



การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน
ในจังหวัดสตูล

**A Comparative Analysis of the Investment Returns on Rubber
and Oil Palm Plantations in Satun Province**

พรชนก จันทร์ระกูล

Pornchanok Jantrakul

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Arts in Agribusiness Management
Prince of Songkla University**

2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(1)

ชื่อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล
ผู้เขียน	นางสาวพรชนก จันตระกูล
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตร
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร รวมทั้งสภาพการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันตลอดอายุการเพาะปลูก 25 ปี และวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคายางพาราและราคาปาล์มน้ำมัน เพื่อศึกษาแนวโน้มราคายางพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต โดยทำการสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันอย่างละ 50 ราย รวมทั้งสิ้น 100 ราย จากทุกอำเภอในจังหวัดสตูล

วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ใช้วิธีการหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) และวิธีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน ในการประมาณต้นทุนของที่ดินใช้ทั้งค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน และประมาณค่าเช่าที่ดิน (Imputed Rent) ผลการวิเคราะห์พบว่า การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่า (กรณีใช้ค่าเสียโอกาส NPV เท่ากับ 66,124.55 บาทต่อไร่ IRR เท่ากับ 15.71% และ BCR เท่ากับ 1.54 และกรณีใช้ค่าเช่าที่ดิน NPV 87,709.40 บาทต่อไร่ IRR 20.28% และ BCR 1.87) ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก ทั้งกรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินและค่าเช่าที่ดิน วิเคราะห์พบว่า การลงทุนทำสวนยางพารา (ผลิตน้ำยางสด) ให้ผลตอบแทนมากที่สุด (กรณีใช้ค่าเสียโอกาส NPV 84,555.14 บาทต่อไร่ IRR 13.64% และ BCR 1.72 และกรณีใช้ค่าเช่า NPV 93,496.54 บาทต่อไร่ IRR 15.00% และ BCR 1.86) การลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์พบว่า การลงทุนทำสวนปาล์มให้ผลตอบแทนมากที่สุด (NPV 31,573.75 บาทต่อไร่ IRR 9.89% และ BCR 1.22) แต่เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ค่าเช่าที่ดินพบว่า การลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) ให้ผลตอบแทนมากที่สุด (NPV 53,659.65 บาทต่อไร่ IRR 11.42% และ BCR 1.60) ส่วนการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ ทั้งกรณีวิเคราะห์โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินและค่าเช่าที่ดินให้ผลว่าตรงกันคือ การลงทุนทำ

ผลสรุปจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนดังกล่าว พบว่าการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันมีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งสิ้น ยกเว้นอยู่ 3 กรณีที่ผลการวิเคราะห์ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ได้แก่ การลงทุนทำสวนยางพาราที่ทำยางแผ่นดิบสำหรับวิเคราะห์รวมทุกขนาดสวน การลงทุนทำสวนปาล์มขนาดเล็ก และการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง ที่ทำยางแผ่นดิบ การทำสวนยางพาราที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนทำสวนยางพาราที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ

นอกจากนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุน (Sensitivity Analysis) โดยการจำลองสถานการณ์ (Scenario) ที่ให้ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิต และอัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่า ลำดับความสำคัญของผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้นกรณีการตัดสินใจเลือกลงทุนในสวนขนาดใหญ่

การวิเคราะห์ และทดลองพยากรณ์ราคายางพาราและปาล์มน้ำมัน ได้ใช้ 3 วิธี คือการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) การวิเคราะห์เชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential Smoothing Methods) และการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)

Thesis Title	A Comparative Analysis of the Investment Returns on Rubber and Oil Palm Plantations in Satun Province
Author	Miss Pornchanok Jantrakul
Major Program	Agribusiness Management
Academic Year	2008

ABSTRACT

The main objectives of the study were: 1) to describe the economic and social situation of the sampled farmers including their rubber and oil palm productions; 2) to comparatively analyze the returns over a 25-year productive period to the investment in rubber and oil palm plantations; 3) to analyze the time series of the rubber and oil palm prices and forecast their future trends. A field survey was conducted to collect the data from a sample of 50 owners of rubber and oil palm plantations, 100 plantations in total, from every district of Satun Province.

In the comparative analysis of the invest returns to rubber and oil palm plantations, the Net Present Value (NPV), the Internal Rate of Return (IRR), and the Benefit Cost Ratio (BCR) were calculated and in turn, used as investment criteria. To estimate cost of land, both the opportunity cost of land and the imputed rent were used. The results of the study, overall sizes of planting area, show that the investment in oil palm plantation gave higher returns than that of rubber, (in the case of using the opportunity cost of land, 66,145 baht per rai of NPV, 15.71% of IRR, and 1.54 of BCR, and in the case of using the imputed rent of land, 87,709 baht rai per of NPV, 20.28% of IRR, and 1.87 of BCR). The analysis also was broken down into three groups of planting areas: small, medium, and large plantations. For small holdings, the investment on rubber, in the form of field latex, was highest, (in the case of using the opportunity cost of land, 85,555 baht per rai of NPV, 13.64% of IRR, and 1.72 of BCR, and in the case of using the imputed rent of land, 93,496 baht rai per of NPV, 25.00% of IRR, and 1.86 of BCR). For the medium planting area, in the case of using the opportunity cost of land, the investment in oil palm plantation was highest, 31,573 baht per rai of NPV, 9.89% of IRR, and 1.22 of BCR, but in the case of using the imputed rent of land, rubber field latex generated the largest return (53,659 baht per rai of NPV, 11.42% of IRR, and 1.60 of BCR). Finally, for the large plantation, oil palm gave the highest return, (in the case of using the opportunity cost of land, 37,555 baht per rai of

NPV, 11.07% of IRR, and 1.25 of BCR, and in the case of using the imputed rent of land, 56,489 baht rai per of NPV, 15.00% of IRR, and 1.42 of BCR).

The results also revealed that all types of investments in rubber and oil palm gave positive returns with three exceptions. These were: 1) investments in rubber plantings to produce smoked sheets, overall planting areas, 2) in small-scale planting areas of oil palm, and 3) in rubber medium-size planting areas. In addition, the investments were more profitable in rubber plantings to produce field latex than for smoked sheets.

More over, the sensitivity analyses were made by setting a number of scenarios in which there were changes in costs of production, output prices, and discount rate. The results showed that, in the most cases, the priority order of returns on rubber and oil palm does not change, with the exception of large scale plantations.

Finally, the analysis and forecasting of the prices of rubber and oil palm were conducted using three methods: Simple Moving Average, Single Exponential Smoothing, and Time-Series Analysis.

สารบัญ

หน้า

สารบัญ

รายการตาราง

รายการรูป

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	6

บทที่ 2 เค้าโครงทฤษฎีและการตรวจสอบเอกสาร

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	7
2.2 การตรวจสอบเอกสาร	24
2.3 การทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	34

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	56
3.3 ข้อสมมติในการศึกษา	64

บทที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง

4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษาและลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	75
4.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง	81

บทที่ 5 องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการลงทุนทำ

สวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	
5.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพารา	125
5.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน	140
5.3 ปริมาณผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง	156
5.4 ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	184

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	
6.1 การคิดค่าใช้จ่ายและรายได้จากการลงทุน	190
6.2 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน <u>กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	191
6.3 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน <u>กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	198
6.4 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน โดยแบ่งตามขนาดสวน <u>กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์</u>	205
6.5 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน โดยแบ่งตามขนาดสวน <u>กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	225
6.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน	244
บทที่ 7 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคารายางพาราและราคาปาล์มน้ำมัน	
7.1 การพยากรณ์ราคารายางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)	298
7.2 การพยากรณ์ราคารายางพาราและปาล์มน้ำมันเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential Smoothing Methods)	321
7.3 การพยากรณ์ราคารายางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลา (Time Series Analysis)	337
บทที่ 8 สรุปและข้อเสนอแนะ	
8.1 สรุปผลการศึกษา	366
8.2 ข้อเสนอแนะ	389

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	396
ภาคผนวก	402
ก ผลผลิตของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยต่อไร่ตามขนาดสวน	403
ข อัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อที่ใช้ในการกำหนดอัตราคิดลด	451
ค การคำนวณค่าเสียโอกาสในการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน	452
ง รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวน	454
จ แบบสอบถาม	550
ประวัติผู้เขียน	595

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1.1	ผลผลิตยางธรรมชาติในประเทศไทย	1
1.2	ชนิดของผลผลิตยางธรรมชาติในประเทศไทย	2
1.3	การบริโภคยางธรรมชาติภายในประเทศไทย	2
2.1	ระยะในการปลูกยาง	36
2.2	เวลาและอัตราปุ๋ยสูตรสำเร็จที่ใช้กับต้นยางก่อนเปิดกรีด	39
2.3	ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1 - 3 ปี	47
2.4	ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป	48
3.1	ข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพารา จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549	51
3.2	ข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549	51
3.3	สรุปหลักเกณฑ์การตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน	58
3.4	ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของปาล์มน้ำมัน	66
3.5	ผลผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด	67
3.6	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของพันธุ์ยางชั้น 1	69
3.7	ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของยางพาราพันธุ์ RRIM 600	70
3.8	ผลผลิตยางพาราในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด	72
4.1	ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่มีฝนตกระหว่างปี 2545 – 2549	76
4.2	เขตการปกครองในจังหวัดสตูล	77
4.3	จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร ณ วันที่ 30 กันยายน 2549	78
4.4	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสำคัญในจังหวัดสตูล	78
4.5	ปริมาณการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล ปี 2545 - 2549	79
4.6	เพศของเกษตรกรฯ	81
4.7	ช่วงอายุของเกษตรกรฯ	82
4.8	การนับถือศาสนาของเกษตรกรฯ	82
4.9	สถานภาพการสมรสของเกษตรกรฯ	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
4.10	จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรฯ	83
4.11	ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรฯ	84
4.12	การประกอบอาชีพของเกษตรกรฯ	85
4.13	สถานที่ตั้งสวนระดับอำเภอและตำบลของเกษตรกรฯ	87
4.14	สถานที่ตั้งสวนของเกษตรกรตัวอย่างระดับตำบล	89
4.15	ประสบการณ์ในการทำสวนของเกษตรกรฯ	90
4.16	ลักษณะการลงทุนทำสวนของเกษตรกรฯ	91
4.17	ลักษณะการจัดการสวนของเกษตรกรฯ	92
4.18	ขนาดพื้นที่ปลูกยางและปาล์ม (ไร่) ของเกษตรกรฯ	93
4.19	จำนวนแปลงปลูกของเกษตรกรฯ	95
4.20	ขนาดสวนของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราในกลุ่มตัวอย่าง	96
4.21	ขนาดสวนของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในกลุ่มตัวอย่าง	97
4.22	อายุสวนของเกษตรกรฯ	98
4.23	พันธุ์ยางพาราของเกษตรกรฯ	98
4.24	จำนวนต้นยางพาราที่ปลูกต่อไร่ของเกษตรกรฯ	99
4.25	จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกต่อไร่ของเกษตรกรฯ	100
4.26	การขายผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ	100
4.27	การขายผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ	101
4.28	รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ	102
4.29	รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ	102
4.30	การแบ่งผลประโยชน์ระหว่างเกษตรกรฯ และผู้รับจ้างแบ่งกรีด	103
4.31	เหตุผลในการเลือกลงทุนทำสวนของเกษตรกรฯ	104
4.32	เงินลงทุนของเกษตรกรฯ	105
4.33	แหล่งเงินทุนของเกษตรกรฯ	106
4.34	แหล่งจำหน่ายผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
4.35	แหล่งจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ	108
4.36	ประสบการณ์การขายไม้ยางพาราของเกษตรกรฯ	108
4.37	ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนของเกษตรกรฯ	114
4.38	สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง ผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล	116
5.1	จำนวนผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับจากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่ม ตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตยางพาราของ เกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต ก่อนการแบ่งกรีด	157
5.2	จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับ จากการสำรวจเกษตรกรใน กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต	161
5.3	ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่าย ผลผลิตในรูปน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีด	165
5.4	ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่าย ผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีด	170
5.5	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน	172
5.6	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2544 – 2551	185
5.7	ราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2544 – 2551	186
5.8	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2545 – 2551	188
5.9	ความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตของเกษตรกรในช่วงปี 2544 - 2551	188
6.1	เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุน ทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	194

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตาราง		
6.2	เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน <u>โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	196
6.3	เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	200
6.4	เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	202
6.5	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูล	204
6.6	เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	211
6.7	เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	213
6.8	เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	215
6.9	เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กโดย <u>โดยใช้เสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	217
6.10	เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางโดย <u>โดยใช้เสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	219
6.11	เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่โดย <u>โดยใช้เสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์</u>	221

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง	
6.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูล <u>กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์</u>	223
6.13 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	230
6.14 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	232
6.15 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	234
6.16 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กโดย <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	236
6.17 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางโดย <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	238
6.18 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่โดย <u>โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	240
6.19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูล <u>กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์</u>	242
6.20 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u>	245

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง	
6.21 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%</u>	247
6.22 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u>	249
6.23 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%</u>	251
6.24 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u>	253
6.25 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%</u>	255
6.26 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u>	257
6.27 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%</u>	259
6.28 ราคาผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน	261
6.29 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล <u>เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u>	262

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง	
6.30	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%</u> 264
6.31	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u> 266
6.32	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%</u> 268
6.33	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u> 270
6.34	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%</u> 272
6.35	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%</u> 274
6.36	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%</u> 276
6.37	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อ <u>อัตรากิลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%</u> 278

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตาราง		
6.38	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของ โครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%	280
6.39	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของ โครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%	282
6.40	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของ โครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%	284
6.41	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%	286
6.42	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิต เพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%	288
6.43	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิต เพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%	290
6.44	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิต เพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%	292
6.45	ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	294
6.46	ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ขนาดเล็ก	295

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
6.47	ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ขนาดกลาง	296
6.48	ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ขนาดใหญ่	297
7.1	ราคายางแผ่นดิบชั้น 3 เฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550	299
7.2	ราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส ปี 2544	300
7.3	การพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตร มาส	301
7.4	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส	305
7.5	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550	307
7.6	การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส	308
7.7	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส	312
7.8	ราคาปาล์มน้ำมันทั้งทะเลาะเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545 – 2550	314
7.9	การพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตร มาส	316
7.10	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส	319
7.11	การวิเคราะห์ราคายางแผ่นดิบด้วยวิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว	321
7.12	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบเมื่อใช้วิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนน เชียลครั้ง	325
7.13	การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว	328
7.14	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนน เชียลครั้ง	330

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
7.15	การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว	333
7.16	เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.)	335
7.17	การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนแบบสุ่มของราคายางแผ่นดิบ	338
7.18	ราคายางแผ่นดิบที่จัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)	340
7.19	ค่าแนวโน้มราคายางแผ่นดิบ ณ คาบเวลาต่างๆ	341
7.20	แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส	343
7.21	การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของราคาน้ำยางสด	346
7.22	ราคาน้ำยางสดที่จัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)	348
7.23	ค่าแนวโน้มราคาน้ำยางสด ณ คาบเวลาต่างๆ	349
7.24	แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	351
7.25	การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของราคาปาล์มน้ำมัน	354
7.26	ราคาปาล์มน้ำมันที่จัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)	356
7.27	ค่าแนวโน้มราคาปาล์มน้ำมัน ณ คาบเวลาต่างๆ	357
7.28	แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส	359
7.29	ราคาพยากรณ์ยางแผ่นดิบ น้ำยางสดและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลาในไตรมาสที่ 1 - 4 ปี 2551	362
7.30	เปรียบเทียบราคาพยากรณ์ยางแผ่นดิบ น้ำยางสดและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลากับราคาผลผลิตจริงเฉลี่ยรายไตรมาสในปี 2551	364
8.1	สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล	374
8.2	สรุปผลการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน	375

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตาราง		
8.3	สรุปผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล	386
8.4	สรุปผลการตัดสินใจเลือกการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว	387

รายการภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	วิธีการสุ่มตัวอย่าง	55
3.2	กรอบแนวคิดการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกร	60
3.3	กรอบแนวคิดวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและ สวนปาล์มน้ำมัน 2 ระดับ	61
3.4	กรอบแนวคิดวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและ สวนปาล์มน้ำมัน	62
3.5	ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของปาล์มน้ำมัน	66
3.6	ผลผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด	68
3.7	ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของยางพาราพันธุ์ RRIM 600	71
3.8	ผลผลิตยางพาราในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด	73
4.1	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูลระหว่างปี 2545 - 2549	80
4.2	ผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูลระหว่างปี 2545 - 2549	80
7.1	แนวโน้มราคายางแผ่นดิบชั้น 3 เฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550	300
7.2	การเคลื่อนไหวของราคายางแผ่นดิบด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส	303
7.3	การเคลื่อนไหวของราคายางแผ่นดิบด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส	303
7.4	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคายางแผ่นดิบด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส	304
7.5	แนวโน้มราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550	308
7.6	การเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส	310
7.7	การเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส	311
7.8	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส	311
7.9	แนวโน้มราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545 – 2550	315
7.10	การเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส	317
7.11	การเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส	317

รายการภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
7.12	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส	318
7.13	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคายางแผ่นดิบด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส	324
7.14	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส	329
7.15	เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส	334
7.16	ค่าแนวโน้มราคาและราคาจริงของยางแผ่นดิบระหว่างปี 2544 - 2550	344
7.17	ค่าวัฏจักรราคายางแผ่นดิบ	345
7.18	ค่าแนวโน้มและราคาจริงของน้ำยางสดระหว่างปี 2544 - 2550	352
7.19	ค่าวัฏจักรราคาน้ำยางสด	353
7.20	ค่าแนวโน้มและราคาจริงของปาล์มน้ำมันระหว่างปี 2545 - 2550	360
7.21	ค่าวัฏจักรราคาปาล์มน้ำมัน	361
7.22	แนวโน้มราคายางแผ่นดิบในปี 2551	365
7.23	แนวโน้มราคาน้ำยางสดในปี 2551	365
7.24	แนวโน้มราคาปาล์มน้ำมันในปี 2551	366

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวิจัย

ยางพาราเป็นพืชอุตสาหกรรมที่สำคัญชนิดหนึ่ง ยาง (Latex) ซึ่งได้จากท่อลำเลียงอาหารในส่วนเปลือกของต้นยางพารา สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำผลิตภัณฑ์ยางชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท ตั้งแต่อุตสาหกรรมหนัก เช่น การผลิตยางรถยนต์ ไปจนถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในครัวเรือน น้ำยางที่ได้จากต้นยางพารามีคุณสมบัติบางอย่างที่ยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber) ไม่สามารถทำให้เหมือนได้ นอกจากนี้ การปลูกยางพารายังเป็นการสร้างพื้นที่สีเขียวหรือการสร้างสวนป่าเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น และยางพารายังเป็นพืชที่มีความเสี่ยงในการลงทุนน้อยกว่าพืชชนิดอื่น โดยมีอายุการให้ผลผลิตยาวนานกว่า 20 ปี และให้ผลผลิตสม่ำเสมอ ทำให้เกษตรกรมีรายได้และมีงานทำทุกวันตลอดปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา ประเทศไทยมีการผลิตยางธรรมชาติเป็นอันดับหนึ่งของโลก ตารางข้างล่างแสดงให้เห็นการผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทยและการขยายตัวของผลผลิต รวมไปถึงผลผลิตยางในแต่ละชนิดที่ได้จากยางธรรมชาติ และการบริโภคยางธรรมชาติในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2548

ตาราง 1.1 ผลผลิตยางธรรมชาติในประเทศไทย (Thailand Natural Rubber Production)

ปี	ผลผลิต (ตัน)	อัตราการเติบโต (%)
2544	2,319,549	-1.1
2545	2,615,104	12.7
2546	2,876,005	10.0
2547	2,984,293	3.8
2548	2,937,158	-1.6
เฉลี่ย		5.8

ที่มา: Rubber Research Institute of Thailand, 2549

ตาราง 1.2 ชนิดของผลผลิตยางธรรมชาติในประเทศไทย (Thailand Natural Rubber Production by Types)

หน่วย : ตัน

ปี	ยางแผ่น รมควัน	ยางแท่ง	น้ำยางข้น	ยางเครพ	อื่นๆ	รวม
2544	927,820	858,236	463,909	11,597	57,987	2,319,549
2545	1,099,605	967,205	470,800	13,067	64,427	2,615,104
2546	1,236,683	1,035,358	488,922	8,627	106,415	2,876,005
2547	1,272,595	1,065,195	503,200	8,930	109,511	2,959,431
2548	1,028,015	1,233,495	602,090	8,800	64,758	2,937,158

ที่มา: Rubber Research Institute of Thailand, 2549

ตาราง 1.3 การบริโภคยางธรรมชาติภายในประเทศไทย (Thailand Domestic Consumption of Natural Rubber)

ปี	การบริโภค (,000 ตัน)	อัตราการเติบโต (%)
2544	253.1	-
2545	278.4	10.0
2546	298.7	7.3
2547	318.6	6.7
2548	330.0	3.6
เฉลี่ย		6.9

ที่มา: International Rubber Study Group (IRSG), 2549

จากตารางผลผลิตยางธรรมชาติและตารางการบริโภคยางธรรมชาติของประเทศไทย ดังตารางที่ 1.1 และตารางที่ 1.3 แสดงให้เห็นว่า การเติบโตของความต้องการบริโภคยางธรรมชาติภายในประเทศเฉลี่ยแล้วมากกว่าผลผลิตยางธรรมชาติที่สามารถผลิตได้ และความต้องการยางยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะเป็นการเติบโตที่ลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคายางพาราได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2549 ส่งผลให้เกษตรกรได้รับรายได้เพิ่มขึ้น จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรเดิมและผู้ลงทุนรายใหม่เข้าไปลงทุนปลูกยางพารามากขึ้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – 2549 รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการปลูกยาง 1 ล้านไร่ แบ่งเป็นภาคอีสาน 700,000 ไร่ และภาคเหนือ 300,000 ไร่ ซึ่งในขณะนี้ทั้งประเทศมีพื้นที่ปลูกยางพาราแล้วกว่า 12 ล้านไร่ ผลจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น อาจทำให้ราคายางไม่มั่นคงเช่นนี้ตลอดไป โดยสาเหตุที่ทำให้ราคายางปรับตัวสูงขึ้นในช่วงต้นปี พ.ศ. 2549 เรื่อยมา คือ ผลผลิตยางพาราที่ออกสู่ตลาดน้อย เนื่องจากปัญหาน้ำท่วม ฝนตก และโรคระบาดเชื้อรา ประกอบกับช่วงต้นปี กลุ่มประเทศผู้ใช้อย่างมากจะซื้อยางเก็บไว้ พอค้าส่งออกยางจะต้องส่งมอบยางพาราตามสัญญาซื้อขายล่วงหน้า ทำให้มีการแข่งขันซื้อขายยางเกิดขึ้น (ผู้จัดการออนไลน์, 2549) แต่จากการคาดการณ์ความต้องการใช้ยางพาราของโลกที่สูงขึ้น ประกอบกับยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างสินค้ายางพาราที่จะมีการพัฒนาอุตสาหกรรมยางอย่างครบวงจร รวมถึงการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนของเอเชีย อันจะทำให้ความต้องการใช้ยางในประเทศสูงขึ้นตามไปด้วย ย่อมแสดงให้เห็นถึงอนาคตที่สดใสของอุตสาหกรรมยางพารา รวมไปถึงเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราด้วย ยางพาราจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทุกคนกำลังให้ความสนใจและจับตามองในฐานะพืชเศรษฐกิจที่น่าสนใจลงทุนมากที่สุดชนิดหนึ่งในปัจจุบัน

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่ให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นและเป็นพืชที่น่าสนใจมากในปัจจุบัน นอกจากจะเป็นพืชน้ำมันที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจน้ำมันพืชเพื่อการบริโภค และเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายอุตสาหกรรม เช่น สบู่ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป นมข้นหวาน เนยเทียม ขนมหขบเคี้ยว เป็นต้น อนาคตปาล์มน้ำมันยังมีบทบาทสำคัญในการใช้ผลิตไบโอดีเซล ซึ่งคาดว่าจะกลายเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงต่อไปในอนาคต

ประเทศไทยเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าครั้งแรกในปี พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดสตูล โดยมีพื้นที่ปลูกเพียง 1,600 ไร่ และมีการขยายตัวของพื้นที่ปลูกมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา การขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นไปอย่างรวดเร็ว (ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และคณะ, 2546) จากข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันในปีเพาะปลูก 2548/49 คาดว่าจะมีเนื้อที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตทั้งปีประมาณ 2.032 ล้านไร่ เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

ในปี พ.ศ. 2542 กระทรวงเกษตรฯ ได้ร่วมมือกับจังหวัดที่เป็นแหล่งปลูกปาล์ม น้ำมันที่สำคัญกำหนดแผนยุทธศาสตร์จังหวัดที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันพันธุ์ดีมากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ และเพียงพอต่อการผลิตไบโอดีเซล โดยส่งเสริม การปลูกปาล์มพันธุ์ดีแทนที่สวนยางเก่า ต้นปาล์มอายุมาก และที่นารกร้าง รวมทั้งทำการ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีผลิต และเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการผลผลิตปาล์มน้ำมันใช้เป็นพลังงานทดแทนในอนาคต ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าว ราคาปาล์มน้ำมันอยู่ในเกณฑ์สูง จึงจูงใจให้เกษตรกรสนใจลงทุนปลูก ปาล์มน้ำมันมากขึ้น และในปัจจุบันได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันปี พ.ศ. 2547 – 2549 ขึ้น เพื่อมุ่งสู่การเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกปาล์มน้ำมันระดับโลก รวมทั้งกำหนด นโยบายให้ปาล์มน้ำมันเป็นแหล่งพลังงานทดแทนของประเทศ และตั้งเป้าหมายขยายพื้นที่ เพาะปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2572 โดยมีการปลูกเพิ่มปีละ 400,000 ไร่ แบ่ง เวลาดำเนินการเป็น 5 ระยะ ระยะละ 5 ปี โดยส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีในเขตนาร ้าง และปลูกทดแทนยางพาราในเขตที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกยางพารา รวมไปถึงการปลูก ทดแทนต้นปาล์มเก่าด้วย (ผู้จัดการออนไลน์, 2549) และก็เช่นเดียวกับปัญหาจากการขยายพื้นที่ เพาะปลูกในกรณีของยางพารา ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาผลผลิตปาล์มน้ำมันล้นตลาดได้ รวมทั้งการสนับสนุนให้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม จะทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มค่า กับการลงทุน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ในตลาดโลกที่มีอยู่ 4 ชนิด คือ ปาล์มน้ำมัน ถั่วเหลือง เรปซิด และทานตะวัน พบว่าปาล์มน้ำมันมีต้นทุนการผลิตต่ำ ที่สุด เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้น มีโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบภัยธรรมชาติน้อย เมื่อ เทียบพืชอายุสั้นอื่นๆ ลงทุนเพียงครั้งเดียว สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นานประมาณ 20 ปี นอกจากนี้ การที่ประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มสูงขึ้นตามไปด้วย ปาล์มน้ำมันจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและน่าจับตามองอย่างยิ่งในปัจจุบัน

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดขนาดเล็กที่มีศักยภาพและความเหมาะสมในการปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน โดยมีการปลูกพืชทั้งสองชนิดกระจายอยู่ในทุกตำบลและอำเภอ ในปี พ.ศ.2548 จังหวัดสตูลมีพื้นที่ปลูกยางพาราที่สามารถกรีดยางได้แล้วทั้งสิ้น 223,853 ไร่ และ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว 78,186 ไร่ (ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้, 2549) ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2549 ที่ผ่านมา เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราสามารถกรีดยางพาราได้ ตามปกติและจำนวนวันกรีดยากก็มากด้วย เพราะสภาพอากาศอำนวย โดยเป็นช่วงที่ต้นยางพาราให้ ผลผลิตสูงตามฤดูกาล และระดับราคายังคงสูงอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรส่วน

จากความสำคัญของพืชเศรษฐกิจทั้งสองชนิด ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีอนาคตสดใสต่อการลงทุน แต่ถ้ามองในอีกด้านหนึ่ง พืชทั้งสองชนิดนี้ต่างก็เป็นคู่แข่งที่สำคัญในฐานะพืชเศรษฐกิจด้วย จึงเป็นความยากลำบากในการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้ลงทุนรายใหม่ที่จะเข้ามาลงทุน ว่าในปัจจุบัน ท่ามกลางสถานการณ์เช่นนี้ และแนวโน้มของสถานการณ์ในอนาคต การลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมัน อะไรจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าและมีความเสี่ยงจากการลงทุนน้อยกว่า เนื่องจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเป็นการลงทุนระยะยาวที่ต้องใช้เวลานานกว่าจะได้รับผลตอบแทน และคืนทุน รวมทั้งเกษตรกรหรือผู้ลงทุนยังต้องรองรับความเสี่ยงจากการลงทุนเองด้วย จากแนวคิดนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนดังกล่าว เพื่อตอบปัญหาและเป็นแนวทางในการตัดสินใจให้แก่เกษตรกร หรือผู้ที่สนใจเข้ามาลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 ศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล

1.2.2 ศึกษาสภาพการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน

1.2.3 วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันตลอดอายุการเพาะปลูก

1.2.4 วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคายางพาราและราคาปาล์มน้ำมันในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2550 เพื่อศึกษาแนวโน้มราคายางพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจให้แก่เกษตรกรในการเลือกลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันในอนาคต รวมทั้งข้อมูลและความรู้ที่ได้จากการศึกษาอาจนำไปใช้ประกอบการกำหนดแนวทางส่งเสริมการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรและผู้ที่จะลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันต่อไป

1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาทุกอำเภอในจังหวัดสตูล ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดสตูลเป็นจังหวัดที่มีเกษตรกรปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันกระจายอยู่ในทุกตำบลและอำเภอ มีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพในการเพาะปลูกพืชทั้งสองชนิด

โดยจะสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันทุกขนาด ทั้งสวนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดสตูล โดยทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2549 ถึง เดือนมิถุนายน 2551

บทที่ 2

เค้าโครงทฤษฎีและการตรวจสอบเอกสาร

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1.1 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร (2546) ได้สรุปแนวทางการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนไว้ดังนี้ วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน คือ ต้องการทราบว่าโครงการลงทุนมีความเหมาะสมทางการเงินอย่างไร (Financial Viable) โดยพิจารณาผลตอบแทนการลงทุนจากผลการดำเนินงาน ว่าสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาที่ปี โดยอาศัยมาตรวัดค่าโครงการเป็นค่าตัดสิน ด้วยวิธีการประเมินโครงการลงทุน ดังต่อไปนี้

1) วิธีอัตราผลตอบแทนทางบัญชีหรืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (Accounting Rate of Return หรือ Average Rate of Return) เรียกย่อๆ ว่า ARR เป็นวิธีการประเมินโครงการลงทุนเพียงวิธีเดียวที่ใช้ข้อมูลทางบัญชี คือ กำไรสุทธิหลังหักภาษีโดยคะแนนของโครงการลงทุนแทนกระแสเงินสดสุทธิ การคำนวณ ARR ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1

$$ARR = \frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}{\text{เงินลงทุนเฉลี่ย}}$$

วิธีที่ 2

$$ARR = \frac{\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}{\text{เงินลงทุน}}$$

ARR ของโครงการใดก็คือ อัตราร้อยละของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปีต่อเงินลงทุนเฉลี่ยหรือต่อเงินลงทุนทั้งหมด

จาก กระแสเงินสด = กำไรสุทธิ + ค่าเสื่อมราคา

ดังนั้น กำไรสุทธิ = กระแสเงินสด - ค่าเสื่อมราคา

ซึ่งในการประเมินโครงการระยะยาว กำไรสุทธิและกระแสเงินสดในแต่ละปีส่วนมากจะมีความแตกต่างกัน การพิจารณาอัตราผลตอบแทนของโครงการ หมายถึง อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีตลอดอายุการลงทุน ดังนั้น การคำนวณจึงใช้กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปี ดังนี้

$$\text{กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปี} = \text{กระแสเงินสดเฉลี่ยต่อปี} - \text{ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยรายปี}$$

$$\text{เงินลงทุนเฉลี่ย} = (\text{เงินลงทุนเริ่มแรก} + \text{มูลค่าซาก}) / 2$$

การพิจารณาตัดสินใจเลือกโครงการ ในกรณีที่โครงการทั้ง 2 โครงการเป็นอิสระจากกัน (Independent Project) ผู้ประเมินต้องกำหนด ARR มาตรฐานที่ยอมรับได้ไว้ล่วงหน้า และเมื่อโครงการใดมี ARR สูงกว่าค่า ARR มาตรฐานก็ควรลงทุน แต่ในกรณีเป็นโครงการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) แม้ว่าทั้ง 2 โครงการจะมีค่า ARR สูงกว่าค่ามาตรฐาน แต่ต้องเลือกเพียงโครงการเดียว ก็ควรเลือกโครงการที่มีค่า ARR สูงกว่า

วิธี ARR เป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณ แต่มีข้อเสียที่สำคัญ คือ การพิจารณา ARR คำนวณจากกำไรสุทธิไม่ใช่กระแสเงินสด และวิธี ARR ไม่ได้คำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา

2) วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) หมายถึง ระยะเวลาเป็นจำนวนปีที่ผู้ลงทุนจะได้รับเงินที่ลงทุนกลับคืนมา จากความหมายดังกล่าว การคำนวณระยะเวลาคืนทุนต้องนำกระแสเงินสดสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนในแต่ละปีสะสมเรื่อยๆ ไปจนผลรวมเท่ากับเงินลงทุนนับจำนวนปีดังกล่าวรวมกัน คือ ระยะเวลาคืนทุน

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน =
$$\frac{\text{เงินลงทุน} - \text{กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีสะสมไปเรื่อยๆจนเงินลงทุนมีค่าเป็นศูนย์}}$$

จำนวนปีที่ต้องสะสมกระแสเงินสดสุทธิ เพื่อให้เงินลงทุนได้คืนมาครบ คือ ระยะเวลาคืนทุน ซึ่งการประเมินโครงการด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับโครงการที่มีสภาพคล่อง การลงทุนที่มีการแข่งขันและความเสี่ยงสูง การตัดสินใจผู้ทำการประเมินจะต้องกำหนดระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการไว้ ถ้าระยะเวลาคืนทุนที่ถูกพิจารณาเร็วกว่าระยะเวลาคืนทุนที่กำหนด และโครงการเป็นอิสระต่อกัน (Independent Project) ก็ควรลงทุนได้ทั้ง 2 โครงการ แต่ถ้าเป็นโครงการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) จะต้องเลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนที่มากกว่ากำหนด และใช้ระยะเวลาคืนทุนที่สั้นที่สุด

ข้อดีของวิธีระยะเวลาคืนทุน คือ ง่าย สะดวกในการคำนวณและเข้าใจง่าย ส่วนข้อเสีย คือ วิธีระยะเวลาคืนทุนไม่ได้ให้ความสำคัญต่อกระแสเงินสดที่จะได้รับหลังจากการลงทุนแล้ว ทำให้การตัดสินใจเลือกโครงการอาจผิดพลาดได้ ทำให้มีการปรับปรุงวิธีระยะเวลาคืนทุน โดยการคำนวณกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของโครงการมาเป็นมูลค่าปัจจุบันก่อน โดยใช้อัตราส่วนลดที่เป็นต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยของการลงทุน แล้วจึงนำกระแสเงินสดสุทธิที่คำนวณเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มาคำนวณระยะเวลาคืนทุนต่อไป ซึ่งเรียกว่า Discounted Payback Period

3) วิธีส่วนลดกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow Method) เรียกสั้นๆ ว่า วิธี DCF จากข้อบกพร่องของวิธีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ARR) และวิธีระยะเวลาคืนทุนในเรื่องค่าของเงินตามเวลา ทำให้มีการพัฒนาวิธีการต่างๆ ขึ้นมามากมาย เพื่อนำมาคำนวณส่วนลดกระแส

เงินสด คือ การพยายามให้เงินสดที่เกี่ยวข้องกับโครงการลงทุนทุกรายการถูกนำมาพิจารณา ณ จุดที่มีค่าของเงินตามเวลาเท่าๆกัน คือ เวลาปัจจุบัน ซึ่งจะทำได้ผลกำไรที่เหมาะสมกว่า สำหรับการพิจารณาลงทุนในระยะยาว วิธี DCF ประกอบด้วย 3 วิธี ดังนี้

- วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV)
- วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR)
- วิธีดัชนีกำไร (Profitability Index หรือ PI)

การประเมินโครงการลงทุนด้วยวิธีดังกล่าว จำเป็นต้องมีข้อมูลที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- เงินลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment หรือ I_0)
- ต้นทุนเงินทุน + อัตราการเจริญเติบโตตามเป้าหมาย
- อัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง + ค่าชดเชยความเสี่ยง
- ต้นทุนค่าเสียโอกาส

3.1) *วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) ค่าปัจจุบันสุทธิ* ของโครงการใดก็ตามคือ ผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (ทั้งกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย) ในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ หรือคือ ผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุน การคำนวณ NPV มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นแรก คำนวณค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดสุทธิทั้งโครงการ โดยให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือต้นทุนเงินทุนเป็นอัตราส่วนลดที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

$$PV \text{ ของ Net Cash Flow (NCF)} = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t}$$

ขั้นที่สอง คำนวณค่าปัจจุบัน (NPV) ของโครงการ

NPV = PV ของ NCF รวมทั้งโครงการจากขั้นแรก - เงินลงทุนเริ่มแรกในปีที่ 0 นั่นคือ

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

ขั้นที่สาม ถ้า NPV ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก ควรลงทุนในโครงการนั้นได้ และควรปฏิเสธโครงการลงทุนที่มีค่า NPV เป็นลบ กรณีที่เป็นโครงการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ควรเลือกโครงการที่มีค่า NPV เป็นบวกมากที่สุด

3.2) วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR)

หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในโครงการที่พิจารณาเฉลี่ยต่อปีตลอดอายุการลงทุน (IRR ใช้สัญลักษณ์ k) หรือคืออัตราส่วนลดที่ทำให้ผลรวมของค่าปัจจุบันของ NCF ทั้งโครงการมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

$$\sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t} = I_0$$

หรือ PV (กระแสเงินสดสุทธิรวม) = PV (เงินลงทุน)

การตัดสินใจโดยวิธี IRR เนื่องจาก IRR เติบโต คือผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการนั้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของโครงการสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือ k มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (r) ก็ควรลงทุน แต่ถ้าน้อยกว่าก็ควรปฏิเสธโครงการ ในกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ก็ต้องเลือกโครงการที่มี IRR หรือ k มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (r) และมีค่า IRR สูงที่สุด

3.3) วิธีดัชนีกำไร (PI) เป็นดัชนีที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุน

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} / I_0$$

ซึ่งบางครั้งอาจใช้การคำนวณอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio) ซึ่งถือว่าเป็นดัชนีกำไรเช่นกัน ดังนี้

$$\begin{aligned} PI \text{ แบบ Benefit/Cost Ratio} &= \frac{\text{PV ของผลประโยชน์รวมทั้งโครงการ}}{\text{PV ของต้นทุนรวมทั้งโครงการ}} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

CIF คือ Cash inflows = กระแสเงินสดรับ

COF คือ Cash outflows = กระแสเงินสดจ่าย

การตัดสินใจด้วยวิธี PI ควรรับโครงการลงทุนถ้า PI ของโครงการมากกว่า 1.0 เพราะแสดงว่า โครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายรวม หรือมีผลประโยชน์รวมมากกว่าต้นทุนรวม เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว ถ้าเป็นโครงการเปรียบเทียบที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ก็ควรเลือกลงทุนในโครงการที่มีค่า PI มากที่สุด

Boardman, E. Anthony, et al. (2006) ได้สรุปวิธีการวิเคราะห์โครงการลงทุนในกรณี
ที่อายุโครงการไม่เท่ากันไว้ดังนี้

2.1.2 การวิเคราะห์โครงการลงทุนในกรณีที่อายุโครงการไม่เท่ากัน

การเปรียบเทียบโครงการโดยอายุโครงการไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น สมมุติว่า บริษัท
Electric Utility ของรัฐบาล กำลังพิจารณาโครงการ 2 โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
กำหนดให้เป็นแหล่งพลังงานใหม่ โครงการที่ 1 คือ การก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ
(Hydroelectric Dam: HED) ซึ่งมีอายุโครงการ 75 ปี โครงการที่ 2 คือ โครงการผลิตไฟฟ้า
โดยใช้น้ำมันเชื้อเพลิง(Cogeneration Plant: CGP) มีอายุโครงการ 15 ปี จำนวนค่า NPV ของ
โครงการทั้งสอง โดยมีอัตราคิดลด เท่ากับ 8% ค่า NPV ที่ได้เป็นดังนี้

$$NPV_{HED} = \$30,000,000 \text{ (อายุโครงการ 75 ปี)}$$

$$NPV_{CGP} = \$24,000,000 \text{ (อายุโครงการ 15 ปี)}$$

เมื่ออายุของโครงการทั้ง 2 โครงการไม่เท่ากัน ทำให้มีปัญหาในการเปรียบเทียบค่า
NPVว่าจะเลือกลงทุนในโครงการใด มี 2 วิธีในการประมาณค่า NPV ของโครงการในกรณีนี้
อายุโครงการไม่เท่ากัน ดังนี้

วิธีที่ 1 Rolling Over the Shorter Projection Method

โดยเลือกโครงการที่อายุสั้นกว่า ในที่นี้คือ โครงการ CGP ทำให้อายุโครงการเท่ากับ
75 ปี ซึ่งจะเท่ากับอายุโครงการของ HED โดยการคำนวณ NPV ของ CGP ใน 15 ปีแรก
และหลังจากนั้น ก็จะคิดเหมือนกับการลงทุนในโครงการ CGP ใหม่ ใน 30 ปี ใน 45 ปี
ใน 60 ปี และใน 75 ปี ซึ่งเหมือนกับการลงทุนในโครงการ CGP 5 ครั้ง (15 ปี คูณ 5 ครั้ง
จะเท่ากับ 75 ปีพอดี) จึงจะนำไปเปรียบเทียบกับ โครงการ HED ที่อายุ 75 ปีได้นั่นเอง

ค่า NPV ของ โครงการ CGP ที่ลงทุนใหม่ทั้ง 5 ครั้ง แสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} NPV_{5CGP} &= \$24,000,000 + \frac{\$24,000,000}{(1+0.08)^{15}} + \frac{\$24,000,000}{(1+0.08)^{30}} \\ &\quad + \frac{\$24,000,000}{(1+0.08)^{45}} + \frac{\$24,000,000}{(1+0.08)^{60}} \\ &= \$34,940,000 \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า ค่า NPV_{CGP} มีค่ามากกว่า NPV_{HED} จึงตัดสินใจเลือกลงทุนใน
โครงการ CGP

วิธีที่ 2 Equivalent Annual Net Benefit Method

วิธี Equivalent Annual Net Benefit Method: EANB หาได้จาก

$$\text{EANB} = \frac{\text{NPV}}{a_i^n}$$

ซึ่งค่า Annuity Factor (a_i^n) จะเท่ากับ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิตลอดอายุโครงการ เมื่อ i คือ อัตราคิดลดของโครงการ เช่น เงิน \$1 ในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ n ปี ซึ่งสามารถหาค่าได้โดยการเปิดตาราง Annuity Factor ที่อยู่ในหนังสือการเงินทั่วไป หรือคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Annuity Factor } (a_i^n) = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

ค่า EANB คือ กระแสเงินสดสุทธิที่เท่ากันในแต่ละปี ตลอดอายุโครงการ โดยจะเลือกโครงการที่มีค่า EANB สูงกว่า

ตัวอย่างการใช้ค่า EANB ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการใดโครงการหนึ่งในกรณีที่อายุโครงการไม่เท่ากัน

$$\text{EANB (HED)} = \$30,000,000/12.461 = 2.407 \text{ ล้านเหรียญ}$$

$$\text{EANB (CGP)} = \$24,000,000/8.559 = 2.804 \text{ ล้านเหรียญ}$$

EANB (CGP) เท่ากับ 2.804 ล้านเหรียญ หมายถึง โครงการนี้จะสามารถสร้างรายได้ เทียบได้กับ 2.804 ล้านเหรียญ ในแต่ละปี ตลอดอายุโครงการ 15 ปี

ส่วน EANB (HED) เท่ากับ 2.407 ล้านเหรียญ หมายถึง โครงการนี้จะสามารถสร้างรายได้ เทียบได้กับ 2.407 ล้านเหรียญ ในแต่ละปี ตลอดอายุโครงการ 75 ปี

