่ในทำเลที่มีศักยภาพในการเพาะปลูกยางพาราสูง เนื่องจากทิศเหนือ และทิศตะวันตกของโครงการคือ ถนนสาธารณะประโยชน์ ทำให้มีความสะดวกในทางคมนาคม การก่อสร้างและปรับพื้นที่ของโครงการ อีกทั้งรอบบริเวณของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติสูง เหมาะสำหรับการเพาะปลูกยางพารา

ขนาดและรูปแบบของสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่



- ต้นยางพารา
- ⊞ โรงเรือนเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ภาพที่ 2 แผนผังสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

ภาพที่ 2 เป็นภาพแผนผังสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ โดยประกอบด้วย พื้นที่เพาะปลูกยางพารา และโรงเรือนสำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

รูปแบบของสวนยางพารา เพื่อความเป็นระเบียบสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ต้นยางจะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดต้องมีพื้นที่ต่อต้นไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตรระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ในพื้นที่ราบเขตปลูกยางคือ 3x7 เมตร มีจำนวน 76 ต้นต่อไร่ โดยปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 และมีอายุของโครงการ 22 ปี

ขั้นตอนและวิธีการทำสวนยางพารา

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่เป็นการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการปลูกสร้างสวนยาง ด้วยการโค่นต้นยางเก่าหรือไม้ยืนต้นบางชนิด จะต้องทำการเผาปรนเก็บเศษไม้และวัชพืชที่เหลือในพื้นที่ออกให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะโรครากยาง ควรเริ่มโค่นในช่วงฤดูแล้งเพื่อสะดวกในการเก็บเศษไม้และตอไม้ออกจากพื้นที่ วิธีโค่นที่นิยม คือ โค่นด้วยเครื่องจักร

โค่นด้วยเครื่องจักร

เป็นวิธีการโค่นล้มต้นยางและไม้ยืนต้นด้วยรถแทรกเตอร์โค่นต้นยางเก่าให้ล้มไปในทางเดียวกันโดยถอนรากขึ้นมาด้วย ตัดท่อนไม้ใหญ่เล็กที่ใช้ประโยชน์ได้ออกจากแปลง เผาเศษรากและกิ่งไม้เล็กๆ ไถพรวนดินอย่างน้อย 2 ครั้ง

การใช้ขำมาตอ

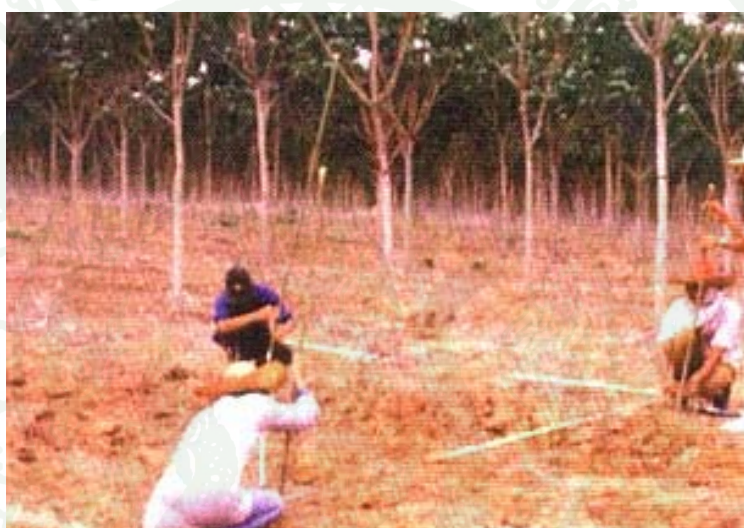
กรณีใช้แรงงานคนโค่นจะเหลือตอซึ่งยังไม่ตาย จำเป็นต้องทำลายตอเหล่านี้ให้ตายผุพังโดยเร็ว ซึ่งกระทำได้โดยใช้สารเคมีทารอบตอสูงจากพื้นดิน 30 เซนติเมตร โดยทาก่อนโค่น 1 วัน สารเคมีที่มีประสิทธิภาพ คือ ไทรคลอเฟอ อัตรา 2.21 กรัมและ การ์ลอน 5 ซีซี ผสมน้ำ 95 ซีซี

การวางแผนปลูก

การวางแผนปลูกเป็นการกำหนดว่าจะปลูกยางไปทิศทางใด เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับต้นยาง ป้องกันการชะล้างผิวหน้าดิน สะดวกในการปฏิบัติดูแลรักษา การกรีดยางและการเก็บน้ำยาง มีวิธีปฏิบัติ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดระยะปลูก

ระยะปลูกยางมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง สามารถใช้พื้นที่ปลูกยางได้อย่างคุ้มค่า ประหยัดในเรื่องการกำจัดวัชพืช ต้นยางเปิดกรีดได้เร็ว สวนยางมีลักษณะสวยงาม เป็นระเบียบ สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ต้นยางจะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดต้องมีพื้นที่ต่อต้นไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตรระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ในพื้นที่ราบเขตปลูกยางคือ 3x7 เมตร มีจำนวน 76 ต้นต่อไร่



ภาพที่ 3 การกำหนดระยะปลูกยางพารา
ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

2. การกำหนดแถวหลัก

การกำหนดแถวหลักของต้นยาง ควรวางแถวหลักตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก และให้ขวางทางการไหลของน้ำเพื่อลดการชะล้างหน้าดิน และการพังทลายของดิน กำหนดแถวหลักให้ห่างจากแนวเขตสวนยางเก่าไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และขุดคูตามแนวเขตสวนเพื่อป้องกันโรคราก และการแก่งแย่งธาตุอาหาร หลังจากนั้นวางแนวปลูกพร้อมปักไม้ชะมบตามระยะปลูกที่กำหนด สำหรับพื้นที่ลาดเทมากกว่า 15 องศา จะต้องวางแนวปลูกตามแนวระดับและทำขั้นบันได

3. การขุดหลุม

เมื่อปักไม้ชะมบตามระยะปลูกเรียบร้อยแล้ว ทำการขุดหลุม โดยขุดดินด้านใดด้านหนึ่งของไม้ชะมบโดยตลอด ไม่ต้องถอนไม้ออก หลุมที่ขุดมีขนาด กว้าง*ยาว*ลึก 50*50*50 เซนติเมตร ดินที่ขุดแบ่งเป็น 2 ชั้น ดินบนกองไว้ด้านหนึ่ง ดินล่างกองไว้อีกด้านหนึ่ง ผึ่งแดดไว้ประมาณ 1 สัปดาห์เมื่อดินแห้งแล้ว ย่อยดินบนให้ละเอียดพอควรรีไถ่ลงก้นหลุม แล้วตามด้วยดินล่างที่ผสมด้วย ปุ๋ยหินฟอสเฟต(สูตร 0-3-0 , ร้อยละ 25 Total P2O5) อัตรา 170 กรัมและปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 3-5 กิโลกรัมต่อหลุมใส่ไว้ด้านบน



ภาพที่ 4 การขุดหลุมปลูกยาง

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

วิธีการปลูกด้วยต้นยางชำถุง

การปลูกยางด้วยต้นยางชำถุง เป็นวิธีที่ประสบผลสำเร็จสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ต้นยางเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ช่วยลดช่วงระยะเวลาดูแลรักษาต้นยางอ่อนให้สั้นลง สามารถกรีดยางได้เร็วกว่าการปลูกด้วยต้นตอตาและการติดตาในแปลง นอกจากนี้ต้นยางชำถุงยังเหมาะสมใช้เป็นต้นปลูกซ่อมได้ดีที่สุดอีกด้วย การปลูกยางด้วยต้นยางชำถุง จะต้องระมัดระวังเรื่องการขนย้าย เพราะหากดินในถุงชำแตกจะทำให้ต้นยางตายได้ ควรเลือกใช้ต้นยางชำถุงที่มีจำนวนฉัตร 1 - 2 ฉัตร

และฉัตรจะต้องแก่เต็มที่ หลังจากเลือกต้นได้แล้ว ทำการตัดแต่งรากที่ทะลุงูงำออก เก็บต้นยางชำ
 ด้งไว้ในโรงเรือนที่มีร่มเงารำไรประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้ต้นยางปรับตัว และรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ
 จึงย้ายปลูก

มาตรฐานต้นยางชำด้ง

1. เป็นต้นยางติดตาที่สมบูรณ์ เจริญเติบโตอยู่ในด้งพลาสติกมีขนาดตั้งแต่ 1 ฉัตรแก่ขึ้นไป
 ฉัตรยอดแก่เต็มที่ เมื่อวัดจากรอยแตกตาถึงปลายยอดมีความยาวไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
2. ขนาดของด้งที่ใช้ มีขนาดประมาณ $4 \frac{1}{2} \times 14$ นิ้ว และเจาะรูระบายน้ำออก
3. ดินที่ใช้บรรจุด้งจะต้องมีลักษณะค่อนข้างเหนียว เมื่อย้ายด้งดินไม่แตกง่าย มีดินบรรจุ
 อยู่สูงไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
4. ต้นตอตาที่นำมาชำด้ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานต้นตอตาที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด
5. เป็นต้นยางชำด้งที่ปราศจากโรค ศัตรู และไม่มีวัชพืชขึ้นในด้ง



ภาพที่ 5 ยางชำด้ง

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

มาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยาง

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ได้กำหนดมาตรฐานความเจริญเติบโตของต้นยาง โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง ได้แก่ พันธุ์ยางที่ใช้ปลูก สภาพแวดล้อมสมบัติของดิน การเลือกใช้วัสดุปลูก การบำรุงรักษาสวนยาง (ตารางที่ 5) ดังนี้

ตารางที่ 5 อายุ และมาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยางพารา

อายุ(ปี)	ขนาดลำต้นที่มีความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
2	12	14	16
3	21	24	27
4	29	33	37
5	36	41	46
6	43	47	52

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2550)

การจัดการสวนยาง

การจัดการสวนยางที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การปลูกยางประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะต้องมีการดูแลรักษา การกำจัดวัชพืชและการปลูกพืชคลุมดินในสวนยาง เพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโต เปิดกรีดได้เร็ว โดยเริ่มตั้งแต่หลังการปลูกยาง มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

การปลูกซ่อม

หลังจากปลูกยางเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นต้องปลูกซ่อมต้นยางที่ตายโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ การปลูกซ่อมควรใช้ต้นยางชำถุงขนาดใกล้เคียงกัน แต่ถ้าต้นยางที่ปลูกมีอายุมากกว่า 2 ปีแล้วไม่ควรปลูกซ่อม เพราะต้นยางจะเจริญเติบโตไม่ทันกัน การปลูกซ่อมควรปลูกต้นฤดูฝน

การตัดแต่งกิ่งและการสร้างทรงพุ่ม

การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นในช่วงยางอ่อน เป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลำต้นให้เหมาะสม เพื่อให้มีพื้นที่กรีดยางสูง ปราศจากกิ่งก้านและปุ่มปม นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ใบรวมให้มากขึ้น มีผลให้ขนาดลำต้นเพิ่มขึ้น

ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่ง

1. ไม่ควรตัดแต่งกิ่งในช่วงฤดูแล้ง
2. ตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 2 เมตร เริ่มตั้งแต่อายุประมาณ 1 ปี
3. อย่าโน้มต้นลงมาเพื่อตัดแต่งกิ่ง เพราะจะทำให้ต้นยางเปลือกแตก หรือลำต้นหัก
4. ควรทาสารเคมีป้องกัน โรคบริเวณรอยแผลตัด



ภาพที่ 6 การตัดแต่งกิ่ง

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

การดูแลสวนยางในฤดูแล้ง

การคลุมโคน

ปลายฤดูฝนควรคลุมบริเวณโคนต้นยาง เพื่อรักษาความชื้นในดินในช่วงฤดูแล้ง โดยใช้ฟางข้าวหรือเศษซากพืชเหลือใช้จากการเกษตรคลุมบริเวณโคนต้นยางเป็นวงกลมห่างจากโคนต้นยาง 5-10 เซนติเมตร กรณีที่สามารถหาวัสดุดังกล่าวได้ง่าย มีปริมาณและมีแรงงานพอ ควรคลุมให้ตลอดทั้งแถวจากโคนต้นยางแผ่คลุมพื้นที่ออกไปข้างละ 1 เมตร วิธีนี้จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินให้ดีขึ้นในช่วงฤดูแล้ง และยังช่วยป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้นในแถวยาง

การป้องกันรอยไหม้จากแสงแดด

ต้นยางที่ปลูกในเขตแห้งแล้งมักปรากฏรอยไหม้จากแสงแดด ซึ่งเกิดจากการที่เนื้อเยื่อส่วนนั้นรับแสงแดดเป็นเวลานานติดต่อกันจนเซลล์เนื้อเยื่อเสียหาย ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ดังนั้นก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูแล้งควรใช้ปูนขาว 1 ส่วนผสมน้ำ 2 ส่วน หมักแช่ทิ้งค้างคืน ทาบริเวณโคนต้นยางส่วนที่เป็นสีน้ำตาลปนเขียวเพื่อป้องกันความรุนแรงของแสงแดด

การป้องกันไฟไหม้ในสวนยาง

การป้องกันไฟไหม้ในสวนยาง ควรปฏิบัติก่อนเข้าช่วงแล้ง มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

1. การทำแนวกันไฟ เป็นการป้องกันไฟที่ลุกลามมาจากบริเวณข้างเคียงที่อยู่ติดกับสวนยาง สามารถทำได้โดยการไถ หรือขุดตากวัชพืชและเศษซากพืชออกเป็นแนวกว้างไม่ต่ำกว่า 3 เมตรรอบบริเวณสวนยาง

2. การกำจัดวัชพืชในสวนยาง เป็นการป้องกันไฟไหม้ที่จะเกิดภายในสวนยางโดยกำจัดวัชพืชในบริเวณแถวยางออกให้หมดข้างละ 1 เมตรก่อนเข้าฤดูแล้ง

กรณีที่ดินขางถูกไฟไหม้ไม่รุนแรง แนะนำให้ใช้ส่วนผสมของปูนขาวผสมน้ำอัตรา 1:1 ที่จี้ไว้ข้างคั้น แล้วทาถมดิน ถัดดินขางได้รับความเสียหายจากไฟเกินร้อยละ 40 ของทั้งสวนควรปลูกใหม่

การป้องกันกำจัดวัชพืช

วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตภายในฤดูเดียว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

วัชพืชประเภทใบแคบ มีลักษณะที่เห็นได้ชัดคือ ใบจะเรียวยาวเส้นใบจะขนานกัน ระบบรากเป็นรากฝอยไม่มีรากแก้ว ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้าตีนกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนติด หญ้าใบไผ่ หญ้ามาเลเซีย หญ้าหวาย

วัชพืชประเภทใบกว้าง ลักษณะที่เห็นเด่นชัดคือ เส้นใบแตกเป็นร่างแห ระบบรากมีทั้งรากแก้ว และรากฝอย ได้แก่ หญ้าเขมร สาบแร้งสาบกา หญ้ายาง

วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัว และไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

วัชพืชประเภทใบแคบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าจรจบดอกเหลือง หญ้าแพรก

วัชพืชประเภทใบกว้าง ได้แก่ สาบเสือ จีไก่อาน

เฟิร์น เป็นวัชพืชชั้นต่ำขยายพันธุ์ด้วยสปอร์ ไม่มีดอก ไม่มีเมล็ด ใบอ่อนจะม้วนงอ ลำต้นเป็นเหง้า ได้แก่ ลิเกา โชน ผักกูด ต้นสามร้อยยอดการป้องกันกำจัดวัชพืช ควรใช้แรงกล แต่หากมีวัชพืชมากจำเป็นต้องใช้สารเคมี

1. ใช้แรงงาน ขุด ถาก ดायหรือตัดวัชพืชที่ขึ้นในแถวขาง และควรทำก่อนวัชพืชออกดอก
2. ใช้วัสดุคลุมดิน โดยนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆเช่น เปลือกถั่ว ฟางข้าว ชังข้าวโพด หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ คลุมโคนต้นขางเฉพาะต้น หรือตลอดแถว เว้นระยะพอควรไม่ชิดโคนต้นขาง

3. ปลุกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว ได้แก่ คาโลโปโกเนียม เช่น โตรซีมา เพอราเรีย และซีรูเลียม ห่างจากแถวประมาณ 2 เมตร

4. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชเมื่อจำเป็นและใช้ตามคำแนะนำอย่างปลอดภัย (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา

วัชพืช	สารป้องกันกำจัดวัชพืช	อัตราการใช้/ไร่	วิธีใช้
หญ้าคา	ไกลโฟเสท (Glyphosate) (ร้อยละ 48 SL)*	750-1,000 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 100 ลิตร	อัตราที่แนะนำขึ้นกับ ความหนาแน่นของ วัชพืช
วัชพืชอื่นๆ	พาราควอต (Paraquat) (ร้อยละ 27.6 SL)*	400 มิลลิลิตรต่อน้ำ 50 ลิตร	ใช้กำจัดวัชพืชใบแคบ และใบกว้าง พ่นวัชพืช อายุน้อยระวังอย่าให้ สัมผัสส่วนยอดหรือ ส่วนที่มีสีเขียวของพืช ปลูก
	ไกลโฟเสท (Glyphosate) (ร้อยละ 48 SL)*	200 มิลลิลิตรต่อน้ำ 50 ลิตร	ใช้กำจัดวัชพืชใบแคบ ผสมน้ำสะอาดและ เครื่องพ่นชนิดที่ทำจาก อลูมิเนียมทองเหลือง ทองแดง สแตนเลส หรือพลาสติกเท่านั้น