เมื่อพิจารณาค่า EANB ของโครงการแต่ละโครงการแล้ว จะเห็นได้ว่าโครงการ CGP ให้ผลตอบแทนในแต่ละปีมากกว่า โครงการ HED ดังนั้น จึงควรเลือกลงทุนในโครงการ CGP

กรณีนี้หมายความว่า ถ้าลงทุนในโครงการ CGP ซ้ำ จนกระทั่งอายุโครงการรวมกันเท่ากับโครงการ HED เมื่อหาค่า NPV ของ EANB ในช่วงเวลาที่เท่ากันดังกล่าว จะพบว่าค่า NPV ของโครงการ CGP สูงกว่าโครงการ HED ซึ่งให้ข้อสรุปสอดคล้องกับวิธีที่ 1

2.1.3 การวิเคราะห์โครงการภายใต้ความเสี่ยง

สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร (2546) ได้สรุปการวิเคราะห์โครงการภายใต้ความเสี่ยงไว้ดังนี้

โดยแบ่งความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนได้ 3 ชนิด คือ

(1) Stand-alone Risk เป็นความเสี่ยงเฉพาะโครงการแต่ละโครงการ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของแต่ละโครงการที่มีต่อกันในรูปของกลุ่มการลงทุนของบริษัทโดยรวม

(2) Within-firm Risk หรือเรียกว่า Corporate Risk คือความเสี่ยงทางธุรกิจ เป็นการมองความเสี่ยงโดยรวมของธุรกิจหนึ่งๆ ความเสี่ยงชนิดนี้เกิดจากความเสี่ยงของแต่ละโครงการที่ประกอบกันเป็นกลุ่มโครงการที่ธุรกิจดำเนินงานขณะใดขณะหนึ่งและในอนาคต ซึ่งมีผลกระทบต่อรายได้ กำไร และกำไรต่อหุ้น ตลอดจนนโยบายเงินปันผลของธุรกิจ

(3) Market Risk เป็นความเสี่ยงของโครงการลงทุนในแง่ของผู้ถือหุ้นของธุรกิจเจ้าของโครงการนั้นๆ ผู้ถือหุ้นเหล่านี้นอกจากจะลงทุนในหุ้นของธุรกิจเจ้าของโครงการที่พิจารณาแล้ว ยังลงทุนในหุ้นของธุรกิจอื่นๆ ในตลาดด้วย ความเสี่ยงประเภทนี้เป็นความเสี่ยงของผู้ถือหุ้นจากการลงทุนในหุ้นของธุรกิจในตลาด

ดังนั้น โครงการที่มีความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดที่เกี่ยวข้องสูง คือ มีความเสี่ยงเฉพาะตัวโครงการหรือ Stand-alone Risk สูง อาจจะไม่มีความเสี่ยงของธุรกิจและความเสี่ยงของผู้ถือหุ้นเลย ถ้าธุรกิจและผู้ถือหุ้นเหล่านี้ได้มีการจัดกลุ่มการลงทุน (Portfolio) อย่างมีประสิทธิภาพ

Stand-alone Risk เป็นความเสี่ยงของโครงการแต่ละโครงการ จึงเป็นความเสี่ยงที่มีลักษณะของการกระจายและความสัมพันธ์ของกระแสเงินสดทั้งรับและจ่ายของโครงการนั้นๆ ความเสี่ยงชนิดนี้สามารถวัดได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

- วิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)
- วิเคราะห์ตามสภาพเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Scenario Analysis)
- วิจำลองสถานการณ์ (Simulation)

1. วิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เป็นการประเมินค่าโครงการลงทุนโดยวิธีต่างๆ เช่น NPV หรือ IRR ซึ่งค่า NPV หรือ IRR ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ผู้รับผิดชอบโครงการประมาณการขึ้น ทั้งเงินทุนเริ่มแรก อายุโครงการ และที่สำคัญคือ กระแสเงินสดรายปีตลอดอายุโครงการ ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่นๆ อีกมากมาย เช่น ปริมาณขาย ราคาขาย ต่อหน่วย ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ราคาวัตถุดิบผันแปรต่อหน่วย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เมื่อเปลี่ยนแปลงไป NPV หรือ IRR ของโครงการก็จะเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนได้

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว คือ วิธีการที่แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สำคัญๆ ของโครงการจะทำให้ NPV ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ตัวแปรใด

ที่ทำให้ NPV ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด ตัวแปรตัวนั้นเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความเสี่ยงของโครงการที่ต้องการการวิเคราะห์อย่างละเอียด

วิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว จะวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สำคัญ ที่ละตัวโดยให้ตัวแปรตัวอื่นๆ คงที่ และดูการเปลี่ยนแปลงของ NPV และนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการต่อไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณ NPV จากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

ขั้นที่ 2 พิจารณาตัวแปรสำคัญของโครงการว่ามีตัวแปรอะไรบ้างที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแล้วจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของโครงการ ตัวแปรเหล่านี้ส่วนมากได้แก่ ปริมาณขาย ราคาขาย ต้นทุน เป็นต้น

ขั้นที่ 3 กำหนดอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ จากขั้นที่ 2 ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น ถ้าค่าขายเพิ่มขึ้นจากข้อมูลพื้นฐาน 5% หรือ 10% หรือค่าขายลดลงจากข้อมูลพื้นฐาน 5% หรือ 10%

ขั้นที่ 4 นำตัวแปรที่ควรพิจารณาความอ่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงมาคำนวณว่า ถ้าค่าของตัวแปรดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราร้อยละที่พิจารณาไว้ในขั้นที่ 3 โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่มูลค่า NPV และ IRR จะเป็นเท่าใด เช่น ถ้าปริมาณขายลดลง 10% ค่า NPV และ IRR จะเป็นเท่าใด และคำนวณการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญต่างๆ ไปเรื่อยๆ ทีละตัว เพื่อดูผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับค่า NPV และ IRR ของโครงการ

ขั้นที่ 5 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 4 มาสรุปรวมเป็นตารางหรือสร้างรูปกราฟแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่พิจารณากับค่า NPV และ IRR ที่เกิดขึ้น เพื่อวิเคราะห์และสรุปผลถึงความเสี่ยงของโครงการ

2. **วิธีวิเคราะห์ตามสภาพเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Scenario Analysis)** การพิจารณาความเสี่ยงของโครงการลงทุนโดยวิธีวิเคราะห์ความไว เป็นที่รู้จักและนิยมกันมาก แต่โดยทั่วไปแล้ว ความเสี่ยงของโครงการลงทุนโครงการใดโครงการหนึ่งจะขึ้นอยู่กับ

(1) การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญๆ จากข้อสมมุติฐานในข้อมูลพื้นฐาน เช่น การเปลี่ยนแปลงของราคาขายต่อหน่วย ปริมาณขาย และต้นทุนต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อมูลค่า NPV ของโครงการ และ

(2) ช่วงของการเปลี่ยนแปลงหรือการกระจายความน่าจะเป็นของโอกาสที่การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญๆ ดังกล่าวจะเกิดขึ้น

ซึ่งการวิเคราะห์ความไว เป็นการพิจารณาความเสี่ยงเพียงส่วนหนึ่งของโครงการ การวิเคราะห์ Scenario Analysis จะเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยวัดความเสี่ยงของโครงการได้

สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะการวิเคราะห์นี้จะพิจารณาทั้งความไวของค่า NPV ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญๆ ของโครงการ และการกระทบความน่าจะเป็นของมูลค่าตัวแปรต่างๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงไป ในส่วนนี้จะขึ้นอยู่กับสมมุติฐานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง การตลาด ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตตลอดอายุของโครงการ ดังนั้น Scenario Analysis คือการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับโครงการภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีวิธีการเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จะต้องคาดคะเนถึงภาวะการณ์ต่างๆ ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นอย่างน้อย 3 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ในอนาคตเป็นปกติ (Most Likely หรือ Normal Case) คือ มีลักษณะเช่นปัจจุบัน สถานการณ์ในอนาคตดีกว่าปกติ (Optimistic หรือ Best Case) และสถานการณ์ในอนาคตเลวกว่าปกติ (Pessimistic หรือ Worst Case)

ขั้นที่ 2 พิจารณาความน่าจะเป็นของสถานการณ์ต่างๆ ในอนาคต

ขั้นที่ 3 พิจารณาตัวแปรสำคัญของโครงการ ส่วนมากคือ ปริมาณขาย ราคาขาย ต้นทุนต่างๆ

ขั้นที่ 4 พิจารณาว่าภายใต้สถานการณ์ต่างๆ แต่ละสถานการณ์ ถ้าเกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อตัวแปรสำคัญของโครงการอย่างไร เช่น ถ้าสถานการณ์ในอนาคตดีกว่าปกติ จะมีผลทำให้ปริมาณขายและราคาขายเพิ่มขึ้นหรือไม่ อย่างไร เท่าใด และต้นทุนต่างๆ จะลดลงหรือไม่อย่างไร เท่าใด

ขั้นที่ 5 จากข้อมูลขั้นที่ 1 - 4 นำมาคำนวณหาค่า NPV ของโครงการภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ขั้นที่ 6 คำนวณความเสี่ยงของโครงการ โดยเริ่มจากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คาดหวังไว้ของโครงการ ($\text{Expected NPV} = \bar{E}_i$)

$$\bar{E}_i = \sum_{t=1}^n E_t P_t$$

โดย \bar{E}_i = มูลค่า NPV ที่คาดหวังไว้ของโครงการลงทุน i

E_t = ค่า NPV ของโครงการตามสภาพเหตุการณ์ที่ t
($t =$ สภาพเหตุการณ์ตั้งแต่เหตุการณ์ $1, 2, \dots, n$)

P_t = ค่าความน่าจะเป็นที่สภาพเหตุการณ์ t จะเกิดขึ้น

N = จำนวนสภาพเหตุการณ์ที่นำมาพิจารณาผลที่จะเกิดขึ้น

และคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ NPV ของโครงการ (Standard Deviation = σ_i)

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{t=1}^n (E_t - \bar{E}_i)^2 \cdot P_t}$$

σ_i = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ NPV ของโครงการ i

ถ้าพิจารณาระหว่างโครงการลงทุน 2 โครงการ คือ A และ B ซึ่งเป็น Mutually Exclusive Project การตัดสินใจต้องเลือกลงทุนเพียงโครงการเดียว โดย

$$\text{ถ้า } \bar{E}_A > \bar{E}_B \text{ และ } \sigma_A = \sigma_B$$

$$\bar{E}_A > \bar{E}_B \text{ และ } \sigma_A < \sigma_B$$

$$\bar{E}_A = \bar{E}_B \text{ และ } \sigma_A < \sigma_B$$

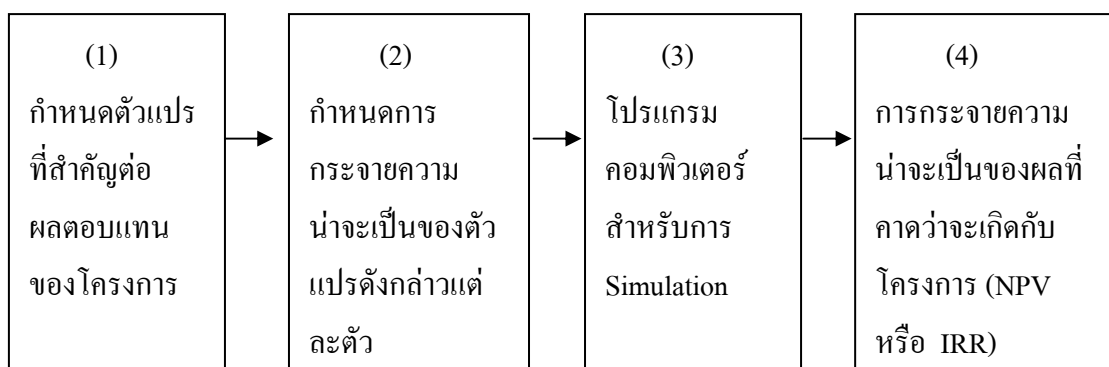
จะเลือกโครงการ A

แต่ถ้า $\bar{E}_A > \bar{E}_B$ และ $\sigma_A > \sigma_B$ กรณีเช่นนี้ให้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation หรือ CV_i) ดังนี้

$$CV_i = \frac{\sigma_i}{\bar{E}_i}$$

โดยจะเลือกโครงการที่มีค่า CV ต่ำสุด

3. วิธีจำลองสถานการณ์ (Simulation) วิธีนี้มีความคล้ายคลึงกับวิธี Scenario Analysis แต่สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ในขณะเดียวกันได้มากกว่าวิธี Scenario Analysis วิธี Simulation เป็นการพิจารณาความไวของตัวแปรหลายตัว การกระจายความน่าจะเป็นของแต่ละสภาพเหตุการณ์ที่มีได้มากมาย นั่นคือ จากวิธี Simulation จะได้การกระจายความน่าจะเป็นของผลที่อาจเกิดขึ้นซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในรูปของค่าปัจจุบันสุทธิ หรืออัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ที่เกิดจากการกระจายความน่าจะเป็นของตัวแปรมากกว่า 2 ตัว แนวคิดของวิธี Simulation สรุปเป็นแผนผังได้ดังนี้



สมมติว่ากำลังพิจารณาโครงการลงทุนโครงการหนึ่งโดยวิธี Simulation มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 พิจารณาตัวแปรสำคัญที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อผลที่คาดไว้ของโครงการ สมมติคือ NPV ส่วนมากตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงเสมอของโครงการต่างๆ ได้แก่ ปริมาณขาย ราคาขาย ต้นทุนต่างๆ

ขั้นที่ 2 จากข้อมูลต่างๆ นำมาประกอบการกระจายความน่าจะเป็นของปริมาณขาย ราคาขายและต้นทุนต่างๆ เมื่อมาถึงขั้นนี้ ผู้วิเคราะห์จะมีข้อมูลการกระจายความน่าจะเป็น 3 ชุด คือ ข้อมูลการกระจายความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ของปริมาณขาย ราคาขายและต้นทุนต่างๆ

ขั้นที่ 3 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับ Simulation เพื่อให้สุ่มค่าตัวแปรทั้ง 3 ชุดดังกล่าวและคำนวณค่าผลที่คาดไว้จากการลงทุน ในที่นี้คือ NPV ไปเรื่อยๆ จนได้ข้อมูล NPV จำนวนพอสมควรที่จะนำมาพิจารณาการกระจายความน่าจะเป็นได้ ดังนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเพื่อการ Simulation ควรเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง (Random) โดย

(1) เลือกมูลค่าของปริมาณขายที่จะเป็นไปได้ในแต่ละปีจากการกระจายความน่าจะเป็นที่กำหนดไว้

(2) เลือกมูลค่าราคาขายต่อหน่วยที่เป็นไปได้ในแต่ละปี ณ ปริมาณการขายที่กำหนดและการกระจายความน่าจะเป็นของค่าขายต่อหน่วยที่ได้พิจารณาไว้

(3) เลือกมูลค่าต้นทุนต่างๆ ที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละปี ณ ปริมาณขาย ราคาขายที่กำหนดและการกระจายความน่าจะเป็นของต้นทุนต่างๆ ที่ได้พิจารณากำหนดไว้

ขั้นที่ 4 เมื่อคอมพิวเตอร์ทำการสุ่มตัวอย่างแต่ละครั้งก็จะได้ปริมาณขาย ราคาขายและต้นทุน ก็จะนำมาคำนวณกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ NPV หรือ IRR ของโครงการ และเมื่อสุ่มตัวอย่างไปหลายๆ ครั้ง เป็น 100 ครั้ง ก็จะทำให้ค่า NPV หรือ IRR เป็น 100 เป็น 1,000 ค่า นำข้อมูล NPV หรือ IRR ที่ได้มาพิจารณาความถี่ และการกระจายความน่าจะเป็นของ NPV หรือ IRR เหล่านั้น จากนั้น นำมาคำนวณ

(1) มูลค่า NPV ที่คาดหวัง (E_{NPV})

(2) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ_{NOM})

(3) ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (CV)

จะได้มูลค่าเกี่ยวกับความเสี่ยงและผลตอบแทนของโครงการที่พิจารณา เพื่อนำมาตัดสินใจต่อไป

2.1.4 การทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน

นภาพรณ์ พรหมชนะ (2545) ได้สรุปแนวทางการทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ไว้ดังนี้

การทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้มากที่สุด หรือรายได้จากการผลิตที่ลดลงได้มากที่สุดเท่าไรที่เกษตรกรคงสามารถทำการผลิตได้ การทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน (SVT) สามารถแยกออกได้เป็น 2 วิธี คือ

1) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT)_c หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$(SVT)_c = (NPV / PVC) \times 100$$

2) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVT)_b หมายความว่า ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$(SVT)_b = (NPV / PVB) \times 100$$

ประพันธ์ เสวนันท์ และไพศาล เล็กอุทัย (2542) ได้สรุปความหมายของต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ไว้ดังนี้

2.1.5 ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิต คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งหน่วยผลิตได้จ่ายไป เพื่อดึงดูดทรัพยากรการผลิตที่กำลังถูกใช้งานในที่อื่น ให้เข้ามาสู่กระบวนการผลิตของหน่วยผลิต และรายจ่ายในการผลิตนี้อาจจะมองเห็น หรือมองไม่เห็นก็ได้

จากคำจำกัดความดังกล่าวทำให้ต้นทุนการผลิต (Production Cost) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ได้แก่ ต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นเงินสด ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน หรือเรียกว่า ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit Cost) เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ต้นทุนทางตรงเหล่านี้ถ้าเอมารวมกันแล้ว ในทางเศรษฐศาสตร์ยังไม่ถือว่าเป็นต้นทุนการผลิตทั้งหมด

2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตซึ่งไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด แต่แอบแฝงอยู่มองไม่เห็น หรือเรียกว่า ต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit Cost) เช่น ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ค่าแรงตัวเอง (Own Labour)

แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าจะทราบได้อย่างไร ว่าต้นทุนเหล่านี้มีมูลค่าเท่าไร ดังนั้น จึงต้องนำเอาหลักการในเรื่องค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) มาใช้ประเมินต้นทุนทางอ้อมต่อไป

นอกจากนี้อาจแยกต้นทุนออกเป็น (1) ต้นทุนเอกชน (Private Cost) และต้นทุนสังคม (Social Cost) ต้นทุนเอกชน คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของผู้ผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง คือ ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในหน่วยผลิต บางครั้งเรียกต้นทุนเอกชนว่า ต้นทุนภายใน (Internal Cost) อย่างไรก็ตาม มีต้นทุนบางอย่างที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต (Production Process) และบุคคลอื่นๆ ที่ไม่ได้ร่วมในกระบวนการผลิตนั้น ต้องเป็นผู้รับภาระในค่าใช้จ่ายนั้น ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม เรียกว่า ต้นทุนภายนอก (External Cost) เช่น โรงงานปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำลำคลอง หรือปล่อยควันพิษสู่อากาศ เป็นต้น

การผลิตสินค้าและระยะเวลาในวิชาเศรษฐศาสตร์ จากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต (Factors of Production) ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และปริมาณผลผลิตที่ได้รับ (Output) เรียกว่า ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) รูปแบบการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต และปริมาณผลผลิต คือ

$$Q = f(a, b, c, \dots)$$

จากการศึกษาฟังก์ชันดังกล่าว ทำให้ทราบว่าควรจะใช้ส่วนประกอบของปัจจัยการผลิต (a, b, c, ...) ในอัตราส่วนเท่าไร จึงจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ณ ระดับการผลิตสินค้าจำนวนต่างๆ กัน ในวิชาเศรษฐศาสตร์ แยกการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตตามระยะเวลา คือ ระยะเวลาสั้น (Short Run Period) และระยะเวลายาว (Long Run Period) ระยะเวลาสั้น หมายถึง ระยะเวลาที่ปัจจัยการผลิตบางชนิดไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ปัจจัยการผลิตคงที่ (Fixed Factors of Production) สินค้าประเภททุนต่างๆ (Capital Goods) เช่น โรงงานที่ดิน เครื่องจักร เป็นต้น การแบ่งระยะเวลาในทางเศรษฐศาสตร์เป็นระยะสั้น เพื่อให้ทราบว่าอย่างน้อยที่สุดต้องมีปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งคงที่ คือไม่เปลี่ยนแปลงตามจำนวนการผลิตนั่นเอง ระยะเวลายาว หมายถึง ระยะเวลาที่ยาวนานพอที่ผู้ผลิตจะสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะปัจจัยคงที่ หรือปัจจัยผันแปร

ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการผลิตสินค้า ซึ่งผู้ผลิตยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตคงที่ได้ ดังนั้นต้นทุนการผลิตสินค้าในระยะสั้นจึงประกอบด้วยต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ถ้ารวมต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรเข้าด้วยกันก็จะกลายเป็นต้นทุนทั้งหมด (Total Cost)

(1) ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost) ประกอบด้วยต้นทุนสองชนิดมารวมกัน ได้แก่ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามจำนวนสินค้าที่ผลิตขึ้น หรือเรียกว่า Overhead Costs ส่วนต้นทุนผันแปร ได้แก่ ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงได้โดยตรงต่อจำนวนสินค้าที่ผลิตขึ้น เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$TC = TFC + TVC$$

โดยที่ TC คือ ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost)

TFC คือ ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost)

TVC คือ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost)

(2) ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) ต้นทุนเฉลี่ยหรือต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดคิดเฉลี่ยต่อหน่วยของผลผลิต โดยสามารถแบ่งเป็นต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost) และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (Average Variable Cost) สรุปได้ดังนี้

$$ATC = AFC + AVC$$

โดยที่ ATC คือ ค่า TC หารด้วย ปริมาณสินค้าที่ผลิต (= TC/Q)

AFC คือ ค่า TFC หารด้วย ปริมาณสินค้าที่ผลิต (= TFC/Q)

AVC คือ ค่า TVC หารด้วย ปริมาณสินค้าที่ผลิต (= TVC/Q)

Q คือ ปริมาณสินค้าที่ผลิต

(3) ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost) คือ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น เมื่อมีการผลิตสินค้าที่เพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย ดังสมการนี้

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

โดยที่ ΔTC คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไป

ΔQ คือ ปริมาณผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป

ต้นทุนการผลิตในระยะยาว ความหมายของคำว่า ระยะยาวในทางเศรษฐศาสตร์ คือ เวลาที่ยาวพอที่หน่วยผลิตจะสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ หน่วยผลิตอาจเพิ่มกำลังผลิตของโรงงานได้ ซึ่งในระยะสั้นย่อมไม่อาจทำได้ทันเวลา หรืออาจลดกำลังการผลิตของโรงงานก็ได้ เพื่อจำกัดขอบเขตการพิจารณาให้แคบลง ระยะยาว จึงมุ่งพิจารณาเฉพาะกรณีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโรงงานของหน่วยผลิตใดหน่วยผลิตหนึ่งเท่านั้น การปรับตัวของหน่วยผลิตแห่งใดแห่งหนึ่งในระยะยาวนั้น จะพิจารณาต้นทุนที่เป็น ATC เพียงอย่างเดียว เพราะในระยะยาวนั้น ไม่มีการแยกประเภทต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ทรัพยากรการผลิตทุกชนิดสามารถเปลี่ยนแปลงได้หมดในระยะยาว

สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล (2537) ได้สรุปแนวทางการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตทางการเกษตรไว้ดังนี้

2.1.6 รายได้และกำไร

1) รายได้รวม (Revenue) คือ จำนวนผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจากความสามารถในการให้ผลผลิตของพืชหรือสัตว์ที่เกษตรกรพึงเก็บเกี่ยวได้ การคำนวณหารายได้จากการจำหน่ายผลผลิตทั้งหมดเท่ากับปริมาณผลผลิตคูณด้วยราคาผลผลิต

2) รายได้สุทธิ (Net Return) คือ รายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Variable Cost) การคำนวณหารายได้สุทธิเท่ากับรายได้รวมลบต้นทุนผันแปร

3) กำไรสุทธิ (Net Profit) คือ รายได้จากการผลิตเหนือต้นทุนทั้งหมด การคำนวณกำไรสุทธิในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้น เป็นการประเมินค่าใช้จ่ายในการผลิตทุกอย่าง ทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งเท่ากับรายได้รวมลบต้นทุนทั้งหมด

2.1.7 การวิเคราะห์ราคา

สุกานดา จันทนฤกษ์ (2529) ได้สรุปการความหมายและวิธีการวิเคราะห์ราคาไว้ดังนี้

การวิเคราะห์ราคา เป็นการศึกษาถึงความเคลื่อนไหวของราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งในอดีต รวมทั้งการศึกษาถึงปัจจัย (Factors) ต่างๆ ที่ทำให้ราคานั้นเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยที่ว่านี้คืออุปสงค์ของผู้บริโภค กับอุปทานของผู้ผลิต ซึ่งปัจจัยทั้งสองนี้เป็นต้นเหตุให้ราคาผลผลิตแต่ละชนิดมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา การวิเคราะห์ราคาจึงเป็นการศึกษาเพื่ออธิบายเหตุผลว่าทำไมราคาจึงมีพฤติกรรมเช่นนั้น การวิเคราะห์ราคามี 3 วิธี คือ

1) การวิเคราะห์ราคาโดยการใช้เหตุและผลมาอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ (Qualitative Method) ที่เกิดขึ้นไปตามธรรมชาติ เช่น การประกันราคาข้าวขั้นต่ำของรัฐบาล ทำให้ราคารำสำหรับเป็นส่วนผสมในการเลี้ยงหมูสูงขึ้นไปด้วย เป็นผลให้ต้นทุนในการเลี้ยงหมูสูงขึ้น เกษตรจึงเลี้ยงหมูน้อยลง ทำให้อุปทานหมูลดลง แต่อุปสงค์ของผู้บริโภคหมวยังคงเท่าเดิม จึงทำให้ราคาหมูในตลาดสูงขึ้น เป็นต้น

2) การวิเคราะห์ราคาโดยการใช้เหตุและผลมาอธิบาย แล้วยกตัวเลขมาประกอบการอธิบาย (Semi Quantitative Method) เช่น ถ้าอธิบายด้วยเหตุ ด้วยผลตามวิธีที่ 1 ยังสามารถหาตัวเลขมาประกอบได้ว่า การประกันราคาข้าวเกี่ยวณะ 3,500 บาท แล้วราคารำสูงขึ้นเท่าไร ต้นทุนการเลี้ยงหมูสูงขึ้นเท่าไร อุปทานหมูลดลงเท่าไร ผลที่สุดแล้วราคาของหมูชำแหละจะสูงขึ้นกว่าเดิมเท่าไร เป็นต้น

3) การวิเคราะห์ราคาเชิงปริมาณ (Quantitative Method) การวิเคราะห์ราคาแบบนี้จะต้องหาข้อมูลต่างๆ มาประกอบการอธิบายได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในเชิงคณิตศาสตร์ได้ด้วย จนกระทั่งได้ค่าตัววัดแล้วนำมาสร้างเส้นอุปสงค์หรืออุปทานของหมู ซึ่งการวิเคราะห์แบบนี้ที่นิยมใช้มี 3 วิธี คือ

3.1) การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time-Series Analysis) เป็นการศึกษาความเคลื่อนไหวหรือพฤติกรรมของข้อมูลในอดีต เพื่อใช้ในการพยากรณ์อนาคต เช่น การศึกษาเรื่องราคาผลผลิตการเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่ง แล้วนำมาคาดคะเนกับราคาสินค้านั้นในปีต่อไป เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจว่าจะทำการผลิตต่อไปหรือไม่ ถ้าจะผลิตควรจะผลิตเท่าไร จึงจะรักษาระดับราคาไว้ได้ เป็นต้น การวิเคราะห์วิธีนี้เป็นการศึกษาแนวโน้มของราคา (Price Trend) ว่าเป็นการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล การเคลื่อนไหวระยะยาวหรือสั้น หรือเป็นการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร เป็นต้น

3.2) การวิเคราะห์หั่งบดุลของข้อมูล (Balance-Sheet Approach) การวิเคราะห์วิธีนี้มักจะใช้กับธุรกิจห้างร้านต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลด้านอุปทาน ราคาและรายได้ เช่น ปีนี้บริษัทผลิตสินค้าออกมามาก หรือน้อยเกินไปหรือไม่ ถ้าราคายังคงอยู่ในระดับเดิม บริษัทควรจะผลิตสินค้าในปริมาณเท่าไร รายได้ของบริษัทจึงจะไม่ตกต่ำ เป็นต้น

3.3) การวิเคราะห์รีเกรสชัน (Regression Analysis) การวิเคราะห์วิธีนี้จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระหนึ่งตัวหรือมากกว่าหนึ่งตัวก็ได้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวจะเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Equation) ในรูปของสมการรีเกรสชัน (Regression Analysis) เช่น สมการอุปสงค์ สมการอุปทาน เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time-Series Analysis) ก็เพื่อที่จะค้นหาและวัดความผันผวนของข้อมูลที่มีระยะเวลา ซึ่งความผันผวนของข้อมูลทางสถิติตามระยะเวลามีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

(1) ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะยาว หรือแนวโน้ม (Long Term Trend) หรือ Secular Trend (T) เป็นความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐกิจหรือธุรกิจ ลักษณะแนวโน้มว่ามีทิศทางเจริญขึ้น (Growth) หรือ ลดลง (Decline)

(2) ความเปลี่ยนแปลงที่เป็นวัฏจักร (Cyclical Variation (C)) เป็นการเคลื่อนไหวแกว่งไปแกว่งมาในช่วงเวลาที่นานกว่า 1 ปี ในธุรกิจเกษตรนั้น วงจรวัฏจักรจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาการผลิตของพืชและสัตว์แต่ละชนิดนั้น เช่น วงจรวัฏจักรของสุกร 1-3 ปี (สุกรขุนใช้เวลา 1 ปี สุกรเลี้ยงตามบ้านทั่วไปใช้เวลา 3 ปี)

(3) ความเปลี่ยนแปลงที่เป็นฤดูกาล (Seasonal Variation (S)) โดยเฉพาะในธุรกิจเกษตรจะเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นฤดูกาลได้อย่างชัดเจน เพราะมีพืชผลหลายชนิดที่ต้องปลูกตามฤดูกาลของดินฟ้าอากาศ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นฤดูกาลนี้จะเกิดขึ้นในช่วงที่ซ้ำๆ กันของทุกๆ ปี

(4) ความเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติอย่างคาดไม่ถึง (Irregular Variation (I)) ความเปลี่ยนแปลงชนิดนี้จะเกิดขึ้นนอกเหนือวิสัยที่จะควบคุมได้และไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้ามาก่อน เช่น การเกิดโรคระบาดร้ายแรง น้ำท่วมใหญ่ การเกิดสงคราม เป็นต้น

การแสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบดังกล่าวในอนุกรมเวลาแสดงได้ 2 แบบ คือ

แบบผลบวก (Additive Model) และผลคูณ (Multiplicative Model) โดยตัวแบบที่แสดงอนุกรมเวลาแบบผลบวก คือ

$$Y = T + S + C + I$$

และตัวแบบที่แสดงอนุกรมเวลาแบบผลคูณ คือ

$$Y = T \cdot S \cdot C \cdot I$$

การวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Regression Analysis) เป็นความสัมพันธ์แบบฟังก์ชันของตัวแปรต่างๆ ทางเศรษฐศาสตร์ที่ง่ายที่สุด คือ ฟังก์ชันที่มีตัวแปรเพียง 2 ตัว เช่น ปริมาณการเสนอซื้อที่ราคา $Q_d = f(P)$ จากความสัมพันธ์แบบฟังก์ชันนี้ ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้ตัวแปรอีกตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งความสัมพันธ์นี้อาจแสดงได้ทั้งในรูปแบบของกราฟ หรือในรูปแบบของสมการทางคณิตศาสตร์ที่คำนวณได้

และวิธีคำนวณเส้นถดถอยที่นิยมกันมากที่สุดก็คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) วิธีนี้จะให้ความคลาดเคลื่อนน้อยเพราะเส้นถดถอยที่ได้จะผ่านไปในกลุ่มข้อมูลอย่างเหมาะสมที่สุด

รูปแบบของสมการถดถอยชนิด 2 ตัวแปร ในที่นี้สมมุติให้มีตัวแปร 2 ตัว คือ ตัวแปร X และตัวแปร Y แสดงได้ดังนี้

$$Y = a + bX$$

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

X = ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

a = ค่า Y-Intercept หรือระยะห่างจากจุดเริ่มต้น (Origin) จาก 0 ถึงเส้นถดถอย (Regression Line) บนแกน เมื่อ X = 0

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (Regression Coefficient) หรือค่าความชันของเส้นถดถอย

2.2 การตรวจสอบเอกสาร

ได้ศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนทั้งสองอย่าง จำแนกตามหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยางพารา

สมมาตร จุลิกพงศ์ และคณะ (2525) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ *โครงการสงเคราะห์การปลูกยางทดแทน การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในแง่เจ้าของสวนยางขนาดเล็ก* ซึ่งโครงการปลูกยางใหม่มักจะมุ่งวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์จากแง่ของโครงการเองหรือจากแง่ของผู้ปลูกยาง รวมทั้งมักไม่พิจารณาต้นทุนที่มองไม่เห็น ดังนั้นวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ ต้องการศึกษาย่างถ่วงถ่วงถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (รวมค่าเสียโอกาสด้วย) ของเจ้าของสวนยางต่ำกว่า 15 ไร่ และผลประโยชน์ที่เจ้าของสวนยางจะได้รับจากโครงการปลูกยางใหม่ในรูป Cash Flow Projection ในระยะต่างๆ ของการเจริญของยาง โดยการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ของ Cash Flow Projection เหล่านั้น กับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเข้าร่วมโครงการ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ โดยทำการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบัน Cash Flow Projection ของช่วงที่ยางใหม่ทำรายได้กับมูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่สูญเสียไปในช่วงหลังโค่นยางเก่า ตลอดจนต้นทุนต่างๆ ของการปลูกยางใหม่ โดยทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 275 ตัวอย่าง จากสวนยางขนาดเล็กภายในจังหวัดสงขลา และสตูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา โดยเลือกตัวอย่างการสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการปลูกยางทดแทน ในปี 2514 เพื่อที่จะได้ข้อมูลครบถ้วนตลอดช่วงเวลาตั้งแต่โค่นยางเก่า และปลูกยางพันธุ์ดี จนสามารถให้ผลผลิตได้

การวิเคราะห์แยกออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่รายได้เกี่ยวพันกับยางพันธุ์ดีได้ผลเต็มที่ (ผลคาดคะเนตามทฤษฎี) และกรณีที่รายได้เกี่ยวพันกับยางพันธุ์ดีที่เป็นจริง (ผลตามปฏิบัติ) ผลจากการวิเคราะห์ในกรณีที่ 1 (รายได้เกี่ยวพันกับยางพันธุ์ดีได้ผลเต็มที่) ของทั้ง 2 จังหวัด พบว่า ในอำเภอที่รายได้เฉลี่ยของยางพันธุ์พื้นเมืองต่ำ ได้แก่ ในเขตจังหวัดสงขลา อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอรัตนบุรี อำเภอสะเตา ส่วนในจังหวัดสตูล ได้แก่ อำเภอทุ่งหว้า และอำเภอเมือง เมื่อนำมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากยางพันธุ์พื้นเมืองมาเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากยางพันธุ์ดีเกณฑ์ต่ำ จะเห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้จากยางพันธุ์พื้นเมืองน้อยกว่า ซึ่งหมายความว่าในระยะเวลา 7 ปี ที่เจ้าของสวนยางยอมเสียสละรายได้จากยางพันธุ์พื้นเมืองมาปลูกยางพันธุ์ดี โดยมีรายได้ของยางพันธุ์ดีมาจากการขายไม้ยางเก่าที่โค่น รายได้จากพืชแซม และรายได้จากกองทุนสงเคราะห์ กู้มค่ากับการเสียสละ ส่วนในอำเภอที่รายได้เฉลี่ย

ของยางพันธุ์พื้นเมืองสูง ได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในด้านจังหวัดสตูล ได้แก่ อำเภอกวนกาหลง เนื่องจากในช่วง 1–7 ปี แรก เจ้าของสวนยางจะสูญเสียรายได้จากยางพันธุ์พื้นเมือง มากกว่ารายได้ที่ได้รับจากการปลูกยางพันธุ์ดี และในระยะเวลา 1–8 ปี เจ้าของสวนยางจะได้ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการปลูกยางทดแทนมากกว่ารายได้ที่สูญเสียไปจากการโค่นยางเก่า ยกเว้นอำเภอหาดใหญ่ และอำเภอท่าแพ ในระยะเวลา 1–9 ปี เจ้าของสวนยางในเขตอำเภอหาดใหญ่ และอำเภอท่าแพ ถึงจะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการปลูกยางทดแทน และเมื่อนำมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากยางพันธุ์พื้นเมือง เปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากยางพันธุ์ดีเกณฑ์สูง จะพบว่าผลประโยชน์ของการปลูกยางพันธุ์ดีในปีแรก ปีเดียว จะคุ้มกับการเสียประโยชน์จากการโค่นยางเก่าถึง 7 ปี ยกเว้นในอำเภอท่าแพเท่านั้น ที่จะต้องใช้เวลา 2 ปี

การวิเคราะห์ในกรณีที่ 2 (รายได้เกี่ยวพันกับยางพันธุ์ดีที่เป็นจริง) วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของการปลูกยางทดแทน พบว่าในช่วงแรก 1–7 ปี ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการปลูกยางทดแทน ไม่คุ้มกับต้นทุนในทุกอำเภอที่เป็นตัวอย่าง ในช่วงที่ 2 (1–8 ปี) จะมีอยู่ 2 อำเภอใน 11 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสงขลา และอำเภอรัตนภูมิ ที่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการปลูกยางทดแทน และในช่วงที่ 3 (1–9 ปี) จะมีเพียง 5 อำเภอที่คุ้มทุน

Kiripat, Sakchai (1997) ได้ทำการศึกษาเรื่อง *ยางธรรมชาติในประเทศไทย* พบว่าราคาขางพาราสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ราคาตลาดภายในประเทศ และราคาในตลาดโลก ซึ่งราคาขางพาราในตลาดโลกจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานที่มีผลต่อกัน รวมทั้งปริมาณสต็อกขางพาราสำหรับการบริโภคของโลกด้วย

ตลาดหลักของขางพารา ได้แก่ ตลาดสิงคโปร์ ตลาดนิวยอร์ก ตลาดโตเกียว และตลาดลอนดอน ซึ่งราคาขางพาราของตลาดเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กันและราคาใกล้เคียงกัน เพราะการแข่งขันของตลาดเช่นเดียวกับตลาดเปิดตามธรรมชาติโดยทั่วไป ซึ่งราคาขางพาราในตลาดโลกมักจะเท่ากัน ราคาขางพาราในตลาดหนึ่งก็จะใช้อ้างอิงในอีกตลาดหนึ่งโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของราคาขางพาราระหว่างตลาดจะอาศัยฐานการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนที่สัมพันธ์กัน

ราคาขางพาราในประเทศไทยมี 2 ระดับใหญ่ๆ คือ ราคาผู้ส่งออก และราคาท้องถิ่น โดยผู้ส่งออกขางพาราไทยจะสร้างอำนาจซื้อโดยใช้ราคาขางพาราในตลาดโลกเป็นเกณฑ์ โดยเฉพาะราคาขางพาราในตลาดสิงคโปร์แล้วแปลงค่าออกมาเป็นหน่วยบาท

ในตลาดท้องถิ่น ยางส่วนใหญ่ที่ซื้อขายกัน ได้แก่ ยางแผ่นดิบ ซึ่งราคาที่ทำกรซื้อขายกันก็อ้างอิงมาจากราคายางแผ่นรมควันซึ่งก็อ้างอิงราคาในตลาดโลกอีกครั้ง พ่อค้าคนกลางจะใช้ราคายางแผ่นรมควันเป็นฐานในการตั้งราคาซื้อขายประจำวันของราคายางแผ่นดิบ เช่นเดียวกับพ่อค้าระดับท้องถิ่นและพ่อค้าเร่ที่ตั้งราคาซื้อขายโดยฟังข้อมูล ข่าวสารจากระดับบนๆ ขึ้นไปของตลาด ซึ่งราคาซื้อขายยางแผ่นดิบในแต่ละวันของแต่ละตลาดมีความแตกต่างกันเล็กน้อย

ผลการศึกษาจากการประมาณโดยการใช่วิธีวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) พบว่า ผู้ส่งออกยางไทยอยู่ในสภาพเป็นผู้รับราคาในตลาดโลกซึ่งมีการแข่งขันค่อนข้างสูง ราคาตลาดภายในประเทศต้องอ้างอิงจากตลาดสิงคโปร์ ส่วนในระดับตลาดท้องถิ่น ราคาประจำวันของยางแผ่นดิบจะถูกแปลงมาจากราคาซื้อขายของผู้ส่งออกเป็นฐาน ภาวะภัยของการส่งออกยางพาราและการเก็บภาษีผลผลิตยางส่วนใหญ่จะถูกผลักภาระให้แก่เกษตรกรผู้ผลิต

อัญชญา หิมมิหน๊ะ (2545) ได้ทำการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาไม้ยางพาราและปัจจัยที่มีผลกระทบ (กรณีศึกษาบริษัทเอสทีเอ ปาร์ติเกิลโปรดักส์ จำกัด) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปในการประกอบธุรกิจแผ่นขึ้นไม้อัด ความเคลื่อนไหวของราคาไม้ยางพารา และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาไม้ยางพารา รวมถึงปัญหาและอุปสรรค โดยทำการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาไม้ยางพาราด้วยวิธีแยกองค์ประกอบ และข้อมูลปฐมภูมิ จากการตอบแบบสอบถามของผู้ขายไม้ยางพาราให้กับบริษัทฯ จำนวน 58 ราย และนำมาศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาไม้ยางพารา สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ ไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า ความเคลื่อนไหวตามแนวโน้มของราคาไม้ยางพารามีแนวโน้มลดลงในระยะยาว ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลจะมีราคาต่ำสุดในเดือนเมษายน ซึ่งมีดัชนีราคาไม้ยางพาราร้อยละ 90.04 ของราคาเฉลี่ยทั้งปี และมีดัชนีราคาไม้ยางพาราสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน ร้อยละ 116.59 ของราคาเฉลี่ยทั้งปี โดยดัชนีราคาไม้ยางพาราจะมีราคาต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งปี ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนกันยายน และมีราคาสูงกว่าราคาเฉลี่ยทั้งปีในเดือนตุลาคม ถึง เดือนมกราคมในปีถัดไป ส่วนความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรยังไม่ชัดเจน และสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาไม้ยางพารา โดยการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ขนาดของไม้ยางพารา ระยะทางในการขนส่ง ฤดูกาล และลักษณะพื้นที่ปลูก ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาไม้ยางพารา

วัชรวิตร บุญยพิพัฒน์ (2546) ได้ทำการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวราคายางพาราไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเคลื่อนไหวของราคายาง 3 ประเภท คือ ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ยางแท่ง STR20 และน้ำยางชั้น 60% โดยทำการศึกษารายวันประกอบของราคายางทั้ง 3 ประเภท และพยากรณ์ราคายางในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน ในปี 2546 และเปรียบเทียบราคาระหว่างแนวโน้มของราคาของทั้ง 3 ประเภท และได้ทำการเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการพยากรณ์ราคา ระหว่างวิธี Ratio to Trend Method และสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ในด้านความแม่นยำของการพยากรณ์ โดยใช้ข้อมูลราคาของพาราขายเดือนในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2545

ผลการศึกษาค้นคว้าความเคลื่อนไหวของราคาของทั้ง 3 ประเภทพบว่า ราคาแนวโน้มฤดูกาลของราคาของทั้ง 3 ประเภทเป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะเดียวกัน คือ มีแนวโน้มของราคาทุกประเภทลดลง คำนีราคาตามฤดูกาลของยางทั้ง 3 ประเภท มีลักษณะคล้ายกัน โดยที่คำนีราคาตามฤดูกาลของยางแผ่นรมควันชั้น 3 จะมีค่าคำนีราคาสูงกว่าค่าเฉลี่ยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม พฤษภาคม ตุลาคม และพฤศจิกายน ยางแท่ง STR20 มีค่าคำนีราคาสูงกว่าค่าเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม ถึง มีนาคม และกันยายน ถึง ธันวาคม และน้ำยางชั้น 60% จะมีค่าคำนีราคาสูงกว่าค่าเฉลี่ยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน ผลการศึกษพบว่าวัฏจักรราคาของทั้ง 3 ประเภทมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เมื่อศึกษารอบของวัฏจักรของราคาของทั้ง 3 ประเภทไม่มีรอบระยะเวลาที่แน่นอน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะราคาของขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของตลาดมากกว่าอุปทาน การพยากรณ์แนวโน้มราคาของทั้ง 3 ประเภท ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2546 นั้น ราคาของทั้ง 3 ประเภท มีแนวโน้มลดลง สุดท้ายการศึกษาค้นคว้าที่นำมาพยากรณ์พบว่า การศึกษาโดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ให้ค่าพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าวิธี Ratio to Trend Method