หมายเหตุ: ร้อยละของสารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดวัชพืช

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2550)

การใช้ปุ๋ยในสวนยาง

เนื่องจากสภาพดินปลูกยางแต่ละพื้นที่ มีสมบัติทางเคมีของดินแปรปรวนอยู่เสมอ การตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ทุกแห่งทั่วประเทศ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยซ่อมเป็นไปได้อย่างและสวนยางส่วนใหญ่ของประเทศเป็นสวนยางขนาดเล็กหรือเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดสูตรปุ๋ยทั่วไปเพื่อให้สะดวกต่อการแนะนำและการใช้ ซึ่งเป็นผลจากการทดลองในพื้นที่ที่เป็นตัวแทนของลักษณะดินที่แตกต่างกันอย่างกว้าง ๆ เช่น ดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนทราย และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและเนื่องจากปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลง ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีในสวนยางแบบผสมผสาน เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพารา มีดังนี้

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพารา

ในการกรีดยางจะมีธาตุอาหารบางส่วนสูญเสียไปกับน้ำยาง โดยน้ำยาง 1 ตันจะสูญเสียธาตุไนโตรเจน 20 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 5 กิโลกรัม โพแทสเซียม 25 กิโลกรัม และแมกนีเซียม 5 กิโลกรัม หากไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับน้ำยางจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหารในดิน มีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของ ดินลดลง นอกจากนี้ดินที่มีการปลูกยางช้ำบนที่ดินเดิมเป็นเวลานาน ประกอบกับมีการชะล้างพังทลายของดิน และการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติ ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีแบบผสมผสานเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน

ไนโตรเจน (N) ไนโตรเจนเป็นธาตุอาหารหลักที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของต้นยางและผลผลิตยาง โดยทั่วไปดินปลูกยางในประเทศไทยมีระดับธาตุไนโตรเจนต่ำ การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนให้แก่ต้นยางและการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วระหว่างแถวยางในช่วงยางอ่อน มีผลต่อการรักษาระดับธาตุไนโตรเจนในดิน ซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มผลผลิตยางพารา

ฟอสฟอรัส (P) ฟอสฟอรัสเป็นธาตุอาหารหลักที่มีความสำคัญรองจากไนโตรเจน โดยทั่วไปดินปลูกยางพาราเป็นดินกรดที่มีธาตุฟอสฟอรัสในดินต่ำ ยางพาราต้องการฟอสฟอรัสในปริมาณที่น้อยกว่าไนโตรเจนและโพแทสเซียม

โพแทสเซียม (K) โพแทสเซียมเป็นธาตุอาหารหลักอีกธาตุหนึ่ง ซึ่งมักจะมีเพียงพอในดินที่มีปริมาณดินเหนียวสูง แต่จะขาดธาตุโพแทสเซียมในดินทราย ดินส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและดินบางส่วนในภาคตะวันออกและภาคใต้มีโพแทสเซียมในดินต่ำ สำหรับยางพาราต้องการธาตุโพแทสเซียมสูงเพื่อเพิ่มผลผลิตยาง

แมกนีเซียม (Mg) แมกนีเซียมเป็นธาตุอาหารรองที่สำคัญ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และเพิ่มผลผลิตยางนอกจากธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองแล้ว ยังมีธาตุอาหารเสริม หรือจุลธาตุที่สำคัญสำหรับยางพาราเช่นเดียวกัน แต่ยางพาราต้องการปริมาณน้อย และมักไม่พบการขาดในดินปลูกยางส่วนใหญ่ที่เป็นกรดในเขตปลูกยางเดิมทางภาคใต้และภาคตะวันออก แต่จะพบการขาดจุลธาตุในดินปลูกยางที่เป็นด่างในเขตปลูกยางใหม่ เช่น แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) เป็นต้น

ช่วงก่อนเปิดกรีด

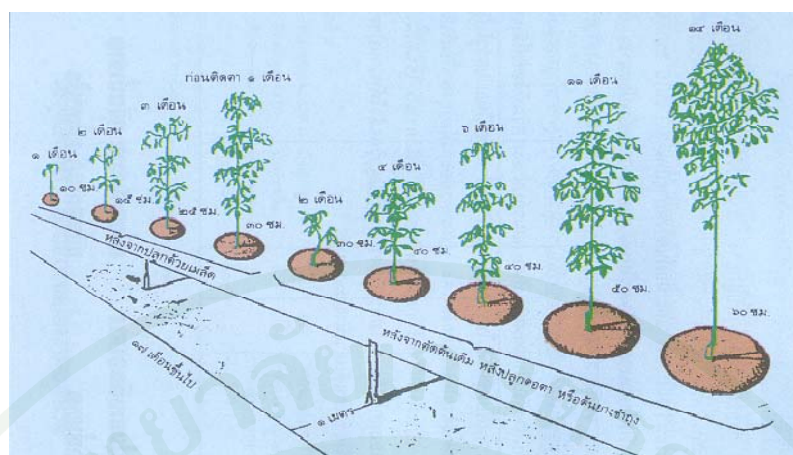
การใช้ปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยรองกันหลุม เป็นปุ๋ยที่เร่งให้รากงอกและแผ่ขยายเร็ว ปุ๋ยรองกันหลุมปลูกยางที่แนะนำ ได้แก่ ปุ๋ยหินฟอสเฟต(0-3-0)มีปริมาณฟอสเฟตทั้งหมดประมาณร้อยละ 25 มีปริมาณฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ร้อยละ 3 วิธีใส่ปุ๋ยรองกันหลุม โดยขุดดินแยกเป็น 2 ส่วน คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ใช้ดินบนกลบลงในหลุมก่อน ส่วนดินล่างใช้คลุกกับปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา 170 กรัมต่อหลุม แล้วกลบดินล่างที่คลุกปุ๋ยลงไปให้เต็ม หลุม

ปุ๋ยบำรุง เป็นปุ๋ยที่ใส่เพื่อเร่งให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว สามารถเปิดกรีดได้ภายใน 6 ปี โดยมีปริมาณธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการ (ตารางที่ 7) และเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ จึงได้แนะนำสูตรปุ๋ยจำนวน 2 สูตร คือ

- สูตร 20-8-20 สำหรับเขตปลูกยางเดิม

- สูตร 20-10-12 สำหรับเขตปลูกยางใหม่



ภาพที่ 7 บริเวณที่ใส่ปุ๋ยขางพาราก่อนเปิดกรีด
ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

ตารางที่ 7 ปริมาณธาตุอาหารที่ขางพาราต้องการก่อนเปิดกรีด

เนื้อดิน	ปริมาณธาตุอาหาร (กก./ไร่/ปี)			
	N	P2O5	K2O	รวม
เขตปลูกยางเดิม / ดินร่วนเหนียว	7	2.8	7	16.8
เขตปลูกยางเดิม / ดินร่วนทราย	9.7	3.8	9.7	23.2
เขตปลูกยางใหม่ / ดินทุกชนิด	6.3	3.2	3.8	13.3

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2550)

โดยสูตรปุ๋ยสำหรับดินปลูกยางในเขตปลูกยางเดิม มีอัตราปุ๋ยที่ใส่แตกต่างกันตามชนิดของเนื้อดิน ส่วนในเขตปลูกยางใหม่แนะนำอัตราปุ๋ยเหมือนกันในดินทุกชนิด(ตารางที่ 8) อัตราปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้แบ่งใส่ 3 ครั้งในปีที่ 1-2 และแบ่งใส่ 2 ครั้งในปีที่ 3-6 ในขณะที่ดินมีความชื้น เมื่อต้นยางยังเล็กให้ใส่ปุ๋ยบริเวณรอบ ๆ โคนต้นยางในรัศมีทรงพุ่มใบ หลังจากนั้นเมื่อต้นยางอายุ 2 ปีขึ้นไปให้ใส่เป็นแถบ 2 ข้างบริเวณระหว่างแถวตามแนวทรงพุ่มใบ แล้วคราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดินหรือใส่ปุ๋ยโดยวิธีขุดหลุมลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร จากผิวดินจำนวน 2 หลุมต่อต้น

ตารางที่ 8 สูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด

ปีที่	ปุ๋ยสูตร 20- 8-20 (กรัม/ตัน)		ปุ๋ยสูตร 20-10-12(กรัม/ตัน)
	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินทุกชนิด
1	300	410	240
2	450	620	340
3	460	640	360
4	480	660	360
5	520	720	400
6	540	740	400

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2550)

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

ดินปลูกยางพาราของประเทศส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำกว่าดินในภาคใต้ ซึ่งมีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลง และมีแนวโน้มลดลงอีก เนื่องจากภูมิอากาศเป็นเขตร้อนทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดินเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และเวลาเดียวกันไม่ได้เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินให้เพียงพอสาเหตุจากขาดการปรับปรุงบำรุงดินและการจัดการสวนยางอย่างถูกต้อง ดังนั้นในเขตปลูกยางใหม่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยางได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินช่วยอุ้มความชื้น ปรับปรุงโครงสร้างของดินและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีให้ดีขึ้นอย่างเจริญเติบโตเร็วโดยแนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อตันร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุมปลูกยาง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำ โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อตันต่อปีในปีที่ 1 หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อตันต่อปี ในปีที่ 2-6 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้งบริเวณทรงพุ่มของใบยางให้คลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 15-20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน อย่างไรก็ตามสวนยางในเขตปลูกยางเดิมที่ดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่าร้อยละ 1 จำเป็นต้องปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำเช่นเดียวกัน และสำหรับดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงกว่า ร้อยละ 1 และมีปริมาณธาตุอาหารในดินเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะเป็นหนทางในการลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 25

ช่วงหลังเปิดกรีด

การใช้ปุ๋ยเคมี

เมื่อต้นยางเปิดกรีดได้แล้ว ยังมีความจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยต่อไปทุกปี เพื่อให้ผลผลิตสูง สม่ำเสมอปริมาณธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีดคือ ไนโตรเจน 300 กรัมต่อต้นต่อปี (24 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) ฟอสฟอรัส 50 กรัมต่อต้นต่อปี (4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) โพแทสเซียม 180 กรัมต่อต้นต่อปี (14.4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) หรือปุ๋ยเคมี สูตร 30-5-18 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยางที่มีรากดูดอาหารหนาแน่นแล้วคราดกลบ สำหรับดินที่ขาดธาตุแมกนีเซียมควรใส่ปุ๋ยคีเซอไรท์ (ร้อยละ 26 MgO) เพิ่มในอัตรา 80 กรัมต่อต้นต่อปี อย่างไรก็ตามสวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินระหว่างแถวยาง และใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางและพืชคลุมดินสม่ำเสมออาจไม่ต้องใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางในช่วง 2 ปีแรกที่เปิดกรีด ทั้งนี้เนื่องจากผลตกค้างของปุ๋ยที่ใส่ให้แก่ต้นยางในระยะยางอ่อนยังมีเพียงพอในช่วงแรกของการเปิดกรีด

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

สวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วชนิดเลื้อยระหว่างแถวยางในช่วงยางเปิดกรีด อาจไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์กับยางหลังเปิดกรีด เนื่องจากเศษซากพืชคลุมดิน เศษกิ่งไม้และใบยางที่ร่วงหล่นทับถมบนดินเป็นเวลานานหลายปี เมื่อย่อยสลายจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุทางธรรมชาติ แต่สำหรับสวนยางในเขตแห้งแล้ง ไม่ได้ปลูกพืชคลุมดิน ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ หรืออาจใส่ได้มากกว่านี้ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ แต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทน สำหรับสวนยางที่มีอินทรีย์วัตถุในดินสูงและปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้นสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 50 ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรควรผลิตเองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ฟางข้าว เศษใบไม้ กิ่งไม้ เศษพืช มูลสัตว์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต อย่างไรก็ตามไม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีทั้งหมด เนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์มีน้อยมาก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องใช้ปริมาณมากจึงจะเท่ากับปริมาณปุ๋ยเคมี ดังนั้นจึงควรใช้ปุ๋ยทั้งสองชนิดร่วมกันเพื่อให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพและเพียงพอกับความต้องการของยางพารา การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว

ในระยะแรกอาจให้ผลดีหากในดินมีธาตุอาหารที่ตกค้างอยู่จากการใส่ปุ๋ยเคมี แต่ถ้ายังคงใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยเคมีจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหาร

การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ

การตอบสนองของยางพาราในช่วงก่อนเปิดกรีดและหลังเปิดกรีดขึ้นอยู่กับปริมาณไนโตรเจนในดินทุกชนิด แต่อาจไม่ตอบสนองในดินที่มีธาตุอาหารเพียงพอ การวิเคราะห์ระดับธาตุอาหารที่มีอยู่ในใบยางเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาระดับธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินนั้นเป็นวิธีการที่ให้ผลดีวิธีหนึ่งหากเข้าใจความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างธาตุอาหารต่าง ๆ ในใบยาง โดยทั่วไปปริมาณของธาตุอาหารที่มีอยู่ในใบยางนั้นย่อมมาจากดิน ถ้าระดับธาตุอาหารในดินต่ำไม่เพียงพอแก่ความต้องการของต้นยางระดับของธาตุอาหารนั้นที่มีอยู่ในใบยางก็จะต่ำด้วย ดังนั้นการใช้ผลวิเคราะห์ใบยางและดินของแต่ละธาตุเปรียบเทียบกับค่าวิกฤต(critical level)ของธาตุนั้นๆ และพิจารณาร่วมกับผลการทดลองปุ๋ยจะสามารถแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพันธุ์ยางและดินที่ปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของต้นยาง (ตารางที่ 9)

การแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ จำเป็นต้องอาศัยความชำนาญของผู้ที่จะทำการแนะนำที่มีความเข้าใจความต้องการธาตุอาหารของยางพารา และดินที่ทำการวิเคราะห์ การให้บริการทางวิชาการด้านดินและปุ๋ย เช่น การบริการวิเคราะห์ดินและใบ การแปลความหมายค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ถูกต้อง การให้คำแนะนำที่รวดเร็วให้ทันต่อฤดูกาลใส่ปุ๋ยของเกษตรกร และการถ่ายทอดความรู้เรื่องการผสมปุ๋ยใช้เอง เพื่อให้เกษตรกรสามารถผสมปุ๋ยได้ทุกสูตรที่ต้องการ

อย่างไรก็ตาม การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบไม่แนะนำสำหรับต้นยางก่อนเปิดกรีด เนื่องจากในระยะยางอ่อนต้นยางเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วปริมาณธาตุอาหารของต้นยางเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่เหมาะสำหรับต้นยางหลังเปิดกรีด อย่างไรก็ตามการแนะนำสูตรปุ๋ยทั่วไปยังมีความจำเป็นสำหรับสวนยางขนาดเล็กหรือเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากสะดวกในการปฏิบัติ

ตารางที่ 9 หลักเกณฑ์ในการแนะนำปุ๋ยสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีดยาง

ธาตุอาหาร	ระดับวิกฤต ไนโบ (ร้อยละ)	ปริมาณธาตุอาหารที่ใส่ (กรัม/ ตัน/ปี)		ปริมาณธาตุอาหารที่ใส่ (กก./ ไร่/ปี)	
		<ระดับวิกฤต			
ไนโตรเจน	3.31	150	300	12	24
ฟอสฟอรัส	0.20	50	100	4	8
โพแทสเซียม	1.36	180	240	14.4	19.2
แมกนีเซียม	0.20	0	20	0	1.6

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมการเกษตร (2550)

การเก็บน้ำยาง

เมื่อกรีดยางแล้วน้ำยางก็จะไหลไปตามรอยที่ทำไว้ผ่านลิ้นร่องน้ำยางและไหลลงถ้วยรองรับน้ำยางในที่สุดภายหลังจากกรีดยางไปแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง ส่วนมากน้ำยางก็จะหยุดไหลก็จะเริ่มเก็บน้ำยางได้ ซึ่งผู้เก็บน้ำยางโดยปกติจะเป็นคนเดียวกับคนกรีดยาง จะถือถังหิ้วหรือหาบไปเก็บน้ำยาง เก็บน้ำยางในถ้วยแล้วเทลงไปในถังหรือบิ๊บที่ถือ หลังเทน้ำยางจากถ้วยก็จะใช้ไม้ปาดน้ำยาง กวาดน้ำยางออกจากถ้วยให้หมด แล้วนำถ้วยไปเก็บคว่ำไว้บนห้วงลวดที่ใช้ตัดด้วย เพื่อไม่ให้ถ้วยสกปรก และป้องกันฝุ่นละอองตกลงไปในถ้วย น้ำยางที่เก็บได้จะถูกนำมารวบรวมแล้วลำเลียงไปส่งยังโรงงานทำยางแผ่นอีกต่อหนึ่ง สำหรับสวนขนาดใหญ่ แต่หากเป็นสวนขนาดเล็กก็จะหาบหรือหิ้วไปทำแผ่นที่บ้าน