จตุรภัทร จันทร์ทิพย์ (2548) ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการทำสวนยางพารากับสวนไม้ยางพาราในจังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำการวิจัยเพื่อ วิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการทำสวนยางพารากับสวนไม้ยางพารา และเพื่อเสนอแนะแนวทางการปลูกสร้างสวนยางพาราและลักษณะการใช้ประโยชน์จากการทำสวนยางพาราให้สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบัน

วิธีการวิจัยเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมูมิจากบทความ วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ส่วนบุคคล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพรรณนา และใช้สร้างรูปแบบการทำสวนยางพารา โดยแบ่งรูปแบบการทำ

สวนยางพาราออกเป็น 3 รูปแบบ คือ สวนยางพาราแบบดั้งเดิม สวนยางพาราแบบใหม่ และสวนไม้ยางพารา โดยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อหารูปแบบการทำสวนยางพาราที่เหมาะสมใน 2 มิติ ด้วยกัน คือ มิติของภาคเอกชน และมิติของสังคม โดยทำการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้ประโยชน์ทางตรง (จากน้ำยางและไม้ยาง) และประโยชน์ทางอ้อม (เฉพาะมูลค่าในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์)

ผลการวิจัยพบว่า ในด้านของมิติเอกชน การทำสวนยางทั้ง 3 รูปแบบ คຸ້ມคຳกັບการลงทุน แต่ทางเลือกที่ดีที่สุด คือ การทำสวนยางแบบดั้งเดิม โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุดเท่ากับ 39,923.59 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนเท่ากับ 2.04 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 32.22 ในด้านมิติที่ 2 มิติทางสังคม พบว่าการปลูกสวนยางทั้ง 3 รูปแบบ คຸ້ມคຳกັບการลงทุน แต่ทางเลือกที่ดีที่สุด คือ รูปแบบการทำสวนยางแบบใหม่ โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุดเท่ากับ 45,074.24 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนเท่ากับ 2.55 และมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 16.97

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน

ศุรเชษฐ์ ชีระมณี (2529) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์มของเกษตรกรในสหกรณ์นิคมท่าแซะ จังหวัดชุมพร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและได้สร้างแบบสอบถามปลายเปิด แยกออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 ใช้สอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และประเภทที่ 2 ใช้สอบถามเกษตรกรเจ้าของสวนปาล์ม ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อที่จะทำการสัมภาษณ์เป็นสมาชิกของสหกรณ์ฯ มีอาชีพทำสวนปาล์มขนาดของพื้นที่ตั้งแต่ 10 – 30 ไร่ และต้นปาล์มมีอายุ 1 – 9 ปี ส่วนในการคาดคะเนผลผลิตจากปาล์มนั้น ได้ใช้การถดถอยเชิงเดี่ยว (Simple Regression)

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์ม โดยทำการเปรียบเทียบรายจ่าย และรายได้จากการทำสวนปาล์ม เป็นจำนวนบาท / ไร่ / ปี กำหนดให้ราคาผลปาล์มทะเลาย กิโลกรัมละ 1.30 บาท พบว่าในช่วง 3 ปีแรกที่ต้นปาล์มยังไม่ได้ผล รายได้จึงยังไม่มี และเมื่อต้นปาล์มได้ผล (อายุ 4 ปี) รายได้จากการทำสวนปาล์มจะสูงกว่าค่าใช้จ่ายทุกปีไปจนถึงเมื่อปาล์มมีอายุ 25 ปี

ผลจากการวิจัยพบว่า ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับราคาผลปาล์มทะเลาย ที่ราคาผลปาล์มทะเลาย 1.30 บาท ระยะเวลาคืนทุนเป็นเวลา 9 ปี 9 เดือน

ผลตอบแทนจากการลงทุน เมื่อศึกษาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) ที่ราคาผลปาล์มทะลาย กิโลกรัมละ 1.2 บาท อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 10 NPV มีค่า 627.23 บาทต่อไร่ และที่ราคาผลปาล์มทะลายกิโลกรัมละ 1.30 บาท อัตราคิดลด ร้อยละ 10 และ 12 NPV มีค่า 2200.58 และ 773.20 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit–Cost Ratio) ที่ราคาผลปาล์มทะลาย กิโลกรัมละ 1.2 บาท อัตราคิดลด ร้อยละ 10 และ 12 Benefit–Cost Ratio มีค่าเท่ากับ 1.00 และ 1.05 ตามลำดับ

อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR) ที่ราคาผลปาล์มทะลาย กิโลกรัมละ 1.20 บาท และ 1.30 บาท IRR มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 11.72 และ 15.16 ตามลำดับ

นคร สาระคุณ และคณะ (2541) ได้ทำการวิเคราะห์พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ของประเทศไทย การทดลองเริ่มขึ้นในปี 2537 โดยเริ่มศึกษาอิทธิพลของดินและภูมิอากาศที่มีผลต่อการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันจากแปลงทดลอง 36 แปลง กระจายอยู่ในจังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้โครงร่างของ FAO (1976) ร่วมกับวิธีของ Sys (1992) และ Storie (1978) เพื่อนำไปสร้างแบบจำลอง(model) ในการพยากรณ์ผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่ไม่มีการปลูกปาล์มน้ำมันจริงได้ ตามศักยภาพของดินและภูมิอากาศในภาคใต้ และทำการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันโดยการวิเคราะห์และตัดสินใจทางเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้โดยเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่คุ้มการลงทุนเพื่อใช้ในประเทศ คือ พื้นที่ที่มีศักยภาพการให้ผลผลิตมากกว่า 2.5 ตัน/ไร่/ปี และเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีศักยภาพที่คุ้มการลงทุนเพื่อการส่งออก คือ พื้นที่ที่มีศักยภาพการให้ผลผลิตมากกว่า 3 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน โดยทำการศึกษาและการคาดการณ์ผลผลิต ทำการศึกษาและการคาดการณ์ราคาขายของผลปาล์มสด ทำการศึกษาและการคาดการณ์ต้นทุนการผลิต โดยการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนสุทธิ (IRR) อัตรากำไรต่อต้นทุน (B/C Ratio) โดยผลการวิเคราะห์การลงทุน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทกิจการ คือ ประเภทกิจการบริษัท ประเภทกิจการส่วนตัว ประเภทกิจการสหกรณ์ ตัวอย่างเช่น กรณีกิจการบริษัท กรณีต้นทุนต่ำ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และราคาผลปาล์มน้ำมันต่ำ กระแสเงินสดเท่ากับ 4.330 IRR เท่ากับ 2.77% NPV (12%) เท่ากับ 5.470 NPV (15%) เท่ากับ 5.955 NPV (18%) เท่ากับ 6.182 B/C Ratio (12%) เท่ากับ 0.77 B/C Ratio (15%) เท่ากับ 0.70 B/C Ratio (18%) เท่ากับ 0.63 เป็นต้น

สมมาตร บุญสะอาด (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง *ความไม่มีเสถียรภาพของราคาปาล์มที่เกษตรกรขายได้* พบว่า ในปัจจุบันการปลูกปาล์มได้มีการขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่ตามมาอย่างมากมาย โดยเฉพาะปัญหาความไม่แน่นอนด้านราคาและปัญหาราคาคตกต่ำ ซึ่งพอจะสรุปได้ว่ามีสาเหตุมาจาก ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศ ราคาพืชน้ำมันชนิดอื่นในตลาดโลก คุณภาพปาล์มน้ำมัน นโยบายของภาครัฐ ฤดูกาล และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้บางอย่างเป็นปัจจัยภายนอกและอยู่เหนือการควบคุม เช่น การเคลื่อนไหวของราคาในตลาดโลก แต่ในบางปัจจัยที่เป็นปัจจัยภายใน เราสามารถที่จะทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจะทำให้ราคาปาล์มน้ำมันในประเทศมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะทำได้โดย การส่งเสริมให้มีการขยายตัวในการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศมากขึ้น กวดขันการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ และการห้ามนำเข้าถ้าสามารถผลิตและใช้ในประเทศได้เพียงพอ การให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องของคุณภาพของผลปาล์ม การปรับปรุงคุณภาพของเส้นทางคมนาคมขนส่งให้ดีขึ้น การส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันขายผลผลิต โดยให้ความสำคัญกับการจัดชั้นคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

หมะหมุด หะยีหมัด (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง *ปัจจัยที่มีผลต่อการขายผลปาล์มสดของเกษตรกรรายย่อยในกิ่งอำเภอมะนัง จังหวัดสตูล* โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อแหล่งขายผลปาล์มสดของเกษตรกรรายย่อย รวมทั้งทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อโรงงานสกัด กับแหล่งขายปาล์มสด ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้ข้อมูลทัศนคติที่รวบรวมจากเอกสารต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมจากเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในกิ่งอำเภอมะนัง จำนวน 100 ตัวอย่าง จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนมากน้อยกว่าร้อยละ 25 ทั้งนี้เพราะพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่จัดสรรของนิคมพัฒนาสร้างตนเอง ซึ่งจัดสรรให้เกษตรกรรายละไม่เกิน 20 ไร่ โดยรายได้หลักมาจากการขายผลปาล์มสด มีรายได้รวมเฉลี่ยอยู่ที่ 7,853 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน ส่วนการเคลื่อนไหวของราคาผลปาล์มสดเกษตรกรจะรู้ข่าวสารจากพ่อค้าคนกลาง (ลานเท) มากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว พ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อผลปาล์มสดจากเกษตรกรเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการแข่งขันรับซื้อผลปาล์มสดของแหล่งขายสูง อีกแรงจูงใจหนึ่งเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีรถยนต์เป็นของตนเองจึงทำให้ไม่สะดวกในการนำผลปาล์มสดไปขายเองยังแหล่งรับซื้อ โดยจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรจะให้ความสำคัญกับแหล่งรับซื้อที่ให้ราคาดีกว่า และการชำระเงินที่รวดเร็ว โดยการจ่ายเงินสด ส่วนปัจจัยทางด้านระยะทางที่ไกลกว่า ความเที่ยงตรงในการชั่งน้ำหนักของแหล่งขาย ความคุ้นเคยกับแหล่งขาย และคุณภาพของผลปาล์มสด เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ด้านการวิเคราะห์ทัศนคติ ผลการศึกษาพบว่า

การขายผลปาล์มสดให้กับโรงงานสกัดดีกว่าการขายให้กับแหล่งขายอื่น เพราะมีความเที่ยงตรงของการชั่งน้ำหนัก มีความมั่นคงและหลักประกันที่ดีในระยะยาวมากกว่า โดยให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของโรงงานสกัดมาก

2.2.3 งานวิจัยเชิงเปรียบเทียบการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินระหว่างการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

นัยนา หลงสะ (2546) ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน และเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับยางพาราในอำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง และใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา 30 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน 30 ราย โดยกำหนดช่วงอายุการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินเท่ากับ 25 ปี และขนาดสวนที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ 30 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันที่ทำการปลูกกันมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินพบว่า ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) ของการลงทุนทำสวนยางพารา เท่ากับ 1,023,569.50 บาท, 1.37 และร้อยละ 6.41 ส่วนการทำสวนปาล์มน้ำมันได้ค่า NPV, BCR, และ IRR 855,860.85, 1.36, และร้อยละ 6.26 ตามลำดับ จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้ง 2 โครงการ และเมื่อได้ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพารา ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า ภายใต้เงื่อนไขที่ใช้ในการวิเคราะห์ เมื่อทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการทดแทนกัน พบว่าถ้าราคาของปาล์มน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.67 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 2.56 บาทต่อกิโลกรัม หรือราคายางพาราลดลงจาก 21.57 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 16.35 บาทต่อกิโลกรัม การลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพาราจะมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

จรินทร์ศรี ธรณนพแก้ว (2544) ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน และเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพาราเปรียบเทียบกับปาล์มน้ำมัน คือ ปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอราจำนวน 44 ตัวอย่าง และยางพาราพันธุ์ RRIM 600

จำนวน 68 ตัวอย่าง จากอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ขนาดของสวนที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุน คือ ขนาดสวน 50 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันที่ทำการปลูกกันมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกยางพารา โดยให้ค่าเสียโอกาสของการลงทุนที่ร้อยละ 12 ต่อปี พบว่าค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 383,099.15 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.16 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 13 ตามลำดับ พบว่าผลการลงทุนจากการปลูกยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าทางการเงิน ส่วนผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน โดยให้ค่าเสียโอกาสของการลงทุนที่ร้อยละ 12 ต่อปี พบว่าค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 376,142.52 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.17 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 13 ตามลำดับ พบว่าผลการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าทางการเงิน ในการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน โดยสมมุติว่ามีการเปลี่ยนแปลงในผลตอบแทนหรือต้นทุนในการลงทุน พบว่า ผลการวิเคราะห์การลงทุนทั้งคู่มิ่ระดับความเสี่ยงของการลงทุนอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนปลูกยางพาราและการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า ไม่มีกำไร เนื่องจาก NPV ติดลบ อย่างไรก็ตาม ถ้าราคาปาล์มน้ำมันเพิ่มมากกว่า 1.67 จากการทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า จากการลงทุนเปลี่ยนแปลงการปลูกยางพาราเป็นปาล์มน้ำมันมีผลกำไร

วิชชุดา เดชวรวิทย์ (2544) ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับ การปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่าง 65 ตัวอย่าง แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 30 ตัวอย่าง และปาล์มน้ำมันจำนวน 35 ตัวอย่าง ผลการศึกษาโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 6.68 (ใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 6,769.87 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.30 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 10.64 ตามลำดับ ส่วนปาล์มน้ำมัน พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 18,588.25 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.41 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 17.65 ตามลำดับ จากการศึกษาการลงทุนทั้ง 2 โครงการ พบว่ามีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน แต่เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของผลได้สุทธิเพิ่มขึ้นในการทำสวนปาล์มน้ำมันทดแทนยางพาราได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 11,818.38 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน

(BCR) เท่ากับ 1.51 และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 75.87 จากผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเหมาะสมต่อการลงทุนมากกว่าการทำสวนยางพารา

ผลการศึกษาความอ่อนไหวในการทำสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมันและสวนปาล์ม น้ำมันทดแทนยางพารา เป็นดังนี้ กรณีที่ 1 ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยกำหนดให้รายได้คงที่ กรณีที่ 2 รายได้ลดลงเนื่องจากราคาของยางพาราและปาล์มน้ำมันลดลงร้อยละ 22.85 และ 22.90 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่ กรณีที่ 3 ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยการกำหนดให้รายได้ลดลงเนื่องจากราคาของยางพาราและปาล์มน้ำมันลดลงตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น พบว่า ในกรณีที่ 1 และกรณีที่ 2 การทำสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และการทำสวนปาล์มน้ำมันทดแทนยางพารายังคงมีความเหมาะสมต่อการลงทุน ณ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงร้อยละ 6.68 ส่วนกรณีที่ 3 การทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน สำหรับการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและรายได้ พบว่าค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนในการทำสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพารานั้น เพิ่มขึ้นได้ในร้อยละ 29.96, 40.79 และ 51.43 ตามลำดับ และค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายได้สามารถลดลงได้ในร้อยละ 23.06, 28.97 และ 33.96 ตามลำดับ พบว่าการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพารามีค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและรายได้ในร้อยละที่สูงสุด ซึ่งแสดงว่าค่าความเสี่ยงของโครงการอยู่ในระดับต่ำ

2.2.4 งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

นภากรณี พรหมชนะ (2545) ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตปลั๊กพันธุ์ P2 ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิตปลั๊ก รูปแบบการจำหน่ายและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจากการผลิตปลั๊กของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกศึกษาเฉพาะปลั๊กพันธุ์ P2 ที่นิยมปลูกกันเป็นการค้าในปัจจุบัน ในฤดูกาลผลิต 2544/2545 จำแนกตามช่วงอายุ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรรวมจำนวนทั้งสิ้น 55 ราย มีจำนวนแปลงปลูกรวมเท่ากับ 68 แปลง โดยการกำหนดอายุโครงการ 18 ปี

ผลการศึกษาพบว่า ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกปลั๊กพันธุ์ P2 มีอัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี พบว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนโดยมีตัวชี้วัดคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่เกษตรกรได้รับในเวลา 18 ปี เท่ากับ 77,566.63 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 41.38 และอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 3.77 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเมื่อพิจารณา

ให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือรายได้ลดลงร้อยละ 10 หรือต้นทุนการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 พร้อมทั้งรายได้ลดลงร้อยละ 10 ผลที่ได้ยังคุ้มค่าต่อการลงทุน แม้ว่าอัตราคิดลดจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 ด้วยก็ตาม ค่าตัวชี้วัดต่างๆ ยังคงให้ผลตอบแทนที่ดี เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า ณ อัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกถึงร้อยละ 276.98 หรือผลตอบแทนสามารถลดลงได้ถึงร้อยละ 73.47 จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนพอดี แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับที่ต่ำมาก

2.3 การทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันมีขั้นตอนต่างๆ มากมาย ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูกและการจัดการสวน รวมไปถึงการบำรุงดินยางพาราและปาล์มน้ำมันให้มีสภาพที่สมบูรณ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดคุ้มค่ากับการลงทุน ในส่วนนี้จึงได้สรุปขั้นตอนการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและทราบถึงขั้นตอนต่างๆ เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการทำสวนต่อไป

2.3.1 การทำสวนยางพารา

2.3.1.1 ลักษณะการปลูกสวนยางพารา

การปลูกยางพาราควรปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสม ยางพาราจะสามารถปลูกได้และให้ผลดีถ้ามีสภาพแวดล้อม ดังนี้

- 1) พื้นที่ปลูกยาง ไม่ควรอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกิน 200 เมตร และไม่ควรมีความลาดเทเกิน 45 องศา หากจะปลูกยางในพื้นที่ที่มีความลาดเทเกิน 15 องศาขึ้นไป ควรปลูกแบบขั้นบันได
- 2) ดิน หน้าดินควรลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยไม่มีชั้นของหินแข็งหรือดินดาน ซึ่งจะขัดขวางการเจริญเติบโตของราก เนื้อดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตร ดินไม่เค็ม และมีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.0-5.5
- 3) น้ำฝน ปริมาณน้ำฝนไม่ควรน้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี
- 4) ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์
- 5) อุณหภูมิ เฉลี่ยตลอดปีไม่แตกต่างกันมากนัก ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 24 - 27 องศาเซลเซียส
- 6) ความเร็วลม เฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที

7) แหล่งความรู้ ควรมีแหล่งความรู้เรื่องยางไว้ให้บริการแก่เกษตรกรในพื้นที่ด้วย (เกษตรพลักพื้นชาติ ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง, 2551)

พันธุ์ยางพาราที่นิยมปลูก ในสวนยางพาราขนาดเล็ก ที่มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 50 ไร่ มี 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ RRIM 600 และ GT1 ส่วนพันธุ์ยางพาราที่นิยมปลูกในสวนขนาดใหญ่ มี 4 พันธุ์ คือ พันธุ์ RRIM 600, GT1, PB28/59 และ PB 235 (สถาบันวิจัยยาง, 2536)

2.3.1.2 การปลูกต้นยางพารา

1) การเตรียมพื้นที่ปลูก เพื่อปรับที่ดินให้เหมาะสมกับการปลูกยางพารา มีขั้นตอนที่สำคัญคือ การโค่นต้นยางเก่าหรือไม้ยืนต้นบางชนิด และทำการเผาปรนเก็บเศษไม้และวัชพืชที่เหลือในพื้นที่ออกให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อขจัดแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะโรครากยาง การโค่นควรเริ่มในฤดูแล้ง เพื่อสะดวกต่อการเก็บเศษไม้และตอไม้ออกจากพื้นที่ วิธีที่นิยมใช้คือ การโค่นด้วยเครื่องจักรและโค่นด้วยแรงงานคน การใช้เครื่องจักรจะโค่นต้นยางด้วยรถแทรกเตอร์ดินตะขาบ โดยคั่นต้นยางให้ล้มลง ตัดท่อนไม้ใหญ่เล็กที่ใช้ประโยชน์ได้ออกจากแปลง เผาเศษรากและกิ่งไม้ขนาดเล็ก และไถพรวนดินอย่างน้อย 2 ครั้ง ในกรณีการโค่นด้วยแรงงานคน จะใช้เลื่อยและขวานฟันหรือใช้เลื่อยยนต์ เพื่อตัดต้นยางให้เหลือตอซึ่งยังไม่ตาย และจำเป็นต้องทำลายตอเหล่านี้ให้ตายและผุพังอย่างรวดเร็ว เพื่อสะดวกในการทำงานของเกษตรกร หลังจากเก็บไม้ที่โค่นออกจากแปลงแล้วจึงไถพรวนดินอย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งเผาปรน เก็บเศษไม้และเศษวัชพืชออกให้หมด ไถพรวนดินอีกครั้ง เพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมแก่การปลูก และทำการปลูกยางพาราต่อไป (สถาบันวิจัยยาง, 2547)

2) การวางแผนปลูกยางพารา ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มจากการวางแผนปลูก เพื่อกำหนดแถวหรือแนวปลูกว่าจะปลูกไปทางทิศใด เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับต้นยางพารา ป้องกันการชะล้างผิวหน้าดิน สะดวกในการกรีดและเก็บน้ำยาง รวมไปถึงการบำรุงรักษาต้นยาง เช่น การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช เป็นต้น การวางแผนปลูกเป็นการกำหนดระยะในการปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารา ต้นยางจะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตรต่อ 1 ต้น ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราขึ้นอยู่กับพันธุ์ยางและขึ้นอยู่กับว่าจะปลูกพืชแซมระหว่างแถวยางหรือไม่ ถ้าการวางแผนปลูกมีระยะระหว่างแถวกว้าง วัชพืชจะมีพื้นที่ในการเจริญเติบโตมากขึ้นเหมือนกัน แต่ถ้าใช้ระยะระหว่างแถวแคบเกินไปหรือมีระยะน้อยกว่า 2.5 เมตร ต้นยางจะเบียดเสียดกันแย่งธาตุอาหารและจะสูงชะลูดขึ้นไปเพื่อแย่งกันรับแสงแดด ทำให้การเจริญเติบโตทางด้านข้างน้อย ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กรมส่งเสริมการเกษตรได้กำหนดระยะปลูกยางในพื้นที่ราบไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ระยะในการปลูกยาง

ระยะปลูกยาง (เมตร)	จำนวน (ต้นต่อไร่)	หมายเหตุ
3.0 x 7	76	ปลูกพืชแซม
2.5 x 8	76	ปลูกพืชแซม
3.0 x 8	67	ปลูกพืชแซม
3.5 x 7	67	ปลูกพืชแซม
4.6	67	ไม่ปลูกพืชแซม

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2551

3) การขุดหลุมปลูกและการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม หลักสำคัญของการขุดหลุมคือ จะต้องให้ดินที่อยู่รอบรากยางที่ปลูกใหม่ร่วนซุย และมีพื้นที่ภายในหลุมกว้างพอให้รากยางที่แตกออกมาใหม่เจริญเติบโตได้ดี ขนาดหลุมที่นิยมปลูก คือ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร การขุดหลุมทำได้ 2 วิธี คือ การขุดโดยใช้แรงงานคน และขุดโดยใช้เครื่องจักร หลังจากขุดหลุมเสร็จ จำเป็นต้องมีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยฟอสเฟตรองก้นหลุม (0-3-0) ในอัตรา 100 – 200 กรัมต่อหลุม โดยคลุกเคล้ากับดินด้านล่าง ซึ่งปุ๋ยฟอสเฟตมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของระบบราก และโครงสร้างของลำต้น (สถาบันวิจัยยาง, 2544 และสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2545)

4) ต้นยางพาราที่ใช้ปลูกและการปลูกซ่อม ต้นยางพาราที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่จะนิยมปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 เนื่องจากเป็นพันธุ์ยางพาราที่ให้ผลผลิตสูง และสามารถขายไม้ยางพาราได้ราคาดีเมื่อสิ้นสุดอายุของต้นยางพารา โดยต้นยางพาราที่เกษตรกรใช้ปลูก แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ยางตาเขียว ต้นยาง 1 นิ้ว ต้นยาง 2 นิ้ว และต้นยาง 3 นิ้ว

เกษตรกรบางส่วนปลูกโดยใช้ยางตาเขียว เมื่อเวลาผ่านไป ถ้ามีต้นยางที่ปลูกตาย จึงจำเป็นต้องมีการปลูกซ่อม ซึ่งต้องใช้ต้นยาง 1 นิ้ว เป็นอย่างน้อยในการปลูกซ่อม (การเลือกใช้ยางกี่นิ้วในการปลูกซ่อม นั้น จะต้องพิจารณาต้นยางพาราในแปลงให้ได้อยู่ในระดับเดียวกับยางที่จะปลูกซ่อม ถ้าปลูกซ่อมด้วยต้นยางที่เล็กกว่าต้นยางในแปลงมากเกินไป จะทำให้ต้นที่ปลูกซ่อมใหม่ เติบโตได้ไม่ดี เพราะต้นยางเก่าในแปลงจะบดบังแสงแดดหมด)

เกษตรกรอีกกลุ่มที่ส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ปลูกขนาดกลางและใหญ่ มักจะปลูกต้นยางพารา โดยใช้ต้นยาง 1 นิ้ว และถ้ามีต้นยางที่ปลูกตายไป ก็จะทำการปลูกซ่อมด้วยต้นยางพารา 1 นิ้ว หรือ 2 และ 3 นิ้ว ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสมกับต้นยางพาราที่ปลูกอยู่ในแปลงก่อนแล้วด้วย

การปลูกยางพาราด้วยยางตาเขียวจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก เนื่องจากต้นยางชำถุงมีราคาถูกกว่าต้นยาง 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว แต่จะมีปัญหาต้นยางตายง่ายกว่า

การเริ่มปลูกด้วยต้นยาง 1 จักร ทำให้มีต้นทุนในการปลูกซ่อมสูงกว่า วัตถุประสงค์ของการปลูกซ่อมเพื่อให้จำนวนต้นยางที่ปลูกมีจำนวนเท่าเดิม ไม่มีหลุมว่าง ทำให้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ปลูกได้เต็มที่ และการปลูกซ่อมควรทำภายใน 1 ปีแรกของการปลูก เพื่อให้ต้นยางที่ปลูกซ่อมใหม่ ถูกบังแสงแดดจนไม่สามารถเจริญเติบโตทันต้นอื่นได้

2.3.1.3 การจัดการสวนยางพารา

1) การตัดแต่งกิ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ยางเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ มีรูปทรงที่เหมาะสม ทั้งทางด้านลำต้นและบริเวณทรงพุ่ม การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นช่วยให้ลำต้นกลมตรง ไม่มีปุ่มปม สะดวกต่อการกรีดยาง และเพิ่มพื้นที่การกรีดยางให้สูงขึ้น ส่วนการตัดแต่งกิ่งบริเวณทรงพุ่มใบให้บางลง เพื่อให้การด้านทานลมมีน้อย การตัดแต่งกิ่งต้นยางควรเริ่มทำตั้งแต่ต้นยางอายุยังน้อย เมื่อต้นยางอายุ 6 เดือน และไม่ควรเกิน 1 – 1.5 ปี ส่วนการตัดแต่งกิ่งทรงพุ่ม ทำเมื่อต้นยางอายุ 2 - 3 ปี เพื่อตัดกิ่งแขนงที่แตกออกมาไม่ได้รูปทรง หรือมีรูปทรงที่หนาเกินไป และตัดกิ่งแขนงที่แตกออกเพื่อให้พุ่มใบโปร่งลดแรงปะทะลม (สถาบันวิจัยยาง, 2544 และสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2545)

2) การกำจัดวัชพืชและค่าแรงในการกำจัด การกำจัดวัชพืชในสวนยางเพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชมาแย่งอาหารในดินของต้นยางพารา เพื่อความสะดวกในการทำงาน เช่น การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง การกรีดยาง และยังเป็น การป้องกันแมลง สัตว์มีพิษอื่นๆ ในสวนยาง วิธีการกำจัดวัชพืชมี 3 วิธี คือ 1) การใช้จอบตากหรือแทรกเตอร์ไถ วิธีนี้เกษตรกรนิยมใช้มาก แต่มีข้อเสียคือจะกระทบกระเทือนต่อราก ทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโตได้ 2) การใช้วิธีปลูกพืชคลุมดิน โดยนำเมล็ดพืชคลุมดินแต่ละชนิดมาผสมกันแล้วนำไปปลูก โดยใช้เมล็ดพืชคลุมดินในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ ยกเว้นในท้องที่แห้งแล้งใช้อัตรา 1.5 กิโลกรัมต่อไร่ 3) การใช้สารเคมีหรือยาฆ่าหญ้า เป็นวิธีที่ให้ผลดี ประหยัดแรงงานและเวลา นิยมใช้กับต้นยางที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป หรือต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินมากกว่า 75 เซนติเมตรไปแล้ว ส่วนต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินน้อยกว่า 75 เซนติเมตรไม่ควรใช้วิธีนี้ (เกษตรพลิกพื้นชาติ ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง, 2551)

3) การใส่ปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ยที่ดีจะต้องเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติ ใส่แล้วพืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยมีวิธีการใส่ปุ๋ยดังนี้

- (1) ใส่รองพื้น นิยมใช้ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ซึ่งเป็นปุ๋ยที่เคลื่อนไหวได้ยาก เพราะถูกตรึงด้วยแร่ธาตุต่างๆ ในดิน โดยคลุกเคล้าปุ๋ยกับดินแล้วใส่ลงในหลุมก่อนปลูกต้นยาง
- (2) ใส่แบบหว่าน เป็นการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณที่ใส่ปุ๋ย เหมาะสำหรับใช้กับพื้นที่ที่เป็นที่ราบ และมีการกำจัดพืชด้วยสารเคมี เพราะเศษซากพืชที่เหลือจะช่วยป้องกัน

การชะล้างปุ๋ยในช่วงที่มีฝนตก แต่ถ้าเป็นที่ราบที่กำจัดพืชด้วยวิธีถาก ควรคราดให้ปุ๋ยเข้ากับดินด้วย เพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างปุ๋ย

(3) ใส่แบบเป็นแถบ เป็นการใส่ปุ๋ยโดยโรยเป็นแถบไปตามแนวแถวต้นยางในร่องที่เซาะไว้แล้วกลบ วิธีนี้จะใช้กับต้นยางที่มีอายุ 17 เดือนขึ้นไป และยังเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทเล็กน้อยหรือพื้นที่ทำขั้นบันไดด้วย

(4) ใส่แบบเป็นหลุม เป็นการใส่ปุ๋ยโดยการขุดหลุมบริเวณรอบโคนหรือสองข้างของต้นยางประมาณ 2 - 4 หลุมต่อต้น แล้วใส่ปุ๋ยลงในหลุมกลบให้เรียบรื้อย เหมาะสำหรับพื้นที่ที่ลาดเทและไม่ได้ทำขั้นบันได

บริเวณที่ควรใส่ปุ๋ย ระยะแรกหลังจากปลูกยาง รากของต้นยางจะแผ่ออกเป็นวงกลมรอบลำต้น ประมาณปีที่ 4 รากจึงจะแผ่ขยายออกไปจนถึงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง และเมื่อต้นยางมีอายุเกิน 5 ปีขึ้นไป รากก็จะแผ่ขยายเพิ่มขึ้นและหนาแน่นอยู่ในบริเวณห่างจากลำต้นประมาณ 60 เซนติเมตร จนถึง 3 เมตร ดังนั้นเพื่อให้การดูดอาหารของต้นยางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรใส่ปุ๋ยบริเวณที่มีรากดูดอาหารหนาแน่น คือเมื่อต้นยางยังเล็กควรใส่ปุ๋ยเป็นวงกลมรอบลำต้น ส่วนต้นยางที่มีอายุตั้งแต่ 17 เดือนขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยกระจายสม่ำเสมอเป็นแถบยาวไปให้แถวห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร เมื่อยางมีอายุ 5 ปีขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยเป็นแถบกว้างห่างจากโคนต้นยางอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และขยายออกไปถึง 3 เมตร สำหรับยางที่เปิดกรีดแล้วให้หว่านปุ๋ยทั่วแปลงห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร

นอกจากวิธีใส่ปุ๋ยดังกล่าวข้างต้นแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงเพื่อให้การใส่ปุ๋ยมีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ ควรใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งหรือฝนตกชุกมากเกินไป และควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง ถ้าต้องการให้ต้นยางสมบูรณ์ แข็งแรง เจริญเติบโตดีสามารถเปิดกรีดได้เร็ว ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะต้องมีการใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางสม่ำเสมอตั้งแต่เริ่มปลูก (เกษตรพลิกพื้นชาติ ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง, 2551)

สถาบันวิจัยยางพารา กรมวิชาการเกษตรได้แนะนำสูตรการใส่ปุ๋ยเคมีสำหรับต้นยางพาราก่อนการเปิดกรีดและหลังการเปิดกรีด ดังนี้

การให้ปุ๋ยก่อนเปิดกรีด

- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20 - 8 - 20 สำหรับยางพาราในแหล่งปลูกยางเดิม และสูตร 20 - 10 - 12 สำหรับยางพาราในแหล่งปลูกยางใหม่ อัตราและเวลาใส่ปุ๋ยตามชนิดของดินและอายุของต้นยาง ดังตารางที่ 2

- ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะในแหล่งปลูกยางใหม่

การใส่ปุ๋ยหลังเปิดกรีด

ควรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน สำหรับคำแนะนำทั่วไป คือ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30 - 5 - 18 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน

ตารางที่ 2.2 เวลาและอัตราปุ๋ยสูตรสำเร็จที่ใช้กับต้นยางก่อนเปิดกรีด

ปีที่	อายุต้นยาง (เดือน)	อัตราการใส่ปุ๋ย (กรัม/ต้น)		
		แหล่งปลูกยางเดิม		แหล่งปลูกยางใหม่
		ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินทุกชนิด
1	2	70	100	60
	5	100	140	80
	11	130	170	100
2	14	150	200	110
	16	150	210	110
	23	150	210	120
3	28	230	320	180
	36	230	320	180
4	40	240	330	180
	47	240	330	180
5	52	260	360	200
	59	260	360	200
6	64	270	370	200
	71	270	370	200

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร, 2544

หมายเหตุ: เวลาการใส่ปุ๋ยอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความชื้นในดิน

4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา การเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพาราทำได้โดยการกรีดยาง หลักของการกรีดยางที่ดี คือ เมื่อกรีดแล้วจะต้องได้น้ำยางมากที่สุด เปลือกหรือหน้ายางเสียหายน้อยที่สุด เพื่อให้สามารถกรีดยางได้นาน 25 - 30 ปี และประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการกรีดยางมีดังนี้

ขนาดของต้นยางที่เปิดกรีดได้

- 1) ขนาดของต้นยางที่พร้อมเปิดกรีดต้องมีเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร วัดที่ความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร
- 2) เปิดกรีดครั้งแรกเมื่อมีจำนวนต้นยางที่พร้อมเปิดกรีดในสวนเกินกว่าครึ่งหนึ่งของต้นยางทั้งหมดในสวน
- 3) ต้นยางติดตา สามารถเปิดกรีดครั้งแรกได้ที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 50, 75, 100, 125, หรือ 150 เซนติเมตรระดับใดระดับหนึ่งก็ได้ แต่ถ้าเปิดกรีดต่ำจะได้รับผลผลิตมากกว่า

เวลาที่เหมาะสมในการกรีดยาง

ควรเริ่มกรีดยางในช่วงเช้า เวลาประมาณ 06.00 - 08.00 น. เพราะจะทำให้ปฏิบัติงานได้สะดวก และมองเห็นได้ชัดเจนกว่าเวลากลางคืน และผลผลิตที่ได้ใกล้เคียงกับการกรีดในตอนกลางวัน

ขนาดของงานกรีดยาง

คนกรีดยาง 1 คน สามารถกรีดยางในสวนยางที่ปลูกในพื้นที่ราบ ตามระบบครึ่งลำต้นวันเว้นวันได้ประมาณ 400 - 450 ต้นต่อวัน

วิธีการกรีดยาง

ควรกรีดยางโดยใช้วิธีกระตุกข้อมือหรือการชอย พร้อมกับย่อตัวและสลับเท้าไปตามรอยกรีดของต้นยาง อย่ากรีดโดยวิธีใช้ท่อนแขนลากหรือกระชากเป็นอันตราย การกรีดโดยวิธีกระตุกข้อมือจะทำให้กรีดได้เร็ว ควบคุมการกรีดง่าย กรีดเปลือกได้บาง แม้จะกรีดบาดเนื้อไม้ก็จะบาดเป็นแผลเล็กๆ เท่านั้น

ระบบการกรีดยาง

เนื่องจากในระยะ 2 - 3 ปีแรกของการกรีด ต้นยางยังอยู่ในระยะการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง การกรีดยางมากเกินไปจะทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต ดังนั้นจึงควรกรีดยางในระบบครึ่งต้น วันเว้นวันโดยหยุดกรีดในช่วงผลัดใบและไม่มีการกรีดชดเชยเพื่อทดแทนวันที่ฝนตกจนกระทั่งปีที่ 4 ของการกรีดเป็นต้นไป จึงสามารถกรีดชดเชยได้ ระบบกรีดครึ่งลำต้นวันเว้นวันนี้ใช้ได้กับยางเกือบทุกพันธุ์ ยกเว้นบางพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่ายเท่านั้นที่ควรใช้ระบบกรีดครึ่งลำต้นวันเว้นสองวัน

ข้อควรปฏิบัติในการกรีดยาง

1. ควรกรีดยางตอนเช้าหลังจากที่มีแสงสว่างแล้ว
2. กรีดยางเฉพาะต้นที่ได้ขนาดแล้ว
3. รอยกรีดจะต้องเริ่มจากซ้ายบนมาขวาล่าง เอียงประมาณ 30 องศาับแนวระดับ
4. อย่ากรีดเปลือกหนา เพราะจะทำให้เปลือกงอกใหม่เสียหาย

5. อย่างกริดเปลือกหนา ภายใน 1 เดือน ไม่ควรกริดให้เปลือกเปลือกเกิน 2.5 เซนติเมตร
หรือ ภายใน 1 ปี ไม่ควรกริดให้เปลือกเปลือกเกิน 25 เซนติเมตร
6. หยุคกริดเมื่ออย่างผลัดใบหรือเป็นโรคหน้ายาง
7. มีคกริดอย่างต้องคมอยู่เสมอ
8. การเปิดกริดยงหน้าที่สองและหน้าต่อไปให้เปิดกริดที่ระดับความสูงจากพื้นดิน
150 เซนติเมตร

5) การทำยางแผ่นดิบ ขั้นตอนการทำยางแผ่นดิบมีดังนี้

- (1) การเก็บรวบรวมน้ำยาง เมื่อกริดยงเสร็จแล้วก็ต้องเก็บรวบรวม น้ำ
ยางที่ได้ โดยนำมาใส่ถังเก็บน้ำยางที่สะอาด
- (2) การกรองน้ำยาง นำน้ำยางที่เก็บรวบรวมได้มากรองด้วยเครื่อง กรอง
ลวด เพื่อนำเอาสิ่งสกปรกออกไป
- (3) การตวงน้ำยางใส่ตะก่ง ตวงน้ำยางที่กรองแล้ว ใส่ในตะก่งที่สะอาด ตะ
ก่งละ 3 ลิตร
- (4) การผสมน้ำกับน้ำยาง เติมน้ำสะอาดลงในตะก่งที่ใส่น้ำยางไว้แล้ว ตะ
ก่งละ 2 ลิตร จะได้อัตราส่วนระหว่างน้ำยางและน้ำในอัตรา 3 : 2 ลิตร
- (5) การใส่น้ำกรด เพื่อให้ยางแข็งตัวและได้ยางคุณภาพดี ควรเลือกใช้ กรด
ฟอร์มิกชนิดเข้มข้น โดยใช้กรดฟอร์มิก 2 ช้อนแกง ผสมน้ำสะอาด 3 กระป๋องนม กวนให้เข้า
กัน และตวงน้ำกรดที่ผสมน้ำแล้วเทลงในน้ำยางให้ทั่วตะก่ง ขณะเทใช้ไม้พายกวนน้ำยางไป
เรื่อยๆ ประมาณ 6 เที้ยว (น้ำกรดฟอร์มิก 1 ขวด ทำยางแผ่นได้ประมาณ 100 แผ่น)
- (6) การกวาดฟองน้ำยาง ขณะกวนน้ำยางจะมีฟองเกิดขึ้น ให้ใช้ใบพาย
กวาดฟองออกจากตะก่งให้หมด ถ้าไม่กวาดฟองออก เมื่อน้ำยางแผ่นไปรมควัน จะทำให้เห็น
รอยจุดอากาศในยางแผ่น
- (7) การใช้วัสดุปิดตะก่ง ใช้แผ่นสังกะสี หรือวัสดุอื่นๆ มาปิดตะก่ง เพื่อ
ป้องกันไม่ให้ฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกตกลงไปในน้ำยางที่กำลังจับตัว และทิ้งไว้ประมาณ
30 – 45 นาที
- (8) การนวดแผ่นยาง ควรนวดบนโต๊ะสะอาด อาจะนวดด้วยมือหรือ ไม้
กลมก็ได้ โดยนวดยงให้หนาประมาณ 1 เซนติเมตร
- (9) การรีดแผ่นยางด้วยเครื่องจักรรีดเส้น น้ำยางแผ่นที่นวดแล้ว เข้าเครื่องรีด
เส้น 3 – 4 ครั้ง

(10) การรีดแผ่นยางด้วยเครื่องจักรรีดดอก หลังจากนำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดเส้นแล้ว ก็จะนำแผ่นยางนั้นเข้าเครื่องจักรรีดดอกอีก 1 ครั้ง การรีดดอกช่วยให้ยางแผ่นแห้งเร็วยิ่งขึ้นเมื่อนำไปรมควัน

(11) การล้างแผ่นยาง แผ่นยางที่รีดดอกเสร็จแล้ว ควรล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างน้ำกรดและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามผิวยางออกให้หมด

(12) การผึ่งแผ่นยาง เมื่อล้างแผ่นยางแล้ว ควรนำมาผึ่งในที่ร่ม ไม่ควรนำออกไปตากแดด เพราะจะทำให้ยางเสื่อมคุณภาพได้ง่าย

(13) การเก็บยางแผ่นเพื่อรอจำหน่าย หลังจากผึ่งยางแผ่นไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง ก็จะเก็บรวบรวมยางแผ่นทั้งหมด โดยพาดไว้บนราวในโรงเรือนเพื่อรอจำหน่ายต่อไป (ถ้ามีโรงรมก็จะนำเข้าร่มควัน) (เอกชัย พลฤกษ์อำไพ, 2547)

2.3.2 การทำสวนปลั่มน้ำมัน

2.3.2.1 ลักษณะการปลูกสวนปลั่มน้ำมัน

การปลูกปลั่มน้ำมันควรปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสม ปลั่มน้ำมันจะสามารถปลูกได้และให้ผลดีถ้ามีสภาพแวดล้อม ดังนี้

- (1) พื้นที่หรือที่ดินมีชั้นหน้าดินลึก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง
- (2) ดินมีลักษณะเป็นดินร่วน หรือดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินไม่ควรเป็นทรายจัด ไม่มีชั้นลูกรัง หรือชั้นดินดานสูงมากกว่า 0.50 เมตร
- (3) การระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แช่ขังนาน มีระดับน้ำใต้ดินดี ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 4 - 6
- (4) ความลาดเอียงของพื้นที่ควรอยู่ที่ 1-12 % แต่ไม่ควรเกิน 23 %
- (5) พื้นที่ปลูกอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1800 มม./ปี แต่ละเดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มม./เดือน และฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น
- (6) มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มม. ต่อปี หรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือน จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตปลั่มน้ำมัน
- (7) พื้นที่ที่มีแสงแดดประมาณ 2,000 ชั่วโมง/ปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน
- (8) อุณหภูมิของสถานที่ปลูกควรอยู่ในช่วง 22 - 32 องศาเซลเซียส
- (9) สถานที่ปลูกไม่อับลมและไม่มีลมพัดแรง

พันธุ์ปาล์มน้ำมันสามารถจำแนกตามลักษณะผล (fruit type) ได้ 3 แบบ ดังนี้

1.) ดุรา (Dura) มีกะลาหนา 2 - 8 มิลลิเมตร และไม่มีวงเส้นประสีดำอยู่รอบกะลา มีชั้นเปลือกนอกบาง 35-60 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักผล มียีนควบคุมเป็นลักษณะเด่น (dominant) Sh+Sh+