ปัจจุบันในบางท้องถิ่นที่มีพ่อค้ามารับซื้อน้ำยางสด ๆ เลย ในกรณีที่เจ้าของสวนไม่ประสงค์จะทำยางแผ่นเองก็จะสามารถขายเป็นน้ำยางไปได้ โดยพ่อค้าดังกล่าวจะมีรถบรรทุกประกอบขึ้นเป็นถังสำหรับใส่น้ำยางออกไปรับซื้อถึงสวน ขั้นตอนการซื้อขายจะคิดจากน้ำหนักของน้ำยางสดทั้งหมด และหาความเข้มข้นของน้ำยาง โดยจะมีเครื่องมือวัดที่เรียกว่าวัดค่าออกมาแล้ว หาค่าเฉลี่ยเป็นน้ำหนักยางแห้งดีราคาออกมาเป็นกิโลกรัม ซื้อขายในราคาเท่ากับราคาขางชั้นสองของตลาดในแต่ละวัน

โรค-ศัตรูยางพารา

โรคและศัตรูยางพารามีมากมายหลายชนิด ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะโรคและศัตรูยางที่สำคัญบางชนิด เฉพาะทางด้านโรค เท่าที่ปรากฏมีอยู่มากมาย โดยพบเกิดขึ้นกับส่วนต่าง ๆ ของต้นยาง เช่น ใบ กิ่งก้าน และลำต้น ราก

โรคใบจุดตานก

อาการของโรคเกิดจากเชื้อราเข้าทำลายใบยางขณะที่ใบยังอ่อนอยู่ ลักษณะอาการของโรคสังเกตได้ชัดคือจุดที่เกิดมีลักษณะคล้ายคลึงกับตานก จุดค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-3 มิลลิเมตร ตรงกลางจุดมีลักษณะโปร่งแสงมีขอบสีน้ำตาลล้อมกรอบ

การป้องกันกำจัด แนะนำให้ใช้วิธีป้องกัน โรคมากกว่าการรักษา เพราะสพอร์ของเชื้อราที่เป็นสาเหตุมีความต้านทานยาบางชนิดสูง และสามารถเข้าทำลายได้อย่างรวดเร็ว ยาที่ใช้ป้องกันควรเป็นยาประเภท คาร์บาเมท เช่น ไซเนบ มาเนบ แมนโคเซบร้อยละ 0.2 ฉีดพ่นส่วนปลายยอดในระยะที่ยางผลิใบใหม่ แต่ครั้งไม่ควรเกิน 7 วัน และทำการฉีดพ่นติดต่อกันจนกว่าต้นยางจะมีใบฉัตรใหม่ที่สมบูรณ์

โรคเกิดจากเชื้อคอลเลโทตริแกม

อาการเชื้อราจะเข้าทำลายใบ กิ่งก้าน และผลยางในขณะที่ยังอ่อนอยู่ ใบยางจะมีลักษณะเป็นจุด บางส่วนของใบอาจหงิกงอ ถ้าเป็นกับใบยางที่โตเต็มที่ ปลายใบจะหงิกงอ แผ่นใบเป็นจุดขอบแผลสีเหลืองขนาดของจุดประมาณ 1 มิลลิเมตร เมื่อใบมีอายุขึ้นจุดเหล่านี้จะนูนจนสังเกตได้ชัด ส่วนกิ่งก้านที่ถูกเชื้อราเข้าทำลายเปลือกจะแตกเป็นแผลคล้ายผาซี ที่ยอดขาดแหงหรือมีรูปร่างยาวรีไปตามเปลือก เมื่อเป็นโรคนี้นี้มาก ๆ มีผลให้ยอดแห้งตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด ปลุกยางพันธุ์ต้านทาน บำรุงรักษาต้นยางให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ใส่ปุ๋ยและปราบวัชพืชเป็นประจำ ส่วนการใช้สารเคมีแนะนำให้ใช้ในกรณีป้องกันใบใหม่ที่ผลิออกมาเท่านั้น โดยใช้ยาไซเนบหรือโคโฟลาแทนร้อยละ 0.2 ฉีดพ่น 4-6 ครั้ง ในขณะที่ใบกำลังขยายตัวจนถึงมีขนาดโตเต็มที่ ห่างกันครั้งละ 5 วัน

โรคเกิดจากเชื้อออยเดียม

อาการจะเห็นปุยของกลุ่มสปอร์และเส้นใยสีขาวเทาของเชื้อราที่สร้างขึ้นบนผิวด้านล่างของแผ่นใบ มองคล้ายแป้ง ถ้าเกิดกับใบยางอายุน้อยก็จะร่วงหลุดไป แต่ถ้าใบแข็งแรงจะเจริญต่อไปได้ แต่รอยแผลจะเป็นสีเหลืองซีด แล้วเปลี่ยนเป็นน้ำตาล ขนาดและรูปร่างของแผลไม่แน่นอน ใบร่วงที่เกิดจากเชื้อออยเดียม ส่วนมากมีขนาดเล็กยาวประมาณ 2 นิ้ว และยังไม่คลี่ของตัวใบที่หล่นมีลักษณะบิดงอ เน่า มีสีดำจากปลายใบเข้ามา ส่วนก้านใบยังติดอยู่ที่กิ่งก้านบนต้น

การป้องกันกำจัด ใช้วิธีพ่นด้วยผงกำมะถันเพื่อป้องกันการระบาดของโรคอัตรา 1.5-5 กิโลกรัมต่อไร่ ทุก ๆ 5-7 วัน จำนวน 5-6 ครั้ง

โรคใบไหม้

โรคนี้นี้เคยระบาดทำความเสียหายแก่สวนยางในแถบประเทศบราซิลจะต้องเลิกการปลูกยางส่วนในประเทศไทยยังไม่เคยมีโรคนี้นี้ปรากฏ การศึกษาถึงลักษณะอากาศของโรคให้รู้จักไว้ จะช่วยกันวางมาตรฐานการป้องกันการระบาดของโรคนี้ให้ระบาดเกิดขึ้นในประเทศไทย

อาการเชื้อราจะเข้าทำลายใบยางอ่อนหรือเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ เช่น ก้านใบ ช่อดอก ผลอ่อน เป็นต้น ในขณะที่ยังอ่อนอยู่ ความรุนแรงของโรคนี้นี้ขึ้นอยู่กับระยะความเจริญเติบโตของใบยางที่ถูกทำลาย ถ้าเป็นใบอ่อนไม่เกิน 1 สัปดาห์ รอยแผลจะเป็นสีเทาดำ ในที่สุดจะบิดงอและเน่าหลุดไป แต่ในใบยางอายุมากใบมักจะไม่ร่วงหลุดไปจากต้น จะเห็นเส้นใยของเชื้อราเป็นปุยสีเขียวมะกอกอยู่ทางด้านใต้ของแผ่นใบ ต่อมาจะเกิดช่องโหว่ตามรอยแผลนี้

การป้องกันกำจัด คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคสูง ที่สำคัญป้องกันมิให้ระบาดเข้ามาในประเทศไทย โดยตั้งด่านกักกันพืชหรือกำหนดการปลอดโรค วิธีอื่นเช่น ทำลายใบที่ร่วงอยู่บนพื้นดินหลังฤดูผลัดใบ ทำให้วงจรของโรคขาดตอนลง หรือใช้สารเคมีจำพวก ไคเทนเอ็ม-45 อัตรา 2 กิโลกรัม ผสมน้ำกับน้ำมัน (1+1) จำนวน 16 ลิตร ต่อพื้นที่ 1 เฮกตาร์ (2.5 ลิตรต่อไร่) พ่นทุกสัปดาห์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกันในช่วงที่ยางผลัดใบใหม่

โรคใบร่วงและผลเน่าจากเชื้อไฟทอปโทรา อาการผลที่ถูกทำลายจะเน่าดำ ค้างอยู่บนต้นไม่แตกและร่วงหล่นตามธรรมชาติ ส่วนอาการที่ใบ ใบยางจะร่วงทั้งที่มีสีเขียว ลักษณะที่เด่นชัดคือ มีรอยขีดสีดำอยู่บริเวณก้านใบ บริเวณกลางรอยขีดที่มีหยดน้ำยางเกาะอยู่ด้วย ถ้านำใบยางที่ร่วงมาสลัดเบา ๆ ใบย่อยจะหลุดทันที โรคใบร่วงนี้มีความสัมพันธ์กับโรคหน้ากรีดที่เรียกว่าโรคเส้นดำด้วย

1. ปลูกยางพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคนี้
2. ในสวนยางที่มีต้นยางอายุน้อยกว่า 2 ปี ให้ใช้ยาไดโฟลาแทน 80 จำนวน 2 กรัม ผสมน้ำ 1 ลิตร ฉีดพ่นใบป้องกันโรคทุก ๆ สัปดาห์ ในช่วงที่เกิดโรคระบาด
3. ในสวนยางที่มีต้นยางขนาดใหญ่ แนะนำให้ใช้วิธีการรักษาโรคเส้นดำ ที่เกิดบริเวณหน้ายางแทนและใส่ปุ๋ยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ต้นยางจะได้เจริญเติบโตต่อไป



ภาพที่ 8 อาการของโรคใบร่วง

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

โรคราสีชมพู

อาการ โรคนี้ส่วนมากเกิดกับกิ่งหรือคาบ อาการขั้นแรกที่เชื้อราเข้าทำลายเห็นเป็นรอยน้ำยางถูกขับไหลออกมาเป็นทางยาวใต้รอยแผล เมื่อน้ำยางแห้งจะมีราดำเข้าจับ เวลาอากาศชุ่มชื้นราจะเจริญเติบโตเต็มที่และเปลี่ยนเป็นสีชมพู มีรอยแตกกระแหงเล็ก ๆ กระจายทั่วไปของส่วนของต้นยาง เนื้อส่วนที่เป็นโรคจะแห้งตายไป มีกิ่งอ่อนแตกเจริญขึ้นมาใหม่จากส่วนใต้รอยแผล

การป้องกันกำจัด รักษาสวนยางให้โปร่งถ่ายเทได้ดี ในยางอ่อนที่ยังไม่เปิดกรีดใช้ยาบอร์โดมิกซ์เจอร์ อัตราผสมจุนสี 1 กิโลกรัม + ปูนขาว 2 กิโลกรัม + น้ำ 5 ปีบ สวนยางที่เปิดกรีดแล้วใช้ยาไคโฟลาแมค 90 จำนวน 1 ซ่อนแกง + น้ำ 4 ลิตร หรือยาคลอสิลิน ใช้ส่วนผสมของยาทาหรือพ่นบริเวณที่เป็นโรค ให้เห็นรอยแผลขึ้นไป 12 นิ้ว และต่ำลงมา 6 นิ้ว ทาทุก ๆ วันจนกว่าอาการของโรคจะหายไป



ภาพที่ 9 อาการของโรคราสีชมพู

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

โรคเส้นดำ

เป็นโรคหน้ากริดยางที่มีความสำคัญมากทางเศรษฐกิจ และเป็นอันตรายแก่ต้นยางมากที่สุด โรคหนึ่ง ความเสียหาย ต้นยางที่เป็น โรคอย่างรุนแรงเปลือกงอกใหม่จะเสียหายจนทำการกริดยาง ชำบนหน้าเปลือกงอกใหม่ไม่ได้ ต้นยางให้ผลผลิตสั้นลงเป็นเวลา 8-16 ปี

อาการส่วนมากมักเกิดเหนือรอยกริด ในระยะแรกเปลือกจะเป็นรอยข้ำมีสีผิดปกติ ต่อมา รอยข้ำจะเปลี่ยนเป็นรอยปุ่มสีดำ และขยายตัวตามแนวยีนของลำต้น เมื่อเงื่อนไขเปลือกออกจะพบ ปลายเส้นดำบนพื้นไม้ อาการขั้นรุนแรงทำให้เปลือกของหน้ายางบริเวณที่เป็นโรค ปริ่มน้ำยางไหล ตลอดเวลา และต่อไปเปลือกจะเน่าหลุด

การป้องกันกำจัด ใช้ยาไดโพลแทน 80 ผสมน้ำเข้มข้นร้อยละ 1.5 (ยาหนัก 15 กรัมผสมน้ำ 1 ลิตร) พ่นที่หน้ากริดยางหรือทาเหนือรอยกริดทุก ๆ ครั้ง หลังการกริดยางในระยะที่โรคใบร่วง ระบาด ก่อนทาทาต้องเลื่อนเปลือกส่วนที่เป็น โรคออก (แต่ไม่จำเป็นต้องขูดเนื้อไม้ส่วนที่เป็น โรค ออก) และการทาทาต้องทาภายหลังการกริดภายใน 12 ชั่วโมง ไม่ควรปล่อยให้แห้งเกิน 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 10 อาการของโรคเส้นดำ

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน (2548)

โรคเปลือกเน่า

อาการระยะแรกเห็นเป็นกอบุมสีจางบนเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีดต่อมาตรงรอยแผลจะมีเส้นใยของเชื้อราสีเทาขึ้นปกคลุมเห็นได้ชัด เมื่ออาการรุนแรงขึ้นเชื้อราจะขยายลูกกลมออกไปจนเห็นเป็นแถบขนานไปกับรอยกรีดเปลือกในบริเวณดังกล่าวจะเน่าหลุดเป็นแอ่ง เหลือแต่เนื้อไม้สีดำ

การป้องกันกำจัด แก้ไขสวนยางไม่ให้ความชื้นสูง เช่น ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช ส่วนการใช้ยาป้องกันโรคนี้นี้ได้แก่ เบนเลท แอนนิบูซิน หรือไดโฟลาแทน 80 ใช้ทาหน้ายางเสมอนกว่าหน้ายางจะหายเป็นปกติ

โรคเปลือกแห้ง

โรคนี้อาจเกิดจากการกรีดเอาน้ำยางออกมากเกินไป มีผลทำให้เนื้อเยื่อเจริญบริเวณเปลือกที่ถูกรีด มีธาตุอาหารไปหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอเปลือกยางบริเวณนั้นจึงแห้งไป

อาการระยะแรกน้ำยางจะจางลงคือมีเนื้อยางแห้งน้อย หลังกรีดยางน้ำยางจะแห้งเป็นจุด ๆ อยู่ตามรอยกรีด เปลือกยางเป็นสีน้ำตาลอ่อน และแยกจากกันเป็นชั้น ถ้ายังกรีดยางต่อไป เปลือกยางจะแห้งสนิทคือไม่มีน้ำยางไหล เปลือกใต้รอยกรีดแตกขยายบริเวณมากขึ้นจนถึงพื้นดินและหลุดออกเนื่องจากเปลือกงอกใหม่ดันออกมา

การป้องกันกำจัด เนื่องจากโรคนี้นี้เป็นอาการผิดปกติทางกายภาพในท่อน้ำยาง จึงไม่มีวิธีรักษาโรคนี้นี้ แต่เมื่อต้นยางเริ่มแสดงอาการปรากฏวิธีป้องกันก็คือ ให้หยุดกรีดยางนั้น 6-12 เดือน หลังจากหยุดพักกรีดแล้วให้เปิดกรีดหน้าใหม่ทางด้านตรงข้ามหรือกรีดหน้าสูงต่อไป

แมลงและศัตรู

ด้วง

เป็นแมลงปีกเป่าขนาดใหญ่ ลำตัวอ้วนป้อมสั้น ยาว ประมาณ 3-5 เซนติเมตร มีนิสัยชอบหลบอยู่ในดินเวลากลางวันและบินออกหากินในเวลาพลบค่ำ ด้วงตัวเมียออกไข่ในดิน ตัวหนอนของด้วงนี้ปกติมีสีขาวรูปร่างอ้วน ๆ ลำตัวยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร อาศัยและเจริญอยู่ในดินกินอินทรีย์วัตถุ และรากยางตลอดจนรากพืชอื่น ๆ เป็นอาหาร จนกว่าจะเป็นดักแด้อยู่ในดินลึกลงไป และเป็นตัวเต็มวัยบินออกหากินผสมพันธุ์ในฤดูต่อมา

การป้องกันกำจัด โดยธรรมชาติตัวหนอนด้วงจะมีต่อขูดรูเป็นตัวที่สำคัญอยู่แล้ว แต่ถ้ามีจำนวนมากก็ควรใช้ยาฆ่าแมลงกำจัด ยาที่แนะนำมี เบนซินเฮกซาคลอร์ไรด์ ดีลคริน หรือเฮปตาคลอไรด์ลงดินให้ทั่วบริเวณที่พบหนอนด้วงอาศัยอยู่