2.) เทเนอร์ (Tenera) มีกะลาบาง ตั้งแต่ 0.5 - 4 มิลลิเมตร มีวงเส้นประสีดำอยู่รอบกะลา มีชั้นเปลือกนอกมาก 60-90 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักผล ลักษณะเทเนอร์ (Sh+Sh-) เป็นพันธุ์ทาง (heterozygous) เกิดจากการผสมข้ามระหว่างลักษณะดุรา กับพิซิเฟอรา ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้า

3.) พิซิเฟอรา (Pisifera) ยีนควบคุมลักษณะผลแบบนี้เป็นลักษณะด้อย (recessive, Sh-Sh-) ลักษณะผลไม่มีกะลาหรือมีกะลาบาง มีข้อเสียคือช่อดอกตัวเมียมักเป็นหมัน (abortion) ทำให้ผลฝ่อลีบ ทะลายเล็กเนื่องจากผลไม่พัฒนา ผลผลิตทะลายต่ำมาก จึงไม่ใช่ปลูกเป็นการค้า

การที่มีต้นพิซิเฟอราปรากฏในสวนปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอร์ที่ปลูกเป็นการค้า เป็นตัวบ่งชี้ว่าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันนั้นมาจากแหล่งผลิตที่มีการผลิตลูกผสมที่ไม่ได้มาตรฐาน (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

2.3.2.2 การปลูกต้นปาล์มน้ำมัน

(1) การเตรียมพื้นที่ปลูก เพื่อปรับที่ดินให้เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน มีขั้นตอนที่สำคัญคือ การโค่นต้นปาล์มเก่าหรือไม้ยืนต้นบางชนิด และทำการเผาปรนเก็บเศษไม้และวัชพืชที่เหลือในพื้นที่ออกให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อขจัดแหล่งแพร่เชื้อโรค การโค่นควรเริ่มในฤดูแล้ง เพื่อสะดวกต่อการเก็บเศษไม้และตอไม้ออกจากพื้นที่ วิธีที่นิยมใช้ คือ การใช้วิธีสับต้นปาล์มและกองซากต้นปาล์มให้ย่อยสลายในแปลง แต่ไม่ควรกองซากต้นปาล์มสูงเกินไป เพราะจะเป็นที่วางไข่ของตัวด้วงแรดได้ หรือใช้วิธีฝังยาไว้ออบโคนต้นปาล์มเพื่อให้ต้นปาล์มยืนต้นตายแล้วค่อยกำจัดซากต้นปาล์มออกทีหลังหรือปล่อยให้ผุพังและย่อยสลายไปเอง หลังจากนั้นจึง ไถพรวนดินอย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งเผาปรน เก็บเศษไม้และเศษวัชพืชออกให้หมด ไถพรวนดินอีกครั้ง เพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมแก่การปลูก

การทำสวนปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องทำถนนในแปลงด้วย เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิต การปฏิบัติงานดูแลรักษาสวน และการเก็บเกี่ยวผลปาล์ม การวางผังทำถนนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและขนาดของสวนปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไป รูปแบบของถนน มี 3 แบบ คือ

- ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 6 - 8 เมตร ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (สำหรับสวนปาล์มขนาด

เล็กกว่า 500 ไร่ ไม่จำเป็นต้องสร้างถนนใหญ่)

ถนนย่อยหรือถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่สร้างแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4 - 6 เมตร ระยะห่างถนนประมาณ 500 เมตร เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์ม และขนส่งผลผลิต

- ถนนซอย เป็นถนนขนาดเล็กแยกจากถนนย่อยเข้าไปในแปลงปลูกปาล์ม ความกว้างขนาด 3 - 4 เมตร มีระยะห่างประมาณ 50 เมตร สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตสู่ถนนย่อย

นอกจากการทำถนนในสวนปาล์มแล้ว เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันยังต้องทำทางระบายน้ำภายในสวนด้วย การทำระบบระบายน้ำควรทำตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และควรออกแบบให้เชื่อมโยงกับระบบการขนส่ง เพื่อให้มีการสร้างสะพานน้อยที่สุดในสวนปาล์มประกอบด้วยทางระบายน้ำ 3 ประเภท คือ

- ทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์ม ควรสร้างขนานกับทางระบายน้ำหลักและตั้งฉากกับทางระบายน้ำระหว่างแปลง ขนาดของทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์มกว้าง 1.20 เมตร ท้องทางระบายน้ำกว้าง 0.30 - 0.50 เมตร และลึก 1 เมตร การทำทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์มขึ้นอยู่กับชนิดของดินในแต่ละแปลง ถ้าเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ควรขุดระบายน้ำทุกๆ 2 - 4 แถวของต้นปาล์ม ถ้าเป็นที่ราบลุ่มควรมีการระบายน้ำที่ดี ควรทำทางระบายน้ำทุกๆ 6 แถวของต้นปาล์ม ถ้าที่ดอนใช้ระยะ 100 เมตร

- ทางระบายน้ำระหว่างแปลง ควรสร้างขนานกับถนนเข้าแปลง มีระยะห่างกันประมาณ 200 - 400 เมตร ทางระบายน้ำนี้จะตั้งฉากและเชื่อมโยงกับทางระบายน้ำหลักมีขนาดของคูกว้าง 2.00 - 2.50 เมตร ลึก 1.20 - 1.80 เมตร ท้องคูกว้าง 0.60 - 1.00 เมตร

- ทางระบายน้ำหลัก เป็นทางระบายน้ำขนาดใหญ่สามารถรับน้ำจากทางระบายน้ำระหว่างแปลงได้ แล้วไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติต่อไป ส่วนมากร่องน้ำขนาดใหญ่นี้จะสร้างขนานกับถนนใหญ่ หรือตามความจำเป็นในการระบายน้ำ มีขนาดปากร่อง 3.50 - 5.00 เมตร ท้องร่องกว้าง 1.00 เมตร และลึกประมาณ 2.50 เมตร โดยปกติด้านข้างของทางระบายน้ำจะมีมุลาดชันประมาณ 50 - 60 องศา จากแนวขนานของทางระบายน้ำ

หลังจากปรับไถพื้นที่ สร้างถนนและทางระบายน้ำครบถ้วนแล้ว จึงทำการปลูกต้นปาล์มน้ำมันต่อไป (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(2) การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มจากการวางแผนปลูก เพื่อกำหนดแถวหรือแนวปลูกว่าจะปลูกไปทางทิศใด เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับต้นปาล์มน้ำมัน ป้องกันการชะล้างผิวหน้าดิน สะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ปาล์มน้ำมัน รวมไปถึงการบำรุงรักษาต้นปาล์มน้ำมัน เช่น การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช เป็นต้น การวางแผนปลูกเป็นการกำหนดระยะเวลาในการปลูกซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมัน

การวางแผนปลูกทำหลังจากสร้างถนนและทางระบายน้ำเสร็จสมบูรณ์แล้ว ระบบการปลูกใช้สามเหลี่ยมด้านเท่า โดยให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวเหนือ - ใต้ ระยะปลูก 9 เมตร x 9 เมตร x 9 เมตร เพื่อให้ต้นปาล์มทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอ (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(3) การขุดหลุมปลูกและการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ควรขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่า ถูต้นกล้าเล็กน้อย ให้หลุมเป็นรูปตัวยู หรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน - ล่างออกจากกัน และรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 - 500 กรัม/หลุม โดยคลุกเคล้ากับดินด้านล่าง ซึ่งปุ๋ยฟอสเฟตมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของระบบราก และโครงสร้างของลำต้น การขุดหลุมทำได้ 2 วิธี คือ การขุดโดยใช้แรงงานคน และขุดโดยใช้เครื่องจักร (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(4) ต้นยางปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกและการปลูกซ่อม ควรใช้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 2 ใบ เวลาทำการปลูกควรปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกในช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือนจึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวังที่สำคัญมากคือหลังจากปลูกไม่ควรเกิน 10 วันจะต้องมีฝนตก

วิธีการปลูก ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อย่าให้ก้อนดินแตก เพราะจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต แล้ววางต้นกล้าลงในหลุมปลูก ใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไปและจัดต้นกล้าให้ตั้งตรง แล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก แล้วควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคนต้นเพื่อป้องกันหนู หากสำรวจแล้วพบว่า มีหนูเข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมัน ควรวางเหยื่อพิษและกรงดักเพื่อกำจัดหนูให้หมดไปจากสวน

การปลูกซ่อมต้นปาล์มน้ำมัน เมื่อพบต้นปาล์มที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืชหรือสัตว์มากัดกิน หรือต้นที่กระทบกระเทือนจากการขนส่งหรือการปฏิบัติอย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม และควรปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ขนาด 15 x 18 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 12 -18 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง หรือเตรียมโดยนำไปปลูกระหว่างต้นปาล์มในแถวนอกสุด เพื่อให้คงระยะปลูกภายในแปลงไว้และสะดวกในการจัดการสวน การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

- 1) ปลุกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี อาจเกิดจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูก หรือได้รับความเสียหายจากศัตรูป่าล้มน้ำมัน เช่น หนูเม่น หรือเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง
- 2) ปลุกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 1 ปีขึ้นไป เป็นการปลุกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้ (ศูนย์วิจัยป่าล้มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

2.3.2.3 การจัดการสวนป่าล้มน้ำมัน

(1) การตัดช่อดอกป่าล้มน้ำมัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การเจริญเติบโตของต้นสมบูรณ์เต็มที่ แทนที่จะต้องใช้อาหารส่วนหนึ่งไปเลี้ยงผล ซึ่งในระยะแรกมักมีขนาดเล็กไม่สมบูรณ์ เปอร์เซ็นต์น้ำมันต่ำไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ บางครั้งการเกิดช่อดอกในระยะแรกจะทำให้ช่อดอกกระเทย คือมีส่วนของดอกตัวผู้และตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่ดี ควรทำการตัดทิ้ง การตัดช่อดอกทิ้งมักเริ่มทำตั้งแต่ต้นป่าล้มน้ำมันอายุ 14 เดือนหลังย้ายปลูกจนถึง 26 เดือน หลังจากนั้นจึงปล่อยให้ช่อดอกเจริญเติบโตเป็นผลที่สมบูรณ์

(2) การกำจัดวัชพืชและค่าแรงในการกำจัด การกำจัดวัชพืชในสวนป่าล้มน้ำมัน เพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชมาแย่งอาหารในดินของต้นป่าล้มน้ำมัน เพื่อความสะดวกในการทำงาน เช่น การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและยังเป็นการป้องกันแมลง สัตว์มีพิษอื่นๆ ในสวนป่าล้มน้ำมัน

การควบคุมและการกำจัดวัชพืชมีหลายวิธี เช่น การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักรตัดวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินโดยใช้พืชตระกูลถั่ว การปลูกพืชแซม และการใช้สารกำจัดวัชพืช การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการควบคุมวัชพืชด้วยวิธีอื่น (ศูนย์วิจัยป่าล้มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(3) การใส่ปุ๋ยและค่าแรงในการใส่ปุ๋ย ในช่วงที่ป่าล้มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้เพื่อให้มีการเจริญเติบโตทั้งทางลำต้นและทางใบอย่างรวดเร็ว โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นป่าล้มน้ำมันให้ผลผลิตที่สูง และสม่ำเสมอในระยะต่อไป อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดของดินที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน เนื่องจากในดินแต่ละพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน ในคำแนะนำนี้ได้แบ่งชนิดดินออกเป็น 5 กลุ่มเพื่อให้สามารถเลือกใส่ปุ๋ยได้ใกล้เคียงกับชนิดของดินที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน ดังตารางข้างล่าง

ตารางที่ 2.3 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1 - 3 ปี

ชนิดดิน	อายุปาล์ม	ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ต้น)				
	น้ำมัน (ปี)	21-0-0	18-46-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรกท
ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	1	1.25	0.50	1.00	0.50	0.09
	2	2.50	0.75	2.50	1.00	0.13
	3	3.50	1.00	3.00	1.00	0.13
ดินเหนียวที่มีความอุดม	1	1.00	0.60	0.50	-	0.09
สมบูรณ์สูง (มีดินเหนียวตั้งแต่	2	2.00	0.90	1.80	-	0.13
40% ขึ้นไป)	3	2.00	1.10	2.30	0.70	0.13
ในดินกรดหรือดินเปรี้ยวจัด (acid sulphate)	1	1.00	0.90	1.00	0.30	0.09
	2	2.20	0.90	2.50	0.30	0.13
	3	3.00	1.10	2.50	0.70	0.13
ดินทราย	1	2.50	0.90	1.20	1.00	0.13
	2	3.00	1.10	3.50	1.40	0.13
	3	5.00	1.30	4.00	1.40	0.13
ดินอินทรีย์ (ดินพรุ) และดินที่มี แร่ธาตุต่ำ		21-0-0	18-46-0	0-0-60	บอแรกซ์	จูนลี
	1	1.00	1.00	1.50	0.09	1.20
	2	2.50	1.20	2.50	0.13	0.80
	3	2.50	1.50	4.00	0.13	0.40

ที่มา: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551

การใส่ปุ๋ยควรแบ่งใส่ปีละ 2 - 3 ครั้ง ตามความเหมาะสม การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป หรือที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกต ลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้น หรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ควรใส่ปุ๋ยดังในตารางที่ 2 โดยปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไป ให้พิจารณาตามปริมาณผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น และควรกำจัด วัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนแล้งหรือ ฝนตกหนัก

ตารางที่ 2.4 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป

อายุปาล์ม (ปี)	ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)				
	แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0)	ร็อกฟอสเฟต (0-3-0)	โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)	กีเซอร์ไรต์ (26%MgO)	โบเรท (B)
4 ปีขึ้นไป	3.0 - 5.0	1.5 - 3.0	2.5 - 4.0	0.80 - 1.00	0.08 - 0.10

ที่มา: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551

การใส่ปุ๋ยในโคตรเจน โปแตสเซียมและแมกนีเซียม ควรหว่านบริเวณรอบโคนต้นให้ระยะห่างจากโคนต้นเพิ่มขึ้นตามอายุปาล์ม (0.50 เมตร ถึง 2.50 เมตร) ส่วนฟอสฟอรัส มักถูกตรึงโดยดินได้ง่าย ควรลดการสัมผัสดินให้มากที่สุด จึงควรใส่ฟอสฟอรัสบนกองทางหรือทะเลาะเปล่า เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีรากของปาล์มหนาแน่น อีกทั้งยังช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้างหรือไหลบ่าของปุ๋ยไปตามผิวดิน และควรใส่แมกนีเซียมก่อนโปแตสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ นอกจากการใส่ปุ๋ยเคมีบำรุงต้นปาล์มแล้ว ยังควรใส่ทะเลาะเปล่าประมาณ 150 – 200 กก./ต้น/ปี วางรอบโคนต้นเพื่อปรับปรุงสภาพดิน รักษาความชื้น และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันนั้นจะมีผลต่อผลผลิตหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ยเนื่องจากตอนนั้นราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำ เพราะการไม่ใส่ปุ๋ย หรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกับปาล์มที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(4) การตัดแต่งต้นปาล์ม การตัดแต่งทางใบของต้นปาล์มจะเริ่มในขณะที่เก็บเกี่ยวผลผลิต หรือตัดแต่งประจำปี ซึ่งการตัดแต่งทางใบจะแตกต่างกันตามอายุของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

- อายุระหว่าง 1-3 ปี หลังปลูก ควรให้ต้นปาล์มน้ำมันมีทางใบมากที่สุด ตัดแต่งทางใบ ออกเท่าที่จำเป็น เช่น ทางใบที่แห้ง และทางใบที่มีโรคหรือแมลงทำลาย เป็นต้น
- อายุระหว่าง 4-7 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 3 รอบนับจากทะเลาะที่อยู่ล่างสุด
- อายุระหว่าง 7-12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 2 รอบนับจากทะเลาะล่างสุด
- อายุมากกว่า 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 1 รอบนับจากทะเลาะล่างสุด (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

(5) การเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน ต้นปาล์มน้ำมันจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 30 เดือนหลังจากปลูกลงแปลง และจะให้ผลผลิตต่อเนื่องเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แต่ต้องมีการดูแลรักษาที่เหมาะสมตามอายุและสภาพพื้นที่ โดยต้นปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดชีวิต 3,000 กก./ไร่/ปี

รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ในช่วง 10 - 20 วัน แล้วแต่ฤดูกาล โดยเฉลี่ยประมาณ 15 วันต่อครั้ง ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกเป็นสีส้มมากกว่า 80% ของผล หรือมีผลร่วงจากทะลาย 1 - 3 ผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำ เมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บเกี่ยวเมื่อมีผลสุกร่วงจากทะลาย 1 - 3 ผล เมื่อเดือนเปลี่ยนก็จะเห็นเนื้อผลเป็นสีส้มเข้ม และสุกท้ายเมื่อเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันเสร็จแล้ว ควรนำส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันและลดการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันของปาล์มน้ำมัน (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2551)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็นข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดังต่อไปนี้

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การศึกษาครั้งนี้จะสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร จำนวนผลผลิตและต้นทุนที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้รับ เพื่อนำมาคำนวณและวิเคราะห์ผลตอบแทน และทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันต่อไป รวมไปถึงข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยจะใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Questionnaire) สัมภาษณ์เกษตรกรรายบุคคล ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้มีทั้งส่วนที่เป็นคำถามปลายปิด (Closed Ended) ซึ่งได้กำหนดไว้ให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิด (Open Ended) ซึ่งจะครอบคลุมในลักษณะต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านผลผลิตที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้รับ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล มีดังนี้

จังหวัดสตูลมีพื้นที่เพาะปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน จำแนกตามอำเภอ / ตำบล ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 3.1 ข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพารา จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549

อำเภอ	พื้นที่ปลูกรวม (ไร่)	ให้ผลผลิตแล้ว (ไร่)	ยังไม่ให้ ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
เมืองสตูล	78,298.00	62,048.00	16,250.00	13,650.00	219.99
ละงู	72,580.00	70,338.00	2,242.00	3,212.50	45.67
ทุ่งหว้า	65,904.00	64,704.00	1,200.00	16,176.00	250.00
ท่าแพ	-	-	-	-	-
ควนโดน	21,891.00	17,391.00	4,500.00	4,393.10	252.59
ควนกาหลง	76,129.00	63,990.00	12,139.00	15,997.50	250.00
กิ่งอำเภอมะนัง	44,023.00	32,576.00	11,447.00	6,840.96	209.99
รวมทั้งจังหวัด	358,825.00	311,047.00	47,778.00	60,270.06	204.71

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล, 2549

ตาราง 3.2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549

อำเภอ / ตำบล	จำนวน เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก รวม (ไร่)	ให้ผลผลิต แล้ว (ไร่)	ยังไม่ให้ ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน / ไร่)
เมืองสตูล						
คลองขุด	11	649.00	622.00	27.00	1,368.40	2.20
ควนขัน	7	293.00	273.00	20.00	518.70	2.10
นลุง	9	143.50	128.50	15.00	232.20	1.80
ควนโพธิ์	18	320.00	300.00	20.00	400.00	2.00
เจ๊ะบิลัง	9	1,457.00	1,457.00	-	3,205.40	2.20
เกตรี	5	68.00	68.00	-	136.00	2.00
บ้านควน	2	75.00	75.00	-	142.50	1.90
รวม	61	3,005.50	2,923.50	82.00	6,003.20	2.03

ตาราง 3.2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549 (ต่อ)

อำเภอ / ตำบล	จำนวน เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก รวม (ไร่)	ให้ผลผลิต แล้ว (ไร่)	ยังไม่ให้ ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน / ไร่)
ละงู						
แหลมสน	4	46.00	-	46.00	-	-
ปากน้ำ	4	50.00	45.00	5.00	63.00	1.40
เขาขาว	1	2.00	2.00	-	3.00	1.50
ละงู	46	1,948.00	1,836.00	112.00	4,590.00	2.50
กำแพง	24	914.00	675.00	239.00	1,620.00	2.40
น้ำสุค	92	2,858.00	2,788.00	70.00	6,412.40	2.30
รวม	171	5,818.00	5,346.00	472.00	12,688.40	2.02
ทุ่งหว้า						
ป่าแกบ่อหิน	35	1,765.00	1,685.00	80.00	3,707.00	2.20
นาทอน	20	715.00	495.00	220.00	1,089.00	2.20
ทุ่งหว้า	27	640.00	620.00	20.00	1,364.00	2.20
ขนคลาน	25	150.00	50.00	100.00	110.00	2.20
ทุ่งบุหลัง	18	100.00	20.00	80.00	44.00	2.20
รวม	125	3,370.00	2,870.00	500.00	6,314.00	2.20
ท่าแพ						
ท่าแพ	3	280.00	255.00	25.00	459.00	1.80
แปะ - ระ	57	1,011.00	951.00	60.00	1,820.00	1.80
สาคร	61	3,772.00	3,692.00	80.00	6,830.00	1.85
ท่าเรือ	37	3,090.00	3,030.00	60.00	5,303.00	1.75
รวม	158	8,153.00	7,928.00	225.00	14,412.00	1.80

ตาราง 3.2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดสตูล ปี 2548 / 2549 (ต่อ)

อำเภอ / ตำบล	จำนวน เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก รวม (ไร่)	ให้ผลผลิต แล้ว (ไร่)	ยังไม่ให้ ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน / ไร่)
ควนโดน						
ควนโดน	26	1,178.00	1,100.00	78.00	2,200.00	2.00
ควนสตอ	2	95.00	95.00	-	190.00	2.00
ย่านซื่อ	1	12.00	-	12.00	-	-
วังประจัน	9	142.50	36.00	106.50	72.00	2.00
รวม	38	1,427.50	1,231.00	196.50	2,462.00	2.00
ควนกาหลง						
ควนกาหลง	278	32,225.00	31,175.00	900.00	87,290.00	2.80
อุไคเจริญ	214	3,436.00	3,016.00	320.00	8,444.00	2.80
ทุ่งนุ้ย	52	862.00	442.00	400.00	3,094.00	2.80
รวม	544	36,523.00	34,633.00	1,620.00	98,828.00	2.80
กิ่งอำเภอมะนัง						
ปาล์มพัฒนา	1,392	37,574.00	36,094.00	2,480.00	90,235.00	2.50
นิคมพัฒนา	188	2,326.00	1,976.00	350.00	5,532.00	2.80
รวม	1,580	39,900.00	38,070.00	2,830.00	95,767.00	2.65
รวมทั้งจังหวัด	2,677	98,197.00	93,001.50	5,925.50	236,474.60	2.21

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล, 2549

จากข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล ดังตารางที่ 3.1 และ ตารางที่ 3.2 จึงนำมากำหนดขนาดตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Multistage Sampling โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยจะแบ่งขนาดของสวนออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

สวนยางพารา

สวนยางพาราขนาดเล็ก มีพื้นที่ปลูกต่ำกว่า 15 ไร่

สวนยางพาราขนาดกลาง มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 15 ไร่ขึ้นไปแต่ไม่เกิน 50 ไร่

สวนยางพาราขนาดใหญ่ มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 50 ไร่ขึ้นไป

สวนปาล์มน้ำมัน

สวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก มีพื้นที่เพาะปลูกต่ำกว่า 20 ไร่

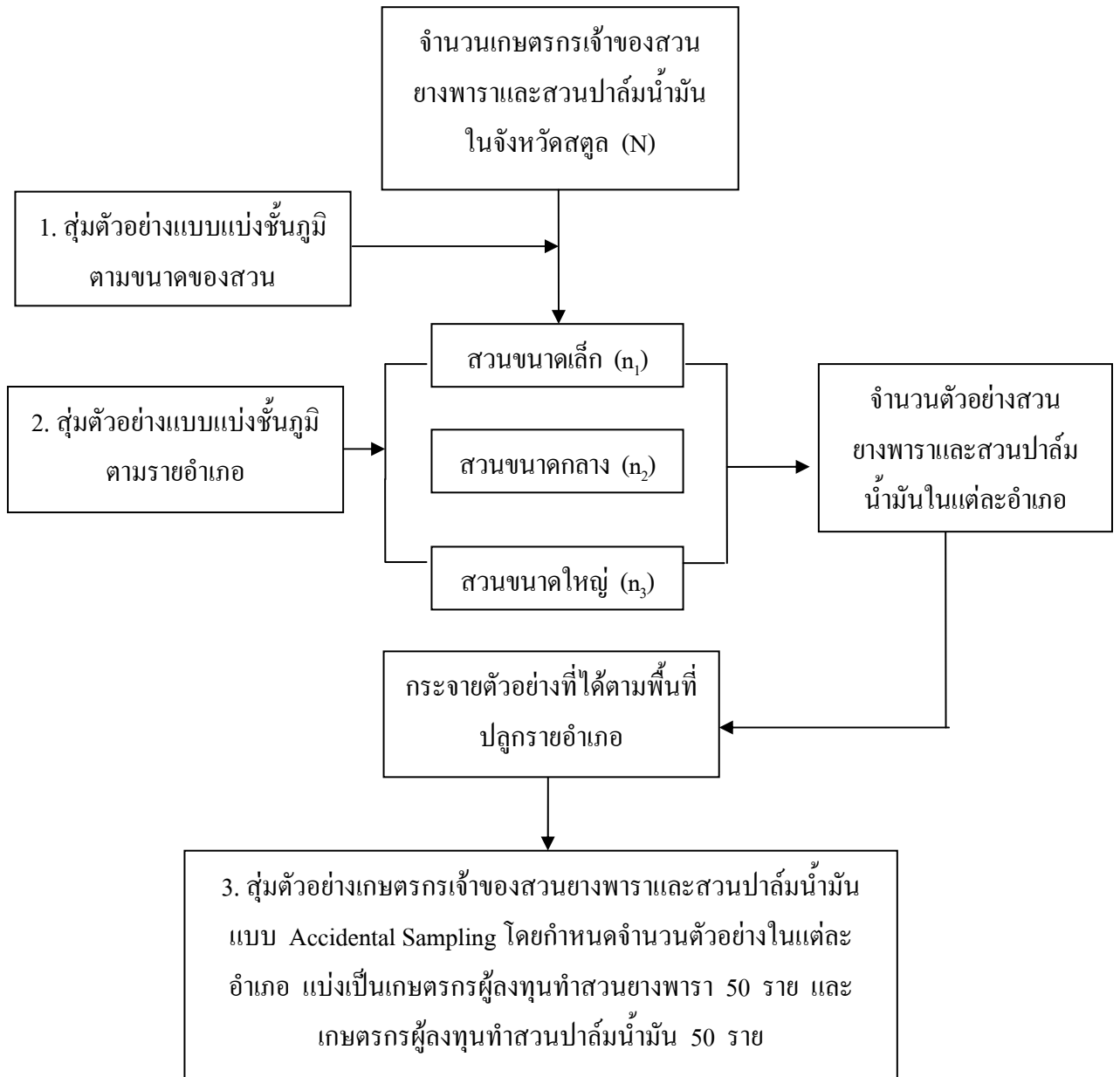
สวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง มีพื้นที่เพาะปลูกตั้งแต่ 20 ไร่ขึ้นไปแต่ไม่เกิน 50 ไร่

สวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ มีพื้นที่เพาะปลูกตั้งแต่ 50 ไร่ขึ้นไป

หลังจากนั้นจึงนำมากำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ (Stratum) ให้เป็นไปตามสัดส่วนเดียวกันกับจำนวนสวนขนาดต่างๆ ในระดับประชากร (สวนทั้งหมดในจังหวัดสตูล)

2. เมื่อได้ตัวอย่างจากสวนทั้ง 3 ขนาดแล้ว จะทำการแบ่งชั้นภูมิตามรายอำเภอ

3. จากนั้น จะกระจายตัวอย่างที่ได้ตามพื้นที่ปลูกรายอำเภอ โดยคำนึงถึงสัดส่วนของพื้นที่ปลูกในแต่ละอำเภอในระดับประชากร และจะทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรเจ้าของสวน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราจำนวน 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันจำนวน 50 ราย แต่ละอำเภอในจังหวัดสตูล โดยพยายามกระจายตามช่วงอายุของสวนด้วย



ภาพที่ 3.1 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมจากหนังสือ ตำรา เอกสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ รวมไปถึงสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับยางพาราและปาล์มน้ำมันที่หน่วยงานต่างๆ ได้เก็บรวบรวมไว้ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากเว็บไซต์และข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่างๆ แหล่งค้นคว้าข้อมูล ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สถาบันวิจัยยาง สำนักงานเกษตรจังหวัด เป็นต้น

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการศึกษาตามที่ตั้งไว้ มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) จะศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ในด้านสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ต้นทุนการผลิต รายได้ที่เกษตรกรได้รับ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์จะอยู่ในรูปของค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน กราฟ เป็นต้น

3.2.2 การวิเคราะห์โครงการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ก. การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการลงทุน (*Financial Analysis of Investment Project*) โดยการเปรียบเทียบเงินลงทุนหรือค่าใช้จ่าย (Cost) กับรายได้หรือผลประโยชน์ (Benefit) จากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถของโครงการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ โดยการวิเคราะห์จะใช้หลักเกณฑ์ 3 ประการ คือ

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ ผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (ทั้งกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย) ในแต่ละปีตลอดอายุการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน หรือคือ ผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุน การคำนวณ NPV มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นแรก คำนวณค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดสุทธิทั้งโครงการ โดยให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือต้นทุนเงินทุนเป็นอัตราส่วนลดที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

$$PV \text{ ของ } NCF = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t}$$

ขั้นที่สอง คำนวณค่าปัจจุบัน (NPV) ของโครงการ

$$NPV = PV \text{ ของ } NCF \text{ รวมทั้งโครงการจากขั้นแรก} - \text{เงินลงทุนเริ่มแรกในปีที่ } 0 \text{ นั่นคือ}$$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

ขั้นที่สาม การตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน ถ้า NPV ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก ควรลงทุนในโครงการนั้นได้ และควรปฏิเสธโครงการลงทุนที่มีค่า NPV เป็นลบ กรณีที่เป็นโครงการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ควรเลือกโครงการที่มีค่า NPV เป็นบวกมากที่สุด

2) วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจะได้รับจากการลงทุนในโครงการที่พิจารณาเฉลี่ยต่อปีตลอดอายุการลงทุน (IRR ใช้สัญลักษณ์ k) หรือคืออัตราส่วนลดที่ทำให้ผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (NCF) ทั้งโครงการมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

$$\sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+k)^t} = I_0$$

หรือ PV (กระแสเงินสดสุทธิรวม) = PV (เงินลงทุน)

การตัดสินใจโดยวิธี IRR เนื่องจาก IRR ใด คือผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการนั้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของโครงการสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือ k มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (r) ก็ควรลงทุน แต่ถ้าน้อยกว่าก็ควรปฏิเสธโครงการ ในกรณีที่เป็นการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ก็ต้องเลือกโครงการที่มี IRR หรือ k มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (r) และมีค่า IRR สูงที่สุด

3) วิธีดัชนีกำไร (PI) เป็นดัชนีที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุน

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} / I_0$$

ซึ่งบางครั้งอาจใช้การคำนวณอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio) ซึ่งถือว่าเป็นดัชนีกำไรเช่นกัน ดังนี้

$$PI \text{ แบบ Benefit/Cost Ratio} = \frac{PV \text{ ของผลประโยชน์รวมทั้งโครงการ}}{PV \text{ ของต้นทุนรวมทั้งโครงการ}}$$

$$= \sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+r)^t}$$

CIF คือ Cash inflows = กระแสเงินสดรับ

COF คือ Cash outflows = กระแสเงินสดจ่าย

การตัดสินใจด้วยวิธี PI ควรรับโครงการลงทุนถ้า PI ของโครงการมากกว่า 1.0 เพราะแสดงว่า โครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายรวม หรือมีผลประโยชน์รวมมากกว่าต้นทุนรวม เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว ถ้าเป็นโครงการประเภทที่ต้องเลือกเพียงทางเดียว (Mutually Exclusive) ก็ควรเลือกลงทุนในโครงการที่มีค่า PI มากที่สุด

ตาราง 3.3 สรุปหลักเกณฑ์การตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน

NPV	BCR	IRR	ผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ
1. เป็นบวก	มากกว่า 1	มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคาร	มีกำไร
2. เท่ากับศูนย์	เท่ากับ 1	เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคาร	คุ้มทุน
3. เป็นลบ	น้อยกว่า 1	น้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคาร	ไม่คุ้มทุน

ข. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อป้องกันความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมัน อันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตหรือรายได้เปลี่ยนแปลงไป แล้วจะมีผลให้การวิเคราะห์เดิมเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยกำหนดการเปลี่ยนแปลงไว้ 4 ด้านดังนี้

1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุน โดยกำหนดให้ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีเพิ่มขึ้นและลดลง 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตหรือรายได้ของเกษตรกรคงที่

2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ โดยกำหนดให้ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% ในขณะที่ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรได้รับคงที่

3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของโครงการ โดยกำหนดให้อัตราคิดลดของโครงการลงทุนทำสวนเพิ่มขึ้นจากเดิม 3% เป็น 5%

4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ โดยกำหนดให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลง หรือราคาผลผลิตลดลง 10% เช่นเดียวกัน

การทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้มากที่สุด หรือรายได้จากการผลิตที่ลดลงได้มากที่สุดเท่าไรที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันยังคงสามารถทำการผลิตได้ การทดสอบหาค่าความแปรเปลี่ยน (SVT) สามารถแยกออกได้เป็น 2 วิธี คือ

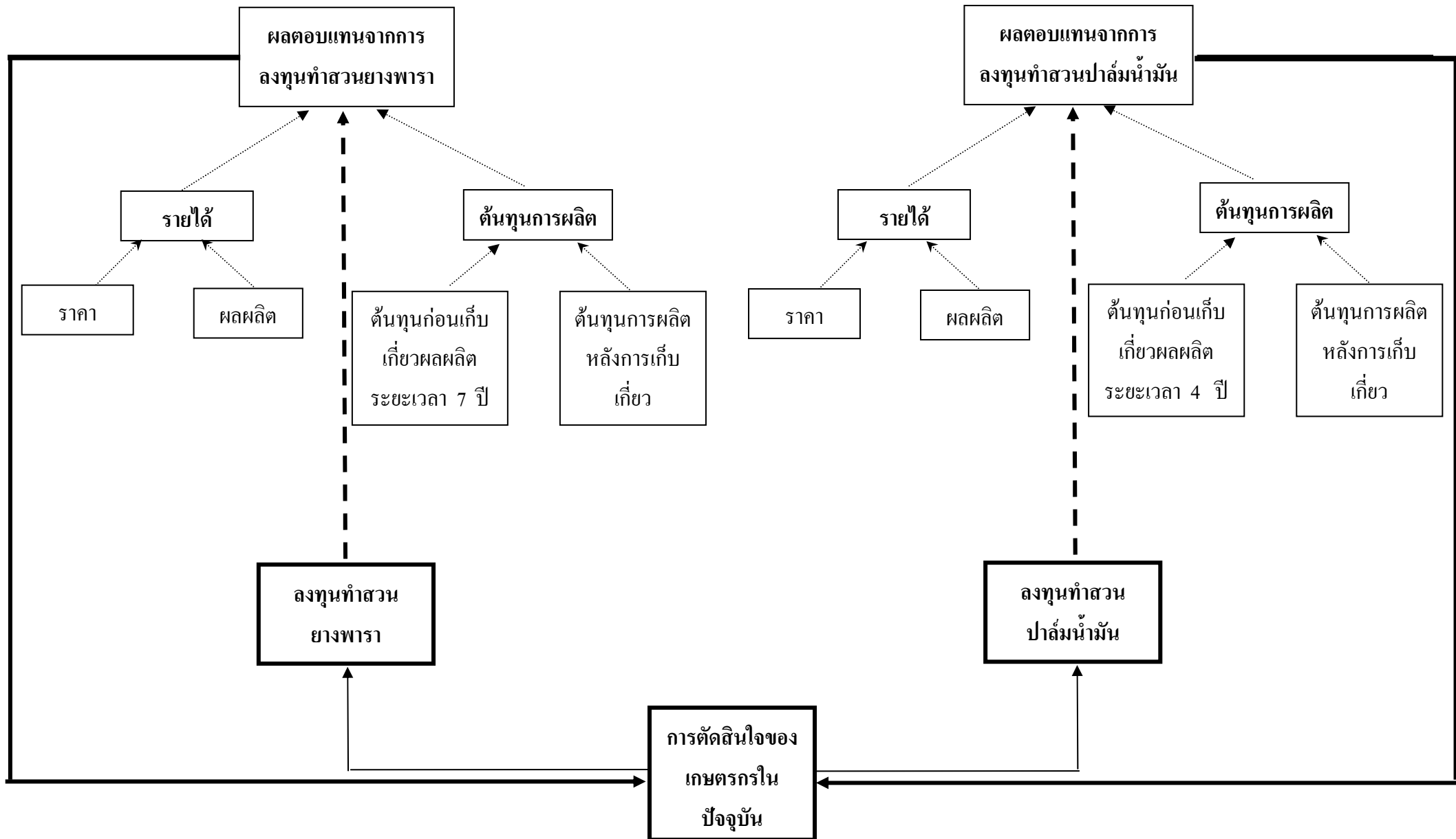
(1) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT)_c หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$(SVT)_c = (NPV / PVC) \times 100$$

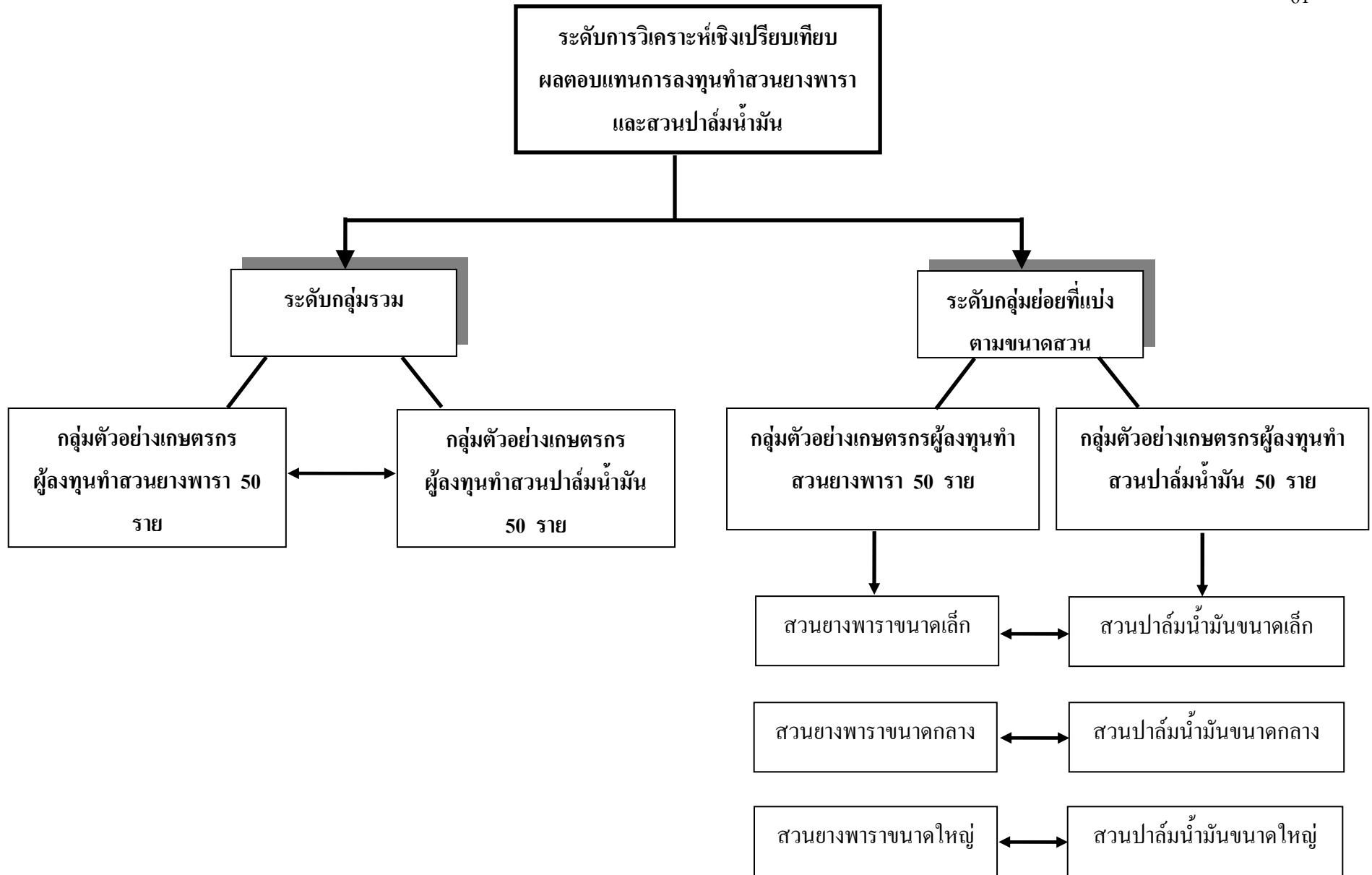
(2) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVT)_b หมายความว่า ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$(SVT)_b = (NPV / PVB) \times 100$$

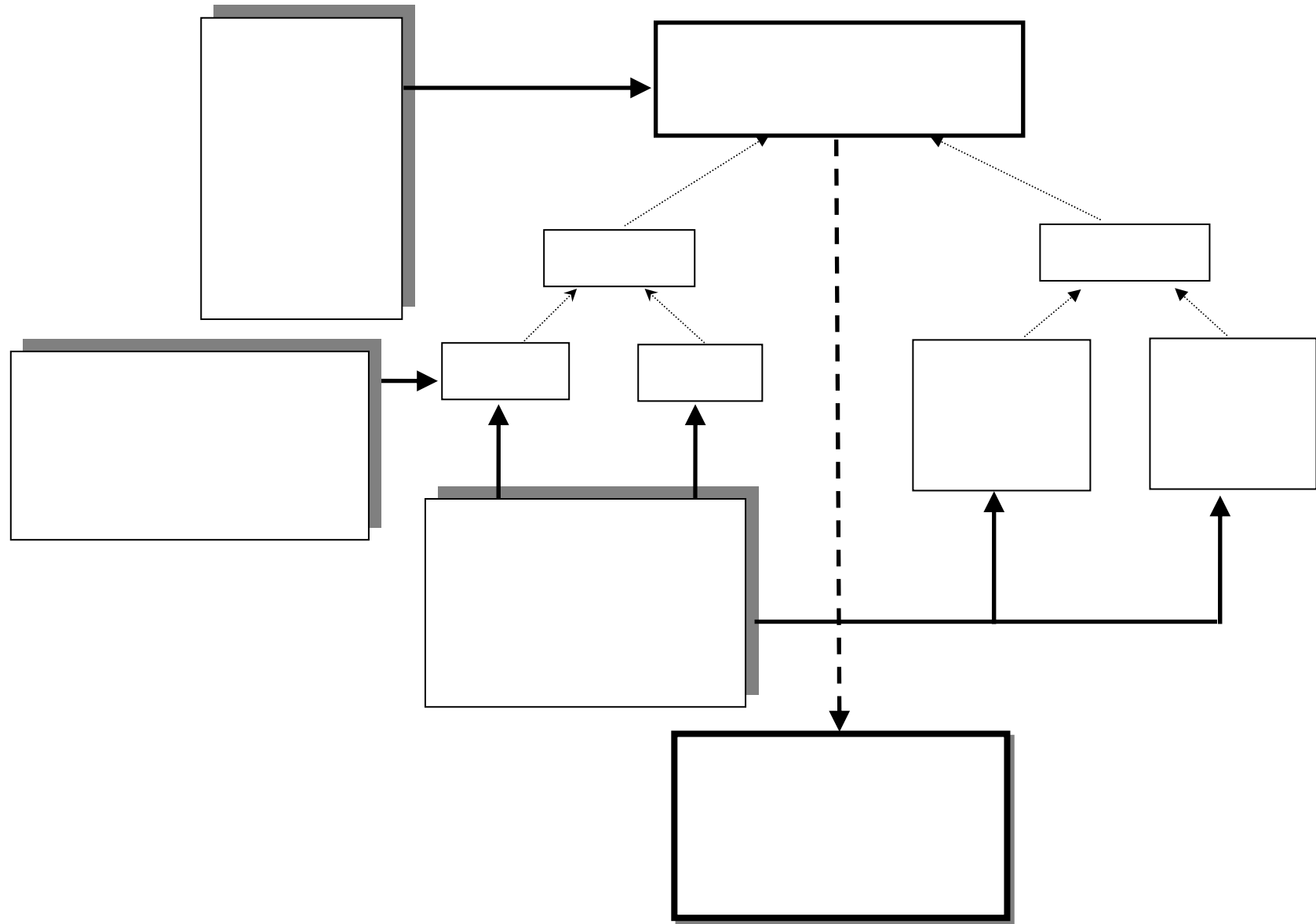
3.2.3 การวิเคราะห์ราคา (Price Analysis) โดยศึกษาถึงความเคลื่อนไหวของราคา ยางพาราและปาล์มน้ำมันในอดีต และทำการคาดการณ์แนวโน้มราคายางพาราและปาล์มน้ำมัน ในระยะสั้น รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัย (Factors) ต่างๆ ที่ทำให้ราคานั้นเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็น ต้นเหตุให้ราคายางพาราและปาล์มน้ำมันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา โดยการ วิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



ภาพที่ 3.3 กรอบแนวคิดวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน 2 ระดับ



ภาพที่ 3.4 กรอบแนวคิดวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยในภาพที่ 3.2 , 3.3 และภาพที่ 3.4 เป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) การวิเคราะห์ทางการเงินโครงการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

1.1) การศึกษาการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในระยะก่อนการเก็บเกี่ยว ซึ่งในช่วงเวลานี้เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจะไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต จึงเป็นการศึกษาต้นทุนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวทั้งหมด โดยการทำสวนยางพาราใช้เวลา 7 ปี และการทำสวนปาล์มน้ำมันจะใช้เวลา 4 ปี จึงจะได้ผลผลิต

1.2) การศึกษาการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งในช่วงเวลานี้เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจะมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต และต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว การศึกษาจึงให้ความสำคัญกับรายได้และต้นทุนการผลิตต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาคำนวณหาผลตอบแทนที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันได้รับ โดยศึกษาผลตอบแทนตั้งแต่ปีที่ 7 - 25 ในกรณีของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา และศึกษาผลตอบแทนตั้งแต่ปีที่ 4 - 25 ของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางการเงินโครงการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยคำนวณหาค่า NPV IRR และ Benefit/Cost Ratio

2) การศึกษาความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะมีผลต่อผลตอบแทนที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจะได้รับ โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต และรายได้ของเกษตรกร เช่น ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป (ราคาสูงขึ้น ราคาปานกลาง ราคาต่ำลง) จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของเกษตรกรอย่างไร เป็นต้น

3) การวิเคราะห์ราคา โดยศึกษาถึงความเคลื่อนไหวของราคาขายพาราและปาล์มน้ำมันในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - 2550 และทำการคาดการณ์แนวโน้มราคาขายพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัย (Factors) ต่างๆ ที่ทำให้ราคานั้นเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นต้นเหตุให้ราคาขายพาราและปาล์มน้ำมันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา

การศึกษาทั้ง 3 ส่วนในข้างต้น จะเป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

การเปรียบเทียบจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับกลุ่มรวม กับระดับกลุ่มย่อยที่แบ่งตามขนาดสวน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่) ดังกรอบแนวคิดวิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน 2 ระดับ ในภาพที่ 3.3

3.3 ข้อสมมติในการศึกษา

ในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมันมีข้อสมมติในการศึกษาดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน จะกำหนดอายุโครงการลงทุนเท่ากับ 25 ปี ในช่วงอายุการให้ผลผลิตของยางพาราและปาล์มน้ำมัน

2. อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทน คือ ต้นทุนของเงินทุน โดยการใช้อัตราดอกเบี้ยของลูกค้านั้นคือ MLR เฉลี่ย 5 ปี ตั้งแต่ปี 2546 – 2550 ซึ่งเท่ากับ 6.52% ในการกำหนดอัตราคิดลด แต่เนื่องจากอัตราคิดลดดังกล่าวเป็นอัตรา Nominal Discount Rate ซึ่งได้รวมอัตราเงินเฟ้อเข้าไว้ด้วย แต่กระแสเงินสดที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนครั้งนี้จะอยู่ในรูปของ Real Terms ซึ่งเป็นมูลค่ากระแสเงินสดที่แท้จริงที่ไม่ได้รวมเงินเฟ้อเข้าไว้ด้วย ดังนั้นอัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์ก็ควรจะอยู่ในรูปของ Real Terms ด้วย โดยไม่รวมอัตราเงินเฟ้อเข้าไป (Pindyck and Rubinfeld, 2005) โดยอัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ย 5 ปี ตั้งแต่ปี 2546 – 2550 เท่ากับ 3.20% (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551) ดังนั้นอัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทน แสดงได้ดังนี้

Nominal Discount Rate	6.52%
Inflation	<u>(3.20%)</u>
Real Discount Rate	<u>3.32%</u>

ในการศึกษาครั้งนี้ อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการจะอยู่ในรูปของ Real Discount Rate โดยกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ 3% และ 5% ในกรณีวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เพื่อความสะดวกในการคำนวณและวิเคราะห์โครงการลงทุนต่อไป

3. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ที่ใช้ในการทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมัน จะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง คิดตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตรในแต่ละประเภท และกำหนดให้ไม่มีมูลค่าซากเหลืออยู่เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว

4. ราคาที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทน เป็นรายได้ของเกษตรกรที่ได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน (ราคาคูณกับปริมาณผลผลิต) และเพื่อให้การวิเคราะห์โครงการมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น ราคาผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงเป็นราคาเฉลี่ยปี พ.ศ. 2551 เพื่อให้ราคาผลผลิตของเกษตรกรสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551

5. จำนวนผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมันที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทน เป็นผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยจำนวนผลผลิตที่หาได้มาจาก 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 จากการสำรวจทั้งหมด โดยจะสำรวจผลผลิตของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันทุกช่วงอายุของสวน แต่เนื่องจากโครงการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเป็นการลงทุนระยะยาว ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดอายุโครงการลงทุนไว้ที่ 25 ปี ซึ่งในพื้นที่จังหวัดสตูลอาจมีสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันไม่ครบทุกช่วงอายุ จึงทำให้ไม่สามารถใช้วิธีนี้ได้

วิธีที่ 2 ในกรณีที่ไม่มีตัวอย่างเกษตรกรที่มีสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันในช่วงอายุบางช่วง จะทำการประมาณการโดยใช้ข้อมูลแบบแผนผลผลิต (Pattern of Yields) วิธีนี้จะทำการสำรวจเพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน จะทำให้ทราบอายุของสวน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีที่เกษตรกรแต่ละรายได้รับ จากนั้นจะนำข้อมูลดังกล่าว มาทำการประมาณการผลผลิตในปีอื่นๆ ที่เหลือจนครบทุกช่วงอายุของสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน (ครบอายุของโครงการลงทุน 25 ปี) โดยวิธีการประมาณการผลผลิต จะใช้ข้อมูลแบบแผนผลผลิต (Pattern of Yields) ของยางพาราและปาล์มน้ำมัน ซึ่งได้มาจากการศึกษาในอดีตของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายก็จะมีข้อมูลผลผลิตของตนเองครบทั้ง 25 ปี

การประมาณการผลผลิตปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันจะเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 4 ปีขึ้นไป และผลผลิตจะมากขึ้นตามอายุ
ดังนี้

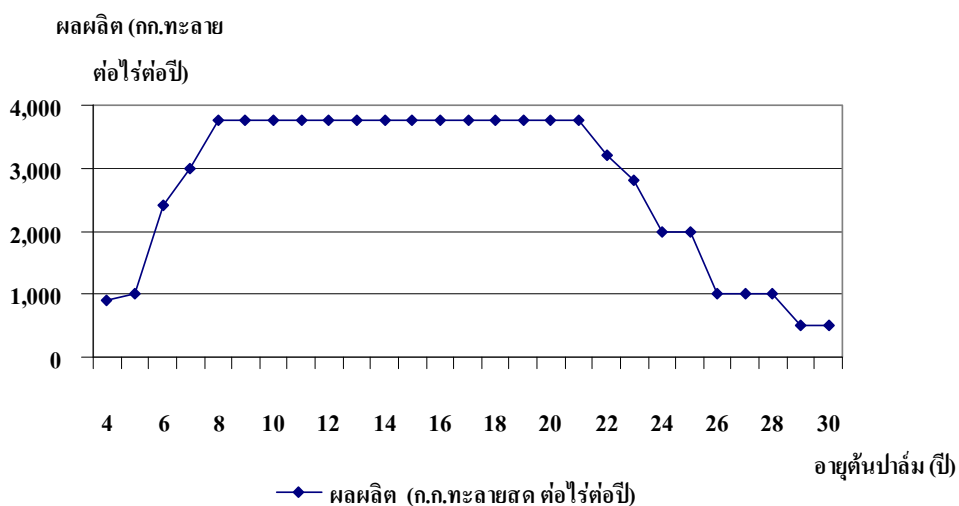
ตาราง 3.4 ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของปาล์มน้ำมัน

อายุต้นปาล์ม (ปี)	ผลผลิต (ก.ก.ทะลายสด ต่อไร่ต่อปี)
4	900
5	1,000
6	2,400
7	3,000
8 – 21	3,500 – 4,000
22	3,200
23	2,800
24	2,000
25	2,000
26 – 28	1,000
29 ปีขึ้นไป	500

ที่มา: ผาสุก กุลละวณิชย์, 2529

หมายเหตุ: เป็นตัวเลขที่อาจผันผวนได้มาก ขึ้นอยู่กับพันธุ์ปาล์ม สภาพดินฟ้าอากาศและ
การบำรุงรักษา

จากข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันในตารางที่ 3.4 สามารถนำมาเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของปาล์มน้ำมัน

วิธีการประมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันมีขั้นตอน ดังนี้

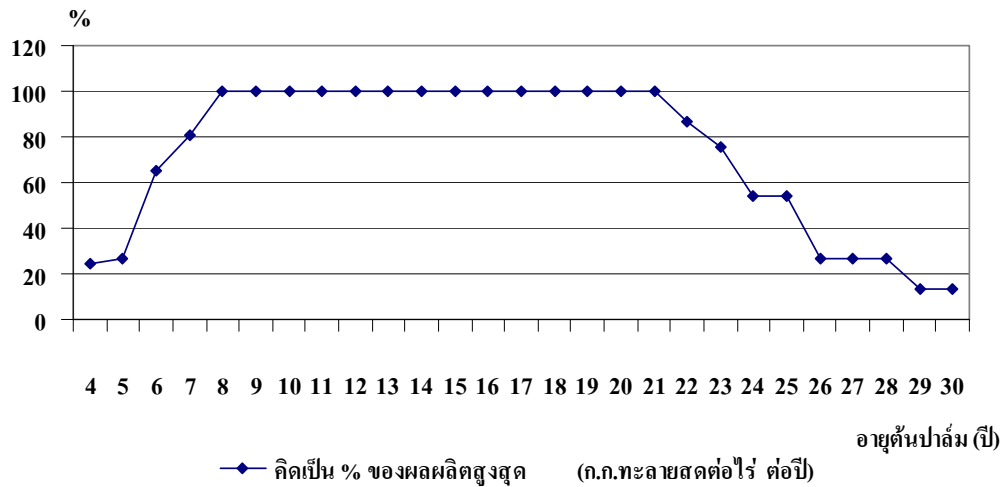
(1) หาข้อมูลช่วงอายุที่ทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันสูงสุด และให้ผลผลิตในช่วงอายุนั้น เท่ากับ 100% ช่วงที่ให้ผลผลิตปาล์มทะลายมากที่สุด คือ ปีที่ 8-21 คือ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 3,700 ก.ก.ทะลายสดต่อไร่ ต่อปี กำหนดให้ผลผลิต ปีที่ 8-21 เป็นผลผลิตสูงสุด (100%) และคำนวณผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของปาล์มน้ำมันออกมาในรูปร้อยละ (%) ของผลผลิตสูงสุด ดังตารางที่ 3.5

ตาราง 3.5 ผลผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด

อายุต้นปาล์ม (ปี)	คิดเป็น % ของผลผลิตสูงสุด (ก.ก. ทะลายสดต่อไร่ ต่อปี)
4	24.32
5	27.03
6	64.87
7	81.08
8-21	100.00
22	86.49
23	75.68
24	54.05
25	54.05
26-28	27.03
29 ปีขึ้นไป	13.51

ที่มา: ตารางที่ 3.4

จากข้อมูลในตารางที่ 3.5 สามารถนำมาเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ผลผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด

(2) การนำไปใช้ประมาณการผลผลิต ตัวอย่างเช่น ถ้าตัวอย่างเกษตรกร (n_1) ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างมีสวนปาล์มน้ำมันอายุ 10 ปี ผลผลิตที่ได้จริงเท่ากับ 3,700 ก.ก.ทะลายสดต่อไร่ต่อปี จากข้อมูลแบบแผนการผลิตปาล์มน้ำมัน ทำให้สามารถประมาณการผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในทุกช่วงอายุได้ โดยนำผลผลิตจริงจากการสำรวจ คือ 3,700 ก.ก.ทะลายสดต่อไร่ ต่อปี คิดเป็นร้อยละลดหลั่นกันไปตามช่วงอายุของสวน เช่น ในปีที่ 8 – 21 ผลผลิตที่ได้ คือ 100 % เท่ากับ 3,700 ก.ก.ทะลายสดต่อไร่ต่อปี และในปีที่ 22 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ จะเท่ากับ 86.48 % ของ 3,700 คือ 3,200 ก.ก.ทะลายสดต่อไร่ต่อปี เมื่อทำการประมาณการผลผลิตเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ก็จะได้ผลผลิตครบทุกช่วงอายุของเกษตรกรตัวอย่าง

สำหรับกรณีการประมาณการผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนทำสวนยางพารา ก็จะใช้วิธีการเดียวกัน ดังนี้

ต้นยางพาราจะเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 7 ปีขึ้นไป และผลผลิตจะมากขึ้นตามอายุ ดังตารางที่ 3.6

ตาราง 3.6 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของพันธุ์ยางชั้น 1

(หน่วย: กิโลกรัม)

พันธุ์ยาง	ปีกรีด													เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
สถาบันวิจัยยาง 251	275 (135)	423 (131)	459 (141)	484 (140)	426 (111)	712 (132)	511 (128)	454 (134)	498 (137)	532 (145)				477 (133)
สงขลา 36	184 (128)	273 (129)	315 (126)	329 (123)	338 (118)	355 (120)	355 (132)	367 (132)	398 (140)	397 (138)	337 (122)	312 (116)	273 (149)	324 (129)
BPM 24	311 (132)	360 (141)	325 (133)	286 (124)	321 (116)	307 (115)	304 (125)	298 (122)	352 (127)	352 (142)	364 (135)	274 (130)	210 (76)	312 (124)
PB 255	209 (119)	295 (129)	272 (113)	319 (96)	315 (113)	346 (120)	356 (137)	409 (131)						315 (120)
PB 260	241 (126)	324 (134)	303 (124)	302 (112)	286 (123)	367 (128)	349 (143)	325 (139)						312 (129)
PR 255	218 (125)	280 (126)	299 (130)	335 (131)	312 (111)	357 (122)	317 (122)	385 (131)	321 (117)	356 (136)	369 (121)	312 (95)		322 (122)
PRIC 110	249 (132)	319 (141)	336 (133)	293 (124)	357 (116)	358 (115)	362 (125)	374 (122)	357 (127)	365 (142)	357 (135)	291 (130)	165 (76)	322 (124)
RRIM 600	171 (133)	231 (134)	267 (133)	291 (130)	314 (130)	336 (130)	336 (136)	325 (135)	364 (141)	319 (139)	293 (131)	285 (134)	230 (107)	289 (132)

ที่มา: ตามคำแนะนำพันธุ์ยางปี 2545,สถาบันวิจัยยาง

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ แสดงจำนวนวันกรีด

เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรีปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ดังนั้นจึงขอแสดงตัวอย่างการประมาณการผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเฉพาะพันธุ์ PRIM 600 และถ้าเกษตรกรปลูกยางพาราพันธุ์อื่น ก็จะใช้วิธีการประมาณการผลผลิตที่ได้รับเหมือนกัน

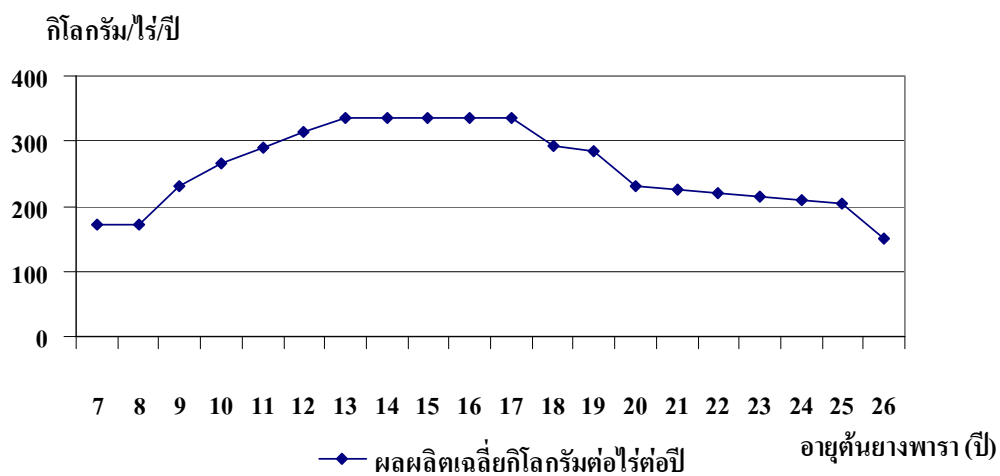
ยางพาราจะเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 7 ปีขึ้นไป และผลผลิตจะมากขึ้นตามอายุ ดังตารางที่ 3.7

ตาราง 3.7 ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของยางพาราพันธุ์ RRIM 600

อายุ	ปีกรีด	ผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่ต่อปี
7 - 8	1	171
9	2	231
10	3	267
11	4	291
12	5	314
13 – 17	6 - 10	336
18	11	293
19	12	285
20	13	230
21	14	225
22	15	220
23	16	215
24	17	210
25	18	205
26 ปีขึ้นไป	19 ปีขึ้นไป	150

ที่มา: ตารางที่ 3.6

จากข้อมูลผลผลิตยางพาราในตารางที่ 3.7 สามารถนำมาเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของยางพาราพันธุ์ RRIM 600

วิธีการประมาณการผลผลิตยางพารามีขั้นตอน ดังนี้

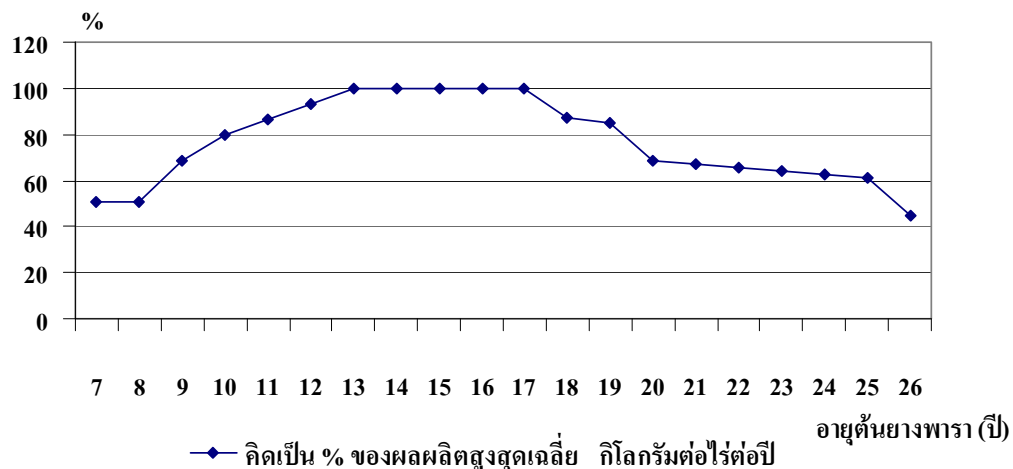
- (1) หาข้อมูลช่วงอายุที่ทำให้ผลผลิตยางพาราสูงสุด และให้ผลผลิตในช่วงอายุนั้นเท่ากับ 100% ช่วงที่ให้ผลผลิตยางพารามากที่สุด คือ ปีที่ 6 – 10 คือ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 336 กิโลกรัมเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี กำหนดให้ผลผลิต ปีที่ 6 – 10 เป็นผลผลิตสูงสุด (100%) และคำนวณผลผลิตในแต่ละช่วงอายุของยางพาราออกมาในรูปร้อยละ (%) ของผลผลิตสูงสุด ดังตารางที่ 3.8

ตาราง 3.8 ผลผลิตยางพาราในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด

อายุ	ปีกรีต	คิดเป็น % ของผลผลิตสูงสุดเฉลี่ย กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี
7 - 8	1	50.89
9	2	68.75
10	3	79.46
11	4	86.61
12	5	93.45
13 – 17	6 - 10	100.00
18	11	87.20
19	12	84.82
20	13	68.45
21	14	66.96
22	15	65.48
23	16	63.99
24	17	62.50
25	18	61.01
26 ปีขึ้นไป	19 ปีขึ้นไป	44.64

ที่มา: ตารางที่ 3.7

จากข้อมูลผลผลิตยางพาราในตารางที่ 3.8 สามารถนำมาเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 ผลผลิตยางพาราในแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุด

(2) การนำไปใช้ประมาณการผลผลิต ตัวอย่างเช่น ถ้าตัวอย่างเกษตรกร (n_1) ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างมีสวนยางพาราอายุ 12 ปี ผลผลิตเฉลี่ยที่ได้จริงเท่ากับ 336 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี จากข้อมูลแบบแผนการผลิตยางพารา ทำให้สามารถประมาณการผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในทุกช่วงอายุได้ โดยนำผลผลิตจริงจากการสำรวจ คือ ผลผลิตเฉลี่ย 336 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี คิดเป็นร้อยละลดหลั่นกันไปตามช่วงอายุของสวน เช่น ในปีที่ 13 – 16 ผลผลิตที่ได้ คือ 100 % เท่ากับ 336 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และในปีที่ 17 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ จะเท่ากับ 87.20 % ของ 336 คือ 293 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เมื่อทำการประมาณการผลผลิตเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ก็จะได้ผลผลิตครบทุกช่วงอายุของเกษตรกรตัวอย่าง

6. รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตจากยางพาราและปาล์มน้ำมัน เป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำยางสดและยางแผ่นดิบ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่นิยมจำหน่ายผลผลิตในรูปของน้ำยางสดมากกว่ายางแผ่นดิบ ราคาดังกล่าวเป็นราคาขายท้องถิ่นโดยอ้างอิงจากสำนักตลาดกลางยางพาราอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และรายได้จากการจำหน่ายผลปาล์มสด โดยจำหน่ายในรูปผลปาล์มทะเลาย และผลปาล์มร่วง ซึ่งเป็นราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะเลาย น้ำหนักมากกว่า 15 กก. ขึ้นไป จากชุมนุมสหกรณ์ชาวสวนปาล์มน้ำมัน กระบี่ จำกัด อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

7. ด้านต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน เช่น ค่าที่ดิน ค่าเตรียมพื้นที่ปลูก และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซื้ออุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ที่มีอายุหลายปี

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าแรงงานในการทำกิจกรรมและวัสดุต่างๆ เช่น ปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตร (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุการใช้งานหลายปีให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดีในแต่ละปี

บทที่ 4

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง

4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษาและลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ในบทนี้จะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของจังหวัดสตูลซึ่งประกอบด้วย สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา รวมไปถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสตูล

1) ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดสุดเขตแดนใต้ของประเทศไทยทางชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเป็นชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตก อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6 องศา 4 ลิปดา และ 7 องศา 2 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 5 ลิปดา และ 100 องศา 3 ลิปดาตะวันออก จังหวัดสตูลห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยเส้นทางรถยนต์ 973 กิโลเมตร และมีเนื้อที่ประมาณ 2,807.522 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับ 1,754,701 ไร่ โดยมีเนื้อที่ใหญ่เป็นลำดับที่ 63 ของประเทศ และลำดับที่ 12 ของภาคใต้ พื้นที่ส่วนที่เป็นเกาะประมาณ 105 เกาะ มีชายฝั่งทะเลยาว 144.80 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง และอำเภอปะเหลียนจังหวัดตรัง

ทิศตะวันออก ติดอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และรัฐเปอรลิส ประเทศมาเลเซีย

ทิศใต้ ติดรัฐเปอรลิสและรัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

โดยพื้นที่บนบกมีเทือกเขาบรรทัดและสันกาลาคีรีเป็นเส้นกั้นอาณาเขต ระหว่างจังหวัดสตูลกับจังหวัดอื่นๆ และประเทศมาเลเซีย (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2551)

2) ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

จังหวัดสตูลมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับกับภูเขา โดยทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขาและภูเขามากมายสลับซับซ้อน มีเทือกเขาที่สำคัญแบ่งเขตประเทศไทยและประเทศมาเลเซียคือ เทือกเขาบรรทัด เทือกเขาสันกาลาคีรี พื้นที่ค่อนข้างลาดลงสู่ทะเลทางทิศตะวันตกและทิศใต้ โดยยัง

มีภูเขาน้อยใหญ่อยู่กระจัดกระจายในตอนล่าง ภูเขาที่สำคัญได้แก่ เขาเงิน เขาบารัง เขาใหญ่ เขาทะนาน และเขาพญาวัง พื้นที่จังหวัดสตูลได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น มี 2 ฤดู คือฤดูร้อนกับฤดูฝน โดยมีช่วงฤดูฝนที่ยาวนานระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงธันวาคมและมีช่วงฤดูร้อนเพียง 4 เดือน คือเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ระหว่างปี 2545 -2549 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 2,223.2 มม. ตกชุกที่สุดในช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.05 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 23.84 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 37.4 องศาเซลเซียส เมื่อเดือนมีนาคม 2549 และอุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 20.0 องศาเซลเซียส เมื่อเดือนมกราคม 2549 (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2551)

ตาราง 4.1 ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่มีฝนตกระหว่างปี 2545 – 2549

ปี	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
2545	1871.3	179
2546	2625.0	165
2547	1955.0	174
2548	2584.7	186
2549	2079.4	170

ที่มา: สำนักงานจังหวัดสตูล, 2551

3) การปกครองและประชากร

การปกครอง

จังหวัดสตูล แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 7 อำเภอ 36 ตำบล 279 หมู่บ้าน 7 เทศบาล (1 เทศบาลเมือง 6 เทศบาลตำบล) และ 34 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แสดงดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 เขตการปกครองในจังหวัดสตูล

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.	สภาตำบล
1. เมือง	12	70	1	2	11	-
2. ควนโดน	4	31	-	1	4	-
3. ควนกาหลง	3	32	-	-	3	-
4. ทุ่งหว้า	5	35	-	1	5	-
5. ละงู	6	61	-	1	6	-
6. ท่าแพ	4	31	-	-	4	-
7. มะนัง	2	19	-	-	2	-
รวม	36	279	1	5	34	-

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัดสตูล, 2550

การบริหารราชการ

จังหวัดสตูล มีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการแผ่นดิน 3 รูปแบบ คือ

1) การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วยส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง ซึ่งตั้งหน่วยงานในพื้นที่จังหวัด จำนวน 55 หน่วยงาน

2) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค จัดรูปแบบการปกครอง และการการบริหารราชการ ออกเป็น 2 ระดับ คือ

ระดับจังหวัดประกอบด้วย ส่วนราชการประจำจังหวัด จำนวน 27 หน่วยงาน

ระดับอำเภอประกอบด้วย 7 อำเภอ 36 ตำบล 279 หมู่บ้าน

3) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลเมือง 6 เทศบาลตำบล และ 34 องค์การบริหารส่วนตำบล (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2551)

ประชากร

ประชากรจังหวัดสตูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 รวมทั้งสิ้น 280,643 คน ชาย 139,864 คน หญิง 140,779 คน แสดงได้ในรูปของตาราง 4.3 ดังนี้

ตาราง 4.3 จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร ณ วันที่ 30 กันยายน 2549

อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนหลังคาเรือน	ชาย	หญิง	รวม	ความหนาแน่น (ประชากร/ตร.กม.)
1. เมือง	802.57	28,422	50,359	51,885	102,244	127.40
2. กวนโดน	220.80	5,475	11,383	11,446	22,829	103.39
3. กวนกาหลง	532.08	8,449	15,089	14,831	29,920	56.23
4. หุ่นหว้า	452.33	5,431	10,614	10,402	21,016	46.46
5. ละงู	380.35	16,524	32,096	32,390	64,486	169.54
6. ท่าแพ	209.32	6,239	12,648	12,624	25,272	120.73
7. มะนัง	210.07	4,028	7,675	7,201	14,876	70.82
รวม	2,807.52	74,568	139,864	140,779	280,643	99.96

ที่มา: ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 9 (จังหวัดสงขลา) ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2549

ที่ทำการปกครองจังหวัดสตูล

4) จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสำคัญในจังหวัดสตูล

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดขนาดเล็ก เศรษฐกิจของจังหวัดจึงขึ้นอยู่กับการทำเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยอาศัยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางธรรมชาติ เมื่อสามารถสร้างผลผลิตทางการเกษตรได้จึงนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ จังหวัดสตูลมีจำนวนอุตสาหกรรมสำคัญ ดังนี้

ตาราง 4.4 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสำคัญในจังหวัดสตูล

จังหวัด	อุตสาหกรรมยางพารา		อุตสาหกรรม ไม้ยาง	อุตสาหกรรม ปาล์มน้ำมัน	อุตสาหกรรม อาหารทะเล	รวม
	เอกชน	สกย.				
สตูล	5	17	17	4	9	52

ที่มา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล, 2550

หมายเหตุ: สกย. โรงงานรมยางและยางแท่งของสหกรณ์กองทุนสวนยาง

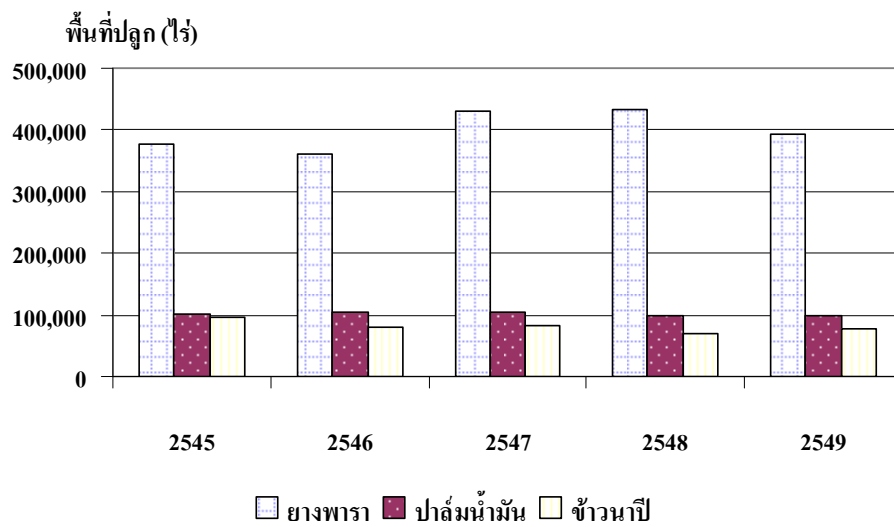
5) การเพาะปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน

การประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัดสตูลคือ การปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกสวนยางพารา และการปลูกข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด ในปี พ.ศ. 2548p จังหวัดสตูลมีมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ (GPP) ตามราคาประจำปี 20,444 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (Per capita GPP) 73,026 บาท จัดเป็นอันดับที่ 27 ของประเทศ และเป็นอันดับที่ 9 ของภาคใต้ รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาการเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 50.04 รองลงมาเป็นสาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 12.6 และอุตสาหกรรม ร้อยละ 10.2 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 73,026 บาทต่อปี (ลดลง 769 บาท จาก 73,795 บาทในปี 2547) หรือร้อยละ -1.0 แสดงข้อมูลดังกล่าวในรูปของตาราง 4.5 และ ภาพที่ 4.1 ปริมาณการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล ระหว่างปี 2545 – 2549 ดังนี้

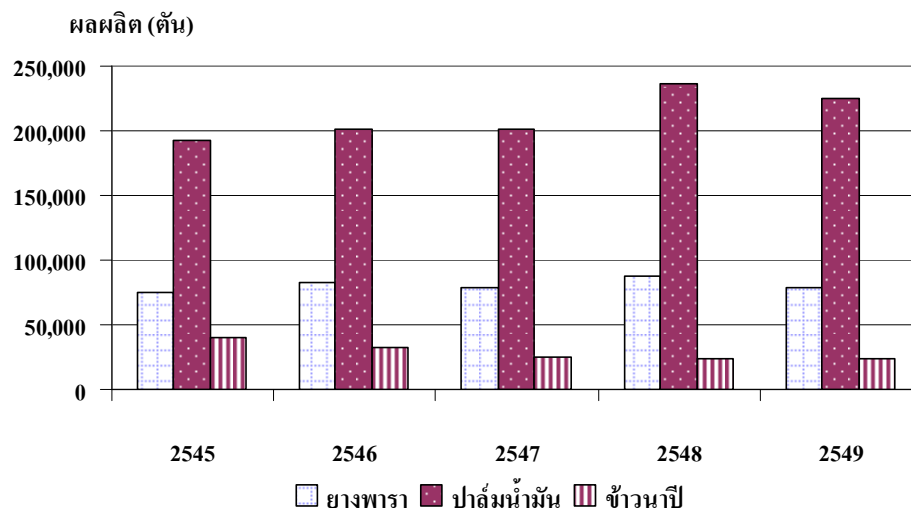
ตาราง 4.5 ปริมาณการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล ปี 2545 - 2549

รายการ	ยางพารา		ปาล์มน้ำมัน		ข้าวนาปี	
	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
2545	377,996	75,282	101,145	192,323	97,256	39,420
2546	361,301	82,971	103,912	200,735.0	78,989	32,549
2547	430,328	78,479	104,477	201,809.0	84,100	25,359
2548	431,828	87,501	98,197	236,474.6	70,850	23,150
2549	392,767	78,752	99,990	224,527	77,850	23,744

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล, 2550



ภาพที่ 4.1 พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูลระหว่างปี 2545 – 2549



ภาพที่ 4.2 ผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูลระหว่างปี 2545 - 2549

4.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูลจำนวนทั้งสิ้น 100 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 50 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 50 ราย และทำการศึกษาเบื้องต้น โดยผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 เพศและอายุของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) *เพศ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย ประกอบด้วยเพศชาย 42 ราย คิดเป็น 84% และเพศหญิง 8 ราย คิดเป็น 16% และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย ประกอบด้วยเพศชาย 41 ราย คิดเป็น 82% และเพศหญิง 9 ราย คิดเป็น 18% แสดงได้ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 เพศของเกษตรกรฯ

เพศ	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ชาย	42	84	41	82
หญิง	8	16	9	18
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) *อายุ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีอายุมากที่สุดถึง 74 ปี อายุน้อยที่สุด 33 ปี และมีอายุเฉลี่ย 52.64 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก โดยมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี จำนวนทั้งสิ้น 19 ราย คิดเป็น 38% ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีอายุมากที่สุดถึง 80 ปี และอายุน้อยที่สุด 31 ปี และมีอายุเฉลี่ย 53.90 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมากแล้ว เช่นเดียวกัน โดยมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี จำนวน 14 ราย และ 61 – 70 ปีขึ้นไป จำนวน 14 รายเช่นกัน ทั้งหมดคิดเป็น 56% จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สามารถจำแนกจำนวนเกษตรกรตามช่วงอายุได้ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ช่วงอายุของเกษตรกรฯ

ช่วงอายุ (ปี)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
30 – 40	10	20	10	20
41 - 50	11	22	12	24
51 – 60	19	38	14	28
61 – 70 ปีขึ้นไป	10	20	14	28
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.2 การนับถือศาสนา สถานภาพการสมรสและจำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) การนับถือศาสนา ผลการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 29 ราย คิดเป็น 58% และนับถือศาสนาอิสลาม 21 ราย คิดเป็น 42% และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย นับถือศาสนาพุทธ 34 ราย คิดเป็น 68% นับถือศาสนาอิสลาม 15 ราย คิดเป็น 30% และนับถือศาสนาคริสต์ 1 รายคิดเป็น 2% ดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 การนับถือศาสนาของเกษตรกรฯ

ศาสนา	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
พุทธ	29	58	34	68
อิสลาม	21	42	15	30
คริสต์	0	0	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) สถานภาพการสมรส จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดสมรสแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 49 ราย คิดเป็น 98% และยังไม่สมรส 1 ราย คิดเป็น 2% และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย สมรสแล้ว 47 ราย คิดเป็น 94% และยังไม่สมรส 3 ราย คิดเป็น 6% ดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 สถานภาพการสมรสของเกษตรกรฯ

การสมรส	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
สมรสแล้ว	49	98	47	94
ยังไม่สมรส	1	2	3	6
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

3) จำนวนสมาชิกในครอบครัว จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากที่สุดถึง 12 คน จำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 2 คน และมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 5 คน

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด 9 คน จำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 1 คน และมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4 คน จากกลุ่มตัวอย่างสามารถจำแนกจำนวนเกษตรกรตามจำนวนสมาชิกในครอบครัวได้ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรฯ

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
2 - 4	25	50	30	60
5 - 10	24	48	20	40
10 คนขึ้นไป	1	2	0	0
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.3 การศึกษา และการประกอบอาชีพของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) การศึกษา ผลการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับการศึกษา เกษตรกรสามารถอ่านออก เขียนได้เป็นอย่างดี โดยมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากถึง 12 ราย คิดเป็น 24% รองลงมาในระดับอนุปริญญาตรีจำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 14 ราย คิดเป็น 28% ระดับประถมศึกษาจำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% และที่ไม่ได้รับการศึกษาในระบบจำนวน 1 ราย คิดเป็น 2%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาเช่นเดียวกัน โดยมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 9 ราย คิดเป็น 18% รองลงมาในระดับอนุปริญญาตรีจำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 11 ราย คิดเป็น 22% ระดับประถมศึกษาจำนวน 25 ราย คิดเป็น 50% และที่ไม่ได้รับการศึกษาในระบบจำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% ดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรฯ

ระดับการศึกษา	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ปริญญาตรี	12	24	9	18
อนุปริญญาตรี	3	6	4	8
มัธยมศึกษา	14	28	11	22
ประถมศึกษา	20	40	25	50
ไม่ได้รับการศึกษาในระบบ	1	2	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) การประกอบอาชีพ ผลการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย โดยมีอาชีพในการทำสวนยางมากที่สุด 33 ราย คิดเป็น 66% และมีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 32.06 ไร่ ประกอบอาชีพค้าขายจำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% มีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 14.75 ไร่ อาชีพรับจ้างทั่วไปจำนวน 1 ราย คิดเป็น

2% มีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 5 ไร่ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 9 ราย คิดเป็น 18% มีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 21.22 ไร่ พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้านจำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% มีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 5 ไร่ และประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ราย คิดเป็น 4% โดยมีพื้นที่ปลูกสวนยางเฉลี่ยเท่ากับ 40 ไร่

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีอาชีพในการทำสวนปาล์มมากที่สุด 37 ราย คิดเป็น 74% และมีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 92.55 ไร่ ประกอบอาชีพค้าขายจำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% มีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 236.67 ไร่ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% มีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 48.50 ไร่ ขับรถรับจ้างจำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% มีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 16 ไร่ ทำสวนยางพาราจำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% มีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 68.75 ไร่ และประกอบอาชีพทำลานเทรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันจำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% โดยมีพื้นที่ปลูกสวนปาล์มเฉลี่ยเท่ากับ 16 ไร่ ดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 การประกอบอาชีพของเกษตรกรฯ

อาชีพหลัก	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง			เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม		
	จำนวน (ราย)	%	พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)	จำนวน (ราย)	%	พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)
ทำสวนยาง	33	66	32.06	4	8	68.75
ทำสวนปาล์ม	2	4	40	37	74	92.55
ค้าขาย	4	8	14.75	3	6	236.67
รับจ้างทั่วไป	1	2	5.00	-	-	-
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	9	18	21.22	4	8	48.50
พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน	1	2	5.00	-	-	-
ขับรถรับจ้าง	-	-	-	1	2	16.00
ลานเท	-	-	-	1	2	16.00
รวมทั้งสิ้น	50	100	118.03	50	100	478.47

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.4 สถานที่ตั้งของสวนและประสิทธิภาพในการทำสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) สถานที่ตั้งสวนระดับอำเภอ การสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีที่ตั้งสวนยางพาราอยู่ในแต่ละอำเภอ กระจายอยู่ทั่วจังหวัดสตูล ดังนี้ อำเภอเมือง 15 ราย คิดเป็น 30% อำเภอละงู 3 ราย คิดเป็น 6% อำเภอทุ่งหว้า 3 ราย คิดเป็น 6% อำเภอท่าแพ 10 ราย คิดเป็น 20% อำเภอกวนโดน 2 ราย คิดเป็น 4% อำเภอกวนกาหลง 14 ราย คิดเป็น 28% และกิ่งอำเภอมะนัง 3 ราย คิดเป็น 6%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีที่ตั้งสวนปาล์มน้ำมันกระจายอยู่ในแต่ละอำเภอ ดังนี้ อำเภอเมือง 5 ราย คิดเป็น 10% อำเภอทุ่งหว้า 1 ราย คิดเป็น 2% อำเภอท่าแพ 7 ราย คิดเป็น 14% อำเภอกวนโดน 1 ราย คิดเป็น 2% อำเภอกวนกาหลง 21 ราย คิดเป็น 42% และกิ่งอำเภอมะนัง 15 ราย คิดเป็น 30% ดังตาราง 4.13

2) สถานที่ตั้งสวนระดับตำบล การสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีที่ตั้งสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันกระจายอยู่ในแต่ละตำบลทั่วจังหวัดสตูล ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.13 สถานที่ตั้งสวนระดับอำเภอและตำบลของเกษตรกรฯ

อำเภอ/ตำบล	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
อำเภอเมือง				
คลองขุด	2	4	2	4
ควนขัน	6	12	-	-
ควนโพธิ์	2	4	1	2
เจ๊ะบิลัง	-	-	2	4
เกตรี	2	4	-	-
บ้านควน	3	6	-	-
รวม	15	30	5	10
อำเภอละงู				
ละงู	2	4	-	-
กำแพง	1	2	-	-
รวม	3	6	-	-
อำเภอทุ่งหว้า				
ป่าแก่บ่อหิน	-	-	1	2
ทุ่งหว้า	3	6	-	-
รวม	3	6	1	2

ตาราง 4.13 สถานที่ตั้งสวนระดับอำเภอและตำบลของเกษตรกรฯ (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
อำเภอท่าแพ				
ท่าแพ	4	8	1	2
แปะ - ระ	2	4	3	6
สาคร	4	8	3	6
รวม	10	20	7	14
อำเภอควนโดน				
ควนโดน	1	2	1	2
ย่านซื่อ	1	2	-	-
รวม	2	4	1	2
อำเภอควนกาหลง				
ควนกาหลง	8	16	13	26
อุไคเจริญ	3	6	4	8
ทุ่งนุ้ย	3	6	4	8
รวม	14	28	21	42
กิ่งอำเภอมะนัง				
ปาล์มพัฒนา	2	4	13	26
นิคมพัฒนา	1	2	2	4
รวม	3	6	15	30
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 4.14 สถานที่ตั้งสวนของเกษตรกรตัวอย่างระดับตำบล

ตำบล	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
คลองขุด	2	4	2	4
ควนขัน	6	12	0	0
ควนโพธิ์	2	4	1	2
เจ๊ะบิลัง	0	0	2	4
เกตรี	2	4	0	0
ป่าแกบ่อหิน	0	0	1	2
บ้านควน	3	6	0	0
ละงู	2	4	0	0
กำแพง	1	2	0	0
ทุ่งหว้า	3	6	0	0
ท่าแพ	4	8	1	2
แปะ - ระ	2	4	3	6
สาคร	4	8	3	6
ควนโดน	1	2	1	2
ย่านซื่อ	1	2	0	0
ควนกาหลง	8	16	13	26
อุไคเจริญ	3	6	4	8
ทุ่งนุ้ย	3	6	4	8
ปาล์มพัฒนา	2	4	13	26
นิคมพัฒนา	1	2	2	4
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

3) *ประสบการณ์ในการทำสวน* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารามาก่อนแล้วทั้งสิ้น โดยตัวอย่างเกษตรกรที่มีประสบการณ์การทำสวนยางมากที่สุด คือ 21 – 30 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% ประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็น 10% ประสบการณ์ 10 – 20 ปี จำนวน 17 ราย คิดเป็น 34% ประสบการณ์ 31 – 40 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็น 4% และ ประสบการณ์ 41 – 50 ปี จำนวน 6 ราย คิดเป็น 12%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย ผลการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันมาก่อนแล้วเช่นเดียวกัน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์การทำสวนปาล์มมากที่สุด คือ 21 – 30 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% ประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็น 26% ประสบการณ์ 10 – 20 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็น 20% และ 31 – 40 ปี จำนวน 7 ราย คิดเป็น 14% ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ประสบการณ์ในการทำสวนของเกษตรกรฯ