ปลวก

ในสวนยางทั่วไปจะพบปลวกอาศัยอยู่หลายชนิด ส่วนทางอาศัยซากพืชเป็นอาหารและให้ประโยชน์ในการสร้างอินทรีย์วัตถุในดิน ในบรรดาปลวกเหล่านี้มีเพียงชนิดเดียวที่กัดกินต้นยางมีชีวิตด้วยการทำลายส่วนรากและภายในลำต้นจนเป็นโพรง ต้นยางเสียหายถึงตายได้ และส่วนมากจะยืนต้นตายโดยไม่สามารถสังเกตเห็นลักษณะการทำลายตามส่วนต่าง ๆ ภายนอกได้

การป้องกันกำจัด ใช้ยาฆ่าแมลง ออลคริน ดีลคริน หรือคลอเดน ในรูปของเหลวราดที่โคนต้นให้ทั่วบริเวณรากของลำต้นที่ถูกปลวกทำลายและต้นใกล้เคียง

สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การทำสวนยางพาราของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนชาวยางพารา

จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา มีที่ดินเป็นของตนเอง การปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกด้วยวิธีการปลูกด้วยต้นยางชำถุง มีระยะปลูกระหว่างต้นยางพารา 3x7 เมตร ซึ่งจะได้จำนวนต้นยาง 76 ต้น/ไร่ เพื่อให้ต้นยางพาราได้รับแสงอย่างเต็มที่ สามารถเจริญเติบโตได้ดี และให้ผลผลิตต่อไร่สูง ซึ่งยางพารา 1 ต้น ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร จึงมีระยะปลูกสำหรับเกษตรกรที่สัมภาระจะเน้นระยะปลูกที่มีระยะระหว่างแถวกว้าง เพื่อสะดวกในการจัดการและการปลูกพืชคลุมดินในช่วงที่ยังไม่สามารถกรีดยางได้

ลักษณะการกรีดยางพารา

มีลักษณะการแบ่งหน้ากรีดยางแบบหนึ่งในสามของลำต้น และไม่มีการแบ่งหน้ากรีดยางแบบครึ่งลำต้นเพราะการแบ่งหน้ากรีดยางแบบครึ่งลำต้นเป็นการเร่งผลผลิตจนส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยความถี่ในการกรีดยางพารานิยมกรีดยางวันเว้น 1 วัน และมีช่วงเวลาที่ยกรีด 01.00-04.00 น. เป็นช่วงเวลาที่มียางค้ำขึ้นซึ่งทำให้ต้นยางพาราหลั่งน้ำยางสูง

แหล่งที่มาของเงินทุน

จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา มีเงินทุนของตนเองในการทำสวนยางพาราเพียงพอ และที่เกษตรกรที่ใช้เงินทุนของตนเองไม่เพียงพอจึงต้องกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.00 – 10.00 บาทต่อปี

บทที่ 4

ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนสวนยางพารา

องค์ประกอบของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการลงทุนสวนยางพารา

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ จากการสอบถามเกษตรกรผู้ลงทุน ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย 2 ประเภทดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายหลักในการลงทุนทำสวนยางพารา อยู่ในช่วงปลูกสร้างสวนยางพารา ซึ่งครอบคลุมถึงค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อการลงทุนระยะยาว เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างพักอาศัย ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

1.1 ค่าที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินเพื่อปลูกยางพารา ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ราคาที่ดินมีความแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่และเอกสารสิทธิ์ จากราคาประเมินกรมที่ดินทุ่งสง ราคาเฉลี่ยไร่ละ 80,000 บาท ดังนั้นพื้นที่ขนาด 10 ไร่คิดเป็นค่าใช้จ่ายเท่ากับ 800,000 บาท

1.2 ค่าเตรียมพื้นที่ เป็นการปรับสภาพพื้นดินให้เหมาะสมต่อการปลูกยางพาราซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างไถปรับสภาพพื้นดินก่อนลงมือปลูก จะต้องมีการกำจัดวัชพืชและเศษซากต่างๆ ออกไป โดยมีการจ้างไถปรับพื้นที่ไร่ละ 1,600 บาทและไถพรวนปรับสภาพพื้นดินอีก 1 ครั้งในอัตราไร่ละ 900 บาท รวม 2,500 บาทต่อไร่ ดังนั้นพื้นที่ขนาด 10 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายเท่ากับ 25,000 บาท

1.3 ค่าก่อสร้างโรงเรือน เพื่อความสะดวกในการทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตร จึงจำเป็นต้องสร้างโรงเรือน เป็นห้องขนาด 3x4 เมตร ฝ้าผนังพื้นเป็นไม้ที่หาซื้อได้จาก

ชุมชน หลังคามุงด้วยสังกะสี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างหลังละ 3,000 บาท อายุการใช้งาน 25 ปี

1.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ทั้งจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ ราคาอุปกรณ์ อายุการใช้งานและมูลค่าซาก

1.4.1 เครื่องตัดหญ้า เพื่อตัดหญ้าและดูแลสวนยางพารา ราคาเครื่องละ 2,100 บาท จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 4,200 บาท มีอายุการใช้งาน 15 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.2 เครื่องพ่นยาสารเคมีแบบถังสะพายหลังชนิดพ่น ใช้กำจัดวัชพืชต่างๆ ราคาถังละ 2,800 บาท ใช้จำนวน 2 ถัง เป็นเงิน 5,600 บาท มีอายุการใช้งาน 15 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.3 จอบ ใช้ในการกำจัดวัชพืชและขุดหลุม ราคาเล่มละ 200 บาท จำนวน 3 เล่ม รวมเป็นเงิน 600 บาท มีอายุการใช้งาน 8 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.4 พร้า ใช้ในการกำจัดวัชพืช ราคาเล่มละ 185 บาท จำนวน 4 เล่ม รวม 740 บาท อายุการใช้งาน 6 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.5 กรรไกรตัดกิ่ง มีไว้ตัดแต่งกิ่งแขนงของต้นยางพาราเพื่อจัดทรงพุ่ม ราคาเล่มละ 180 บาท จำนวน 1 เล่ม เป็นเงิน 180 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.6 ค่าไม้ชะมบ ใช้ในการวางแนวปลูกในปีแรกครั้งเดียว มักใช้ไม้ไผ่ที่หามาได้ในพื้นที่ ราคาซื้อขายอันละ 1 บาท จำนวน 1,064 อัน รวม 1,064 บาท ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.7 ค่าเชือก ใช้จูงโยงไม้ชะมบในการวางแนวปลูกในปีแรก ราคามัดละ 40 บาท ในการวางแนวจะใช้ 1 มัด คิดเป็นมูลค่า 40 บาท ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.8 ไม้กวาดยาง ใช้กวาดน้ำยางในถ้วยรองน้ำยางช่วยในการเก็บน้ำยางพาราสด ราคาด้ามละ 20 บาท จำนวน 64 ด้าม รวมเป็นเงิน 1,280 บาท ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.9 ถ้วยรองน้ำยาง สำหรับรองรับน้ำยางที่ไหลออกจากต้นยาง จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ถ้วยรองน้ำยางที่เป็นกระเบื้อง ใบละ 5.50 บาท อายุการใช้งาน 16 ปี ไม่มีมูลค่าซาก ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้ประมาณ 76 ใบ ดังนั้นขนาด 10 ไร่ ใช้ 760 ใบ คิดเป็นค่าใช้จ่าย 4,180 บาท ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.10 ถาดรองถ้วย มีไว้สำหรับแขวนถ้วยให้ติดกับต้นยาง ราคาเส้นละ 2.50 บาท จำนวน 760 เส้น คิดเป็นค่าใช้จ่าย 1,900 บาท อายุการใช้งานเฉลี่ย 16 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.11 ลิ่น(ราง) รองน้ำยาง เกษตรกรจะใช้ลิ่นรองน้ำยางเพื่อรับน้ำยางที่ไหลจากรอย กรีดลงถ้วยรับน้ำยาง ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้ประมาณ 76 อัน ดังนั้นในพื้นที่ 10 ไร่ จะต้องใช้ลิ่น 760 อัน อายุการใช้งานของลิ่นเฉลี่ย 3 ปี โดยลิ่นราคา กิโลกรัมละ 50 บาท (จำนวนลิ่น 60 อันต่อกิโลกรัม) ราคาเฉลี่ยอันละ 0.83 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่าย 3,780 บาท ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.12 ถังใส่น้ำยาง ขนาด 20 ลิตร ใช้ใส่น้ำยางที่เทออกจากถ้วยรองน้ำยาง ราคาใบละ 60 บาท จำนวน 4 ใบ เป็นเงิน 240 บาท อายุการใช้งานเฉลี่ย 4 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.13 ถังรวมน้ำยาง ขนาด 60 ลิตร มีไว้สำหรับรวบรวมน้ำยางที่โรงเรียนเพื่อนำน้ำ ยางพาราสดไปจำหน่าย ราคาใบละ 220 บาท จำนวน 4 ใบ คิดเป็นเงิน 880 บาท อายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.14 ตะแกรงกรองน้ำยาง เพื่อกรองสิ่งสกปรกต่างๆ ออกจากน้ำยาง ราคาอันละ 120 บาท จำนวน 4 อัน เป็นเงิน 480 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.15 ตะเกียงแบตเตอรี่ เนื่องจากชาวสวนยางมักกรีดยางในเวลาากลางคืน จึงต้องใช้ แบตเตอรี่เพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้แสงสว่างในขณะกรีดยาง มีทั้งแบบแห้งและแบบเปียก แต่ส่วนใหญ่นิยมใช้แบตเตอรี่แบบแห้งพร้อมเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ราคาชุดละ 250 บาท จำนวน 8 ชุด คิด เป็นค่าใช้จ่าย 2,000 บาท อายุการใช้งานเฉลี่ย 2 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.16 มีดกรีดยาง ใช้สำหรับกรีดยางพารา ราคา 200 บาท จำนวน 16 เล่ม เป็นเงิน 3,200 บาท อายุการใช้งานเฉลี่ย 1 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.17 หินลับมีดกรีดยาง ใช้สำหรับลับมีดกรีดยางให้มีความคมเพื่อให้สามารถใช้กรีดยางได้อย่างสะดวก ราคา 40 บาท จำนวน 32 อัน เป็นเงิน 1,280 บาทอายุการใช้งานเฉลี่ย 0.5 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

1.4.18 รองเท้ายาง ใช้สำหรับสวมใส่ในระหว่างการกรีดยางและเก็บยางพารา เนื่องการสวนยางพาราเป็นพื้นป่าและมีต้นหญ้าที่สูงจึงต้องสวมใส่รองเท้ายางเพื่อปกกันอันตรายจากสัตว์มีพิษ ราคา 200 บาท จำนวน 4 คู่ เป็นเงิน 800 บาทอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Operating Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเกิดขึ้นตลอดของอายุโครงการยางพารา เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ค่าปุ๋ย เป็นต้น

2.1 ค่าแรงงาน

2.1.1 ค่าแรงงานปลูก เป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเพื่อปลูกต้นยางพาราในปีแรกของการดำเนินการผลิต โดยค่าแรงปลูกในอัตรา 700 บาทต่อไร่ ดังนั้นพื้นที่ขนาด 10 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายเท่ากับ 7,000 บาท

2.1.2 ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ยบำรุง ปีที่ 1 – 6 เกษตรกรจะมีการใส่ปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง โดยใช้วิธีหว่านรอบพุ่มใบต้นยาง อัตราค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ย 50 บาทต่อกระสอบ ใช้ปุ๋ยปริมาณ 0.8 กระสอบต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 8 กระสอบต่อครั้ง ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยปีละ 800 บาท รวมปีที่ 1-6 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ยเป็นเงิน 4,800 บาท ปีที่ 7-14 เกษตรกรจะมีการใส่ปุ๋ยบำรุงเฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง โดยใช้วิธีหว่านระหว่างแถวยาง ไม่ยุ่งยากเหมือนกับยางก่อนเปิดกรีดยาง อัตราค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ย 50 บาทต่อกระสอบ ใช้ปุ๋ยปริมาณ 1 กระสอบต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 10 กระสอบต่อครั้ง ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยปีละ 1,000 บาท รวมปีที่ 7-14 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ยเป็นเงิน 8,000 บาท ส่วนปีที่ 15-22 ซึ่งเป็นช่วงที่ยางมีอายุมาก เกษตรกรใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง อัตราค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ย 50 บาทต่อกระสอบ ใช้ปุ๋ยปริมาณ 1.2 กระสอบต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 12 กระสอบ ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยปีละ 600 บาท รวมปีที่ 15-22 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานในการใส่ปุ๋ยเป็นเงิน 4,800 บาท

2.1.3 ค่าแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ปีที่ 1 – 14 เกษตรกรจะมีการฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง อัตราค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมี 50 บาทต่อลิตร ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชปริมาณ 1 ลิตรต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 10 ลิตรต่อครั้ง ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีปีละ 1,000 บาท รวมปีที่ 1-14 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีเป็นเงิน 14,000 บาท ส่วนปีที่ 15 – 22 เกษตรกรจะมีการฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ยปีละ 1 ครั้ง อัตราค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมี 50 บาทต่อลิตร ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชปริมาณ 1 ลิตรต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 10 ลิตร ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีปีละ 500 บาท รวมปีที่ 15-22 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีเป็นเงิน 4,000 บาท

2.1.4 ค่าแรงงานในการดายหญ้าและกำจัดวัชพืช ปีที่ 1-6 เกษตรกรกำจัดวัชพืชเฉลี่ยปีละ 2 ครั้งในอัตราค่าจ้างแรงงานไร่ละ 400 บาทต่อครั้ง ในพื้นที่ 10 ไร่ ค่าแรงในการดายหญ้าและกำจัดวัชพืชปีละ 8,000 บาท รวมปีที่ 1-6 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานในการดายหญ้าและกำจัดวัชพืชเป็นเงิน 48,000 บาท ส่วนปีที่ 7-22 เกษตรกรกำจัดวัชพืชเฉลี่ยปีละ 1 ครั้งในอัตราค่าจ้างแรงงานไร่ละ 400 บาทต่อครั้ง ในพื้นที่ 10 ไร่ ค่าแรงในการดายหญ้าและกำจัดวัชพืชปีละ 4,000 บาท รวมปีที่ 7-22 คิดเป็นค่าจ้างแรงงานในการดายหญ้าและกำจัดวัชพืชเป็นเงิน 64,000 บาท

2.1.5 ค่าแรงงานในการกรีด เก็บเกี่ยวผลผลิต จากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการว่าจ้างแรงงานโดยคิดค่าจ้างเป็นมูลค่าง้อยละ 40 ของผลผลิตที่จำหน่ายซึ่งจะแปรผันไปตามราคาและปริมาณขงที่จำหน่ายในแต่ละครั้ง ในการวิจัยครั้งนี้จะคิดค่าจ้างแรงงานจากการแบ่งรายได้จากการขายผลผลิตในสัดส่วน 60:40 (เจ้าของสวนร้อยละ 60 แรงงานร้อยละ 40) โดยค่าจ้างแรงงานจะคำนวณจากมูลค่าง้อยที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 7-22

2.2 ปัจจัยการผลิต

2.2.1 ค่าพันธุ์ยางพาราหรือ ค่ายางชำถุง ยางชำถุงเป็นวัสดุปลูกในการปลูกยาง ซึ่งมีราคาแตกต่างกันไปตามพันธุ์ยางและความนิยมของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ โดยทั่วไปเกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์ RRIM600 ซึ่งมีราคาเฉลี่ยตันละ 35 บาทต่อตัน โดย 1 ไร่ มีจำนวน 76 ต้น ดังนั้นขนาดพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 760 ต้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายเท่ากับ 26,600 บาท

2.2.2 ค่าปุ๋ยเคมีจากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยปีที่ 1-6 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ใช้ปุ๋ยปริมาณ 0.8 กระสอบต่อครั้งต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ ใช้ 8 กระสอบต่อครั้ง (กระสอบละ 50

กิโลกรัม) ดังนั้นปริมาณปุ๋ยปีละ 16 กระสอบ (1,200 กิโลกรัม) โดยทั่วไปเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-8-20 ราคาปุ๋ยกระสอบละ 800 บาท หรือกิโลกรัมละ 16 บาท ค่าปุ๋ยเคมีปีละ 12,800 บาท รวมปีที่ 1-6 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 76,800 บาท ปีที่ 7-14 ใส่ปุ๋ยบำรุงปีละ 2 ครั้งต่อปี ใช้ปุ๋ยปริมาณ 1 กระสอบต่อครั้งต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ใช้ 10 กระสอบต่อครั้ง (กระสอบละ 50 กิโลกรัม) ดังนั้นปริมาณปุ๋ยปีละ 20 กระสอบ (1,000 กิโลกรัม) โดยทั่วไปเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 ราคาปุ๋ยกระสอบละ 800 บาท หรือกิโลกรัมละ 16 บาท ค่าปุ๋ยปีละ 16,000 บาท รวมปีที่ 7-14 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 128,000 บาท ส่วนปีที่ 15-22 ใส่ปุ๋ยบำรุงปีละ 1 ครั้งต่อปี ใช้ปุ๋ยปริมาณ 1.2 กระสอบต่อครั้งต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ใช้ 12 กระสอบต่อครั้ง (กระสอบละ 50 กิโลกรัม) ดังนั้นปริมาณปุ๋ยปีละ 12 กระสอบ (600 กิโลกรัม) โดยทั่วไปเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 ราคาปุ๋ยกระสอบละ 800 บาท หรือกิโลกรัมละ 16 บาท ค่าปุ๋ยปีละ 9,600 บาท รวมปีที่ 15-22 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 76,800 บาท

2.2.3 ค่าสารกำจัดวัชพืช จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจะใช้สารกำจัดวัชพืชในปริมาณมากในปีแรกๆ แต่หลังจากยางมีอายุมากขึ้น เกษตรกรจะใช้สารกำจัดวัชพืชน้อยลง เนื่องจากต้นยางเจริญเติบโตมากขึ้น เกษตรกรจะค่าสารกำจัดวัชพืชปีที่ 1-14 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ใช้ค่าสารกำจัดวัชพืชปริมาณ 1 ลิตรต่อครั้งต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ใช้ 10 ลิตรต่อครั้ง ดังนั้นปริมาณค่าสารกำจัดวัชพืชปีละ 20 ลิตร (4 แกลลอน) ราคาแกลลอนละ 600 บาท ค่าสารกำจัดวัชพืชปีละ 2,400 บาท รวมปีที่ 1-14 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 33,600 บาท ปีที่ 15-22 ปี จำนวน 1 ครั้งต่อปี ใช้ค่าสารกำจัดวัชพืชปริมาณ 1 ลิตรต่อครั้งต่อไร่ ในพื้นที่ 10 ไร่ใช้ 10 ลิตรต่อครั้ง ดังนั้นปริมาณค่าสารกำจัดวัชพืชปีละ 10 ลิตร (2 แกลลอน) ราคาแกลลอนละ 600 บาท ค่าสารกำจัดวัชพืชปีละ 1,200 บาท รวมปีที่ 7-14 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 9,600 บาท

2.2.4 ค่ายาทาหน้ายาง ช่วงฤดูฝนเกษตรกรจะต้องซื้อยาทาหน้ายางหลังปิดกรีดแล้ว เพื่อป้องกันเชื้อรา โดยจากการสำรวจพบว่าเกษตรกรจะทาหน้ายางตั้งแต่ปีที่ 10-15 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ใช้ปริมาณครั้งละ 0.5 กิโลกรัม โดยยาทาหน้ายางมีราคาเฉลี่ยถุงละ 50 บาท (ถุงละ 1 กิโลกรัม) ค่ายาทาหน้ายางปีละ 50 บาท รวมปีที่ 10 – 15 คิดเป็นค่าใช้จ่าย 300 บาท ส่วนปีที่ 16 จนถึงโคนไม้พบการทาหน้า

2.2.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับเครื่องตัดหญ้า และ เครื่องพ่นสารเคมี ใช้ปริมาณปีละ 30 ลิตร ราคาลิตรละ 30 บาท ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 900 บาทต่อปี

2.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ดังนี้

2.3.1 ภาษีที่ดิน เกษตรกรจะต้องเสียภาษีที่ดินทุกปีในอัตราไร่ละ 5 บาท ดังนั้นพื้นที่ 10 ไร่ผู้ลงทุนต้องเสียภาษีที่ดินปีละ 50 บาท

2.3.2 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร

2.3.2.1 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้า โดยทั่วไปจะซ่อมประมาณ 6 ปีต่อ 1 ครั้ง เป็นเงิน 400 บาท โดยปีที่ซื้อเครื่องตัดหญ้าจะไม่มีค่าซ่อมแซม

2.3.2.2 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องพ่นยา โดยทั่วไปจะซ่อมประมาณ 6 ปีต่อ 1 ครั้ง เป็นเงิน 300 บาท โดยปีที่ซื้อเครื่องพ่นยาจะไม่มีค่าซ่อมแซม

2.3.2.3 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน มีการซ่อมแซมกระเบื้องที่แตกหักหรือชำรุดบางส่วน ครั้งละ 500 บาททุก 10 ปี

เงินทุนหมุนเวียน

เงินทุนหมุนเวียนเป็นเงินที่เกษตรกรผู้ลงทุนสวนยางพารานำมาสำรองไว้ใช้เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหากระแสเงินสดขาดแคลน เพราะค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดูแลรักษาต้นยางพาราให้เจริญเติบโตสามารถให้ผลผลิตที่มีคุณภาพตลอดอายุของต้นยางพารา จำนวนเงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ให้มีจำนวนร้อยละ 35 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) ในปีแรก ดังนั้นคิดเป็นเงินเท่ากับ 20,760 บาท

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการลงทุนสวนยางพารา แสดงในตารางที่ 10 ตั้งแต่ปีที่ 0 ซึ่งเป็นปีที่ลงทุนแสดงค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) ประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างโรงเรือน ค่าใช้จ่ายในเตรียมพื้นที่ พันธุ์ยางพารา เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมดเท่ากับ 834,004 บาท ต่อมาในปีที่ 1 เริ่มมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เพื่อดูแลการเจริญเติบโตของต้นยางพารา รวมถึงการกรีดยางพาราและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพาราสด จึงมีค่าใช้จ่ายต่างๆเพิ่มขึ้น โดยตั้งแต่ปี 1 จนถึงตลอดอายุของโครงการสวนยางพารา (22 ปี) จะมีค่าใช้จ่ายในการดูแลการเจริญเติบโตของต้นยางพารา เช่นค่าปุ๋ย ค่าแรงใส่ปุ๋ย ค่าสารเคมี ค่าแรงฉีดสารเคมี ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น และในช่วงต้นยางพาราอายุ 7-22 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานกรีดยางเกี่ยวกับผลผลิตน้ำยางพาราสด เพื่อป้องกันความเสี่ยงกับการประสพภาวะเงินทุนขาดแคลนจึงต้องการทำมีเงินทุนหมุนเวียนสำรองไว้เป็นจำนวนร้อยละ 35 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คิดเป็นจำนวนเงิน 20,760 บาท

ตารางที่ 10 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

รายการ/ปี	0	1	2	3	4	5
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน						
1. ค่าที่ดิน	800,000	-	-	-	-	-
2. ค่าเตรียมพื้นที่	25,000	-	-	-	-	-
3. ค่าก่อสร้างโรงเรือน	3,000	-	-	-	-	-
4. ค่าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ						
เครื่องตัดหญ้า	2,100	-	-	-	-	-
เครื่องพ่นยา	2,800	-	-	-	-	-
จอบ	-	200	-	-	-	-
พรั้า	-	185	-	-	-	-
กรรไกรตัดกิ่ง	-	180	-	-	-	-
ไม้ชะมบ	1,064	-	-	-	-	-
เชือก	40	-	-	-	-	-
ไม้กวางยาง	-	-	-	-	-	-
ถ้วยรองน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ลวดรองถาดน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ดิน (วาง) รองน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ถังใส่น้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ถังรวมน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ตะแกรงกรองน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ตะเกียงแบบเดอรี	-	-	-	-	-	-
มีดกรีดยาง	-	-	-	-	-	-
หินลับมีดกรีดยาง	-	-	-	-	-	-
รองเท้ายาง	-	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	834,004	565	0	0	0	0
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						
1. ค่าจ้างแรงงาน	-					
ค่าแรงงานปลูก	-	7,000	-	-	-	-
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	-	800	800	800	800	800
ค่าแรงฉีดสารเคมี	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ค่าแรงคานหิ้วและกำจัดวัชพืช	-	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-
2. ค่าปัจจัยการผลิต						
ค่าพันธุ์ยางพารา	-	26,600	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	-	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	0	1	2	3	4	5
ค่าสารกำจัดวัชพืช	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
ค่ายาทาหน้ายาง	-	-	-	-	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	900	900	900	900	900
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ						
ค่าภาษีที่ดิน	-	50	50	50	50	50
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	-	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้า	-	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องพ่นยา	-	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน	-	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	59,550	25,950	25,950	25,950	25,950
เงินทุนหมุนเวียน	20,760					
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	854,764	60,115	25,950	25,950	25,950	25,950

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	6	7	8	9	10	11
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน						
1. ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-
2. ค่าเตรียมพื้นที่	-	-	-	-	-	-
3. ค่าก่อสร้างโรงเรือน	-	-	-	-	-	-
4. ค่าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ						
เครื่องตัดหญ้า	-	-	-	-	-	-
เครื่องพ่นยา	-	-	-	-	-	-
จอบ	-	-	-	200	-	-
พรวน	-	185	-	-	-	-
กรรไกรตัดกิ่ง	-	-	-	-	-	-
ไม้ชะมบ	-	-	-	-	-	-
เชือก	-	-	-	-	-	-
ไม้กวางยาง	-	80	80	80	80	80
ถ้วยรองน้ำยาง	-	4,180	-	-	-	-
สวตรองถาดน้ำยาง	-	1,900	-	-	-	-
ลิ้น (ราง) รองน้ำยาง	-	630	-	-	630	-

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	6	7	8	9	10	11
ถังใต้น้ำยาง	-	60	-	-	-	60
ถังรวมน้ำยาง	-	220	-	-	-	-
ตะแกรงกรองน้ำยาง	-	120	-	-	-	-
ตะเกียงแบตเตอรี่	-	250	-	250	-	250
มีดกรีดยาง	-	200	200	200	200	200
หินลับมีดกรีดยาง	-	80	80	80	80	80
รองเท้ายาง	-	200	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	0	8,105	360	810	990	670
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						
1. ค่าจ้างแรงงาน						
ค่าแรงงานปลูก	-	-	-	-	-	-
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ค่าแรงฉีดสารเคมี	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ค่าแรงค้ายางและกำจัดวัชพืช	8,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	-	49,680	103,680	112,320	129,600	142,560
2. ค่าปัจจัยการผลิต						
ค่าพันธุ์ยางพารา	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	12,800	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
ค่าสารกำจัดวัชพืช	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
ค่ายาทาหน้ายาง	-	-	-	-	50	50
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	900	900	900	900	900	900
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ						
ค่าภาษีที่ดิน	50	50	50	50	50	50
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร						
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้า	400	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องพ่นยา	300	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษารางเรือ	-	-	-	-	500	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	26,650	75,030	129,030	137,670	155,500	167,960
เงินทุนหมุนเวียน						
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	26,650	83,135	129,390	138,480	156,490	168,630

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	12	13	14	15	16	17
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน						
1. ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-
2. ค่าเตรียมพื้นที่	-	-	-	-	-	-
3. ค่าก่อสร้างโรงเรือน	-	-	-	-	-	-
4. ค่าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ						
เครื่องตัดหญ้า	-	-	-	-	2,100	-
เครื่องพ่นยา	-	-	-	-	2,800	-
จอบ	-	-	-	-	-	200
พรวน	-	185	-	-	-	-
กรรไกรตัดกิ่ง	-	-	-	-	-	-
ไม้ชะมบ	-	-	-	-	-	-
เชือก	-	-	-	-	-	-
ไม้กางเขน	80	80	80	80	80	80
ถ้วยรองน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ลวดรองถาดน้ำยาง	-	-	-	-	-	-
ลิ้น (ราง) รองน้ำยาง	-	630	-	-	630	-
ถังใส่น้ำยาง	-	-	-	60	-	-
ถังรวมน้ำยาง	220	-	-	-	-	220
ตะแกรงกรองน้ำยาง	120	-	-	-	-	120
ตะเกียงแบตเตอรี่	-	250	-	250	-	250
มีดกรีดยาง	200	200	200	200	200	200
หินลับมีดกรีดยาง	80	80	80	80	80	80
รองเท้ายาง	200	-	-	-	-	200
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	900	1,425	360	670	5,890	1,350
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						
1. ค่าจ้างแรงงาน						
ค่าแรงงานปลูก	-	-	-	-	-	-
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	1,000	1,000	1,000	600	600	600
ค่าแรงฉีดสารเคมี	1,000	1,000	1,000	500	500	500
ค่าแรงค้ายางและกำจัดวัชพืช	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	138,600	120,960	108,000	99,360	94,320	90,360
2. ค่าปัจจัยการผลิต						
ค่าพันธุ์ยางพารา	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	16,000	16,000	16,000	9,600	9,600	9,600

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	12	13	14	15	16	17
ค่าสารกำจัดวัชพืช	2,400	2,400	2,400	1,200	1,200	1,200
ค่ายาทาหน้ายาง	50	50	50	50	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	900	900	900	900	900	900
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ						
ค่าภาษีที่ดิน	50	50	50	50	50	50
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร						
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้า	400	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องพ่นยา	300	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน	-	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	164,700	146,360	133,400	116,260	111,170	107,210
เงินทุนหมุนเวียน						
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	165,600	147,785	133,760	116,930	117,060	108,560

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	18	19	20	21	22
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน					
1. ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
2. ค่าเตรียมพื้นที่	-	-	-	-	-
5. ค่าก่อสร้างโรงเรือน	-	-	-	-	-
6. ค่าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ					
เครื่องตัดหญ้า	-	-	-	-	-
เครื่องพ่นยา	-	-	-	-	-
จอบ	-	-	-	-	-
พรวน	-	185	-	-	-
กรรไกรตัดกิ่ง	-	-	-	-	-
ไม้ชะมบ	-	-	-	-	-
เชือก	-	-	-	-	-
ไม้กวางยาง	80	80	80	80	80
ถ้วยรองน้ำยาง	-	-	-	-	-
ลวดรองลาดน้ำยาง	-	-	-	-	-
ลีน (ราง) รองน้ำยาง	-	630	-	-	630
ถังใส่น้ำยาง	-	60	-	-	-

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ/ปี	18	19	20	21	22
ถึงรวมน้ำยาง	-	-	-	-	220
ตะแกรงกรองน้ำยาง	-	-	-	-	120
ตะเกียงแบตเตอรี่	-	250	-	250	-
มีดกรีดยาง	200	200	200	200	200
หินลับมีดกรีดยาง	80	80	80	80	80
รองเท้ายาง	-	-	-	-	200
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	360	1,485	360	610	1,530
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
1. ค่าจ้างแรงงาน					
ค่าแรงงานปลูก	-	-	-	-	-
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	600	600	600	600	600
ค่าแรงฉีดสารเคมี	500	500	500	500	500
ค่าแรงค้ายางและกำจัดวัชพืช	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	138,600	120,960	108,000	99,360	94,320
2. ค่าปัจจัยการผลิต					
ค่าพันธุ์ยางพารา	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
ค่าสารกำจัดวัชพืช	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
ค่ายาทาหน้ายาง	-	-	-	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	900	900	900	900	900
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ					
ค่าภาษีที่ดิน	50	50	50	50	50
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร					
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้า	400	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องพ่นยา	300	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน	-	-	500	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	156,150	137,810	125,350	116,210	111,170
เงินทุนหมุนเวียน					
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	156,510	139,295	125,710	116,820	112,700

ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพารา

ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ประกอบด้วยรายได้จาก 2 แหล่ง ดังนี้

1. รายได้ที่ได้รับจากผลผลิตน้ำยางสด ซึ่งคำนวณจากการนำราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ คูณกับจำนวนผลผลิต ของสวนยางพาราขนาด 10 ไร่

การให้ผลผลิตยางพาราจะเริ่มตั้งแต่ปีที่เปิดกรีดคือปีที่ 7 เป็นต้นไป โดยในช่วงแรกยางพาราจะให้ผลผลิตต่อไร่ น้อย เนื่องจากจำนวนต้นที่กรีดได้ไม่เต็มพื้นที่และยังไม่ถึงช่วงที่ให้ น้ำยางสูงสุดของยางแต่ละพันธุ์ และจะค่อยๆเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ จนถึงจุดสูงสุด จากนั้นเมื่อยางมีอายุมาก ผลผลิตจะค่อยๆลดลง โดยจากการสำรวจพบว่าปีที่ 11 มีผลผลิตสูงสุดเฉลี่ย 396 กิโลกรัม/ไร่ หรือ 5,544 กิโลกรัม/พื้นที่ 10 ไร่ ส่วนราคาน้ำยางพาราสด 90 บาท จากราคาเฉลี่ยจากเดือนมกราคม ถึงตุลาคม พ.ศ. 2555 (ตารางที่ 2) และสามารถคำนวณหาผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการขาย น้ำยางพาราสด (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ปริมาณผลผลิต ราคาน้ำยางพาราสด และรายรับต่อปีของสวนยางพารา

อายุยางพารา ปีที่	ปริมาณต่อไร่/ปี (กิโลกรัม)	ปริมาณต่อ10ไร่/ ปี (กิโลกรัม)	ราคาน้ำยางพารา สด(บาท/ กิโลกรัม)	รายรับต่อ10ไร่/ปี (บาท)
1-6	-	-	-	-
7	138	1,380	90	124,200
8	288	2,880	90	259,200
9	312	3,120	90	280,800
10	360	3,600	90	324,000
11	396	3,960	90	356,400
12	385	3,850	90	346,500
13	336	3,360	90	302,400
14	300	3,000	90	270,000
15	276	2,760	90	248,400
16	262	2,620	90	235,800
17	251	2,510	90	225,900
18	244	2,440	90	219,600
19	238	2,380	90	214,200
20	228	2,280	90	205,200
21	216	2,160	90	194,400
22	182	1,820	90	163,800
รวม				3,970,800