ประสบการณ์ในการทำสวน (ปี)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
น้อยกว่า 10	5	10	13	26
10 - 20	17	34	10	20
21 - 30	20	40	20	40
31 - 40	2	4	7	14
41 - 50	6	12	-	-
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.5 การถือครองที่ดิน ลักษณะการลงทุนและการจัดการสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) *การถือครองที่ดิน* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเองหรือได้รับมรดกตกทอดสืบต่อกันมา ไม่ได้เช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตร

2) **ลักษณะการลงทุนทำสวน** จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบในการลงทุนทำการเกษตร ดังนี้ ลงทุนทำสวนยางพาราเพียงอย่างเดียวจำนวน 27 ราย คิดเป็น 54% ลงทุนทำทั้งสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจำนวน 12 ราย คิดเป็น 24% และลงทุนทำสวนยางพาราและสวนอื่นๆ จำนวน 11 ราย คิดเป็น 22%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย ผลการสำรวจภาคสนามพบว่าเกษตรกรมีรูปแบบในการลงทุนทำการเกษตร ได้แก่ ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวจำนวน 26 ราย คิดเป็น 52% ลงทุนทำทั้งสวนปาล์มน้ำมันและสวนยางพาราจำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% และลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันและสวนอื่นๆ จำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% ดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ลักษณะการลงทุนทำสวนของเกษตรกรฯ

ลักษณะการลงทุนทำสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ทำสวนยางพาราอย่างเดียว	27	54	-	-
ทำสวนปาล์มน้ำมันอย่างเดียว	-	-	26	52
ทำทั้งสวนยางและสวนปาล์ม	12	24	20	40
ทำสวนยางและสวนอื่นๆ	11	22	-	-
ทำสวนปาล์มและสวนอื่นๆ	-	-	4	8
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

3) **การจัดการสวน** จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบในการจัดการดูแลสวนยางพารา ดังนี้ เกษตรกรจัดการดูแลสวนเองทั้งหมดจำนวน 22 ราย คิดเป็น 44% จ้างจัดการดูแลสวนทั้งหมด จำนวน 6 ราย คิดเป็น 12% และทั้งจ้างและดูแลจัดการเอง จำนวน 22 ราย คิดเป็น 44%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีรูปแบบในการจัดการดูแลสวนปาล์มน้ำมัน ดังนี้ เกษตรกรจัดการดูแลสวนเองทั้งหมดจำนวน 10 ราย คิดเป็น 20% จ้างจัดการดูแลสวนทั้งหมด จำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% และทั้งจ้างและดูแลจัดการเอง จำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% รายละเอียดดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ลักษณะการจัดการสวนของเกษตรกรฯ

ลักษณะการลงทุนทำสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ทำสวนเองทั้งหมด	22	44	10	20
จ้างทำสวนทั้งหมด	6	12	20	40
ทั้งจ้างและทำสวนเอง	22	44	20	40
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.6 ขนาดพื้นที่ปลูกยางและปาล์ม (ไร่) จำนวนแปลงทำการเกษตร และการแบ่งขนาดสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) **ขนาดพื้นที่ปลูก** จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดถึง 180 ไร่ พื้นที่ปลูกยางน้อยที่สุด 3 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ยทั้งหมด 27.96 ไร่

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดถึง 900 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยที่สุด 7 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกปาล์มเฉลี่ยทั้งหมด 92.71 ไร่ ดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ขนาดพื้นที่ปลูกยางและปาล์ม (ไร่) ของเกษตรกรฯ

ขนาดพื้นที่ปลูก (ไร่)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
3	1	2	-	-
4	1	2	-	-
5	3	6	-	-
6	2	4	-	-
7	-	-	1	2
8	2	4	-	-
9	2	4	-	-
10	7	14	3	6
11	2	4	-	-
12	2	4	2	4
13	1	2	1	2
15	5	10	1	2
15.5	-	-	1	2
16	3	6	5	10
18	-	-	7	14
20	1	2	3	6
22	-	-	1	2
24	1	2	-	-
25	2	4	-	-
27	2	4	-	-
28	-	-	2	4
30	-	-	3	6

ตาราง 4.18 ขนาดพื้นที่ปลูกยางและปาล์ม (ไร่) ของเกษตรกรฯ (ต่อ)

ขนาดพื้นที่ปลูก (ไร่)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
32	3	6	-	-
34	1	2	2	4
35	1	2	-	-
40	-	-	1	2
50	1	2	-	-
55	1	2	-	-
60	1	2	1	2
64	-	-	1	2
70	1	2	1	2
80	-	-	1	2
90	-	-	1	2
100	2	4	3	6
122	-	-	1	2
150	1	2	-	-
160	-	-	1	2
183	-	-	1	2
180	1	2	-	-
200	-	-	2	4
400	-	-	1	2
500	-	-	1	2
660	-	-	1	2
900	-	-	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) จำนวนแปลงทำการเกษตร จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีจำนวนแปลงการทำสวนยางพารามากที่สุด 5 แปลง จำนวนแปลงปลูกยางน้อยที่สุด 1 แปลง และมีจำนวนแปลงปลูกยางพาราเฉลี่ยทั้งหมด 1.66 แปลง โดยเกษตรกรตัวอย่างมีจำนวนแปลงปลูกยาง 1 แปลงมากที่สุด 32 ราย คิดเป็น 64% รองลงมามีแปลงปลูก 2 แปลง 8 ราย คิดเป็น 16% แปลงปลูก 3 แปลง 7 ราย คิดเป็น 14% แปลงปลูก 4 แปลง 1 ราย คิดเป็น 2% และมีจำนวนแปลงปลูก 5 แปลง 2 ราย คิดเป็น 4%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย ผลการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีจำนวนแปลงการทำสวนปาล์มน้ำมันมากที่สุด 6 แปลง จำนวนแปลงปลูกปาล์มน้ำมันน้อยที่สุด 1 แปลง และมีจำนวนแปลงปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ยทั้งหมด 1.88 แปลง โดยเกษตรกรตัวอย่างมีจำนวนแปลงปลูกปาล์ม 1 แปลงมากที่สุด 28 ราย คิดเป็น 56% รองลงมามีแปลงปลูก 2 แปลง 12 ราย คิดเป็น 24% แปลงปลูก 3 แปลง 3 ราย คิดเป็น 6% แปลงปลูก 4 แปลง 3 ราย คิดเป็น 6% แปลงปลูก 5 แปลง 3 ราย คิดเป็น 6% และมีจำนวนแปลงปลูก 6 แปลง 1 ราย คิดเป็น 2% ดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 จำนวนแปลงปลูกของเกษตรกรฯ

จำนวนแปลงปลูก (แปลง)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
1 แปลง	32	64	28	56
2 แปลง	8	16	12	24
3 แปลง	7	14	3	6
4 แปลง	1	2	3	6
5 แปลง	2	4	3	6
6 แปลง	0	0	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

3) การแบ่งขนาดสวน จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย เพื่อให้ทราบจำนวนพื้นที่ปลูกยางพาราของเกษตรกร แล้วจึงทำการจัดกลุ่มเกษตรกรตามจำนวนพื้นที่ปลูกหรือขนาดสวนได้ดังนี้ และดังตาราง 4.20 – 4.21

- สวนยางพาราขนาดเล็ก พื้นที่ปลูกต่ำกว่า 15 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 23 ราย คิดเป็น 46%
- สวนยางพาราขนาดกลาง พื้นที่ปลูกมากกว่า 15 ไร่ แต่ไม่เกิน 50 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 19 ราย คิดเป็น 38%
- สวนยางพาราขนาดใหญ่ พื้นที่ปลูกมากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป มีเกษตรกรจำนวน 8 ราย คิดเป็น 16%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย เมื่อทำการสำรวจจำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรแล้ว จึงทำการจัดกลุ่มเกษตรกรตามจำนวนพื้นที่ปลูกหรือขนาดสวนได้ดังข้อมูลและตารางด้านล่าง

- สวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก พื้นที่ปลูกต่ำกว่า 20 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 21 ราย คิดเป็น 42%
- สวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง พื้นที่ปลูกมากกว่า 20 ไร่ แต่ไม่เกิน 50 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 12 ราย คิดเป็น 24%
- สวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ พื้นที่ปลูกมากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป มีเกษตรกรจำนวน 17 รายคิดเป็น 34%

ตาราง 4.20 ขนาดสวนของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราในกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
เล็ก (ต่ำกว่า 15 ไร่)	23	46
กลาง (15 – 50 ไร่)	19	38
ใหญ่ (50 ไร่ขึ้นไป)	8	16
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 4.21 ขนาดสวนของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%
เล็ก (ต่ำกว่า 20 ไร่)	21	42
กลาง (20 – 50 ไร่)	12	24
ใหญ่ (50 ไร่ขึ้นไป)	17	34
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.7 อายุสวน พันธุ์ยางและปาล์ม และจำนวนการปลูกต้นยางและปาล์มต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) *อายุสวน* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าสวนยางพาราของเกษตรกรมีอายุมากที่สุด 30 ปี มีอายุน้อยที่สุดเพียง 1 ปี และมีอายุสวนยางพาราเฉลี่ยเท่ากับ 14.38 ปี เมื่อแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามช่วงอายุสวนแล้ว มีรายละเอียดดังนี้ เกษตรกรที่มีสวนยางอายุต่ำกว่า 4 ปีมีจำนวน 8 ราย คิดเป็น 16% อายุสวนตั้งแต่ 4 ปีแต่ไม่เกิน 7 ปี จำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% อายุสวนตั้งแต่ 7 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็น 22% อายุสวนตั้งแต่ 15 ปีแต่ไม่เกิน 25 ปี จำนวน 21 ราย คิดเป็น 42% และอายุสวนตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปมีจำนวน 7 ราย คิดเป็น 14%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากผลการศึกษาพบว่าสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรมีอายุมากที่สุด 35 ปี มีอายุน้อยที่สุดเพียง 4 ปี และมีอายุสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยเท่ากับ 15.44 ปี เมื่อแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามช่วงอายุสวนแล้ว มีรายละเอียดดังนี้ เกษตรกรมีสวนปาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 7 ปี จำนวน 12 ราย คิดเป็น 24% อายุสวนตั้งแต่ 7 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี จำนวน 16 ราย คิดเป็น 32% อายุสวนตั้งแต่ 15 ปีแต่ไม่เกิน 25 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็น 18% และอายุสวนตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปมีจำนวน 13 ราย คิดเป็น 26% ดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 อายุสวนของเกษตรกรฯ

อายุสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
อายุต่ำกว่า 4 ปี	8	16	0	0
อายุ 4 ปีแต่ไม่เกิน 7 ปี	3	6	12	24
อายุ 7 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี	11	22	16	32
อายุ 15 ปีแต่ไม่เกิน 25 ปี	21	42	9	18
อายุ 25 ปีขึ้นไป	7	14	13	26
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) พันธุ์ยางและปาล์ม จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรที่ปลูกยางพารามีการเลือกพันธุ์ยางพาราในการปลูก ดังนี้ เกษตรกรปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 มากที่สุด 48 ราย คิดเป็น 96% ปลูกยางพาราพันธุ์นาทวี 251 จำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% และพันธุ์ BP 24 จำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% ดังตาราง 4.23

ตาราง 4.23 พันธุ์ยางพาราของเกษตรกรฯ

พันธุ์ยางพารา	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
RRIM 600	48	96
นาทวี 251	1	2
BP 24	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากผลการสำรวจพบว่า เกษตรกรใช้ปาล์มน้ำมันสายพันธุ์เดียวกันทั้งหมดในการปลูก คือสายพันธุ์เทเนอรา (Tenera) เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่นิยมปลูกในเชิงพาณิชย์ ให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง

3) จำนวนการปลูกต้นยางพาราและปาล์มน้ำมันต่อไร่ จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรปลูกต้นยางพาราต่อไร่มากที่สุดถึง 100 ต้น และน้อยที่สุด 60 ต้นต่อไร่ โดยมีจำนวนต้นยางที่ปลูกต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 73 ต้นต่อไร่ เกษตรกรปลูกต้นยาง 60 ต้นต่อไร่ 3 ราย คิดเป็น 6% ปลูกยาง 70 ต้นต่อไร่ 24 ราย คิดเป็น 48% ปลูกยาง 72 ต้นต่อไร่ 3 ราย คิดเป็น 6% ปลูกยาง 73 ต้น 1 ราย คิดเป็น 2% ปลูกยาง 74 ต้นต่อไร่ 2 ราย คิดเป็น 4% ปลูกยาง 75 ต้นต่อไร่ 11 รายคิดเป็น 22% ปลูกยาง 80 ต้นต่อไร่ 5 ราย คิดเป็น 10% และปลูกยาง 100 ต้นต่อไร่ 1 ราย คิดเป็น 2% ดังตาราง 4.24

ตาราง 4.24 จำนวนต้นยางพาราที่ปลูกต่อไร่ของเกษตรกรฯ

จำนวนต้นยางที่ปลูก/ไร่	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
60 ต้น	3	6
70 ต้น	24	48
72 ต้น	3	6
73 ต้น	1	2
74 ต้น	2	4
75 ต้น	11	22
80 ต้น	5	10
100 ต้น	1	2
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากผลการสำรวจพบว่าเกษตรกร ปลูกต้นปาล์มน้ำมันต่อไร่มากที่สุด 26 ต้น และน้อยที่สุด 20 ต้นต่อไร่ โดยมีจำนวนต้นปาล์มที่ปลูกต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 23 ต้น เกษตรกรตัวอย่างปลูกต้นปาล์ม 20 ต้นต่อไร่ 1 ราย คิดเป็น 2% ปลูกปาล์ม 21 ต้นต่อไร่ 3 ราย คิดเป็น 6% ปลูกปาล์ม 22 ต้นต่อไร่ 29 ราย คิดเป็น 58% ปลูกปาล์ม 23 ต้นต่อไร่ 10 ราย คิดเป็น 20% ปลูกปาล์ม 24 ต้นต่อไร่ 1 ราย

คิดเป็น 2% ปลุกยาง 25 ต้นต่อไร่ 4 รายคิดเป็น 8% และปลุกปาล์ม 26 ต้นต่อไร่ 2 ราย คิดเป็น 4% ดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกต่อไร่ของเกษตรกรฯ

จำนวนต้นปาล์มที่ปลูก/ไร่	เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%
20 ต้น	1	2
21 ต้น	3	6
22 ต้น	29	58
23 ต้น	10	20
24 ต้น	1	2
25 ต้น	4	8
26 ต้น	2	4
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.8 ลักษณะการขายผลผลิต และรอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) *ลักษณะการขายผลผลิต* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตยางพาราในรูปของน้ำยางสด 31 ราย คิดเป็น 62% รองลงมาขายผลผลิตในรูปของยางแผ่นดิบ 8 ราย คิดเป็น 16% ส่วนเกษตรกรตัวอย่างอีก 11 ราย ยังไม่เปิดกรีดยางพารา เนื่องจากต้นยางพารายังอายุต่ำกว่า 7 ปี คิดเป็น 22% ดังตาราง 4.26

ตาราง 4.26 การขายผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ

ผลผลิต	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
น้ำยางสด	31	62
ยางแผ่นดิบ	8	16
ยังไม่เปิดกรีดยางพารา	11	22
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากการเก็บข้อมูลพบว่า เกษตรกรขายผลผลิตปาล์มน้ำมันในรูปของปาล์มทะเล 26 ราย คิดเป็น 52% และขายผลผลิตในรูปปาล์มทะเลและปาล์มร่วง 24 ราย คิดเป็น 48% ดังตาราง 4.27 การขายผลปาล์มร่วงของเกษตรกรไม่สม่ำเสมอ ถ้าในสวนมีผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกมากและร่วงลงก็จะขายผลผลิตในรูปปาล์มร่วงด้วย ซึ่งเกษตรกรไม่ค่อยนิยมขาย เพราะมีความยุ่งยากในการเก็บผลปาล์มร่วง ดังนั้นในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จึงควรทำก่อนที่ผลปาล์มจะสุกมาก

ตาราง 4.27 การขายผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ

ผลผลิต	เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%
ปาล์มทะเล	26	52
ปาล์มทะเลและปาล์มร่วง	24	48
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิต จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการกรีดยาง ดังนี้ กรีดยาง 2 วันเว้นวัน จำนวน 2 ราย คิดเป็น 4% กรีดยาง 3 วันเว้นวัน จำนวน 20 ราย คิดเป็น 40% กรีดยาง 4 วันเว้นวัน จำนวน 14 ราย คิดเป็น 28% กรีดยาง 5 วันเว้นวัน จำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% และมีเกษตรกรบางส่วนยังไม่สามารถเปิดกรีดยางพาราได้ เนื่องจากอายุของต้นยางต่ำกว่า 7 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็น 22% ดังตาราง 4.28

ตาราง 4.28 รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ

รอบการเก็บเกี่ยว	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
2 วันเว้นวัน	2	4
3 วันเว้นวัน	20	40
4 วันเว้นวัน	14	28
5 วันเว้นวัน	3	6
ยังไม่เปิดกรีดยางพารา	11	22
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการแทงหรือตัดปาล์ม ดังนี้ เก็บเกี่ยวผลผลิตทุกๆ 15 วันครั้ง หรือเดือนละ 2 ครั้ง จำนวน 15 ราย คิดเป็น 30% เก็บเกี่ยวผลผลิตทุกๆ 20 วันครั้ง จำนวน 30 ราย คิดเป็น 60% และเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกๆ 30 วันครั้งหรือเดือนละครั้ง จำนวน 5 ราย คิดเป็น 10% ดังตาราง 4.29

ตาราง 4.29 รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ

รอบการเก็บเกี่ยว	เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%
เก็บเกี่ยวทุกๆ 15 วันครั้ง	15	30
เก็บเกี่ยวทุกๆ 20 วันครั้ง	30	60
เก็บเกี่ยวทุกๆ 30 วันครั้ง	5	10
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.9 การแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างเกษตรกรและผู้รับจ้างแบ่งกรีต เฉพาะกรณีของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างเกษตรกรเจ้าของสวนและผู้รับจ้างแบ่งกรีต แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลงและราคาอ้างอิงในท้องถิ่นนั้นๆ ดังนี้ เจ้าของสวน : ผู้รับจ้างกรีต 50 : 50 จำนวน 10 ราย คิดเป็น 20% เจ้าของสวน : ผู้รับจ้างกรีต 60 : 40 จำนวน 16 ราย คิดเป็น 32% เจ้าของสวน : ผู้รับจ้างกรีต 50.5 : 40.5 จำนวน 5 ราย คิดเป็น 10% ดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 การแบ่งผลประโยชน์ระหว่างเกษตรกรฯ และผู้รับจ้างแบ่งกรีต

อัตราการแบ่ง (เจ้าของสวน : ผู้รับจ้างแบ่งกรีต)	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
50 : 50	10	20
60 : 40	16	32
50.5 : 40.5	5	10
เจ้าของสวนกรีตเองทั้งหมด	19	38
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.10 เหตุผลในการเลือกปลูกยางพาราหรือปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย ถึงเหตุผลในการเลือกปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรมีเหตุผลในการเลือกลงทุนทำสวนยางพารา ดังนี้ เกษตรกรเลือกลงทุนมากที่สุดเพราะการทำสวนยางเป็นอาชีพที่สืบต่อกันมาในครอบครัว จำนวน 16 ราย คิดเป็น 32% รองลงมาเนื่องจากการทำสวนยางมีการจัดการดูแลสวนที่ไม่ยุ่งยาก จำนวน 15 ราย คิดเป็น 30% เหตุผลเนื่องจากการทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนสูง 10 ราย คิดเป็น 20% ลงทุนเนื่องจากสามารถขายผลผลิตยางพาราได้สะดวก จำนวน 6 ราย คิดเป็น 12% และเลือกทำสวนยางพาราเพราะใจรัก 3 ราย คิดเป็น 6%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีเหตุผลในการเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ดังนี้ เกษตรกรเลือกลงทุนมากที่สุดเพราะการทำสวน

ปาล์มน้ำมันมีการจัดการดูแลสวนที่ไม่ยุ่งยาก จำนวน 21 ราย คิดเป็น 42% รองลงมาเนื่องจากการทำสวนปาล์มให้ผลตอบแทนสูง จำนวน 9 ราย คิดเป็น 18% เหตุผลเนื่องจากการทำสวนปาล์มเป็นอาชีพที่ทำสืบต่อกันมาของครอบครัว 8 ราย คิดเป็น 16% ลงทุนเนื่องจากการกระจายความเสี่ยงจากการทำสวนยางหรือสวนอื่นๆ เพียงอย่างเดียว จำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% และลงทุนเพราะได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ จำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% ทำสวนปาล์มเนื่องจากพื้นที่ที่ตั้งของสวนเหมาะสมกับการปลูกปาล์ม จำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% โดยเหตุผลที่เลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้อยที่สุดเพราะสามารถขายผลผลิตได้สะดวก 1 ราย คิดเป็น 2% ดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 เหตุผลในการเลือกลงทุนทำสวนของเกษตรกรฯ

อายุสวน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
เป็นอาชีพที่ทำสืบต่อกันมา	16	32	8	16
ให้ผลตอบแทนสูง	10	20	9	18
สามารถขายผลผลิตได้ง่าย	6	12	1	2
การจัดการสวนไม่ยุ่งยาก	15	30	21	42
ใจรัก	3	6	-	-
พื้นที่เหมาะสมกับการปลูก	-	-	3	6
กระจายความเสี่ยงจากการปลูกพืชชนิดอื่นๆ	-	-	4	8
ได้รับการส่งเสริมโดยภาครัฐ	-	-	4	8
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.11 เงินลงทุน และแหล่งที่มาของเงินทุนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1) เงินลงทุนในการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรลงทุนทำสวนยางพาราด้วยเงินทุนของตนเองมากที่สุดถึง 25 ราย คิดเป็น 50% ลงทุนทำสวนยางโดยการกู้เงิน 13 ราย คิดเป็น 26% และลงทุนทำสวนยางด้วยเงินทุนของตนเองส่วนหนึ่งและกู้เพิ่มอีกส่วนหนึ่ง 12 ราย คิดเป็น 24%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันด้วยเงินทุนของตนเองมากที่สุดถึง 27 ราย คิดเป็น 54% ลงทุนทำสวนปาล์มโดยการกู้เงิน 13 ราย คิดเป็น 26% และลงทุนทำสวนปาล์มด้วยเงินทุนของตนเองส่วนหนึ่งและกู้เพิ่มอีกส่วนหนึ่ง 10 ราย คิดเป็น 20% ดังตาราง 4.32

ตาราง 4.32 เงินลงทุนของเกษตรกรฯ

เงินลงทุน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
เงินทุนของตนเอง	25	50	27	54
กู้เงินมาลงทุน	13	26	13	26
เงินทุนของตนเองส่วนหนึ่งและกู้ส่วนหนึ่ง	12	24	10	20
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

2) แหล่งที่มาของเงินทุน จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรที่กู้ยืมเงินมาลงทุนทำสวนยางพารามีแหล่งที่มาของเงินทุนดังนี้ กู้ยืมเงินทำสวนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 24 ราย คิดเป็น 48% และกู้ยืมเงินเพื่อลงทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ชกส.) 1 ราย คิดเป็น 2% โดยมีเกษตรกรครั้งหนึ่งที่ไม่ได้กู้ยืมเงินเพราะลงทุนโดยใช้เงินทุนของตนเอง 25 ราย คิดเป็น 50%

ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่กู้ยืมเงินมาลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีแหล่งที่มาของเงินทุนดังนี้ กู้ยืมเงินทำสวนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 12 ราย คิดเป็น 24% กู้โดยได้รับการสงเคราะห์จากนิคมพัฒนา 7 ราย คิดเป็น 14% กู้ยืมเงินเพื่อลงทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ชกส.) 3 ราย คิดเป็น 6% และมีการกู้ยืมเงินนอกระบบเพื่อนำมาลงทุนทำสวน 1 ราย คิดเป็น 2% โดยมีเกษตรกรที่ไม่ได้กู้ยืมเงินเพราะลงทุนโดยใช้เงินทุนของตนเอง 27 ราย คิดเป็น 54% ดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 แหล่งเงินทุนของเกษตรกรฯ

แหล่งเงินทุน	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
สนง.กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	24	48	12	24
ธ.ก.ส.	1	2	3	6
สงเคราะห์โดยโครงการนิคมพัฒนา	-	-	7	14
กู้นอกระบบ	-	-	1	2
ไม่ได้กู้	25	50	27	54
รวมทั้งสิ้น	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.12 แหล่งจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

1.1) แหล่งจำหน่ายผลผลิตยางพาราในรูปร่างแผ่นดิบ จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่ามีเกษตรกรเพียง 8 รายเท่านั้นที่ขายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ โดยมีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตดังนี้ ขายผลผลิตหน้าสวนหรือหน้าบ้าน 2 ราย คิดเป็น 4% ขายให้แหล่งรับซื้อในท้องถิ่น 3 ราย คิดเป็น 6% ขายผ่านกลุ่มการทำสวนยางหรือสหกรณ์ในท้องถิ่น 2 ราย คิดเป็น 4% นำผลผลิตไปขายยังร้านที่รับซื้อยางแผ่นดิบในตัวเมืองหาดใหญ่ 1 ราย คิดเป็น 2% และมีเกษตรกรจำนวน 11 ราย คิดเป็น 22% ที่ยังไม่เปิดกรีดยางพาราจึงไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ ส่วนเกษตรกรตัวอย่างที่เหลืออีก 31 ราย คิดเป็น 62% ไม่ได้ขายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ ดังตาราง 4.34

1.2) แหล่งจำหน่ายผลผลิตยางพาราในรูปน้ำยางสด จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่ามีเกษตรกรทั้งหมด 31 รายที่ขายผลผลิตในรูปน้ำยางสด โดยมีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตดังนี้ ขายผลผลิตหน้าสวนหรือหน้าบ้าน 9 ราย คิดเป็น 18% ขายผ่านกลุ่มการทำสวนยางหรือสหกรณ์ในท้องถิ่น 4 ราย คิดเป็น 8% ขายให้แหล่งรับซื้อในท้องถิ่น 18 ราย คิดเป็น 36% และมีเกษตรกรจำนวน 11 ราย คิดเป็น 22% ที่ยังไม่เปิดกรีดยางพาราจึงไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ ส่วนเกษตรกรตัวอย่างที่เหลืออีก 8 ราย คิดเป็น 16% ไม่ได้ขายผลผลิตในรูปน้ำยางสด ดังตาราง 4.34

ตาราง 4.34 แหล่งจำหน่ายผลผลิตยางพาราของเกษตรกรฯ

แหล่งจำหน่ายผลผลิต	ลักษณะผลผลิตยางพารา			
	ยางแผ่นดิบ		น้ำยางสด	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
หน้าสวนหรือหน้าบ้าน	2	4	9	18
แหล่งรับซื้อในท้องถิ่น	3	6	18	36
กลุ่มการทำสวนยางหรือสหกรณ์ในท้องถิ่น	2	4	4	8
ร้านรับซื้อยางแผ่นดิบในตัวเมืองหาดใหญ่	1	2	-	-
รวม	8	16	31	62
สรุปการจำหน่ายผลผลิต	จำนวน (ราย)		%	
เกษตรกรที่จำหน่ายยางแผ่นดิบ	8		16	
เกษตรกรที่จำหน่ายน้ำยางสด	31		62	
ยังไม่เปิดกรีดต้นยางพารา	11		22	
รวมทั้งสิ้น	50		100	

ที่มา: จากการสำรวจ

1.3) แหล่งจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมัน จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมันทั้งสิ้น 50 ราย พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตต่างๆ ดังนี้ เกษตรกรจ้างตัดปาล์มและจ้างนำผลผลิตไปขายยังโรงงาน (จ้างทั้งหมด) จำนวน 18 ราย คิดเป็น 36% เกษตรกรตัดปาล์มเองและนำผลผลิตไปขายที่โรงงานเอง (ทำเองหมด) จำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% เกษตรกรจ้างตัดปาล์มและจ้างนำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์ (จ้างทั้งหมด) จำนวน 7 ราย คิดเป็น 14% เกษตรกรตัดปาล์มเองและนำผลผลิตไปขายที่ลานเทเอง/สหกรณ์ (ทำเองหมด) จำนวน 1 ราย คิดเป็น 2% เกษตรกรตัดปาล์มเองและจ้างนำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์ จำนวน 4 ราย คิดเป็น 8% เกษตรกรจ้างตัดปาล์มแต่นำผลผลิตไปขายที่โรงงานเอง จำนวน 6 ราย คิดเป็น 12% เกษตรกรจ้างตัดปาล์มแต่นำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์เอง จำนวน 3 ราย คิดเป็น 6% เกษตรกรจ้างตัดปาล์มโดยคิดค่าจ้างตามจำนวนทะเลายแล้วให้พ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากหน้าสวน จำนวน 8 ราย คิดเป็น 16% และเกษตรกรตัดปาล์มเองแล้วให้พ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากหน้าสวนเลย จำนวน 2 ราย คิดเป็น 4% ดังตาราง 4.35

ตาราง 4.35 แหล่งจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรฯ

แหล่งจำหน่ายผลผลิต	เกษตรกรลงทุนทำสวน ปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%
จ้างตัดปาล์มและจ้างนำผลผลิตไปขายยังโรงงาน (จ้างทั้งหมด)	18	36
ตัดปาล์มเองและนำผลผลิตไปขายที่โรงงานเอง (ทำเองทั้งหมด)	1	2
จ้างตัดปาล์มและจ้างนำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์ (จ้างทั้งหมด)	7	14
ตัดปาล์มเองและนำผลผลิตไปขายที่ลานเทเอง/สหกรณ์ (ทำเองทั้งหมด)	1	2
ตัดปาล์มเองและจ้างนำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์	4	8
จ้างตัดปาล์มแต่นำผลผลิตไปขายที่โรงงานเอง	6	12
จ้างตัดปาล์มแต่นำผลผลิตไปขายที่ลานเท/สหกรณ์เอง	3	6
ตัดปาล์มโดยคิดค่าจ้างตามจำนวนทะลายแล้วให้พ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากหน้าสวน	8	16
ตัดปาล์มเองแล้วให้พ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากหน้าสวนเลย	2	4
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.13 ประสบการณ์การขายไม้ยางพาราของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย เพื่อสอบถามข้อมูลว่าเกษตรกรเคยโค่นต้นยางพาราที่มีอายุมาก ซึ่งให้ผลผลิตไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เพื่อนำไม้ยางพาราไปขายแล้วหรือไม่ พบว่าเกษตรกรเคยขายไม้ยางแล้ว จำนวน 17 ราย คิดเป็น 34% ส่วนอีก 33 ราย คิดเป็น 66% ยังไม่เคยขายไม้ยางพารามาก่อน ดังตาราง 4.36

ตาราง 4.36 ประสบการณ์การขายไม้ยางพาราของเกษตรกรฯ

การขายไม้ยางพารา	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง	
	จำนวน (ราย)	%
เคยขายไม้ยางพาราแล้ว	17	34
ยังไม่เคยขายไม้ยางพารา	33	66
รวมทั้งสิ้น	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.14 ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนของเกษตรกรฯ

1.1) *ปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำและไม่มีเสถียรภาพ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำและราคาไม่แน่นอน มีการปรับตัวขึ้นลงอยู่เสมอ ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับความเสี่ยงด้านราคาเองทั้งหมด เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านราคาทั้งสิ้น 25 ราย คิดเป็น 50% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 25 ราย คิดเป็น 50% ไม่เห็นว่าเรื่องราคาตกต่ำและไม่มีเสถียรภาพเป็นปัญหา เนื่องจากในช่วงเวลาที่ทำกรสำรวจเก็บข้อมูลราคายางพารายังคงอยู่ในระดับสูง และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาด้านราคา 44 ราย คิดเป็น 88% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 6 ราย คิดเป็น 12% ไม่เห็นว่าเรื่องราคาตกต่ำและไม่มีเสถียรภาพเป็นปัญหา

1.2) *ปัญหาด้านผลผลิต ผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป ผลผลิตไม่มีคุณภาพ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านผลผลิตน้อยและไม่มีคุณภาพ ในบางช่วงของฤดูกาลผลผลิตออกมามากเกินไป ส่งผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำ ซึ่งปัญหาด้านผลผลิตมีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านราคาอย่างลึกซึ้ง ถ้าในปีใดราคาผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรไม่มีเงินทุนพอที่จะใส่ปุ๋ยผลผลิตในปีต่อมาก็จะลดน้อยลง หรือเกษตรกรบางกลุ่มอาจจะเลิกปลูกหรือเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นๆ แทน เมื่อผลผลิตโดยรวมในตลาดลดลง ราคาผลผลิตก็มักจะสูงขึ้น เนื่องจากความต้องการทางตลาด เกษตรกรก็จะหันมาสนใจใส่ปุ๋ย และเข้ามาลงทุนปลูกพืชอื่นๆ เพิ่มขึ้น และเมื่อผลผลิตออกมาสู่ตลาดมากเกินไป ราคา ก็จะกลับมามากต่ำอีกครั้งหนึ่ง

เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านผลผลิตทั้งสิ้น 18 ราย คิดเป็น 36% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 32 ราย คิดเป็น 64% ไม่เห็นว่าปัญหาเรื่องผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป และผลผลิตไม่มีคุณภาพเป็นปัญหา และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหา 13 ราย คิดเป็น 26% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 37 ราย คิดเป็น 74% ไม่เห็นว่าปัญหาผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป และผลผลิตไม่มีคุณภาพเป็นปัญหา

1.3) *ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านภัยธรรมชาติในบางช่วงของฤดูกาล เช่น ช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกชุก ทำให้น้ำท่วมสวน หรือเกิดโรคที่สร้างความเสียหายให้แก่ต้นยางและปาล์ม ช่วงฤดูแล้ง ฝนขาดช่วง ทำให้ผลผลิตออกมาน้อย เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านภัยธรรมชาติทั้งสิ้น 7 ราย คิดเป็น 14%

ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 43 ราย คิดเป็น 86% ไม่เห็นว่าปัญหาเรื่องภัยธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศเป็นปัญหา เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งหมด 50 ราย ที่ไม่เห็นว่าปัญหาด้านภัยธรรมชาติเป็นปัญหา

สาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นว่าภัยธรรมชาติเป็นปัญหาเนื่องจาก จังหวัดสตูลมีสภาพภูมิอากาศ มีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ปลูกที่เอื้อต่อการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะปาล์มน้ำมัน เนื่องจากจังหวัดมีฝนตกชุก เมื่อต้นปาล์มได้น้ำฝนจะทำให้เปอร์เซ็นต์ของน้ำมัน และน้ำหนักของทะลายปาล์มมากขึ้น แต่สำหรับการทำสวนยางแล้ว ในช่วงฤดูฝนเกษตรกรไม่สามารถกรีดยางได้ทำให้ขาดรายได้ในช่วงเวลาดังกล่าว

1.4) *ปัญหาด้านตลาด แหล่งรับซื้อผลผลิต* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาในการขายผลผลิตทั้งสิ้น 5 ราย คิดเป็น 10% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 45 ราย คิดเป็น 90% ไม่เห็นว่าปัญหาเรื่องแหล่งรับซื้อผลผลิตเป็นปัญหา เนื่องจากมีความสะดวกในการขนส่งผลผลิต แม้จะไม่มีแหล่งรับซื้อผลผลิตมากเหมือนแหล่งรับซื้อยางพารา แต่ระยะทางในการขนส่งผลผลิตไปขายก็ไม่ไกลมาก และได้รับความเป็นธรรมด้านราคาซื้อขายผลผลิตพอสมควร เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งหมด 50 ราย ที่ไม่เห็นว่าปัญหาด้านแหล่งรับซื้อผลผลิตเป็นปัญหา เนื่องจากแหล่งรับซื้อน้ำมันยางสดและยางแผ่นดิบมีกระจายอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น ทำให้สะดวกในการขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย และราคาที่ได้รับก็เป็นราคาที่เกษตรกรพอใจ

1.5) *ปัญหาด้านนโยบายของภาครัฐ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาเกี่ยวกับนโยบายของภาครัฐทั้งสิ้น 8 ราย คิดเป็น 16% เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้มีความคิดเห็นว่า รัฐบาลไม่ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันอย่างจริงจัง ทั้งทางด้านความรู้ แหล่งเงินทุน แหล่งรับซื้อ การพยุงราคาผลผลิตหรือการทำให้ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับอยู่ทุกวันนี้เป็นธรรมมากขึ้น เนื่องจากปาล์มน้ำมันไม่มีตลาดกลางเหมือนยางพาราที่ราคาซื้อขายผลผลิตมีราคาอ้างอิงแน่นอน แต่ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันในปัจจุบันกลับขึ้นอยู่กับโรงงานสกัดฯ และบริษัทที่เกี่ยวข้องเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มที่เหลืออีก 42 ราย คิดเป็น 84% ไม่เห็นว่าปัญหาเรื่องนโยบายของภาครัฐเป็นปัญหาแต่อย่างใด เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งหมด 50 ราย ที่ไม่เห็นว่าปัญหาด้านนโยบายเป็นปัญหา

1.6) *ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและปัจจัยการผลิตสูง* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งราคาน้ำมัน ราคาปุ๋ย ราคาสารเคมีกำจัดวัชพืช ราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมไปถึงค่าแรงการทำงาน ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น ในขณะที่บางช่วงราคาผลผลิตทางการเกษตรมีการปรับตัวขึ้นลงไม่แน่นอน ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อการจัดการดูแลสวนของเกษตรกรเป็นอย่างมาก มีเกษตรกรบางกลุ่มเมื่อราคาปุ๋ยสูงขึ้นก็จะใส่ปุ๋ยน้อยลง ราคาผลผลิตในช่วงนั้นๆ ไม่ดี ก็จะประหยัดโดยจ้างคนทำงานกำจัดวัชพืชหรือคนทำงานในสวนน้อยลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่เกษตรกรจะได้รับในอนาคต ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหา จึงต้องทำให้ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นในปัจจุบันสอดคล้องกับราคาผลผลิตที่เกษตรกรควรจะได้รับ เพื่อให้เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพอยู่ต่อไปได้

เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นทั้งสิ้น 38 ราย คิดเป็น 76% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 12 ราย คิดเป็น 24% ไม่เห็นว่าปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูงเป็นปัญหา และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น 41 ราย คิดเป็น 82% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 9 ราย คิดเป็น 18% ไม่เห็นว่าปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นเป็นปัญหาแต่อย่างใด

1.7) *ปัญหาด้านหนี้สิน การขาดแคลนเงินทุน* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านหนี้สินและการขาดแคลนเงินทุนทั้งสิ้น 8 ราย คิดเป็น 16% เกษตรกรทั้งหมดมีสวนยางพาราขนาดเล็ก และมีบางส่วนที่ยังไม่สามารถเปิดกรีดยางพาราได้ เนื่องจากต้นยางพารามีอายุต่ำกว่า 7 ปี ทำให้ในช่วงระยะเวลาที่เกษตรกรไม่มีรายได้ จึงต้องใช้เงินทุนของตนเองในการลงทุนทำสวน เมื่อมีเงินทุนไม่เพียงพอก็จำเป็นต้องหาแหล่งเงินกู้ ทำให้มีปัญหาด้านหนี้สินในที่สุด แม้เกษตรกรจะได้รับเงินสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) แล้ว แต่เงินที่ได้ก็ยังไม่เพียงพอ ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราที่เหลืออีก 42 ราย คิดเป็น 84% ไม่เห็นว่าปัญหาด้านหนี้สินและการขาดแคลนแหล่งเงินทุนเป็นปัญหาแต่อย่างใด เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งหมด 50 ราย ที่ไม่เห็นว่าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาเช่นเดียวกัน

1.8) *ปัญหาด้านโรคระบาด ศัตรูพืช* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหา

ด้านโรคระบาด ศัตรูพืช เช่น โรคหน้ayangตาย โรคใบเหลือง ใบร่วง เชื้อราต่างๆ เป็นต้น ปัญหาเกี่ยวกับศัตรูพืช เช่น ตัวด้วง หนอนและแมลงต่างๆ ซึ่งการจัดการดูแลสวนที่ดีและถูกต้องจะช่วยลดและป้องกันโรคระบาดและศัตรูพืชภายในสวนได้ เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านโรคระบาดและศัตรูพืชทั้งสิ้น 13 ราย คิดเป็น 26% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 37 ราย คิดเป็น 74% ไม่ประสบปัญหาเรื่องโรคระบาดและศัตรูพืช และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมันประสบปัญหาโรคระบาดและศัตรูพืชทั้งสิ้น 8 ราย คิดเป็น 16% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 42 ราย คิดเป็น 84% ไม่ประสบปัญหาเรื่องโรคระบาดและศัตรูพืช

1.9) *ปัญหาด้านการขาดความรู้ความชำนาญในการทำสวน* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารามีปัญหาด้านการขาดความรู้ความชำนาญในการทำสวนเพียง 1 ราย คิดเป็น 2% ส่วนเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราที่เหลืออีก 49 ราย คิดเป็น 98% ไม่มีปัญหาด้านการขาดความรู้ความชำนาญในการทำสวน เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมันทั้งหมด 50 ราย ที่ไม่เห็นว่าเป็นปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาเช่นเดียวกัน

จากการสำรวจข้อมูลการจัดการดูแลสวนของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรหลายรายที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการสวนที่ถูกต้อง ทั้งในเรื่องการใส่ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช การให้ธาตุอาหารเสริมแก่ต้นยางและต้นปาล์มอย่างเพียงพอ รวมไปถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต การกรีดยางและการตัดปาล์ม ซึ่งถ้าทำด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องก็จะสร้างความเสียหายให้แก่หน้ayangและความสมบูรณ์ของต้นปาล์มในอนาคตได้ ปัญหาในเรื่องนี้จึงอยู่ที่ว่า เกษตรกรบางส่วนที่ขาดความรู้ในเรื่องที่กล่าวมาแล้วนี้ เข้าใจว่าตนเองมีการจัดการสวนที่ถูกต้อง ประหยัดและคุ้มค่าที่สุดแล้ว เพราะการจัดการสวนแบบนี้ได้ทำมาตั้งแต่รุ่นพ่อรุ่นแม่ ทำให้ยากต่อการเปลี่ยนแปลง แม้จะมีหน่วยงานจากภาครัฐเข้าไปให้ความรู้บ้างแล้วก็ตาม

1.10) *ปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานฝีมือ* จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือในการทำสวน เช่น การกรีดยางพารา การแทงปาล์ม น้ำมัน การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งต้นยางและต้นปาล์ม เป็นต้น เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานฝีมือทั้งสิ้น 6 ราย คิดเป็น 12% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 44 ราย คิดเป็น 88% ไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์ม น้ำมันประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานฝีมือทั้งสิ้น 4 ราย คิดเป็น 8% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 46 ราย คิดเป็น 92% ไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือแต่อย่างใด

1.11) ปัญหาด้านการถูกขโมยผลผลิต จากการสำรวจเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน 50 ราย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาถูกขโมยผลผลิต โดยมีผู้ลักลอบเข้ามาเก็บน้ำยางในจอกยางที่เกษตรกรได้รองน้ำยางไว้ รวมไปถึงการขโมยขี้ยางในจอกยางด้วย ด้านสวนปาล์มน้ำมันซึ่งถึงแม้จะขโมยผลผลิตได้ยากกว่า แต่ก็ยังมีผู้ลักลอบเข้ามาตัดปาล์มในช่วงที่เกษตรกรไม่ได้ระวัง เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราประสบปัญหาถูกขโมยผลผลิตทั้งสิ้น 6 ราย คิดเป็น 12% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 44 ราย คิดเป็น 88% ไม่เคยถูกขโมยผลผลิต และเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาผลผลิตถูกขโมยทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็น 4% ส่วนเกษตรกรที่เหลืออีก 48 ราย คิดเป็น 96% ไม่เคยถูกขโมยผลผลิต

ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนของเกษตรกรสามารถสรุปได้ดังตาราง 4.37 และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในจังหวัดสตูลทั้งหมดสรุปได้ดังตาราง 4.38

ตาราง 4.37 ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนของเกษตรกรฯ

ปัญหาที่เกษตรกรฯ ประสบ	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ด้านราคาผลผลิตตกต่ำและไม่มีเสถียรภาพ	25	50	44	68
ไม่ประสบปัญหา	25	50	6	12
รวม	50	100	50	100
ด้านผลผลิต ผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป ผลผลิตไม่มีคุณภาพ	18	36	13	26
ไม่ประสบปัญหา	32	64	37	74
รวม	50	100	50	100
ด้านภัยธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศ	7	14	-	-
ไม่ประสบปัญหา	43	86	50	100
รวม	50	100	50	100
ด้านตลาด แหล่งรับซื้อผลผลิต	-	-	5	10
ไม่ประสบปัญหา	50	100	45	90
รวม	50	100	50	100
ด้านนโยบายของภาครัฐ	-	-	8	16
ไม่ประสบปัญหา	50	100	42	84
รวม	50	100	50	100
ด้านต้นทุนการผลิตและปัจจัยการผลิตสูง	38	76	41	82
ไม่ประสบปัญหา	12	24	9	18
รวม	50	100	50	100
ด้านหนี้สิน การขาดแคลนเงินทุน	8	16	-	-
ไม่ประสบปัญหา	42	84	50	100
รวม	50	100	50	100
ด้านโรคระบาด ศัตรูพืช	13	26	8	16
ไม่ประสบปัญหา	37	74	42	84
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.37 ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนของเกษตรกรฯ (ต่อ)

ปัญหาที่เกษตรกรฯ ประสบ	เกษตรกรลงทุนทำสวนยาง		เกษตรกรลงทุนทำสวนปาล์ม	
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%
ด้านการขาดความรู้ความชำนาญในการทำสวน	1	2	-	-
ไม่ประสบปัญหา	49	98	50	100
รวม	50	100	50	100
ด้านการขาดแคลนแรงงานฝีมือ	6	12	4	8
ไม่ประสบปัญหา	44	88	46	92
รวม	50	100	50	100
ด้านการถูกขโมยผลผลิต	6	12	2	4
ไม่ประสบปัญหา	44	88	48	96
รวม	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล

รายการ	ลงทุนทำสวนยาง		ลงทุนทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
เพศ				
ชาย	42	84	41	82
หญิง	8	16	9	18
รวม	50	100	50	100
อายุเกษตรกรเฉลี่ย(ปี)				
อายุ 30 – 40 ปี	10	20	10	20
อายุ 41 – 50 ปี	11	22	12	24
อายุ 51 – 60 ปี	19	38	14	28
อายุ 61 – 70 ปีขึ้นไป	10	20	14	28
รวม	50	100	50	100
ศาสนา				
พุทธ	29	58	34	68
อิสลาม	21	42	15	30
คริสต์	-	-	1	2
รวม	50	100	50	100
การสมรส				
โสด	49	98	47	94
สมรส	1	2	3	6
รวม	50	100	50	100
สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย (คน)				
สมาชิก 2 – 4 คน	25	50	30	60
สมาชิก 5 – 10 คน	24	48	20	40
สมาชิก มากกว่า 10 คนขึ้นไป	1	2	-	-
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 2/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา				
ในระบบการศึกษา	1	2	1	2
ประถมศึกษา	20	40	25	50
มัธยมศึกษา	14	28	11	22
อนุปริญญาตรี	3	6	4	8
ปริญญาตรี	12	24	9	18
รวม	50	100	50	100
การประกอบอาชีพหลัก				
ทำสวนยางพารา	33	66	4	8
ทำสวนปาล์ม	2	4	37	74
ค้าขาย	4	8	3	6
รับจ้างทั่วไป	1	2	-	-
ขับรถรับจ้าง	-	-	1	2
ลานเท	-	-	1	2
รับราชการ/ พนง.รัฐวิสาหกิจ	9	18	4	8
พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน	1	2	-	-
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 3/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
การประกอบอาชีพเสริม				
ไม่ได้ทำอาชีพเสริม	4	8	10	20
ทำสวนยางพารา	16	32	12	24
ทำสวนปาล์ม	5	10	9	18
ทำสวนปาล์มและยาง	1	2	4	8
ทำสวนผลไม้	9	18	4	8
ทำนา	-	-	1	2
เลี้ยงสัตว์	-	-	1	2
ค้าขาย	5	10	9	18
รับจ้างทั่วไป	4	8	-	-
ขับรถรับจ้าง	2	4	-	-
ลานเท	-	-	-	-
ทำสหกรณ์รับซื้อยาง				
และทำยางแผ่นดิบขาย	1	2	-	-
เพาะกล้ายาง/ปาล์มขาย	1	2	-	-
รับราชการ/				
พณ.รัฐวิสาหกิจ	2	4	-	-
พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน	-	-	-	-
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 4/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
สถานที่ตั้งสวนระดับอำเภอ				
เมือง	15	30	5	10
ละงู	3	6	-	-
ทุ่งหว้า	3	6	1	2
ท่าแพ	10	20	7	14
ควนโดน	2	4	1	2
ควนกาหลง	14	28	21	42
กิ่งอำเภอมะนัง	3	6	15	30
รวม	50	100	50	100
สถานที่ตั้งสวนระดับตำบล				
คลองขุด	2	4	2	4
ควนขัน	6	12	-	-
ควนโพธิ์	2	4	1	2
เจ๊ะบิลัง	-	-	2	4
ป่าแก่บ่อหิน	-	-	1	2
เกตรี	2	4	-	-
บ้านควน	3	6	-	-
ละงู	2	4	-	-
กำแพง	1	2	-	-
ทุ่งหว้า	3	6	-	-
ท่าแพ	4	8	1	2
แปะ-ระ	2	4	3	6
สาคร	4	8	3	6
ควนโดน	1	2	1	2

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 5/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
สถานที่ตั้งสวนระดับตำบล (ต่อ)				
ย่านชื้อ	1	2	-	-
ควนกาหลง	8	16	13	26
อุไคเจริญ	3	6	4	8
ทุ่งนุ้ย	3	6	4	8
ปาล์มพัฒนา	2	4	13	26
นิคมพัฒนา	1	2	2	4
รวม	50	100	50	100
ประสบการณ์ในการทำสวน				
น้อยกว่า 10 ปี	5	10	13	26
10 - 20 ปี	17	34	10	20
21 - 30 ปี	20	40	20	40
31 - 40 ปี	2	4	7	14
41 - 50 ปี	6	12	-	-
รวม	50	100	50	100
ลักษณะการลงทุนทำสวน				
ทำสวนยางเพียงอย่างเดียว	27	54	-	-
ทำสวนปาล์มเพียงอย่างเดียว	-	-	26	52
ทำทั้งสวนยางและสวนปาล์ม	12	24	20	40
ทำทั้งสวนยางและสวนอย่างอื่น	11	22	-	-
ทำทั้งสวนปาล์มและสวนอย่างอื่น	-	-	4	8
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 6/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
การจัดการสวน				
ทำเองทั้งหมด	22	44	10	20
จ้างทั้งหมด	6	12	20	40
ทั้งจ้างและทำเอง	22	44	20	40
รวม	50	100	50	100
พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)	27.96		92.71	
การแบ่งขนาดสวน				
เล็ก	23	46	21	42
กลาง	19	38	12	24
ใหญ่	8	16	17	34
รวม	50	100	50	100
จำนวนแปลงปลูกเฉลี่ย (แปลง)	1.66		1.88	
1 แปลง	32	64	28	56
2 แปลง	8	16	12	24
3 แปลง	7	14	3	6
4 แปลง	1	2	3	6
5 แปลง	2	4	3	6
6 แปลง	-	-	1	2
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 7/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
อายุสวนเฉลี่ย (ปี)	14.38		15.44	
อายุต่ำกว่า 4 ปี	8	16	-	-
อายุ 4 ปีแต่ไม่เกิน 7 ปี	3	6	12	24
อายุ 7 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี	11	22	16	32
อายุ 15 ปีแต่ไม่เกิน 25 ปี	21	42	9	18
อายุ 25 ปีขึ้นไป	7	14	13	26
รวม	50	100	50	100
จำนวนต้นที่ปลูกเฉลี่ย (ต้น/ไร่)	73		23	
เหตุผลที่ลงทุนทำสวน				
เป็นอาชีพที่ทำสืบทอดกันมา	16	32	8	16
ให้ผลตอบแทนสูง	10	20	9	18
สามารถขายผลผลิตได้ง่าย	6	12	1	2
การจัดการดูแลสวนไม่ยุ่งยาก	15	30	21	42
ใจรัก	3	6	-	-
พื้นที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	-	-	3	6
กระจายความเสี่ยง	-	-	4	8
ได้รับการส่งเสริมโดยภาครัฐ	-	-	4	8
รวม	50	100	50	100
เงินลงทุนทำสวน				
เงินทุนของตนเอง	25	50	27	54
กู้	13	26	13	26
เงินทุนของตนเองและกู้	12	24	10	20
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 8/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
แหล่งเงินทุน				
กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	24	48	12	24
สงเคราะห์โดยนิคมพัฒนา	-	-	7	14
ธกส.	1	2	3	6
กู้นอกระบบ	-	-	1	2
ไม่ได้กู้	25	50	27	54
รวม	50	100	50	100
ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวน				
ปัญหาด้านราคา	25	50	44	88
ไม่มีปัญหาด้านราคา	25	50	6	12
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านการผลิต	18	36	13	26
ไม่มีปัญหาด้านการผลิต	32	64	37	74
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ	7	14	-	-
ไม่มีปัญหาด้านภัยธรรมชาติ	43	86	50	100
รวม	50	100	50	100
ประสบปัญหาด้านตลาด	-	-	5	10
ไม่มีปัญหาด้านตลาด	50	100	45	90
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านนโยบายของภาครัฐ	-	-	8	16
ไม่มีปัญหาด้านนโยบายภาครัฐ	50	100	42	84
รวม	50	100	50	100

ตาราง 4.38 สรุปข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันในจังหวัดสตูล (ต่อ 9/9)

รายการ	เกษตรกรทำสวนยาง		เกษตรกรทำสวนปาล์ม	
	ราย	%	ราย	%
ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวน (ต่อ)				
ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต	38	76	41	82
ไม่มีปัญหาด้านต้นทุนการผลิต	12	24	9	18
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านหนี้สิน	8	16	-	-
ไม่มีปัญหาด้านหนี้สิน	42	84	50	100
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านโรคระบาด/ศัตรูพืช	13	26	8	16
ไม่มีปัญหาด้านโรคระบาด	37	74	42	84
รวม	50	100	50	100
ปัญหาด้านการขาดความรู้	1	2	-	-
ไม่มีปัญหาด้านขาดความรู้	49	98	50	100
รวม	50	100	50	100
ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ	6	12	4	8
ไม่มีปัญหาด้านขาดแคลนแรงงาน	44	88	46	92
รวม	50	100	50	100
ปัญหาการถูกขโมยผลผลิต	6	12	2	4
ไม่มีปัญหาด้านถูกขโมยผลผลิต	44	88	48	96
รวม	50	100	50	100

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 5

องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการลงทุนทำ

สวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน เช่น ค่าที่ดิน ค่าเตรียมพื้นที่ปลูก และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซื้ออุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ที่มีอายุหลายปี ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าแรงงานในการทำกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

3. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตร (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุการใช้งานหลายปีให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดีในแต่ละปี

จากการสำรวจภาคสนามพบว่าค่าใช้จ่ายทั้ง 3 ประเภทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพารา

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในจังหวัดสตูล พบว่ามีค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.1 ค่าใช้จ่ายเริ่มแรกในการลงทุนทำสวนยางพารา (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของเกษตรกร เป็นค่าใช้จ่ายเริ่มแรกหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ 1 ในการลงทุนทำสวนหรือการปลูกต้นยางพารา ค่าใช้จ่ายดังกล่าวประกอบด้วย

1) **ที่ดินและค่าเสียโอกาส** เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินเพื่อปลูกยางพาราของเกษตรกร ราคาที่ดินจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์และความเหมาะสมของดิน รวมถึงทำเลที่ตั้งและความสะดวกในการคมนาคม จากการสำรวจภาคสนามพบว่า ราคาเฉลี่ยที่ดินเปล่าเพื่อทำการเกษตรของจังหวัดสตูลอยู่ที่ 20,000 – 150,000 บาท/ไร่ โดยราคาที่ดินจะแตกต่างกันในแต่ละท้องที่และอำเภอ ที่ดินที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองหรืออยู่หน้าถนนใหญ่จะมีราคาซื้อขายที่มากกว่าที่ดินที่ตั้งอยู่ในอำเภอรอบนอกหรือที่ดินที่อยู่ลึกเข้าไปข้างในซึ่งการคมนาคมไม่สะดวกเท่า แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการศึกษาโดยเฉพาะการวิเคราะห์ราคา

ที่ดินในอนาคตอีก 25 ปีข้างหน้าหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว ราคาที่ดินที่ควรที่จะเพิ่มขึ้นเป็นเท่าใด ดังนั้นต้นทุนค่าที่ดินที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการครั้งนี้มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์โครงการ เช่น ถ้าเกษตรกรปลูกยางพาราที่จะมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการปลูกปาล์ม ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินดังกล่าว คำนวณได้จากการนำมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการปลูกยางพารากระจายโดยหารด้วยอายุโครงการ 25 ปี มูลค่าที่ได้ดังกล่าวจะเป็นค่าเสียโอกาสในแต่ละปีของเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่ได้ลงทุนปลูกยางพารา ซึ่งเสียโอกาสที่จะได้ NPV จากการปลูกยางพารา รายละเอียดในการคำนวณค่าเสียโอกาสแนบไว้ในภาคผนวก

1.2) ใช้ประมาณค่าเช่าที่ดิน (Imputed Rent) ในการวิเคราะห์โครงการ โดยราคาเช่าที่ดินดังกล่าว ได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าของที่ดินรายหนึ่ง (คุณนพเดช จากจังหวัดนครพนม) ที่ได้ประกาศให้เช่าที่ดินเพื่อการเกษตรทางอินเทอร์เน็ต โดยคิดค่าเช่าที่ดิน 2,000 บาทต่อไร่ต่อปี (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2551) เหตุผลที่ต้องใช้ราคาค่าเช่าที่ดินดังกล่าวจากจังหวัดนครพนม เนื่องจากในจังหวัดสตูลไม่มีการให้เช่าที่ดินเพื่อการเกษตร ผู้วิจัยจึงได้ค้นหาข้อมูลค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรทางอินเทอร์เน็ตและได้พบข้อความประกาศให้เช่าที่ดินของคุณนพเดช ซึ่งจากการสอบถามข้อมูล คุณนพเดชได้ให้เช่าที่ดินมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว ก่อนปี 2551 ค่าเช่าที่ดินอยู่ที่ 1,500 บาทต่อไร่ต่อปี และปรับขึ้นเป็น 2,000 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อไม่นานมานี้ ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสมมติว่าค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในจังหวัดสตูลเท่ากับ ประมาณค่าเช่าที่ดิน (Imputed Rent) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ดังกล่าว

2) การเตรียมพื้นที่ปลูก จากการสำรวจภาคสนามพบว่า การเตรียมพื้นที่ปลูกของเกษตรกรในจังหวัดสตูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่เบื้องต้น และการปรับพื้นที่

2.1) การเตรียมพื้นที่เบื้องต้นจะใช้ในกรณีที่พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้เป็นพื้นที่ ว่างเปล่า จึงจำเป็นต้องมีการโค่นต้นยางเก่าหรือไม้ยืนต้นอื่นๆ ออกให้หมดก่อนทำการปลูก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะนิยมจ้างเหมาโดยใช้รถแมคโคร เพื่อทำการตัด โค่นต้นไม้ และตอไม้ออกจากพื้นที่ทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการทำงานต่อไป ผู้รับจ้างจะคิดค่าทำงานเป็นชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 1,500 บาท โดยเฉลี่ยแล้วการเตรียมพื้นที่ดังกล่าว จะใช้เวลาไร่ละประมาณ 3 ชั่วโมง ส่วนในกรณีที่พื้นที่ปลูกดังกล่าว เป็นพื้นที่ว่างเปล่า หรือมีต้นไม้มากน้อย เกษตรกรสามารถทำการเตรียมพื้นที่เบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องใช้เครื่องจักร หรือสามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้ ในกรณีที่พื้นที่ปลูก ไม่มีต้นไม้มากหรือตอไม้ขวางทางในการปลูก

2.2) การปรับพื้นที่เป็นขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อทำการยกร่องและพรวนดินก่อนการปลูกยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมจ้างรถแทรกเตอร์ในการไถปรับพื้นที่ โดยใช้รถแทรกเตอร์ 3 จาน เพื่อยกร่องและ 7 จาน เพื่อพรวนดิน การไถ 7 จานเพื่อการพรวนดิน เกษตรกรสามารถเลือกที่จะไถครั้งเดียว หรือสองครั้งก็ได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายในการทำงานเป็นไร่ ไร่ละ 350 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ดังกล่าวอยู่ที่ไร่ละ 700 บาท (ไถ 3 และ 7 จาน อย่างละครึ่ง) เกษตรกรส่วนหนึ่งที่มีพื้นที่ปลูกไม่มากก็สามารถที่จะทำการปรับพื้นที่ปลูกได้ด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน โดยคิดค่าใช้จ่ายในการทำงานเป็นรายวัน วันละ 250 บาทต่อคน

3) การวางแผนปลูกยางพารา ผลจากการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่ปลูกยางพารา พันธุ์ RRIM 600 โดยเฉลี่ยปลูกต้นยางพารา 60 - 100 ต้น/ไร่ การวางแผนปลูกจะใช้แรงงานคนปักไม้ไผ่ หรือไม้ชะมบไว้เป็นตำแหน่งปลูก โดยปักเรียงเป็นแถว เพื่อเตรียมการขุดหลุมปลูกตามตำแหน่งไม้ที่ปักไว้ต่อไป โดยค่าไม้ชะมบราคาไม้ละ 2 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ที่จ้างเหมาในการปลูกยางพารา จะจ้างเหมาในการวางแผนปลูกด้วย ค่าใช้จ่ายดังกล่าว จะคิดตามจำนวนต้นยางที่ปักไม้ชะมบ โดยคิดค่าแรงปักไม้ไม้ละ 1 บาท ดังนั้นเมื่อรวมค่าไม้ชะมบและค่าแรงในการปักไม้แล้ว ต้นทุนในการวางแผนปลูกจะอยู่ที่ต้นละ 3 บาท ในกรณีที่เกษตรกรทำการปลูกยางพาราด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน จะคิดค่าใช้จ่ายในการทำงาน 250 บาทต่อคนต่อวัน

4) การขุดหลุมปลูกและการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม จากการศึกษภาคสนามพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลมีวิธีการขุดหลุมปลูกทั้ง 2 วิธี คือ การขุดโดยใช้แรงงานคน และขุดโดยใช้เครื่องจักร เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีสวนยางพาราขนาดกลางและใหญ่ นิยมใช้การขุดโดยเครื่องจักร ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขุดหลุมนี้จะอยู่ในส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาปลูกต้นยางพารา โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าทำงานเป็นหลุม ในอัตราหลุมละ 10 บาท ในกรณีสวนยางขนาดเล็ก เกษตรกรบางส่วนจะขุดหลุมปลูกต้นยางพาราด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน โดยคิดค่าใช้จ่ายในการทำงาน 250 บาทต่อคนต่อวัน

การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมของเกษตรกร จะใช้ปุ๋ยฟอสเฟตเป็นปุ๋ยรองก้นหลุม โดยอัตราการใส่ปุ๋ยจะอยู่ที่ 100 – 200 กรัมต่อต้น ราคาปุ๋ยรองก้นหลุมอยู่ที่กระสอบละ 170 บาท และค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมดังกล่าว จะรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายการปลูกต้นยางพารา ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

5) ต้นยางพาราที่ใช้ปลูกและการปลูกซ่อม จากการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 เนื่องจากเป็นพันธุ์ยางพาราที่ให้ผลผลิตสูง และสามารถขยายไม้ยางพาราได้ราคาดีเมื่อสิ้นสุดอายุของต้นยางพารา โดยต้นยางพาราที่

เกษตรกรในจังหวัดสตูลใช้ปลูก แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ยางตาเขียว ต้นยาง 1 ไร่ ต้นยาง 2 ไร่และต้นยาง 3 ไร่

เกษตรกรบางส่วนปลูกโดยใช้ยางตาเขียว ซึ่งมีราคาต้นละ 8 บาท เมื่อเวลาผ่านไป ถ้ามีต้นยางที่ปลูกตาย จึงจำเป็นต้องมีการปลูกซ่อม ซึ่งต้องใช้ต้นยาง 1 ไร่ เป็นอย่างน้อยในการปลูกซ่อม (การเลือกใช้ยางที่ไร่ในการปลูกซ่อมนั้น จะต้องพิจารณาต้นยางพาราในแปลงให้โตอยู่ในระดับเดียวกับยางที่จะปลูกซ่อม ถ้าปลูกซ่อมด้วยต้นยางที่เล็กกว่าต้นยางในแปลงมากเกินไป จะทำให้ต้นที่ปลูกซ่อมใหม่ เติบโตได้ไม่ดี เพราะต้นยางเก่าในแปลงจะบดบังแสงแดดหมด)

เกษตรกรอีกกลุ่มที่ส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ปลูกขนาดกลางและใหญ่ มักจะปลูกต้นยางพารา โดยใช้ต้นยาง 1 ไร่ ซึ่งมีราคาต้นละ 18 บาท และถ้ามีต้นยางที่ปลูกตายไป ก็จะทำการปลูกซ่อมด้วยต้นยางพารา 1 ไร่ หรือ 2 และ 3 ไร่ ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสมกับต้นยางพาราที่ปลูกอยู่ในแปลงก่อนแล้วด้วย โดยต้นยาง 2 ไร่ ราคาต้นละ 22 บาท และต้นยาง 3 ไร่ ราคาต้นละ 35 บาท

การปลูกยางพาราด้วยยางตาเขียวจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก เนื่องจากต้นยางชำถุงมีราคาถูกกว่าต้นยาง 1 ไร่ 2 ไร่ และ 3 ไร่ แต่จะมีปัญหาต้นยางตายง่ายกว่าการเริ่มปลูกด้วยต้นยาง 1 ไร่ ทำให้มีต้นทุนในการปลูกซ่อมสูงกว่า วัตถุประสงค์ของการปลูกซ่อมเพื่อให้จำนวนต้นยางที่ปลูกมีจำนวนเท่าเดิม ไม่มีหลุมว่าง ทำให้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ปลูกได้เต็มที่ และการปลูกซ่อมควรทำภายใน 1 ปีแรกของการปลูก เพื่อไม่ให้ต้นยางที่ปลูกซ่อมใหม่ ถูกบังแสงแดดจนไม่สามารถเจริญเติบโตทันต้นอื่นได้

6) ค่าแรงปลูก การปลูกต้นยางพาราจำเป็นต้องใช้แรงงานคน จากการสำรวจภาคสนามของการศึกษาพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลที่มีสวนยางขนาดเล็กส่วนใหญ่จะใช้แรงงานของตนเองและครอบครัว ส่วนสวนยางขนาดกลางและขนาดใหญ่จะใช้วิธีจ้างปลูก โดยค่าใช้จ่ายในการปลูกแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การจ้างปลูกโดยคิดค่าจ้างปลูกเป็นต้น ราคาอยู่ที่ต้นละ 5 บาท ซึ่งราคานี้จะรวมค่าจ้างในการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมแล้วด้วย และการจ้างปลูกโดยให้ค่าจ้างปลูกเป็นรายวัน ซึ่งค่าตอบแทนการทำงานจะอยู่ที่วันละ 250 บาทต่อคน

สรุปการคิดต้นทุนในการปลูกต้นยางพาราทั้งหมด ซึ่งถือเป็นการลงทุนเริ่มแรกนั้น ในส่วนที่มีการจ้างเหมา ซึ่งมีราคาจ้างที่แน่นอน ทำให้สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินได้ ในขณะที่บางต้นทุน เช่น การใช้แรงงานของตนเองและครอบครัว หรือการรวมกลุ่ม หรือแลกเปลี่ยนของชาวบ้านที่หมุนเวียนและช่วยกันทำงานนั้น ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ศึกษาจำเป็นต้องคำนวณค่าใช้จ่ายดังกล่าวในรูปของการจ่ายค่าแรงรายวัน ซึ่งถือเป็นค่าตอบแทนในการทำงาน โดยใช้ราคา 250 บาทต่อคนต่อวัน หรือคิด

ค่าตอบแทนเป็นชั่วโมงอยู่ที่ 30 บาทต่อชั่วโมงต่อคน ซึ่งการใช้หลักดังกล่าว จะทำให้สามารถประมาณต้นทุนในการลงทุนของเกษตรกรในจังหวัดสตูลได้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

7) **อุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุการใช้งานหลายปี** อุปกรณ์การเกษตรหรือสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการทำสวนยางพารา ราคาสินทรัพย์ดังกล่าวได้จากการสอบถามเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นราคาสินทรัพย์หรืออุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย และมีมูลค่าซากเมื่อสิ้นสุดโครงการ ผลจากการสำรวจภาคสนามมีรายละเอียดดังนี้

7.1) รถจักรยานยนต์ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น สารเคมี ปุ๋ย หรือนำผลผลิตยางพาราที่ได้ไปจำหน่าย เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยคันละ 8,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 15 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 1,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์มือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถจักรยานยนต์ที่เกษตรกรใช้มีราคาต่ำกว่ารถจักรยานยนต์ใหม่)

7.2) รถยนต์ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น สารเคมี ปุ๋ย หรือนำผลผลิตที่ได้ไปขาย เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยคันละ 150,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 20,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถยนต์มือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถยนต์ต่ำกว่ารถยนต์ใหม่)

7.3) รถบรรทุกหกล้อ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น สารเคมี ปุ๋ย หรือนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่าย เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยคันละ 500,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 80,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุกมือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถบรรทุกต่ำกว่ารถบรรทุกใหม่)

7.4) เครื่องสูบน้ำ ใช้สำหรับสูบน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลขึ้นมาเพื่อใช้ในการทำการเกษตร และเพื่อนำน้ำขึ้นมาใช้งานทั่วไปภายในสวนยางพารา

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 3,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 10 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 500 บาท

7.5) เครื่องตัดหญ้า ใช้สำหรับกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 8,500 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 7 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 500 บาท

7.6) รถไถตัดหญ้า ใช้สำหรับกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 500.000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 80,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถไถตัดหญ้ามือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถไถตัดหญ้าต่ำกว่ารถไถตัดหญ้าใหม่)

7.7) โรงเรือนทำยางแผ่น เกษตรกรจะต้องก่อสร้างโรงเรือนเพื่อเป็นสถานที่ใช้ในการทำยางแผ่น และเป็นสถานที่ในการเก็บวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ หรือใช้พักผ่อนชั่วคราวหลังจากการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงเรือนดังกล่าวจะรวมค่าอุปกรณ์ที่จำเป็น ดังนี้ ค่าโต๊ะสำหรับวางจักรรีดยาง ค่าโต๊ะสำหรับนวดแผ่นยาง ค่าตุ้มล้างยาง และค่าโถง/ถังใส่น้ำ

ราคาเฉลี่ยหลังละ 20,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 1,000 บาท

5.1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา (Operating Cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสวนเพื่อให้ต้นยางพาราที่ปลูกอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และให้ผลผลิตสูงสุด รวมไปถึงการทำสภาพแวดล้อมภายในสวนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

1) การตัดแต่งกิ่ง จากผลการสำรวจภาคสนามพบว่า การตัดแต่งกิ่งต้นยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่จะตัดแต่งตั้งแต่ปีแรกที่ปลูก เกษตรกรที่มีสวนยางขนาดเล็กจะใช้แรงงานตนเองหรือแรงงานครอบครัวในการตัดแต่งกิ่ง โดยทำควบคู่ไปกับกิจกรรมอื่นๆ ในสวนยางพารา เช่น การตัดหญ้า การใส่ปุ๋ย เป็นต้น ในกรณีสวนยางขนาดกลางและใหญ่ มักจะจ้างคนงานมารับเหมาตัดแต่งกิ่งต้นยาง โดยจะจ้างเหมาทำงานเป็นรายวัน วันละ 250 บาทต่อคน

2) การกำจัดวัชพืชและค่าแรงในการกำจัด ผลการสำรวจภาคสนามของการศึกษานี้พบว่า การกำจัดวัชพืชในสวนยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดสตูลจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ในช่วงที่ต้นยางยังเล็ก และในช่วงที่ต้นยางโตแล้ว เกษตรกรบางรายไม่กำจัดศัตรูพืชในปีแรกที่ปลูกยางพารา เนื่องจากในตอนเริ่มปลูกมีการเตรียมที่ดินเพื่อปลูกไว้เป็นอย่างดีแล้ว แต่จะเริ่มกำจัดศัตรูพืชในช่วงปีที่ 2 เป็นต้นไป การกำจัดศัตรูพืชแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 1) การใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น การใช้จอบ มีดพรวน เครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ และ 2) การใช้สารเคมีหรือยาฆ่าหญ้า

ในช่วงต้นยางยังเล็กจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชบ่อย โดยเฉลี่ยอย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง แต่เมื่อต้นยางโตขึ้น แสงแดดส่องมาไม่ก้อยถึงพื้นดิน จะทำให้วัชพืชเติบโตช้า หรือไม่เติบโต

ทำให้ระยะเวลาการกำจัดวัชพืชน้อยลง อาจจะเหลือปีละ 1-2 ครั้ง ส่วนวิธีการปลูกพืชคลุมดิน นั้น เกษตรกรในจังหวัดสตูลไม่นิยมใช้เนื่องจากมีความยุ่งยากในการดูแลรักษาพืชคลุม และทำให้ค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพาราสูงขึ้น เนื่องจากการซื้อเมล็ดพืชคลุม รวมทั้งปุ๋ยพืชคลุมด้วย ค่าใช้จ่ายในการกำจัดศัตรูพืชทั้ง 2 วิธีมีรายละเอียดดังนี้

วิธี 1 การใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น การใช้จอบ มีดพร้า เครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ
กรณีเกษตรกรทำด้วยตนเอง มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าจอบ ค่ามีดพร้า ค่าเครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ

ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์

ค่าแรงงานตนเอง

ส่วนในกรณีที่จ้างเหมากำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายมีดังนี้

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้จอบหรือมีดพร้า เกษตรกรเจ้าของสวนยางจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นรายวัน วันละ 250 บาทต่อคน

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้เครื่องตัดหญ้า เกษตรกรเจ้าของสวนยางจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นไร่ ราคาไร่ละ 300 บาท

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้รถไถตัดหญ้า เกษตรกรเจ้าของสวนยางจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นไร่ ราคาไร่ละ 350 บาท

วิธีที่ 2 การใช้สารเคมีหรือยามาหญ้า

กรณีเกษตรกรทำด้วยตนเอง มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ต้นทุนคงที่ ได้แก่ เครื่องฉีดยามาหญ้า ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 1,200 บาท

ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่ายามาหญ้า ค่าดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ ค่าแรงงาน

ตนเอง

ส่วนในกรณีที่จ้างเหมากำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ค่ายากำจัดศัตรูพืช และค่าแรงในการฉีดยากำจัดศัตรูพืช

(1) ค่ายากำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 2 ชนิดที่นิยมใช้ คือ 1) ยีห้อกรัมมีออกโซน พาราควอตไดคลอไรด์ ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชโดยการเผาไหม้วัชพืชใบกว้าง ข้อดีคือสารเคมีดังกล่าวจะถูกดูดซึมลงไปดินน้อยและมีราคาถูก 2) ยีห้อราวค้อฟ มอนซานโด ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชที่กำจัดยาก เช่น หญ้าคา และวัชพืชใบแคบ การกำจัดวัชพืชด้วยวิธีนี้ จะมีประสิทธิภาพมาก แต่สารเคมีอาจมีการปนเปื้อนลงไปในดินได้มากกว่า และราคาสารเคมีดังกล่าวจะมีราคาสูงกว่าด้วย เกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้ยากำจัดศัตรูพืชของราวค้อฟ ราคาแกรอนละ 1,000 บาท (1 แกรอนมี 4 ลิตร) ส่วนกรัมมีออกโซน แทบจะไม่มีเกษตรกรใช้หรือมีการใช้ควบคู่กับราวค้อฟบ้าง แต่อยู่ในอัตราส่วนที่ไม่มากนัก มีราคาอยู่ที่ 750

บาทต่อแกรอน (1 แกรอนมี 5 ลิตร) (ราคาขายกำจัดศัตรูพืชได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551)

(2.) ค่าแรงในการฉีดยากำจัดศัตรูพืช ผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้างเหมาในการทำงานเป็นลิตร โดยคิดค่าแรงลิตรละ 130 บาท

3) การใส่ปุ๋ยและค่าแรงในการใส่ปุ๋ย จากการสำรวจภาคสนามของการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดสตูลมีการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางพาราเฉลี่ยปีละ 2 - 3 ครั้ง โดยการใส่ปุ๋ยจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงต้นยางยังเล็ก ปุ๋ยที่ใช้เป็นปุ๋ยขนาดเล็ก อาจมีจำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยมากกว่าปกติ เพื่อบำรุงต้นยางให้เติบโตได้อย่างสมบูรณ์ อัตราการใส่ปุ๋ยต่อต้นจะน้อยและจะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น เมื่อต้นยางอายุมากขึ้น การใส่ปุ๋ยเฉลี่ยประมาณปีละ 3 - 4 ครั้ง

ในช่วงที่ 2 คือ ช่วงที่ต้นยางโตหรือเปิดกรีดได้แล้ว การใส่ปุ๋ยจะอยู่ในอัตราคงที่ โดยใส่ปีละ 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ยครั้งแรก ในช่วงต้นฤดูฝน หลังยางผลัดใบในขณะที่ยังเป็นใบเพส และครั้งที่สอง ใส่ก่อนใบยางจะแก่

ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

1) ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยาง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

1.1) ปุ๋ยรองกันหลุม หรือปุ๋ยร็อคฟอสเฟต 0-3-0 ราคากระสอบละ 170 บาท อัตราการใส่อยู่ที่ 100 - 200 กรัมต่อหลุม

1.2) ปุ๋ยสำหรับยางเล็กหรือปุ๋ยยางก่อนเปิดกรีด มีสูตรปุ๋ยที่นิยมใช้ ดังนี้ 18-8-4, 16-11-4 และ 15-15-15 แบ่งเกรดปุ๋ยออกเป็น 2 เกรด คือ ปุ๋ยเกรดดี และปุ๋ยเกรดทั่วไป สูตรปุ๋ย 18-8-4 และ 16-11-4 ปุ๋ยเกรดดี เช่น ปุ๋ยตราไข่มุก ราคากระสอบละ 1,430 บาท ส่วนปุ๋ยเกรดทั่วไป เช่น ปุ๋ยตราเพชร ตราหัววัวคันไถ ตรารุ่งอรุณ เป็นต้น ราคากระสอบละ 935 บาท ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปุ๋ยเกรดดีราคากระสอบละ 1,440 และปุ๋ยเกรดทั่วไปราคากระสอบละ 1,240 บาท

1.3) ปุ๋ยสำหรับยางโตหรือปุ๋ยยางหลังเปิดกรีด มีสูตรปุ๋ยที่นิยมใช้ ดังนี้ 15-7-18 และ 15-15-15 ปุ๋ยเกรดดี เช่น ปุ๋ยตราไข่มุก ราคากระสอบละ 1,440 บาท ส่วนปุ๋ยเกรดทั่วไป เช่น ปุ๋ยตราเพชร ตราหัววัวคันไถ ตรารุ่งอรุณ เป็นต้น ราคากระสอบละ 1,240 บาท (ราคาปุ๋ยได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551)

2) ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.1) การใส่ปุ๋ยโดยใช้แรงงานตนเอง ในกรณีที่เกษตรกรเจ้าของสวน ใช้แรงงานตนเองและครอบครัวในการใส่ปุ๋ย ซึ่งการคิดค่าค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะใช้ค่าแรงการทำงานรายวัน วันละ 250 บาทต่อคนในการคำนวณ ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรที่มีสวนยางขนาด

เล็กมักจะใส่ปุ๋ยด้วยตนเองในช่วงต้นยางยังเล็ก (ยังไม่เปิดกรีด) เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ถ้ามีการแบ่งกรีดในช่วงที่ต้นยางเปิดกรีดได้แล้ว เกษตรกรบางส่วนที่จ้างกรีดยาง โดยการแบ่งกรีดผู้รับเหมาแบ่งกรีดส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยให้เจ้าของสวนเอง โดยตนออกค่าแรง ส่วนเจ้าของสวนออกค่าปุ๋ย ส่วนกรณีของสวนยางขนาดกลางและใหญ่ ส่วนใหญ่จะจ้างเหมาแบ่งกรีด จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยในช่วงที่ต้นยางเปิดกรีดได้แล้วอีกต่อไป

2.2) ค่าจ้างใส่ปุ๋ย รูปแบบการจ้างใส่ปุ๋ยมีหลายรูปแบบด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง โดยมีวิธีการจ้างใส่ปุ๋ยดังต่อไปนี้

(1) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนกระสอบ โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยกระสอบละ 40 บาท

(2) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนต้น โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยต้นละ 40 สตางค์ (ไม่นิยมแล้วในปัจจุบัน)

(3) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนไร่หรือจ้างเหมาทั้งสวน โดยค่าจ้างดังกล่าว ไม่มีอัตราที่แน่นอน ค่าจ้างจะขึ้นอยู่กับราคากลางของเจ้าของสวนและผู้รับจ้าง

(4) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน ค่าจ้างวันละ 250 บาทต่อคน

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนกระสอบ และการจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน

4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา การเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพาราทำได้โดยการกรีดยาง หลักของการกรีดยางที่ดี คือ เมื่อกรีดแล้วจะต้องได้น้ำยางมากที่สุด เปลือกหรือหน้ายางเสียหายน้อยที่สุด เพื่อให้สามารถกรีดยางได้นาน 25 - 30 ปี และประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด

ขนาดของงานกรีดยาง

คนกรีดยาง 1 คน สามารถกรีดยางในสวนยางที่ปลูกในพื้นที่ราบ ตามระบบครึ่ง ถ้าต้นวันเว้นวันได้ประมาณ 400 - 450 ต้นต่อวัน จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราพบว่า

เกษตรกร 1 คน สามารถกรีดยางในพื้นที่ปลูก 10 ไร่ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

เกษตรกร 2 คน สามารถกรีดยางในพื้นที่ปลูก 12 ไร่ ใช้เวลา 2.5 ชั่วโมง

เกษตรกร 2 คน สามารถกรีดยางในพื้นที่ปลูก 15 ไร่ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

เกษตรกร 3 คน สามารถกรีดยางในพื้นที่ปลูก 10 ไร่ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

จำนวนแรงงานและพื้นที่ปลูกหรือจำนวนต้นยางพาราที่ปลูกต่อไร่มีผลต่อระยะเวลาในการกรีดยาง รวมไปถึงอายุของสวนยางพาราด้วย (สวนยางที่อายุน้อยจะใช้เวลากรีดยาง

น้อยกว่าสวนยางที่อายุมากแล้ว) ในกรณีที่สวนยางพารามีขนาดกลางและใหญ่ จำนวนแรงงาน และชั่วโมงการทำงานก็จะมากขึ้นด้วย

จากการสำรวจภาคสนามพบว่า การกรีดยางของเกษตรกรในจังหวัดสตูล แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีสวนยางขนาดเล็ก เกษตรกรมักจะเป็นผู้กรีดยางเอง โดยใช้แรงงานของตนเองและคนในครอบครัว ในส่วนของสวนยางขนาดกลางและใหญ่ จะใช้วิธีการจ้างกรีดยางหรือที่เรียกว่าการแบ่งกรีดยาง อัตราส่วนในการแบ่งผลตอบแทนจะอยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ของรายได้ มี 2 อัตราที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ เจ้าของ : คนกรีดยาง เท่ากับ 50 : 50 และ 60 : 40 ทั้งนี้อัตราการแบ่งผลตอบแทนจะเป็นเท่าไร จะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างเจ้าของสวนและผู้รับแบ่งกรีดยางใจ จังหวัดสตูลมีฝนตกชุกในช่วงหน้าฝน และฝนตกประปรายในช่วงหน้าร้อน ทำให้วันกรีดยางของเกษตรกรในจังหวัดสตูลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 120 วัน/ปี การเว้นวันกรีดยางของเกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่แล้ว ถ้าฝนไม่ตก เกษตรกรมักจะกรีดยางทุกวัน หรือ 3 - 4 วันเว้นวัน ส่วนในเรื่องของระยะเวลาในการกรีดยาง หรือจำนวนชั่วโมงการทำงานในการกรีดยางของเกษตรกร กรณีของเกษตรกรเจ้าของสวนที่กรีดยางด้วยแรงงานตนเอง จะคิดค่าแรงในการกรีดยางตามชั่วโมงทำงาน ชั่วโมงละ 30 บาท

5) **การทำยางแผ่นดิบ** จากการสำรวจตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราทั้งสิ้น 50 ราย พบว่า มีเกษตรกรเพียง 9 รายเท่านั้นที่ยังคงทำยางแผ่นดิบจำหน่าย เนื่องจากในปัจจุบันราคาน้ำยางสดไม่แตกต่างจากราคายางแผ่นดิบมากนัก และเกษตรกรสามารถนำน้ำยางสดที่ได้ไปจำหน่ายได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาทำยางแผ่นดิบ และรอกจนกว่ายางที่ตากจะแห้ง ทำให้ไม่สามารถขายผลผลิตได้ทุกวัน โดยเกษตรกรจะรอสะสมยางแผ่นดิบให้ได้มากจำนวนหนึ่ง แล้วจึงนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อ

6) **การจำหน่ายผลผลิตยางพาราและแหล่งรับซื้อ** จากการสำรวจข้อมูลพบว่า เมื่อเกษตรกรหรือผู้รับจ้างแบ่งกรีดยางเสร็จแล้ว เกษตรกรเจ้าของสวนหรือรับจ้างแบ่งกรีดยางก็จะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อในท้องถิ่นที่มีอยู่มากมาย หลายรูปแบบ การขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายจะใช้รถจักรยานยนต์ หรือรถยนต์ ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องเลือกว่าตนเองจะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายที่ใด โดยต้องคำนึงถึงระยะทางการขนส่ง และราคาซื้อของแหล่งรับซื้อต่างๆ ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) ค่าขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งของสวนยางพาราของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่จะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อที่ใกล้มากที่สุด นอกจากความสะดวก รวดเร็วแล้ว ยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งอีกด้วย ในกรณี

ที่เกษตรกรเจ้าของสวนกริดยางเอง จึงต้องนำผลผลิตที่ได้ไปขายด้วยตนเอง การคิดค่าขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายจะประมาณค่าน้ำมันรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ ลิตรละ 35 บาท

ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้กริดยางด้วยตนเองแต่ใช้วิธีจ้างเหมาแบ่งกริดยางพารา นั้น ผู้รับจ้างแบ่งกริดจะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายด้วยตนเอง เจ้าของสวนยางพาราจึงไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายใดๆ ทั้งสิ้น

2) แหล่งรับซื้อผลผลิตยางพารา การจำหน่ายผลผลิตยางพารามี 2 รูปแบบคือการขายน้ำยางสด และการขายยางแผ่นดิบ เกษตรกรที่ขายน้ำยางสดสามารถขายผลผลิตได้ทุกวัน แต่เกษตรกรที่ทำยางแผ่นดิบไม่สามารถที่จะขายผลผลิตได้ทุกวัน เนื่องจากขั้นตอนการผลิตยางแผ่นที่ต้องตากยางแผ่นให้แห้งดีเสียก่อนนำไปขาย เกษตรกรกลุ่มนี้จะกริดยางทุกวันและนำน้ำยางสดมาทำยางแผ่น และค่อยๆ เก็บสะสมยางแผ่นไปเรื่อยๆ เมื่อได้ปริมาณมากพอก็จะนำไปขาย เกษตรกรส่วนใหญ่หรือแทบจะทั้งหมดในจังหวัดสตูล นิยมขายผลผลิตยางพาราในรูปของน้ำยางสด เพราะราคารับซื้อไม่แตกต่างกันมากระหว่างน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ และยังสามารถขายผลผลิตได้ทุกวัน โดยไม่ต้องเหนื่อยหรือต้องลงทุนเตรียมอุปกรณ์ในการทำยางแผ่น

แหล่งรับซื้อที่เกษตรกรในจังหวัดสตูลขายผลผลิตยางพารา มีดังนี้

- ขายหน้าสวนหรือที่บ้าน
- พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น
- ตลาดกลางยางพาราที่หาดใหญ่
- ขายผ่านกลุ่มการทำสวนยางหรือสหกรณ์ในท้องถิ่น
- ร้านค้ารับซื้อยางแผ่นในตัวเมืองหาดใหญ่

7) วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสวนยางพารา ในส่วนนี้จะกล่าวถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการจัดการสวนยางพารา รายละเอียดของวิธีการใช้และอายุการใช้งาน ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่ที่ศึกษา ส่วนราคาอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ เป็นราคาที่ได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านค้าใหญ่ในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551