2. มูลค่าคงเหลือของทรัพย์สิน คือมูลค่าของทรัพย์สิน เช่น ที่ดิน และการขายไม้ยางพารา เมื่อครบอายุโครงการ (22 ปี) เป็นต้น

มูลค่าทรัพย์สินคงเหลือ เกษตรกรสามารถขายไม้ยางและที่ดินได้อีก โดยราคาที่ดินจะมีความแตกต่างกันไปตามกรรมสิทธิ์และที่ตั้ง กล่าวคือหากอยู่ติดถนน เป็นที่ราบหรือเส้นทางคมนาคม ราคาจะสูง แต่หากอยู่ห่างถนนหรือเป็นที่ลาดชัน ราคาจะต่ำกว่า ซึ่งจากการสอบถามราคาที่ดินมีเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดเฉลี่ยไร่ละ 80,000 บาท ราคารับซื้อไม้ยางแบบเหมาไร่ละ 80,000 บาท ดังนั้นพื้นที่ 10 ไร่คิดเป็นมูลค่าที่ดิน 800,000 บาท มูลค่าไม้ยาง 800,000 บาท ส่วนมูลค่าคงเหลือของอุปกรณ์การเกษตร คำนวณได้ดังนี้ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 มูลค่าคงเหลือของทรัพย์สิน เมื่อสิ้นสุดอายุขง 22 ปี

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	มูลค่า (บาท)	มูลค่าคงเหลือ (ปี)
ค่าที่ดิน	80,000	10	800,000	800,000
ไม้ยางพารา	80,000	10	800,000	800,000
รวม				1,600,000

เงินทุนหมุนเวียน

เมื่อมีการสำรองเงินทุนหมุนเวียนไว้ในองค์ประกอบของค่าใช้จ่าย โดยคิดเป็นร้อยละ 35 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในปีแรก เป็นจำนวนเงิน 20,760 บาท เพื่อใช้ป้องกันความเสี่ยงกับการประสพสภาวะเงินทุนขาดแคลน ตลอดอายุของโครงการสวนยางพาราแล้ว ในปีสุดท้ายของอายุสวนยางพาราเงินทุนในส่วนนี้ก็จะได้กลับคืนมาจำนวนเงินเท่าเดิม โดยสามารถนำเงินทุนหมุนเวียนไปรวมกับรายได้ในปีสุดท้ายของอายุโครงการสวนยางพารา

ตารางที่ 13 ผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการ ลงทุน	ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงาน	รวมค่าใช้จ่าย ทั้งหมด	รวมรายได้ทั้งหมด	รายได้สุทธิ
0	834,004	20,760*	854,764	-	-854,764
1	565	59,550	60,115	-	-60,115
2	0	25,950	25,950	-	-25,950
3	0	25,950	25,950	-	-25,950
4	0	25,950	25,950	-	-25,950
5	0	25,950	25,950	-	-25,950
6	0	26,650	26,650	-	-26,650
7	8,105	75,030	83,135	124,200	41,065
8	360	129,030	129,390	259,200	129,810
9	810	137,670	138,480	280,800	142,320
10	990	155,500	156,490	324,000	167,510
11	670	167,960	168,630	356,400	187,770
12	900	164,700	165,600	346,500	180,900
13	1,425	146,360	147,785	302,400	154,615
14	360	133,400	133,760	270,000	136,240
15	670	116,260	116,930	248,400	131,470
16	5,890	111,170	117,060	235,800	118,740
17	1,350	107,210	108,560	225,900	117,340
18	360	156,150	156,510	219,600	63,090
19	1,485	137,810	139,295	214,200	74,905
20	360	125,350	125,710	205,200	79,490
21	610	116,210	116,820	194,400	77,580
22	1,530	111,170	112,700	1,784,560**	1,671,860

หมายเหตุ: *เงินทุนหมุนเวียน

**รวมมูลค่าคงเหลือของทรัพย์สิน จำนวน 1,600,000 บาท และเงินทุนหมุนเวียน 20,760 บาท

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ คือการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อหาความคุ้มค่าทางการเงิน โดยหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR Cost) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Ratio : BCR) ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test)

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการทำสวนยางพาราโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7 สามารถหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PVB) ได้เท่ากับ 1,967,341.67 บาท มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (PVC) เท่ากับ 1,846,985.40 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ 120,356.27 บาท โดยมีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.80 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) เท่ากับ 13 ปี 4 เดือน (คำนวณจากตารางที่ 14 ผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่) ซึ่งตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการลงทุนสวนยางพารานั้นมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ 120,356.27 มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่า ผู้ลงทุนสวนยางพาราลดโครงการจะมีผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.80 มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมรายย่อยขั้นต่ำ (MRR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน (ร้อยละ 7 ต่อปี) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง เมื่อผู้ลงทุนสวนยางพาราลงทุนไป 1 บาท ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทน 1.07 บาท และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (PBP) มีระยะเวลาคืนทุน 13 ปี 4 เดือนซึ่งสามารถคืนทุนได้ในระยะสั้นเนื่องจากอายุของโครงการสวนยางพารามี 22 ปี จากเกณฑ์การวิเคราะห์ทางการเงินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้ลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ทางการเงินของการสวนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

ปีที่	รายได้ ทั้งหมด	รายจ่าย ทั้งหมด	อัตราคิดลด ร้อยละ 7	มูลค่าปัจจุบัน รายได้ทั้งหมด	มูลค่าปัจจุบัน รายจ่ายทั้งหมด	มูลค่าปัจจุบัน ผลประโยชน์สุทธิ
0	-	854,764	1.0000	-	854,764.00	- 854,764.00
1	-	60,115	0.9346	-	56,183.48	- 56,183.48
2	-	25,950	0.8734	-	22,664.73	- 22,664.73
3	-	25,950	0.8163	-	21,182.99	- 21,182.99
4	-	25,950	0.7629	-	19,797.26	- 19,797.26
5	-	25,950	0.7130	-	18,502.35	- 18,502.35
6	-	26,650	0.6663	-	17,756.90	- 17,756.90
7	124,200	83,135	0.6227	77,339.34	51,768.16	25,571.18
8	259,200	129,390	0.5820	150,854.40	75,304.98	75,549.42
9	280,800	138,480	0.5439	152,727.12	75,319.27	77,407.85
10	324,000	156,490	0.5083	164,689.20	79,543.87	85,145.33
11	356,400	168,630	0.4751	169,325.64	80,116.11	89,209.53
12	346,500	165,600	0.4440	153,846.00	73,526.40	80,319.60
13	302,400	147,785	0.4150	125,496.00	61,330.78	64,165.23
14	270,000	133,760	0.3878	104,706.00	51,872.13	52,833.87
15	248,400	116,930	0.3624	90,020.16	42,375.43	47,644.73
16	235,800	117,060	0.3387	79,865.46	39,648.22	40,217.24
17	225,900	108,560	0.3166	71,519.94	34,370.10	37,149.84
18	219,600	156,510	0.2959	64,979.64	46,311.31	18,668.33
19	214,200	139,295	0.2765	59,226.30	38,515.07	20,711.23
20	205,200	125,710	0.2584	53,023.68	32,483.46	20,540.22
21	194,400	116,820	0.2415	46,947.60	28,212.03	18,735.57
22	1,784,560	112,700	0.2257	402,775.19	25,436.39	377,338.80
มูลค่าปัจจุบันของรายได้ (PVB)						1,967,341.67
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย (PVC)						1,846,985.40
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)						120,356.27
อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR)						7.80%
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR)						1.07
ระยะคืนทุน (PBP)						7 ปี 5 เดือน

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

ในการลงทุนทำสวนยางพารานั้น ปัจจุบันการลงทุนทำสวนยางพารา เป็นการลงทุนระยะยาว เนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นสามารถเริ่มกรีดเมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป หรือมีเส้นรอบลำต้น 50 เซนติเมตร จึงจะได้รับผลตอบแทนจากน้ำยางพาราสด ดังนั้นผู้ลงทุนจึงประสบกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นในด้านราคาของน้ำยางพาราสด และด้านราคาปัจจัยการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบด้านผลตอบแทนลดลงและมีต้นทุนที่สูง ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสี่ยงและไม่แน่นอนของการลงทุนสวนยางพารา จึงทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุน ด้วยวิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ในการลงทุนสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

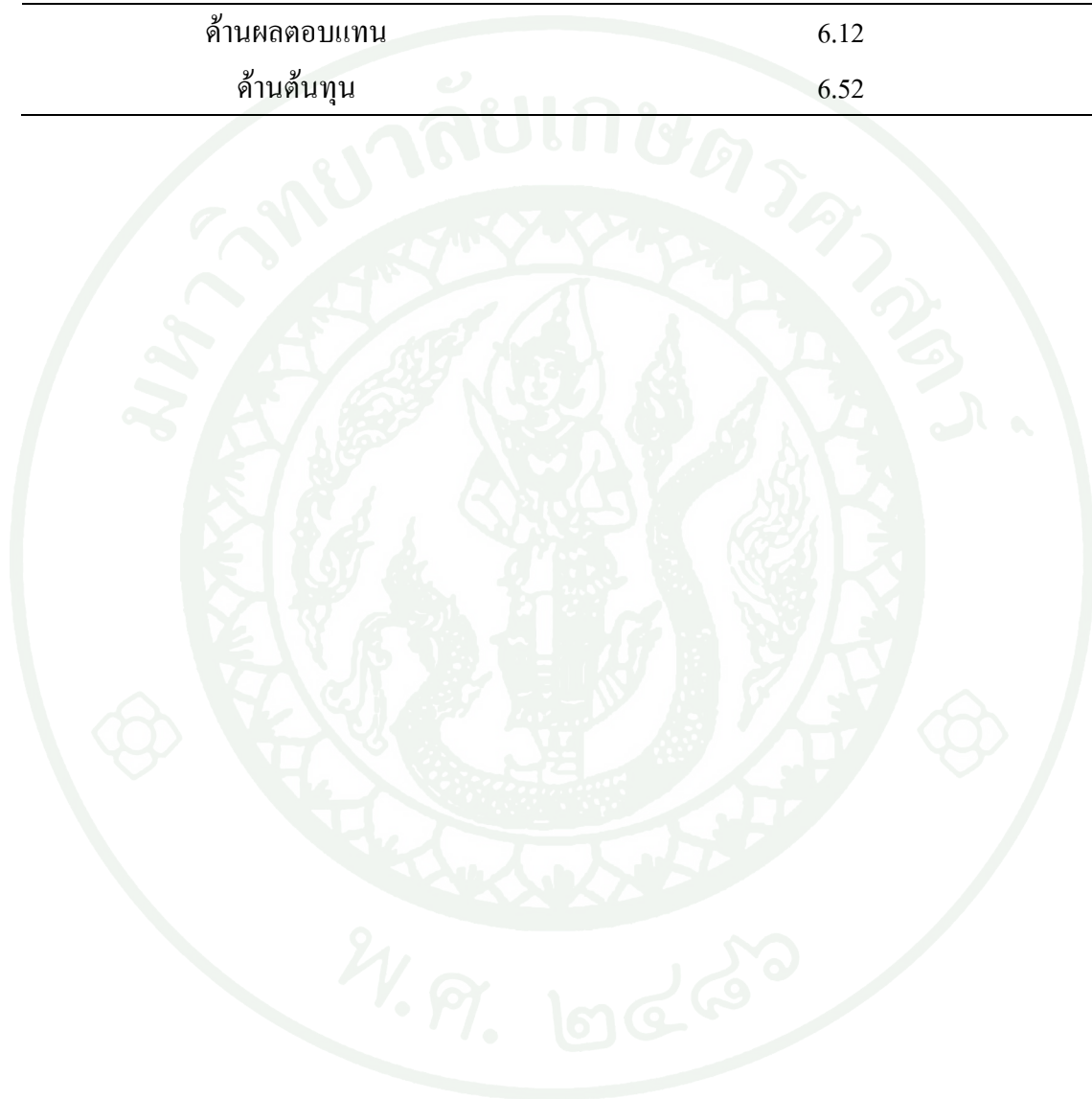
ในการวิเคราะห์จะใช้วิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนโดยสมมติให้ต้นทุนรวมทั้งหมดเพิ่มขึ้นหรือผลตอบแทนลดลงจนกว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 เพื่อประเมินความเสี่ยง ว่าควรมีสภาพแปรเปลี่ยนสภาพมากน้อยเพียงใด โดยที่การลงทุนยังคงให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนทางการเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 16) สามารถสรุปได้ว่า

ด้านผลตอบแทนจากการลงทุนสวนยางพาราสามารถลดลงไม่เกินร้อยละ 6.12 ของผลตอบแทนทั้งหมด ราคาน้ำยางพาราสามารถลดลงถึงระดับราคา 83.5 บาทจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 5,312.47 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งจะทำให้การลงทุนนี้ยังให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนอยู่

ต้นทุนในการลงทุนสวนยางพาราสามารถเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 6.52 ของต้นทุนรวมทั้งหมด จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งจะทำให้การลงทุนนี้ยังให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนอยู่

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการลงทุนสวนยางพารา
ขนาด 10 ไร่

Switching Value Test	ร้อยละ
ด้านผลตอบแทน	6.12
ด้านต้นทุน	6.52



แผนธุรกิจ

จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า การทำสวนยางพาราในพื้นที่ดังกล่าวมีความคุ้มค่าจากการลงทุน โดยผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) เป็นบวก คือ 120,356.27 บาท อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 7.80 ของผลตอบแทนทั้งหมด และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนนี้ให้ผลตอบแทนทางการเงินที่สูงและมีความเป็นไปได้จากการลงทุน

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการลงทุนการทำสวนยางพาราจะให้ผลตอบแทนทางการเงินที่มีความเป็นไปได้ แต่เนื่องจากการลงทุนทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนในระยะยาวที่ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงรวมถึงต้องมีแผนงานที่แน่นอน ดังนั้นเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนจึงต้องมีการวางแผนธุรกิจการทำสวนยางพารา ซึ่งแผนธุรกิจจะประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค แผนการจัดหาวัตถุดิบ การจัดทำแผนการผลิต รวมถึงการวางแผนการตลาด ตลอดจนการวางแผนทางการเงิน ดังนั้น แผนต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรหรือผู้ลงทุนมีแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่ดี เพื่อให้การลงทุนทำสวนยางพารามีคุณภาพตามหลักวิชา และคุ้มค่ากับการลงทุน

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกธุรกิจ เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผู้ลงทุนทำสวนยางพารา โดยใช้วิธี SWOT Analysis ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์จุดแข็ง

- พื้นที่เพาะปลูกยางพาราอยู่ในภูมิภาคที่มีศักยภาพในการผลิตสูง เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม แหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ส่งผลที่ดีต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ทำให้ผลผลิตที่ได้จึงมีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของตลาด

- เกษตรกรมีความรู้ความชำนาญและทักษะด้านการผลิต เนื่องจากยางพาราถือได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น มีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เทคนิคการผลิตสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน

การวิเคราะห์จุดอ่อน

- การลงทุนสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว เนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นสามารถเริ่มกรีดยเมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป หรือมีเส้นรอบลำต้น 50 เซนติเมตร จึงจะได้รับผลตอบแทน อีกทั้งมีต้นทุนที่สูงในช่วงแรกของการเพาะปลูก อาจจะทำให้ผู้ลงทุนขาดเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการผลิตในขณะที่ยังไม่มีรายได้จากผลผลิตยางพาราและรับภาระจากการจัดหาเงินลงทุน

- การขายเฉพาะน้ำยางพาราอย่างเดียวโดยไม่มีแปรรูปเป็นยางพาราแผ่น เพื่อยืดอายุของยางพารา ในช่วงที่ราคายางพารามีความผันผวนสูง อาจทำให้ได้รับผลตอบแทนน้อยการแปรรูปยางพาราแผ่น

การวิเคราะห์โอกาส

- มีสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางตั้งอยู่ในพื้นที่ประจำจังหวัด ส่งเสริมเพื่อยกระดับรายได้ และคอยให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับคำแนะนำและกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

- แนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ของต่างประเทศโดยเฉพาะจีน ส่งผลให้มีความต้องการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยทดแทนความต้องการใช้ยางพาราของสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และยุโรป ที่มี ความผันผวนตามสภาวะเศรษฐกิจโลก

การวิเคราะห์อุปสรรค

- ปริมาณการลงทุนปลูกสวนยางพาราที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอและมีราคาสูง เช่น พันธุ์ยางพารา ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น

- ในพื้นที่เพาะปลูกมีความเสี่ยงในด้านภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น อาจทำให้ ต้นยางพาราได้รับความเสียหาย

- ราคายางพารามีความผันผวนสูง ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐานด้านอุปสงค์ และอุปทาน รวมถึงการเก็งกำไรของนักลงทุนในตลาดซื้อขายล่วงหน้า
แผนการจัดหาวัตถุดิบ

แผนการจัดหาวัตถุดิบ

การจัดการสวนยางพาราต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านวัตถุดิบ ที่มีความเหมาะสมและมีคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำสวนยางพารา ตั้งแต่การจัดหาต้นพันธุ์ อุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตร วัชพืช รวมถึงการจัดการในเรื่องแรงงานด้วย ดังนั้นแผนการจัดหาวัตถุดิบจึงมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ต้นพันธุ์ยางพารา ผู้ลงทุนสามารถหาซื้อได้จากผู้จำหน่ายต้นพันธุ์ยางที่ได้รับหนังสือรับอนุญาตการจำหน่ายจากกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้แน่ใจว่าต้นพันธุ์ที่จัดซื้อ เป็นต้นพันธุ์ที่ได้รับการคัดสรรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่มีปัญหาในเรื่องการกลายพันธุ์หรือได้พันธุ์ที่ไม่ถูกต้อง และต้นพันธุ์ที่ได้มีความต้านทานต่อโรคและแมลง โดยมีวิธีการเลือกดังนี้

- เป็นต้นยางสมบูรณ์ งามมีสภาพสมบูรณ์ มีใบ 1 – 2 คู่ ขอดแก่เต็มที่
- ลูกกว้างไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว มีรูระบายน้ำออก
- ขนาดต้นวัดเส้นผ่านศูนย์กลางตรงบริเวณที่ติดตา 1.2 – 2.5 เซนติเมตรความสูงจากตาถึงปลายยอดไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
- สภาพต้นและใบสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคแมลงและวัชพืช
- ดินต้องเป็นดินค่อนข้างเหนียวเต็มถุงหรือต่ำกว่าปากถึงไม่เกิน 1 นิ้ว ไม่แตกหักหลุดร่วง

2. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตรในการปลูกยางพารา เช่น จอบ พรวน มีด กรรไกร ไม้ชะมบ เพื่อใช้ในงานขุดหลุมปลูก ตัดแต่งต้นกล้าอย่างก่อนที่จะลงมือปลูกในพื้นที่ และใช้ไม้ชะมบวางแนวระยะการปลูก

3. โรงเรือน เกษตรกรจะสร้างโรงเรือนจำนวน 1 หลัง เพื่อความสะดวกในการทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตรต่างๆ รวมถึงปัจจัยการผลิตต่างๆ

4. แรงงาน สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่นซึ่งมีความชำนาญในการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว ผลผลิต รวมถึงการดูแลบำรุงสวนยางพารา

แผนการผลิต

การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม

ต้นยางสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่ควรเกิน 600 เมตร เป็นพื้นที่ราบ หรือมีความลาดเอียงไม่เกิน 35 องศา และหากลาดเอียงเกิน 15 องศา จำเป็นต้องทำขั้นบันได พื้นที่ต้องไม่เป็นแหล่งที่มีน้ำท่วมขังดินควรเป็นดินร่วนเหนียว-ดินร่วนทราย เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร และไม่มีชั้นหินแข็งหรือชั้นดาน ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่า 1 เมตรมีการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศดี มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.5 – 5.5 และไม่เป็นดินที่มีชั้นหินปูน และสภาพภูมิอากาศมีปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,250 มิลลิเมตร/ปี และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 120-150 วัน/ปี

แผนการเลือกพันธุ์ยาง

ควรเลือกพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตสูง มีการเจริญเติบโตดี และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่จะใช้ในการเพาะปลูก รวมทั้งมีความต้านทานโรคในพื้นที่ได้ดี โดยพันธุ์ยางที่มีความเหมาะสมในพื้นที่คือพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งลักษณะเฉพาะของยางพันธุ์ดังกล่าวมีดังนี้

- ผลผลิตสูง และจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง

- การเจริญเติบโตปานกลาง เปลือกเค็มบางและเปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง
- ต้านทาน โรคราแป้ง ใบจุดนูนปานกลาง แต่อ่อนแอ่มากต่อโรคใบร่วง โรคเส้นดำ
- ปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน ต้านทานลมปานกลาง

แผนการปลูก

การเตรียมการปลูกจะเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ โดยทำการไถพลิกและไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บตอไม้ เศษไม้และเศษวัชพืชออกให้หมด เพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกสร้างสวนยาง โดยวางแผนปลูกตามทิศตะวันออก – ตะวันตกและใช้ระยะปลูก 3 x 7 เมตร แล้วขุดหลุมปลูกขนาด 50*50*50 เซนติเมตร โดยให้แยกดินบนกับดินล่างไว้คนละกองกัน แล้วตากดินประมาณ 10 – 15 วัน จึงสามารถจะปลูกได้ ก่อนปลูกต้องใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ได้แก่ปุ๋ยหินฟอสเฟต อัตรา 60 กรัม/หลุม และปุ๋ยอินทรีย์ 3-5 กิโลกรัม/หลุม ผสมคลุกเคล้ากับดินบนที่แยกกองไว้ แล้วใส่ไว้ก้นหลุม และนำดินข้างข้างที่กรีดก้นหลุมแล้ววางในหลุมแล้วนำไม้ชะมอมมาปักข้างๆ ต้นพร้อมผูกเชือกหลวมๆ ป้องกันกันล้มของต้นยางพารา

แผนการตลาด

ช่องทางจำหน่ายผลผลิตของยางพาราในรูปน้ำยางดิบจะเน้นจำหน่ายให้กับพ่อค้ารับซื้อน้ำยางพาราสดที่ตลาดยางท้องถิ่น ในช่วงเวลา 6.00 - 9.00 น. ราคาของน้ำยางพาราจะพิจารณาจากราคาของตลาดกลางยางพารา รวมกับค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่ง แรงงาน และกำไร โดยทั่วไปพ่อค้ารับซื้อจะพิจารณาจากน้ำหนักและคุณภาพของน้ำยางพาราเป็นหลัก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดราคาในการรับซื้อจากพ่อค้า โดยปัจจัยที่ทำให้น้ำยางพาราสดได้ราคาดี มีดังนี้ คือ

- คุณภาพความเข้มข้นของน้ำยางพารา
- ความสะอาดของน้ำยางพาราสด ปราศจากสิ่งสกปรก และสิ่งเจือปน

แผนการเงิน

ปัจจุบันการลงทุนทำสวนยางพาราจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่สูง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเช่น ที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น ที่ปรับตัวสูงขึ้นตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และการทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว เนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นสามารถเริ่มกรีดเมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป ทำให้ช่วง 6 แรกปีผู้ลงทุนต้องแบกรับภาระต้นทุนเท่ากับ 1,045,329 บาท อีกทั้งไม่มีรายได้จากผลผลิตจึงอาจขาดสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้นผู้ลงทุนจึงควรมีการวางแผนจัดการทางการเงินให้รอบคอบ การสำรองเงินไว้หรือ แสวงหาแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินจากสถาบันทางการเงิน คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.)

- เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. ในกลุ่มเดียวกันไม่น้อยกว่า 5 คน รับรองรับผิดชอบอย่างลูกหนี้สามารถกู้ได้ไม่เกินสูงสุดรายละ 150,000 บาท

- มีอสังหาริมทรัพย์ที่มีได้จดทะเบียนกับเจ้าหนี้รายอื่นมาจำนองเป็นหลักประกัน โดยอสังหาริมทรัพย์จะต้องมีราคาประเมินไม่น้อยกว่าสองเท่าของจำนวนเงินกู้

- มีหลักทรัพย์รัฐบาลไทยหรือเงินฝากใน ธ.ก.ส. เป็นประกัน โดยสามารถกู้ได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 80 ของเงินฝากซึ่งอัตราดอกเบี้ยจะขึ้นอยู่กับการจัดชั้นลูกค้าในแต่ละปี สำหรับลูกค้าปกติจะมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.00 – 10.00 บาทต่อปี

- ในกรณีพิเศษ ธ.ก.ส. อาจกำหนดให้มีระยะปลอดชำระคืนเงินต้นและหรือดอกเบี้ยในช่วงไม่เกิน 5 ปีแรกได้หรือในบางปีที่ราคาผลผลิตตกต่ำ ธ.ก.ส. อาจมีการผ่อนเวลาการชำระหนี้เงินกู้ให้แก่ผู้ลงทุน ซึ่งเงินกู้ประเภทนี้มีทั้งการกู้อย่างบุคคลและกู้ในรูปแบบของโครงการ

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่มีความสำคัญเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแหล่งเพาะปลูกยางพาราที่มีศักยภาพสูงในการผลิต พื้นที่เพาะปลูกที่มีจำนวนมาก และเกษตรกรสวนยางพาราที่เชี่ยวชาญ ทั้งนี้อาจเนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม แหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการลงทุนทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนในระยะยาว ต้องใช้เงินลงทุนสูงในระยะแรก และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป หรือมีเส้นรอบลำต้น 50 เซนติเมตร อีกทั้งมีต้นทุนที่สูง ความเสี่ยงด้านภัยธรรมชาติ ดังนั้นการลงทุนต้องอาศัยการตัดสินใจที่รอบคอบและต้องอาศัยการพิจารณาในมิติรอบด้าน การศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การผลิตทางด้านเทคนิคการผลิตของเกษตรกร ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนสวนยางพารา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้สนใจลงทุนสวนยางพารา ตลอดจนหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการทำสวนยางพาราต่อไป

ในกาศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก เนื้อที่ 10 ไร่ ในอำเภอทุ่งสง โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ราย จากการเกษตรกรผู้มีความชำนาญทางด้านสวนยางพาราในพื้นที่

จากการสำรวจพบว่า การทำสวนยางพาราของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา มีที่ดินเป็นของตนเอง การปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกด้วยวิธีการปลูกด้วยต้นยางชำถุง โดยส่วนใหญ่มีระยะปลูกระหว่างต้นยางพารา 3x7 เมตร ซึ่งจะได้จำนวนต้นยาง 76 ต้น/ไร่ เพื่อให้ต้นยางพาราได้รับแสงอย่างเต็มที่ สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตต่อไร่สูง ซึ่งยางพารา 1 ต้น ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร จึงมีระยะปลูก สำหรับเกษตรกรที่สัมภาษณ์จะเน้นระยะปลูกที่มีระยะระหว่างแถวกว้าง เพื่อสะดวกในการจัดการ และการปลูกพืชคลุมดินในช่วงที่ยังไม่สามารถกรีดยางได้ ลักษณะการกรีดยางพาราของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา มีลักษณะการแบ่งหน้ากรีดยางแบบหนึ่งในสามของลำต้น และไม่มีการแบ่งหน้ากรีดยางแบบครึ่งลำต้นเพราะการแบ่งหน้ากรีดยางแบบครึ่งลำต้นเป็นการเร่งผลผลิตจนส่งผลเสียต่อการ

เจริญเติบโตของต้นยางพารา โดยความถี่ในการกรีดยางพาราส่วนใหญ่ กรีดยางพาราวันเว้นวัน และมีช่วงเวลาที่กรีดยาง 01.00-04.00 น. เป็นช่วงเวลาที่มียางที่แข็งซึ่งทำให้ต้นยางพาราหลั่งน้ำยางสูง ส่วนแหล่งที่มาของเงินทุนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนยางพารา มีเงินทุนของตนเองในการทำสวนยางพาราเพียงพอ และที่เกษตรกรที่ใช้เงินทุนของตนเองไม่เพียงพอจึงต้องกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.00 – 10.00 บาทต่อปี

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ เมื่อทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการทำสวนยางพาราโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7 สามารถหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PVB) ได้เท่ากับ 1,967,341.67 บาท มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (PVC) เท่ากับ 1,846,985.40 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ 120,356.27 บาท โดยมีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.80 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 07 และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) เท่ากับ 13 ปี 4 เดือน ซึ่งตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การลงทุนสวนยางพารานั้นมีความเป็นไปได้ในการลงทุน หรือคุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ 120,356.27 มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่า เกษตรกรลงทุนสวนยางพาราตลอดโครงการจะมีผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.80 มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน (ร้อยละ 7 ต่อปี) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง เมื่อผู้ลงทุนสวนยางพาราลงทุนไป 1 บาท ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทน 1.07 บาท ซึ่งจะทำให้ผู้ลงทุนได้รับกำไรเท่ากับ 0.07 บาท และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (PBP) มีระยะเวลาคืนทุน 13 ปี 4 เดือน ซึ่งสามารถคืนทุนได้ในระยะสั้นเนื่องจากอายุของโครงการสวนยางพารามี 22 ปี จากเกณฑ์การวิเคราะห์ทางการเงินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ลงทุนทำสวนยางพาราขนาด 10 ไร่ ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่

ในการวิเคราะห์จะใช้วิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนโดยสมมติให้ต้นทุนรวมทั้งหมดเพิ่มขึ้นหรือผลตอบแทนลดลงจนกว่ามูลค่าปัจจุบันลดลงจนกว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 เพื่อประเมินความเสี่ยง ว่าควรมีสภาพแปรเปลี่ยนสภาพมากน้อยเพียงใด โดยที่การลงทุนยังคงให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนทางการเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 16) สามารถสรุปได้ว่า

ด้านผลตอบแทนจากการลงทุนสวนยางพาราสามารถลดลงไม่เกินร้อยละ 6.12 ของผลตอบแทนทั้งหมด ราคาน้ำยางพาราสามารถลดลงถึงระดับราคา 83.5 บาทจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 5,312.47 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งจะทำให้การลงทุนนี้ยังให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนอยู่

ต้นทุนในการลงทุนสวนยางพาราสามารถเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 6.52 ของต้นทุนรวมทั้งหมด จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 0 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งจะทำให้การลงทุนนี้ยังให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนอยู่

แผนธุรกิจ

จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า การทำสวนยางพาราในพื้นที่ดังกล่าวมีความคุ้มค่าจากการลงทุน โดยผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) เป็นบวก คือ 120,356.27 บาท อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 7.80 ของผลตอบแทนทั้งหมด และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.07 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนนี้ให้ผลตอบแทนทางการเงินที่สูงและมีความเป็นไปได้จากการลงทุน

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการลงทุนการทำสวนยางพาราจะให้ผลตอบแทนทางการเงินที่มีความเป็นไปได้ แต่เนื่องจากการลงทุนทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนในระยะยาวที่ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงรวมถึงต้องมีแผนงานที่แน่นอน ดังนั้นเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนจึงต้องมีการวางแผนธุรกิจการทำสวนยางพารา ซึ่งแผนธุรกิจจะประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค แผนการจัดหาวัตถุดิบ การจัดทำแผนการผลิต รวมถึงการวางแผนการตลาด ตลอดจนการวางแผนทางการเงิน ดังนั้น แผนต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรหรือผู้ลงทุนมีแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่ดี เพื่อให้การลงทุนทำสวนยางพารามีคุณภาพตามหลักวิชา และคุ้มค่ากับการลงทุน

แผนการจัดหาวัตถุดิบ

การจัดการสวนยางพาราต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านวัตถุดิบ ที่มีความเหมาะสมและมีคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำสวนยางพารา ตั้งแต่การจัดหาต้นพันธุ์ อุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตร วัสดุพืช รวมถึงการจัดการในเรื่องแรงงานด้วย ดังนั้นแผนการจัดหาวัตถุดิบจึงมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ต้นพันธุ์ยางพารา เกษตรกรสามารถหาซื้อได้จากผู้จำหน่ายต้นพันธุ์ยางที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานการจำหน่ายจากกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้แน่ใจว่าต้นพันธุ์ที่จัดซื้อ เป็นต้นพันธุ์ที่ได้รับการคัดสรรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่มีปัญหาในเรื่องการกลายพันธุ์หรือได้พันธุ์ที่ไม่ถูกต้อง และต้นพันธุ์ที่ได้มีความต้านทานต่อโรคและแมลง
2. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตรในการปลูกยางพารา เช่น จอบ พรวน มีด กรรไกร ไม้ชะมบ เพื่อใช้ในงานขุดหลุมปลูก ตัดแต่งต้นกล้าอย่างก่อนที่จะลงมือปลูกในพื้นที่ และใช้ไม้ชะมบวางแนวระยะการปลูก
3. โรงเรือน เกษตรกรจะสร้างโรงเรือนจำนวน 1 หลัง เพื่อความสะดวกในการทำงาน จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือทางการเกษตรต่างๆ รวมถึงปัจจัยการผลิตต่างๆ
4. แรงงาน สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่นซึ่งมีความชำนาญในการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมถึงการดูแลบำรุงสวนยางพารา

แผนการปลูก

การเตรียมการปลูกจะเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ โดยทำการไถพลิกและไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บตอไม้ เศษไม้และเศษวัชพืชออกให้หมด เพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกสร้างสวนยาง โดยวางแผนปลูกตามทิศตะวันออก – ตะวันตก ขุดหลุมปลูกขนาด 50*50*50 เซนติเมตร โดยให้แยกดินบนกับดินล่างไว้คนละกองกัน แล้วตากดินประมาณ 10 – 15 วัน จึงสามารถจะปลูกได้ ก่อนปลูกต้องใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ได้แก่ปุ๋ยหินฟอสเฟต อัตรา 60 กรัม/หลุม และปุ๋ยอินทรีย์ 3-5 กิโลกรัม/หลุม ผสมคลุกเคล้ากับดินบนที่แยกกองไว้ แล้วใส่ไว้ก้นหลุม และนำดินข้างข้างที่กรีดก้นถุแล้ววางในหลุมแล้วนำไม้ชะมอมมาปักข้างๆ ต้นพร้อมผูกเชือกหลวมๆ ป้องกันกันล้มของต้นยางพารา

แผนการตลาด

ผลผลิตของเกษตรกรสามารถจำหน่ายให้กับพ่อค้ารับซื้อน้ำยางพาราสดที่ตลาดยางท้องถิ่น ในช่วงเวลา 6.00 - 9.00 น. ราคาของน้ำยางพาราจะพิจารณาจากราคาของตลาดกลางยางพารา รวมกับค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่ง แรงงาน และกำไร โดยทั่วไปพ่อค้ารับซื้อจะพิจารณาจากน้ำหนักและคุณภาพของน้ำยางพาราเป็นหลัก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดราคาในการรับซื้อจากพ่อค้า โดยปัจจัยที่ทำให้น้ำยางพาราสดได้ราคาดี มีดังนี้ คือ

- คุณภาพความเข้มข้นของน้ำยางพารา
- ความสะอาดของน้ำยางพาราสด ปราศจากสิ่งสกปรก และสิ่งเจือปน

แผนการเงิน

ปัจจุบันการลงทุนทำสวนยางพาราจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่สูง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเช่น ที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น ที่ปรับตัวสูงขึ้นตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และการทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนระยะยาว เนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นสามารถเริ่มกรีดเมื่ออายุ 7 ปีขึ้นไป ทำให้ช่วง 6 แรกปีผู้ลงทุนต้องแบกรับภาระต้นทุนเท่ากับ 1,045,329 บาท อีกทั้งไม่มีรายได้จากผลผลิตจึงอาจขาดสภาพคล่องทาง

การเงิน ดังนั้นผู้ลงทุนจึงควรมีการวางแผนจัดการทางการเงินให้รอบคอบ การสำรองเงินไว้ หรือ แสวงหาแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินจากสถาบันทางการเงิน คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ช.ก.ส.) โดยมีคุณสมบัติของเกษตรกรผู้กู้ดังนี้

- เป็นลูกค้า ช.ก.ส. ในกลุ่มเดียวกันไม่น้อยกว่า 5 คน รับรองรับผิดชอบอย่างลูกหนี้สามารถ กู้ได้ไม่เกินสูงสุดรายละ 150,000 บาท

- มีอสังหาริมทรัพย์ที่มีได้จดจำนองกับเจ้าหนี้รายอื่นมาจำนองเป็นหลักประกัน โดย อสังหาริมทรัพย์จะต้องมีราคาประเมินไม่น้อยกว่าสองเท่าของจำนวนเงินกู้

- มีหลักทรัพย์รัฐบาลไทยหรือเงินฝากใน ช.ก.ส. เป็นประกัน โดยสามารถกู้ได้สูงสุดไม่เกิน ร้อยละ 80 ของเงินฝากซึ่งอัตราดอกเบี้ยจะขึ้นอยู่กับการจัดชั้นลูกค้าในแต่ละปี สำหรับลูกค้าปกติจะมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.00 – 10.00 บาทต่อปี

- ในกรณีพิเศษ ช.ก.ส. อาจกำหนดให้มีระยะปลอดชำระคืนเงินต้นและหรือดอกเบี้ยในช่วง ไม่เกิน 5 ปีแรกได้หรือในบางปีที่ราคาผลผลิตตกต่ำ ช.ก.ส. อาจมีการผ่อนเวลากำหนดชำระหนี้เงิน กู้ให้แก่ผู้ลงทุน ซึ่งเงินกู้ประเภทนี้มีทั้งการกู้รายบุคคลและกู้ในรูปแบบของโครงการ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้ได้ข้อเสนอแนะซึ่งเป็นแนวทางให้แก่ผู้สนใจที่จะลงทุนทำสวนยางพารา หรือเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. จากการศึกษาถึงรายละเอียดของกระแสต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนสวนยางพารา พบว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุนจะสูงที่สุดในปีที่แรก เนื่องจากมีการลงทุนในที่ดิน ค่าก่อสร้างพักอาศัย ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร ซึ่งเกษตรกรผู้ทำสวนยางพาราควรจะมีวางแผนการเงินให้รอบคอบและเพียงพอ ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้นจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี แต่จะมีส่วนต่างไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็น ค่าปุ๋ยบำรุง และสารกำจัดวัชพืช ที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นเกษตรกรจึงควรมีการวางแผนการเงินให้รอบคอบการสำรองเงินไว้ และในส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าภาษีที่ดิน ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตร มีแนวโน้มคงที่ทุกปี

2. จากผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทน และต้นทุนของการทำสวนยางพารา ขนาด 10 ไร่ พบว่า ต้นทุนในการลงทุนสวนยางพาราสามารถเพิ่มขึ้นได้ไม่เกินร้อยละ 6.52 ของต้นทุนรวมทั้งหมด และจากผลการศึกษาพบว่าต้นทุนที่จะเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าปุ๋ยและค่าสารเคมีต่างๆ ดังนั้นเกษตรกรผู้ลงทุนควรให้ความสำคัญในการควบคุมค่าใช้จ่ายดังกล่าวโดยการพิจารณาถึงปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมีต่างๆ ให้เหมาะสม โดยเฉพาะปุ๋ยเคมีจะมีราคาสูงในช่วงต้นฤดูเพาะปลูกเพราะมีความต้องการในช่วงดังกล่าวสูง จึงควรมีการซื้อสำรองเก็บไว้ในช่วงก่อนฤดูการเพาะปลูก ทั้งนี้ควรตรวจสอบวันผลิตและหมดอายุของปุ๋ยเคมีด้วย และในส่วนของการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนสามารถลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 6.12 ของผลตอบแทนทั้งหมด หรือราคาไม่ต่ำกว่า 83.5 บาท ดังนั้นเกษตรกรควรแปรรูปเป็นยางแผ่นเพื่อนำมาจำหน่ายในช่วงที่ยางพารามีราคาสูง

3. การลงทุนทำสวนยางพาราเป็นการลงทุนในระยะยาว มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงในช่วงแรก อีกทั้งไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้จนถึงปีที่ 7 ดังนั้นผู้ลงทุนควรหาช่องทางเพิ่มรายได้ในช่วงเวลาดังกล่าว เช่น การปลูกพืชคลุมดินในระยะช่วงเวลาที่ยางพารายังไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ได้แก่ ถั่ว และมันสำปะรัง เป็นต้น เป็นการสร้างรายได้ในช่วงดังกล่าว อีกทั้งยังได้รับ

ประโยชน์ของพืชคลุมดิน ได้แก่ การเพิ่มธาตุอาหารโดยเฉพาะไนโตรเจนในดิน การรักษาความชุ่มชื้นในดิน การควบคุมวัชพืช ทำให้ผลผลิตยางเพิ่มขึ้น ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในวิธีการศึกษาทางการเงินของการลงทุนนั้น ในทางทฤษฎีจะต้องมีการเก็บข้อมูลในแต่ละส่วนตั้งแต่ปีแรกของการลงทุนจนถึงสิ้นสุดอายุโครงการซึ่งในทางปฏิบัติแล้วเป็นไปได้ยาก เพราะมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา และงบประมาณที่มีจำกัด จึงอาจทำให้ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ดังนั้นผู้ที่ทำการศึกษาหรือนำผลการศึกษากลับไปใช้ จึงควรมีการพิจารณาถึงความแตกต่างของข้อกำหนดและปัจจัย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมอย่างระมัดระวังอย่างรอบคอบ

2. จากสภาพปัญหาทางด้านราคาส่วนใหญ่ เนื่องจากขางพาราอิงราคาตลาดโลก ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนในการแปรรูปเป็นยางแผ่นในช่วงที่ราคาขางตกต่ำ เพื่อยืดอายุผลผลิตให้เก็บรักษาให้นานๆ และนำออกมาจำหน่ายในช่วงที่ผลผลิตมีราคา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2550. ข้อมูลวิชาการยางพาราปี พ.ศ.2550. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

จุมพล สุขเกื้อ. 2550. ต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพารา.
สถาบันวิจัยยาง.

ชัยวัชร พรรณสมัย. 2553. การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินและระยะเวลาที่เหมาะสมในการ
ปลูกทดแทนของสวนยางขนาดเล็กในอำเภอแก่ง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2544. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. คณะเศรษฐศาสตร์.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยยาง. 2555. ตารางความเคลื่อนไหวราคายางพาราแผ่นดิบและน้ำยางพาราสด ปี พ.ศ.
2547-2555 (Online). http://www.rubberthai.com/statistic/stat_index.htm, 11 สิงหาคม
2555.

สิทธิพร ศรีเทพ. 2549. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่าง
การปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. การศึกษาอิสระการจัดการ
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา. 2554. ตารางพื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย
ผลผลิต รวมของยางพาราในประเทศไทย. สถานการณ์การผลิต การตลาด ยางพาราและปาล์ม
น้ำมัน, สงขลา.

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. 2554. มูลค่าส่งออกสินค้าเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศไทย
ปีพ.ศ.2554 (Online). <http://www2.ops3.moc.go.th/>, 11 สิงหาคม 2555.

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน. 2548. ยางพารา. กรมพัฒนาที่ดิน.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555. ประมวลสถิติสำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2555. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2554. ตารางพื้นที่ปลูก ผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตรวมของ ยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช 2553. ข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด นครศรีธรรมราช ปี 2553, กรุงเทพฯ.

อริสา จันทร์แก้ว. 2549. การวิเคราะห์ต้นทุนการลงทุนการทำสวนยางของเกษตรกร อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การเงิน, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.



ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์

ประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนสวนยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรในเขตอำเภอทุ่งสง ของนิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสวนยางพารา
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกยางพารา
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพารา
3. โปรดตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง ข้อมูลจากการตอบถือว่าเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ให้สัมภาษณ์หรือหน่วยงานของท่าน การเสนอข้อมูลจะกระทำในภาพรวมเท่านั้นผู้ศึกษาขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นาย พิเชษฐ์ บุรณะสันติ

นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

วันที่สัมภาษณ์.....แบบสัมภาษณ์เลขที่.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล..... บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสวนยางพารา

1. เพศ.....

2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพ.....
4. ระดับการศึกษา.....
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
6. อาชีพเสริม.....
7. ท่านทำสวนยางพารามาแล้ว.....ปี
9. อายุยางพารา.....ปี

10. ลักษณะการถือครองที่ดิน

- มีที่ดินเป็นของตนเอง
- ไม่มีที่ดินของตนเอง เสียค่าเช่าปีละ.....บาทต่อไร่
- อื่นๆระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเพาะปลูกยางพารา

11. พื้นที่ในการปลูกสวนยางพารา.....ไร่ ราคาไร่ละ.....บาท

12. ระยะปลูกระหว่างต้นยางพารา

- 3x7 เมตร 3x6 เมตร 2.5x7 เมตร

ต้นยางพาราจำนวน.....ต้นต่อไร่

13. วิธีการปลูกยางพารา

- ปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตามแปลง การปลูกด้วยต้นต่อตา การปลูกด้วยต้นยางชำถุง

14. ท่านปลูกพืชคลุมดินหรือไม่

- ปลูก..... ไม่ปลูก

15. ลักษณะการแบ่งหน้ากรีดยาง

- แบ่งหน้ากรีดยางแบบครึ่งลำต้น แบ่งหน้ากรีดยางแบบหนึ่งในสามของลำต้น

16. ลักษณะการกรีดยางพารา

- กรีดยางทุกวัน วันเว้นวัน วันเว้น 2 วัน
- วันเว้น 3 วัน 2 วันเว้น 1 วัน 3 วันเว้น 1 วัน อื่นๆ

17. ช่วงเวลาในการกรีดยาง

- 22.00-01.00 น. 01.00-04.00 น. 04.00-07.00 น. 07.00-10.00 น.
- อื่นๆ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพารา

18. ปริมาณผลผลิต

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ผลผลิต																							

19. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1. ค่าจ้างแรงงาน																							
ค่าแรงปลูก																							
ค่าแรงใส่ปุ๋ย																							
ค่าแรงฉีดสารเคมี																							
ค่าแรงค้ำยันและกำจัดวัชพืช																							
ค่าแรงเก็บเกี่ยว																							
อื่นๆ.....																							
2. ค่าปัจจัยการผลิต																							
ค่าพันธุ์ยาง																							
ค่าปุ๋ย																							
ค่าสารกำจัดวัชพืช																							
ค่ายาทาหน้ายาง																							
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง																							
อื่นๆ.....																							
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ																							
ค่าภาษีที่ดิน																							
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร																							
อื่นๆ.....																							

20. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

1. ค่าที่ดินไร้ละ.....บาท จำนวน.....ไร่เป็นเงิน.....บาท
 2. ค่าเตรียมพื้นที่ไร้ละ.....บาท จำนวน.....ไร่เป็นเงิน.....บาท
 3. ค่าแรงงานปลูกไร้ละ.....บาทจำนวน.....ไร่ เป็นเงิน.....บาท
 4. ค่าพันธุ์ยางพาราต้นละ.....บาท จำนวน.....ต่อไร่เป็นเงิน.....บาท
 5. ค่าก่อสร้างโรงเรือน เป็นเงิน.....บาท
 6. ค่าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ รวมเป็นเงินเงิน.....บาท
 - เครื่องสูบน้ำราคา.....บาท จำนวน.....เครื่องเป็นเงิน.....บาท
 - เครื่องพ่นยาราคา.....บาท จำนวน.....เครื่องเป็นเงิน.....บาท
 - จอบราคา.....บาท จำนวน.....เล่มเป็นเงิน.....บาท
 - พร้าราคา.....บาท จำนวน.....เล่มเป็นเงิน.....บาท
 - กรรไกรตัดกิ่ง ราคา.....บาท จำนวน.....เล่ม เป็นเงิน.....บาท
 - ไม้ชะมบราคา.....บาท จำนวน.....อันเป็นเงิน.....บาท
 - เชือกราคา.....บาท จำนวน.....มัดเป็นเงิน.....บาท
 - ไม้กวางยางราคา.....บาท จำนวน.....ด้ามเป็นเงิน.....บาท
 - ถ้วยรองน้ำยางรา.....บาท จำนวน.....ใบเป็นเงิน.....บาท
 - ลวดรองถาดน้ำยางราคา.....บาท จำนวน.....ชุดเป็นเงิน.....บาท
 - ลิ้น (ราง) รองน้ำยางราคา.....บาท จำนวน.....อันเป็นเงิน.....บาท
 - ถังใส่น้ำยางราคา.....บาท จำนวน.....ใบเป็นเงิน.....บาท
 - ถังรวมน้ำยางราคา.....บาท จำนวน.....ใบเป็นเงิน.....บาท
 - ตะแกรกรองน้ำยางราคา.....บาท จำนวน.....อันเป็นเงิน.....บาท
 - ตะเกียงแบตเตอรี่ราคา.....บาท จำนวน.....เครื่องเป็นเงิน.....บาท
 - มีดกรีดยางราคา.....บาท จำนวน.....เล่มเป็นเงิน.....บาท
 - หินลับมีดกรีดยางราคา.....บาท จำนวน.....อันเป็นเงิน.....บาท
 - รองเท้ายางราคา.....บาท จำนวน.....คู่เป็นเงิน.....บาท
 7. อื่นๆ(โปรดระบุ).....เป็นเงิน.....บาท
 - (โปรดระบุ).....
 - (โปรดระบุ).....
- รวมรายจ่ายในการลงทุน เป็นเงิน.....บาท

21. การจำหน่ายผลผลิต

1. ขายนํ้าขางพาราสด คิดเป็นร้อยละ.....

2. ขายเศษขาง คิดเป็นร้อยละ.....

22. รายได้อื่นๆ

22.1จากการขายไม้ขาง.....บาท

22.2จากการขายเศษขาง.....บาทต่อเดือน

22.3อื่นๆ ระบุ.....บาท

23. แหล่งที่มาของเงินลงทุน

 เงินทุนของท่านเอง เงินกู้ยืมจาก ธกส เงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ เงินกู้ยืมจากญาติพี่น้อง อื่นๆ ระบุ.....

24. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และระยะเวลาการไ้คืนเงินกู้

24.1 อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี

24.2 ระยะเวลาไ้คืน.....ปี

24.3 จำนวนเงินผ่อนชำระต่องวด.....บาท/เดือน

25. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายพิเชษฐ์ บุรณะสันติ
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2532
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สาขาวิชาเอก เศรษฐศาสตร์พัฒนาการ สาขาวิชาโท การจัดการ