7.1) อุปกรณ์ฉีดยาฆ่าวัชพืชหรือเครื่องฉีดยาฆ่าหญ้า ใช้ในการฉีดพ่นกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ราคาเฉลี่ยถึงละ 1,200 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.2) จอบ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ราคาเฉลี่ยต่้ามละ 180 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.3) มีดถางหญ้า เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ราคาเฉลี่ยลำละ 160 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.4) กรรไกรตัดกิ่ง ใช้ตัดแต่งกิ่งของต้นยางพาราเพื่อให้ต้นยางมีแขนงตรงตามความต้องการ ไม่มีกิ่งมากเกินไป ราคาเฉลี่ยเล่มละ 220 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 6 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.5) ถ้วยรองน้ำยาง ใช้สำหรับรองรับน้ำยางที่ไหลออกจากต้นยาง มีจำนวนที่ใช้ตามจำนวนต้นยางพาราที่ปลูกในสวน ราคาเฉลี่ยใบละ 6 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 8 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.6) ลวดรองถ้วย ใช้สำหรับแขวนถ้วยรองยางให้ติดกับต้นยาง มีจำนวนที่ใช้เท่ากับจำนวนถ้วยรองยาง และจำนวนต้นยางพาราที่ปลูกในสวน ราคาเฉลี่ยเส้นละ 3 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 13 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.7) รางรองน้ำยาง ใช้สำหรับรองน้ำยางให้ไหลผ่านลงถ้วยน้ำยาง มีจำนวนที่ใช้เท่ากับจำนวนถ้วยรองยาง และจำนวนต้นยางพาราที่ปลูกในสวน ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50 บาท (มี 180 อัน) เส้นละ 3.60 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 2 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.8) ถังใส่น้ำยาง ใช้สำหรับรวบรวมน้ำยางที่ได้จากการกรีดยาง แล้วนำน้ำยางที่ได้มาเทรวมกัน ก่อนนำเอาน้ำยางสดไปขาย หรือนำน้ำยางสดที่ได้ไปแปรรูปเป็นยางแผ่น ราคาเฉลี่ยถังละ 80 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 4 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.9) ที่ตวงน้ำ/น้ำยาง ใช้สำหรับตวงน้ำยางและน้ำใส่ถาดเพื่อทำยางแผ่น ราคาเฉลี่ยอันละ 50 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 7 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.10) จักรรีดยาง ใช้สำหรับรีดทำยางแผ่น มีจำนวน 2 เครื่อง ซึ่งเป็นจักรรีดแผ่นเรียบ 1 เครื่อง และจักรรีดแผ่นดอก 1 เครื่อง อยู่คู่กัน ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 17,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.11) ถาดใส่น้ำยางหรือตะกวง ใช้สำหรับใส่น้ำยางสดเพื่อทำให้เป็นก้อน และนำไปทำเป็นยางแผ่นต่อไป ราคาเฉลี่ยใบละ 100 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 15 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.12) ตะแกรงกรอง ใช้สำหรับกรองน้ำยางให้ปราศจากสิ่งเจือปน ก่อนนำน้ำยางที่ผ่านการกรองแล้วไปทำยางแผ่นต่อไป ราคาเฉลี่ยใบละ 75 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 2 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.13) ถังรวมน้ำยาง ใช้สำหรับใส่น้ำยางพาราที่ผ่านการกรองแล้ว เพื่อนำมารวมและนำมาผสมน้ำกรดเพื่อนำไปทำยางแผ่นดิบต่อไป ราคาเฉลี่ยใบละ 100 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 4 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.14) ตะเกียง ใช้เพื่อช่วยในการมองเห็นในที่มืดหรือแสงสว่างน้อย เมื่อเข้าไปกรีดขางในสวน ตะเกียงที่ใช้มี 2 ชนิด คือ ตะเกียงแก๊ส และตะเกียงแบตเตอรี่ ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้ตะเกียงที่ใช้แบตเตอรี่ เนื่องจากความสะดวกในการใช้ และมีน้ำหนักเบา ราคาเฉลี่ยอันละ 450 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 4 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.15) มีดกรีดขาง ใช้สำหรับกรีดต้นขางพาราในปีที่ 7 เป็นต้นไป เพื่อให้ได้น้ำยางสด เกษตรกรที่มีสวนขางพาราขนาดเล็กส่วนใหญ่จะกรีดขางเอง เนื่องจากมีพื้นที่ปลูกไม่มาก ทำให้จำนวนต้นขางเพียงพอต่อแรงงานของตนเองและครอบครัว เมื่อนำน้ำยางสดไปขายหรือทำเป็นยางแผ่น รายได้ที่ได้มาก็ไม่ต้องแบ่งกับคนรับเหมาแบ่งกรีด ส่วนเกษตรกรที่มีสวนขางขนาดกลางและขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่จะมีคนเข้ามารับเหมาแบ่งกรีด โดยอัตราส่วนผลตอบแทนจะขึ้นอยู่กับราคากลางของเจ้าของสวนและคนรับจ้างกรีดขาง และอัตราส่วนผลตอบแทนอ้างอิงในแต่ละท้องถิ่น ในกรณีที่เกษตรกรจ้างเหมาแบ่งกรีด ค่ามีดกรีดขางจะเป็นค่าใช้จ่ายของคนรับจ้างแบ่งกรีด โดยเจ้าของสวนไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ราคาเฉลี่ยเล่มละ 150 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 3 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.16) หินลับมีดหยาบและหินลับมีดละเอียด หินลับมีดแบบหยาบใช้เพื่อลบรอยบิ่นของคมมีดใช้ตกแต่งรูปคมของมีดให้ได้ตามลักษณะที่ต้องการ ทำให้มีดมีความคมทนและใช้ซ่อมแซมใบมีดในกรณีที่ใบมีดชำรุด ส่วนหินละเอียดใช้สำหรับตกแต่งคมมีดที่มีความหยาบให้มีความเรียบขึ้น การตัดเดือนประณีตขึ้น

เกษตรกรที่มีสวนขางขนาดเล็กมักจะกรีดขางด้วยแรงงานของตนเองและครอบครัว จึงจำเป็นต้องมีหินลับมีดไว้ใช้ลับมีดด้วยตนเอง หรือถ้าเกษตรกรไม่สะดวกที่จะลับมีดกรีดขางด้วยตนเอง ก็จะมีร้านรับซ่อมอุปกรณ์และวัสดุการเกษตรในท้องถิ่นรับจ้างลับมีดกรีดขาง ในกรณีที่เกษตรกรจ้างเหมาแบ่งกรีด ค่าหินลับมีดหยาบและหินลับมีดละเอียดจะเป็นค่าใช้จ่ายของคนรับจ้างแบ่งกรีด โดยเจ้าของสวนไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หินลับมีดสิ้นราคาเฉลี่ยก้อนละ 35 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

หินลับมีดหยาบราคาเฉลี่ยก้อนละ 20 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.17) รองเท้าบูต ใช้สำหรับใส่เข้าไปทำงานในสวนขาง โดยเฉพาะเวลา กรีดขาง เพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษต่างๆ ราคาเฉลี่ยคู่ละ 100 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 6 เดือน ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.18) ฝูงมื่อ ใช้สำหรับสวมมือเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำสวนยางพารา โดยเฉพาะเวลากรีดยาง ราคาเฉลี่ยคู่ละ 60 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 4 เดือน ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.19) ไม้กวาดยาง ใช้สำหรับเก็บน้ำยางออกจากถ้วย ซึ่งจะเริ่มใช้ในปีที่ 7 เป็นต้นไป ในกรณีที่เกษตรกรจ้างเหมาแบ่งกรีด ค่าไม้กวาดยางจะเป็นค่าใช้จ่ายของคนรับจ้างแบ่งกรีดทั้งหมด ราคาเฉลี่ยอันละ 15 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 2 เดือน ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.20) น้ำกรด เกษตรกรจะต้องใช้น้ำกรดฟอสฟอริกเพื่อนำมาผสมน้ำทำยางแผ่น และจะเริ่มใช้ในปีที่ 7 เป็นต้นไป (เมื่อยางเริ่มกรีดได้) โดยปริมาณน้ำกรดที่ใช้ต่อปีจะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตน้ำยางพาราที่ได้ ในช่วงที่ต้นยางพาราอายุ 7 – 12 ปี จะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุยางที่เพิ่มขึ้น เมื่อยางพาราอายุ 13 – 17 ปีจะให้ผลผลิตสูงสุด ทำให้ปริมาณการใช้น้ำกรดในช่วงนี้มากที่สุดเช่นกัน และตั้งแต่ปีที่ 18 – 25 เป็นต้นไป ยางพาราจะให้ผลผลิตที่ลดลงเรื่อยๆ ทำให้ปริมาณการใช้น้ำกรดเพื่อทำยางแผ่นลดลงเรื่อยๆ เช่นเดียวกัน โดยเฉลี่ยน้ำกรดฟอสฟอริก 1 ขวด สามารถทำยางแผ่นได้ 100 แผ่น และในการประมาณการค่าแรงของเกษตรกรในการทำยางแผ่นคืบนั้น จะคิดค่าแรงในการทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้ไป ชั่วโมงละ 30 บาท เกษตรกรสามารถทำยางแผ่นคืบได้ 50 แผ่นต่อชั่วโมง น้ำกรดราคาเฉลี่ยขวดละ 30 บาท ค่าแรงทำยางแผ่นคืบชั่วโมงละ 30 บาท (1 ชั่วโมงทำยางแผ่นคืบเฉลี่ยได้ 50 แผ่น)

7.21) ยาทาเปลือกยาง ใช้สำหรับทาหน้ายางที่กรีดแล้ว เพื่อกันเชื้อราและบำรุงรักษาหน้ายางในช่วงที่ฝนตก เกษตรกรจะทายาที่เปลือกยางหรือหน้ายางในช่วงฤดูฝน ซึ่งมักจะทาปีละ 1-2 ครั้ง หรืออาจจะทามากกว่า 2 ครั้ง ในกรณีที่ฝนตกชุก ยาทาหน้ายางจะขายเป็นกระสอบ หรือแบ่งขายเป็นกิโลกรัม 1 กิโลกรัมมียา 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 6 บาท ถ้าขายเป็นกระสอบ กระสอบละ 25 กิโลกรัมราคา 150 บาท โดยเฉลี่ยเกษตรกรใช้ประมาณ 1 – 3 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่ ราคาเฉลี่ยกระสอบละ 150 บาท หรือ กิโลกรัมละ 6 บาท ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

7.22) ค่าสารเคมีฆ่าวัชพืช ใช้สำหรับฉีดเพื่อกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ในช่วงเริ่มปลูกหรือในปีที่ 1 เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่ฉีดฆ่าหญ้า เนื่องจากต้นยางพารายังเล็กมาก และผลสืบเนื่องจากการเตรียมดินเพื่อปลูกยางพาราทำให้มีการกำจัดวัชพืชออกหมดแล้ว ปริมาณการใช้จ่ายฆ่าหญ้านั้นจะมากในช่วงปีต้นๆ เนื่องจากต้นยางพารายังเล็ก ทำให้แสงแดดส่องถึงพื้นดิน วัชพืชหลายชนิดจึงเติบโตได้ดี แต่หลังจากนั้นจะใช้จ่ายฆ่าหญ้าในปริมาณที่ลดลง เนื่องจากต้นยางพาราเจริญเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้วัชพืชลดลง โดยเฉลี่ยเกษตรกรในจังหวัดสตูลจะฉีดฆ่าหญ้าปีละ 1-2 ครั้ง กรณีก่อนต้นยางเปิดกรีด (ก่อนปีที่ 7) จะฉีดปีละ 2 ครั้ง และหลังจากต้นยางอายุ 8 ปีขึ้นไป จะฉีดปีละ 1-2 ครั้ง ราคาเฉลี่ยลิตรละ 250 บาท

7.23) น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้า ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องตัดหญ้า เพื่อกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะขึ้นอยู่กับการใช้งานของเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้าโดยตรง เกษตรกรที่มีสวนขนาดใหญ่ จะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าเกษตรกรที่มีสวนขนาดเล็กและขนาดกลาง หรือในกรณีของสวนยางพาราที่ไม่ใช่ยามาวัชพืช แต่จะใช้วิธีการตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้าเพียงอย่างเดียว จะมีค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสูงกว่าเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าว จึงขึ้นอยู่กับรูปแบบในการดูแลจัดการสวนยางพาราด้วย ไม่ใช่ขึ้นอยู่กับขนาดของสวนยางพาราเพียงอย่างเดียว ราคาเฉลี่ยลิตรละ 35 บาท

7.24) น้ำมันรถจักรยานยนต์/รถยนต์ ในกรณีที่น่าผลผลิตไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อผลผลิต ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันรถดังกล่าว จะขึ้นอยู่กับระยะทางในการนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อ ซึ่งแหล่งรับซื้อจะมีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น กรณีของเจ้าของสวนยางกรีดตัวเอง ก็จะต้องนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายด้วยตนเอง จึงต้องรับผิดชอบค่าน้ำมันรถทั้งหมด แต่ในกรณีจ้างเหมาแบ่งกรีด ผู้รับจ้างกรีดยางจะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่าย และจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำมันรถทั้งหมด และส่วนใหญ่ผู้รับจ้างกรีดยาง จะใช้รถจักรยานยนต์/รถยนต์ของตนเองด้วย น้ำมันราคาเฉลี่ยลิตรละ 35 บาท น้ำมันหนึ่งลิตร รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์สามารถวิ่งได้ระยะทาง 10 กิโลเมตร

ส่วนกรณีการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในงานทั่วไป ยกเว้นการขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย เช่น การบรรทุกปัจจัยการผลิต การใช้เป็นพาหนะในการเดินทางมาทำสวน เป็นต้น ประมาณการใช้น้ำมันรถในกิจกรรมเหล่านี้เฉลี่ยเป็นรายปี ดังนี้

กรณีมีรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ อย่างใดอย่างหนึ่ง

รถจักรยานยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 150 ลิตร

รถยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 700 ลิตร

กรณีมีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์

รถจักรยานยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 80 ลิตร

รถยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 500 ลิตร

8) การขายไม้ยางพารา เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราจะโค่นต้นยางพาราและนำไม้ยางพาราไปจำหน่าย เมื่อต้นยางพาราอายุมาก โดยให้ผลผลิตไม่คุ้มค่ากับการลงทุนอีกต่อไป หลังจากนั้นจึงทำการปลูกต้นยางพาราใหม่อีกครั้ง การจำหน่ายไม้ยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดสตูล ผู้รับซื้อไม้ยางพาราจะเข้ามาประเมินราคาไม้ยางในสวน โดยทำการประเมินราคา รับซื้อไม้ยางพาราเป็นไร่ โดยเฉลี่ยราคาไม้ยางพาราอยู่ที่ 30,000 – 35,000 บาทต่อไร่ ผู้รับซื้อไม้ยางพาราจะจัดการเองทั้งหมด ตั้งแต่การโค่นต้นยางพารา การบรรทุกต้นยางพาราไปจำหน่าย

การกำจัดต่อไม้ใหญ่ออก หรืออาจจะทำการปรับไถที่ดินใหม่ให้อีกด้วย ราคาขายไม้ยางพาราเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ต้นยางพาราอายุ 25 ปี) ของเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดสตูลจะใช้ราคา 32,500 บาทต่อไร่

5.1.3 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตร

ในการลงทุนทำสวนยางพารา เกษตรกรเจ้าของสวนยางพารา จะมีค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร เพื่อให้อุปกรณ์นั้นๆ สามารถใช้งานต่อไปได้ ซึ่งอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องการการซ่อมแซมและดูแลรักษา จะเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาสูงและอายุใช้งานหลายปี จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา ค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้าและรถไถตัดหญ้า เกษตรกรต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 5 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 500 บาท และ 2,000 บาท

2) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ รถยนต์ และรถบรรทุกทุกหกล้อ เกษตรกรต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสำหรับรถจักรยานยนต์จะเริ่มซ่อมแซมในปีที่ 2 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 1,000 บาท ส่วนรถยนต์และรถบรรทุกทุกหกล้อจะเริ่มซ่อมแซมในปีที่ 4 ทุกปีเป็นต้นไป ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 7,000 บาท และ 11,000 บาท (ประมาณค่าซ่อมแซมจากสภาพรถที่ใช้จริง เนื่องจากรถที่ใช้ในการทำสวนเป็นรถมือสอง)

3) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ เกษตรกรจะต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 7 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 200 บาท

4) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน เกษตรกรจะต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 5 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 500 บาท

5.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล พบว่ามีค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.2.1 ค่าใช้จ่ายเริ่มแรกในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของเกษตรกร เป็นค่าใช้จ่ายเริ่มแรกหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ 1 ในการลงทุนทำสวนหรือการปลูกต้นปาล์มน้ำมัน ค่าใช้จ่ายดังกล่าวประกอบด้วย

1) ที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินเพื่อปลูกยาง ปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ราคาที่ดินจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์และความเหมาะสมของดิน รวมถึงทำเลที่ตั้งและความสะดวกในการคมนาคม จากการสำรวจภาคสนามพบว่า ราคาเฉลี่ยที่ดินเปล่าเพื่อทำการเกษตรของจังหวัดสตูลอยู่ที่ 40,000 – 150,000 บาท/ไร่ โดยราคาที่ดินจะแตกต่างกันในแต่ละท้องที่และอำเภอ ที่ดินที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองหรืออยู่หน้าถนนใหญ่จะมีราคาซื้อขายที่มากกว่าที่ดินที่ตั้งอยู่ในอำเภอรอบนอกหรือดินที่อยู่ลึกเข้าไปข้างในซึ่งการคมนาคมไม่สะดวกเท่า แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการศึกษาโดยเฉพาะการวิเคราะห์ราคาที่ดินในอนาคตอีก 25 ปีข้างหน้าหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว ราคาที่ดินที่ควรที่จะเพิ่มขึ้นเป็นเท่าใด ดังนั้นค่าที่ดินที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์โครงการ เช่น ถ้าเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันก็จะมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการปลูกยางพารา ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินดังกล่าว คำนวณได้จากการนำมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการปลูกปาล์มน้ำมันกระจายโดยหารด้วยอายุโครงการ 25 ปี มูลค่าที่ได้ดังกล่าวจะเป็นค่าเสียโอกาสในแต่ละปีของเกษตรกรที่ปลูกยางพาราที่ไม่ได้ลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งเสียโอกาสที่จะได้ NPV จากการปลูกปาล์มน้ำมัน รายละเอียดในการคำนวณค่าเสียโอกาสสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในภาคผนวก

1.2) ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์โครงการ โดยราคาเช่าที่ดินดังกล่าว ได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าของที่ดิน คุณนพเดช จากจังหวัดนครพนมที่ได้นำที่ดินของตนไปให้เกษตรกรเช่าเพื่อการเกษตร คิดค่าเช่าที่ดิน 2,000 บาทต่อไร่ต่อปี (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2551) เหตุผลที่ต้องใช้ราคาเช่าที่ดินดังกล่าวจากจังหวัดนครพนม เนื่องจากในจังหวัดสตูลไม่มีการให้เช่าที่ดินเพื่อการเกษตร ผู้วิจัยจึงได้ค้นหาข้อมูลค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรทางอินเทอร์เน็ตและได้พบข้อความประกาศให้เช่าที่ดินของคุณนพเดช ซึ่งจากการสอบถามข้อมูล คุณนพเดชได้ให้เช่าที่ดินมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ก่อนปี 2551 ค่าเช่าที่ดินอยู่ที่ 1,500 บาทต่อไร่ต่อปี และปรับขึ้นเป็น 2,000 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อไม่นานมานี้ ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสมมติว่าค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในจังหวัดสตูลเท่ากับ ค่าเช่าที่ดินที่ได้จากการสัมภาษณ์ดังกล่าว

2) การเตรียมพื้นที่ปลูก จากการสำรวจภาคสนามพบว่า การเตรียมพื้นที่ปลูกของเกษตรกรในจังหวัดสตูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่เบื้องต้น และการปรับพื้นที่

2.1) การเตรียมพื้นที่เบื้องต้นจะใช้ในกรณีที่พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้เป็นพื้นที่ว่างเปล่า จึงจำเป็นต้องมีการโค่นต้นปาล์มเก่าหรือไม้ยืนต้นอื่นๆ ออกให้หมดก่อนทำการปลูก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะนิยมจ้างเหมาโดยใช้รถแมคโคร เพื่อทำการตัด โค่นต้นไม้ และตอไม้ออกจากพื้นที่ทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการทำงานต่อไป ผู้รับจ้างจะคิดค่าทำงานเป็นชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 1,500 บาท โดยเฉลี่ยแล้วการเตรียมพื้นที่ดังกล่าว จะใช้เวลาไร่ละประมาณ 3 ชั่วโมง ส่วนในกรณีที่พื้นที่ปลูกดังกล่าว เป็นพื้นที่ว่างเปล่า หรือมีต้นไม้ใหญ่ไม่มากนัก เกษตรกรสามารถทำการเตรียมพื้นที่เบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องใช้เครื่องจักร หรือสามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้ ในกรณีที่พื้นที่ปลูก ไม่มีต้นไม้ใหญ่หรือตอไม้ขวางทางในการปลูก

2.2) การปรับพื้นที่เป็นขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อทำการขร่งและพรวนดินก่อนการปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรส่วนใหญ่ นิยมจ้างรถแทรกเตอร์ในการไถปรับพื้นที่ โดยใช้รถแทรกเตอร์ 3 จาน เพื่อขร่งและ 7 จาน เพื่อพรวนดิน การไถ 7 จานเพื่อการพรวนดิน เกษตรกรสามารถเลือกที่จะไถครั้งเดียว หรือสองครั้งก็ได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายในการทำงานเป็นไร่ ไร่ละ 350 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ดังกล่าวอยู่ที่ ไร่ละ 700 บาท (ไถ 3 และ 7 จาน อย่างละครั้ง) เกษตรกรส่วนหนึ่งที่มีพื้นที่ปลูกไม่มาก ก็สามารที่จะทำการปรับพื้นที่ปลูกได้ด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน โดยคิดค่าใช้จ่ายในการทำงานเป็นรายวัน วันละ 250 บาทต่อคน

3) การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ผลจากการสำรวจภาคสนามพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ เทเนอรา (Tenera) ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อการค้า เนื่องจากให้ผลผลิตสูง และจำนวนเปอร์เซ็นต์ของน้ำมันสูงตามไปด้วย เกษตรกรโดยเฉลี่ยปลูกต้นปาล์มน้ำมัน 21 - 26 ต้น/ไร่ โดยมีระยะปลูกดังนี้ 9 เมตร x 9 เมตร x 9 เมตร 22 ต้นต่อไร่, 8 เมตร x 8 เมตร x 8 เมตร 26 - 29 ต้นต่อไร่ และ 10 เมตร x 10 เมตร x 10 เมตร 18 - 20 ต้นต่อไร่ การวางแผนปลูกจะใช้แรงงานคนปักไม้ไผ่ หรือไม้ชะมบ ไว้เป็นตำแหน่งปลูก โดยปักเรียงเป็นแถว เพื่อเตรียมการขุดหลุมปลูกตามตำแหน่งไม้ที่ปักไว้ต่อไป โดยค่าไม้ชะมบราคาไม้ละ 2 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ที่จ้างเหมาในการปลูกปาล์มน้ำมัน จะจ้างเหมาในการวางแผนปลูกด้วย ค่าใช้จ่ายดังกล่าว จะคิดตามจำนวนต้นปาล์มที่ปักไม้ชะมบ โดยคิดค่าแรงปักไม้ไม้ละ 1 บาท ดังนั้นเมื่อรวมค่าไม้ชะมบและค่าแรงในการปักไม้แล้ว ต้นทุนในการวางแผนปลูกจะอยู่ที่ 3

บาทต่อตัน ในกรณีที่เกษตรกรทำการปลูกปาล์มน้ำมันด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน จะคิดค่าใช้จ่ายในการทำงาน 250 บาทต่อคนต่อวัน

4) การขุดหลุมปลูกและการใส่ปุ๋ยรองกันหลุม จากการศึกษาภาคสนามพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลมีวิธีการขุดหลุมปลูกทั้ง 2 วิธี คือ การขุดโดยใช้แรงงานคน และขุดโดยใช้เครื่องจักร เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางและใหญ่ นิยมใช้การขุดโดยใช้เครื่องจักร ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขุดหลุมนี้จะอยู่ในส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาปลูกต้นปาล์มน้ำมัน โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าทำงานเป็นหลุม ในอัตราหลุมละ 10 บาท ในกรณีสวนปาล์มขนาดเล็ก เกษตรกรบางส่วนจะขุดหลุมปลูกต้นปาล์มน้ำมันด้วยตนเอง หรือจ้างคนทำงานรายวัน โดยคิดค่าใช้จ่ายในการทำงาน 250 บาทต่อคนต่อวัน

การใส่ปุ๋ยรองกันหลุมของเกษตรกร จะใช้ปุ๋ยฟอสเฟตเป็นปุ๋ยรองกันหลุม โดยอัตราการใส่ปุ๋ยจะอยู่ที่ 100 – 200 กรัมต่อต้น ราคาปุ๋ยรองกันหลุมอยู่ที่กระสอบละ 170 บาท และค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยรองกันหลุมดังกล่าว จะรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายการปลูกต้นปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

5) ต้นยางปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกและการปลูกซ่อม จากการศึกษาภาคสนามพบว่า เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนรา (Tenera) เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง ราคาจำหน่ายต้นปาล์มน้ำมันจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความนิยมของเกษตรกร ถ้าช่วงเวลาที่ราคาปาล์มน้ำมันดี ต้นปาล์มเป็นที่ต้องการของตลาดมาก ทำให้ราคาต้นปาล์มน้ำมันสูงตามไปด้วย ในขณะที่บางปี ราคาปาล์มน้ำมันตกต่ำมาก ต้นปาล์มน้ำมันในแปลงเพาะชำเหลือมาก เนื่องจากไม่มีเกษตรกรต้องการซื้อ ทำให้ราคาต้นปาล์มในช่วงนี้ลดต่ำลงไปด้วย ราคาซื้อขายโดยเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูลอยู่ที่ ต้นละ 70 บาท

การปลูกซ่อมของเกษตรกรตัวอย่าง ส่วนใหญ่สาเหตุที่ทำให้ต้นปาล์มตายมาจากศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น หนู เม่น หมูป่า เป็นต้น และอีกส่วนมีสาเหตุเนื่องจากการทำการปลูกในช่วงหน้าแล้ง ทำให้ต้นปาล์มน้ำมันขาดน้ำและตายในที่สุด เกษตรกรจะทำการปลูกซ่อมต้นปาล์มน้ำมันที่ตายในช่วง 1 – 2 ปีแรก วัตถุประสงค์ของการปลูกซ่อมเพื่อให้จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีจำนวนเท่าเดิม ไม่มีหลุมว่าง ทำให้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ปลูกได้เต็มที่ และการปลูกซ่อมควรทำภายใน 1 - 2 ปีแรกของการปลูก เพื่อให้ต้นปาล์มที่ปลูกซ่อมใหม่ถูกบงาร่มไม่สามารถเจริญเติบโตทันต้นอื่นได้

6) ค่าแรงปลูก การปลูกต้นปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องใช้แรงงานคน จากการศึกษาภาคสนามของการศึกษาพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสตูลที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กส่วนใหญ่จะใช้แรงงานของตนเองและครอบครัว ส่วนสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางและขนาดใหญ่จะใช้วิธีจ้างปลูก โดยค่าใช้จ่ายในการปลูกแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การจ้างปลูกโดยคิดค่าจ้างปลูกเป็น

ต้น ราคาอยู่ที่ต้นละ 30 บาท ซึ่งราคานี้จะรวมค่าจ้างในการใส่ปุ๋ยรองกันหลุมแล้วด้วย และการจ้างปลูกโดยให้ค่าจ้างปลูกเป็นรายวัน ซึ่งค่าตอบแทนการทำงานจะอยู่ที่วันละ 250 บาท

สรุปการคิดต้นทุนในการปลูกต้นปาล์มน้ำมันทั้งหมด ซึ่งถือเป็นการลงทุนเริ่มแรกนั้น ในส่วนที่มีการจ้างเหมา ซึ่งมีราคาค่าจ้างที่แน่นอน ทำให้สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินได้ ในขณะที่บางต้นทุน เช่น การใช้แรงงานของตนเองและครอบครัว หรือการรวมกลุ่ม หรือลงแขกของชาวบ้านที่หมุนเวียนและช่วยกันทำงานนั้น ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ศึกษาจำเป็นต้องคำนวณค่าใช้จ่ายดังกล่าวในรูปของการจ่ายค่าแรงรายวัน ซึ่งถือเป็นค่าตอบแทนในการทำงาน โดยใช้ราคา 250 บาทต่อวัน หรือคิดเป็นชั่วโมงอยู่ที่ 30 บาทต่อชั่วโมง ซึ่งการใช้หลักดังกล่าว จะทำให้สามารถประมาณต้นทุนในการลงทุนของเกษตรกรในจังหวัดสตูลได้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

7) **อุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุการใช้งานหลายปี** อุปกรณ์การเกษตรหรือสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ราคาสินทรัพย์ดังกล่าวได้จากการสอบถามเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นราคาสินทรัพย์หรืออุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ย และมีมูลค่าซากเมื่อสิ้นสุดโครงการ ผลจากการสำรวจภาคสนามมีรายละเอียดดังนี้

7.1) รถจักรยานยนต์ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ ภายในสวนปาล์มน้ำมัน เช่น ใช้ขนส่งปุ๋ย ยาฆ่าหญ้า เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยต้นละ 8,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 15 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 1,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์มือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถจักรยานยนต์ที่เกษตรกรใช้มีราคาต่ำกว่ารถจักรยานยนต์ใหม่)

7.2) รถยนต์ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น สารเคมี ปุ๋ย หรือนำผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้ไปจำหน่าย เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยต้นละ 150,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 20,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถยนต์มือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถยนต์ต่ำกว่ารถยนต์ใหม่)

7.3) รถบรรทุกหกล้อ ใช้สำหรับบรรทุกของและส่งปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น สารเคมี ปุ๋ย หรือนำผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้ไปจำหน่าย เป็นต้น

ราคาเฉลี่ยต้นละ 500,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 80,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุกมือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถบรรทุกต่ำกว่ารถบรรทุกใหม่)

7.4) เครื่องสูบน้ำ ใช้สำหรับสูบน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลขึ้นมาเพื่อใช้ในการทำการเกษตร และเพื่อนำน้ำขึ้นมาใช้งานทั่วไปภายในสวนปาล์มน้ำมัน

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 3,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 10 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 500 บาท

7.5) เครื่องตัดหญ้า ใช้สำหรับกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 8,500 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 7 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 500 บาท

7.6) รถไถตัดหญ้า ใช้สำหรับกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 500,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 80,000 บาท (เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถไถตัดหญ้ามือสองในการทำสวน จึงทำให้ราคาเฉลี่ยของรถไถตัดหญ้าต่ำกว่ารถไถตัดหญ้าใหม่)

7.7) ค่าโรงเรือน เกษตรกรอาจจะก่อสร้างโรงเรือนเพื่อเป็นสถานที่ใช้ในการเก็บวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ หรือไว้ใช้พักผ่อนชั่วคราวหลังจากการทำงาน

ราคาเฉลี่ยหลังละ 20,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 20 ปี และมีมูลค่าคงเหลือ (มูลค่าซาก) เท่ากับ 1,000 บาท

5.2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสวน เพื่อให้ดินปาล์มน้ำมันที่ปลูกอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และให้ผลผลิตสูงสุด รวมไปถึงการทำสภาพแวดล้อมภายในสวนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

1) การตัดช่อดอกปาล์มทิ้ง จากผลการสำรวจภาคสนามพบว่า การตัดช่อดอกปาล์มของเกษตรกรในจังหวัดสตูล ส่วนใหญ่จะเริ่มตัดในปีที่ 2 หลังจากการปลูก แต่มีเกษตรกรบางส่วนที่เริ่มตัดในปีแรก เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดจะตัดช่อดอกปีละครั้ง เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากกว่า 2 ปีขึ้นไป ก็จะไม่ตัดช่อดอกปาล์มทิ้งแล้ว

เกษตรกรที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กจะใช้แรงงานตนเองหรือแรงงานครอบครัวในการตัดช่อดอกปาล์มทิ้ง โดยทำควบคู่ไปกับกิจกรรมอื่นๆ ในสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การตัดหญ้า การใส่ปุ๋ย เป็นต้น ในกรณีสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางและใหญ่ มักจะจ้างคนงานมารับเหมาตัดช่อดอกปาล์ม โดยจะจ้างเหมาทำงานเป็นรายวัน วันละ 250 บาท

2) การกำจัดวัชพืชและค่าแรงในการกำจัด ผลการสำรวจภาคสนามของเกษตรกรนี้พบว่า การกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูลจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง

คือ ในช่วงที่ต้นปาล์มน้ำมันยังเล็ก และในช่วงที่ต้นปาล์มน้ำมันโตแล้ว เกษตรกรบางรายไม่กำจัดศัตรูพืชในปีแรกที่ปลูก เนื่องจากในตอนเริ่มปลูกมีการเตรียมที่ดินเพื่อปลูกไว้อย่างดีแล้ว แต่จะเริ่มกำจัดศัตรูพืชในช่วงปีที่ 2 เป็นต้นไป การกำจัดศัตรูพืชแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

- 1) การใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น การใช้จอบ มีดพร้า เครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ และ
- 2) การใช้สารเคมีหรือยาฆ่าหญ้า ในช่วงต้นปาล์มน้ำมันยังเล็กจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชบ่อย โดยเฉลี่ยอย่างน้อยปีละ 2 - 4 ครั้ง แต่เมื่อต้นปาล์มน้ำมันโตขึ้น แสงแดดส่องมาไม่ค่อยถึงพื้นดิน จะทำให้วัชพืชเติบโตช้า หรือไม่เติบโต ทำให้ระยะเวลาการกำจัดวัชพืชน้อยลง อาจจะเหลือปีละ 2 - 3 ครั้ง ส่วนวิธีการปลูกพืชคลุมดินนั้น เกษตรกรในจังหวัดสตูล ไม่นิยมใช้เนื่องจากมีความยุ่งยากในการดูแลรักษาพืชคลุม และทำให้ค่าใช้จ่ายในการปลูกปาล์มน้ำมันสูงขึ้น เนื่องจากการซื้อเมล็ดพืชคลุม รวมทั้งปุ๋ยพืชคลุมด้วย

ค่าใช้จ่ายในการกำจัดศัตรูพืชทั้ง 2 วิธีมีรายละเอียดดังนี้

วิธี 1 การใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น การใช้จอบ มีดพร้า เครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ
กรณีเกษตรกรทำด้วยตนเอง มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าจอบ ค่ามีดพร้า ค่าเครื่องตัดหญ้า และรถแทรกเตอร์ไถ

ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์

ค่าแรงงานตนเอง

กรณีที่จ้างเหมากำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายมีดังนี้

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้จอบหรือมีดพร้า เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นรายวัน วันละ 250 บาท

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้เครื่องตัดหญ้า เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นไร่ ราคาไร่ละ 300 บาท

ค่าจ้างเหมาตัดหญ้าโดยใช้รถไถตัดหญ้า เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มจะจ้างเหมาตัดหญ้าเป็นไร่ ราคาไร่ละ 350 บาท

วิธีที่ 2 การใช้สารเคมีหรือยาฆ่าหญ้า

กรณีเกษตรกรทำด้วยตนเอง มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ต้นทุนคงที่ ได้แก่ เครื่องฉีดยาฆ่าหญ้า ราคาเฉลี่ยเครื่องละ 1,200 บาท

ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่ายาฆ่าหญ้า ค่าดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ ค่าแรงงาน

ตนเอง

กรณีที่จ้างเหมากำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ค่ากำจัดวัชพืช และค่าแรงในการฉีดยากำจัดวัชพืช

(1.) ค่ายกกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 2 ชนิดที่นิยมใช้ คือ 1) ยีห่อกรัมม็อกโซน พาราควอตไดคลอไรด์ ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชโดยการเผาไหม้วัชพืชใบกว้าง ข้อดีคือสารเคมีดังกล่าวจะถูกดูดซึมลงไปในดินน้อยและมีราคาถูก 2) ยีห่อราวด์อ๊ฟ มอนซานโต้ ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชที่กำจัดยาก เช่น หญ้าคา และวัชพืชใบแคบ การกำจัดวัชพืชด้วยวิธีนี้ จะมีประสิทธิภาพมาก แต่สารเคมีอาจมีการปนเปื้อนลงไปในดินได้มากกว่า และราคาสารเคมีดังกล่าวจะมีราคาสูงกว่าด้วย เกษตรกรในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่นิยมใช้ยกกำจัดศัตรูพืชของราวด์อ๊ฟ ราคาแกรอนละ 1,000 บาท (1 แกรอนมี 4 ลิตร) ส่วนกรัมม็อกโซน แทบจะไม่มีเกษตรกรใช้หรือมีการใช้ควบคู่กับราวด์อ๊ฟบ้าง แต่อยู่ในอัตราส่วนที่ไม่มากนัก มีราคาอยู่ที่ 750 บาทต่อแกรอน (1 แกรอนมี 5 ลิตร) (ราคายกกำจัดศัตรูพืชได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551)

(2.) ค่าแรงในการฉีดยกกำจัดศัตรูพืช ผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้างเหมาในการทำงานเป็นลิตร โดยคิดค่าแรงลิตรละ 130 บาท

3) การใส่ปุ๋ยและค่าแรงในการใส่ปุ๋ย จากการสำรวจภาคสนามของการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดสตูลมีการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ยปีละ 2 - 4 ครั้ง โดยการใส่ปุ๋ยจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงต้นปาล์มยังเล็ก ปุ๋ยที่ใช้เป็นปุ๋ยปาล์มเล็ก อาจมีจำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยมากกว่าปกติ เพื่อบำรุงต้นปาล์มให้เติบโตได้อย่างสมบูรณ์ อัตราการใส่ปุ๋ยต่อต้นจะน้อย และจะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น เมื่อต้นปาล์มอายุมากขึ้น การใส่ปุ๋ยในช่วงแรกเฉลี่ยประมาณปีละ 3 - 4 ครั้ง ในช่วงที่ 2 คือ ช่วงที่ต้นปาล์มโตและให้ผลผลิตได้แล้ว การใส่ปุ๋ยจะอยู่ในอัตราคงที่ โดยใส่ปีละ 2 - 3 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

- 1) ค่าปุ๋ยบำรุงต้นปาล์ม แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ
 - ปุ๋ยรองกันหลุม หรือปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ราคากระสอบละ 170 บาท อัตราการใส่อยู่ที่ 100 - 200 กรัมต่อหลุม
 - ปุ๋ยสำหรับปาล์มเล็ก มีสูตรปุ๋ยที่นิยมใช้ คือ 16-11-14 แบ่งปุ๋ยที่ใช้ออกเป็น 2 เกรด ปุ๋ยเกรดดี เช่น ตราไข่มุก ราคากระสอบละ 1,430 บาท และปุ๋ยเกรดทั่วไป เช่น ตราหัววัวคันไถ กระสอบละ 935 บาท
 - ปุ๋ยสำหรับปาล์มโตที่ให้ผลผลิตได้แล้ว มีสูตรปุ๋ยที่นิยมใช้ คือ 13-13-21 แบ่งปุ๋ยที่ใช้ออกเป็น 2 เกรด ปุ๋ยเกรดดี เช่น ตราไข่มุก ราคากระสอบละ 1,500 บาท และปุ๋ยเกรดทั่วไป เช่น ตราหัววัวคันไถ กระสอบละ 1,240 บาท
 - ปุ๋ยเสริมหรือธาตุอาหารเสริม ที่จำเป็นต้องใส่ให้แก่ต้นปาล์มที่มีอายุ 4 ปีขึ้นไป มีดังนี้

- แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) ราคากระสอบละ 650 บาท
- รีออกฟอสเฟต (0-3-0) ราคากระสอบละ 170 บาท
- โปแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) ราคากระสอบละ 1,300 บาท
- โบเรท (B) ราคากระสอบละ 750 บาท (ราคาปุ๋ยได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551)

การใส่ปุ๋ยเสริมหรือธาตุอาหารเสริมให้แก่ต้นปาล์มน้ำมันนั้น เกษตรส่วนใหญ่ในจังหวัดสตูลยังไม่มีความรู้และความเข้าใจในการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นปาล์มอย่างถูกต้อง บางกลุ่มแถบจะไม่ได้ใส่พวกธาตุอาหารเสริมที่จำเป็นจำพวกนี้เลย ทำให้ต้นปาล์มเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่และให้ผลผลิตต่ำ โดยยังไม่มีหน่วยงานของภาครัฐเข้าไปอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในการจัดการสวนปาล์มอย่างถูกต้อง

2) ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.1) การใส่ปุ๋ยโดยใช้แรงงานตนเอง ในกรณีที่เกษตรกรเจ้าของสวนใช้แรงงานตนเองและครอบครัวในการใส่ปุ๋ย ซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะใช้ค่าแรงการทำงานรายวัน วันละ 250 บาทในการคำนวณ ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กมักจะใส่ปุ๋ยด้วยตนเองในช่วงต้นปาล์มยังเล็ก เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย กรณีของสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางและใหญ่ ส่วนใหญ่จะจ้างคนงานใส่ปุ๋ย ซึ่งการจ้างมีหลากหลายรูปแบบ ดังรายละเอียดในข้อต่อไป

2.2) ค่าจ้างใส่ปุ๋ย รูปแบบการจ้างใส่ปุ๋ยจะขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง โดยมีวิธีการจ้างใส่ปุ๋ยดังต่อไปนี้

- (1) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนกระสอบ โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยกระสอบละ 40 บาท
- (2) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนต้น โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยต้นละ 40 สตางค์ (ไม่นิยมแล้วในปัจจุบัน)
- (3) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนไร่หรือจ้างเหมาทั้งสวน โดยค่าจ้างดังกล่าวไม่มีอัตราที่แน่นอน ค่าจ้างจะขึ้นอยู่กับราคากลางของเจ้าของสวนและผู้รับจ้าง
- (4) การจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน โดยคิดค่าจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน ค่าจ้างวันละ 250 บาท

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนกระสอบ และการจ้างใส่ปุ๋ยตามจำนวนวันทำงาน

4) การตัดแต่งต้นปาล์ม จากการสำรวจภาคสนามพบว่า การตัดแต่งทางใบของต้นปาล์มของเกษตรกรในจังหวัดสตูล ส่วนใหญ่จะเริ่มเมื่อต้นปาล์มให้ผลผลิตแล้ว เมื่อต้นปาล์มมี

อายุ 4 – 5 ปีเป็นต้นไป โดยจะทำการตัดแต่งต้นปาล์มปีละ 1 - 2 ครั้งเป็นประจำ ต้นปาล์มที่อายุยังน้อยหรือต่ำกว่า 4 ปี ไม่ควรทำการตัดแต่งทางใบออก นอกจากทางใบนั้นแห้งเสีย หรือเป็นโรค เพราะทางใบของต้นปาล์มมีหน้าที่เก็บสะสมปุ๋ยและน้ำ ต้นปาล์มที่มีทางใบที่สมบูรณ์ จะทำให้การเจริญเติบโตของต้นเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และสามารถให้ผลผลิตที่ดีได้

ค่าใช้จ่ายในการตัดแต่งต้นปาล์มของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

1) การตัดแต่งต้นปาล์มด้วยแรงงานตนเองหรือแรงงานในครอบครัว ในกรณีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก เจ้าของสวนส่วนใหญ่จะจัดการดูแลสวนได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการใช้แรงงานของครอบครัว ทำให้สามารถดูแลจัดการสวนได้อย่างทั่วถึง ค่าใช้จ่ายการตัดแต่งต้นปาล์มด้วยแรงงานตนเองหรือแรงงานใน ครอบครัว ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

(1.1) ค่าแรงงานตนเองหรือแรงงานครอบครัว การคำนวณค่าใช้จ่ายดังกล่าว อยู่ในรูปค่าจ้างรายวัน วันละ 250 บาท

(1.2) ค่าเครื่องมือทางการเกษตร อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการตัดแต่งต้นปาล์มจะแบ่งออกเป็น 3 ขนาด เพื่อให้เหมาะสมในแต่ละช่วงอายุและความสูงของต้นปาล์ม ดังนี้

- ช่วงต้นปาล์มอายุ 4 – 7 ปี ใช้เสียมแทงปาล์มในการตัดแต่งทางใบ
- ช่วงต้นปาล์มอายุ 8 – 11 ปี ใช้เคียวสั้นในการตัดแต่งทางใบ
- ช่วงต้นปาล์มอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป ใช้เคียวยาวในการตัดแต่งทางใบ

2) การตัดแต่งต้นปาล์มโดยการจ้างคนงานรายวัน ในกรณีของสวนปาล์มขนาดเล็ก กลางและใหญ่ไม่สามารถจัดการดูแลสวนด้วยตนเองได้ ก็จะทำการจ้างคนงานเข้ามาทำงานในสวน ค่าใช้จ่ายโดยการจ้างคนงานรายวัน ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

(2.1) ค่าตอบแทนการทำงาน คำนวณค่าใช้จ่ายโดยให้ค่าตอบแทนรายวันตามจำนวนวันทำงานจริง คิดค่าจ้างวันละ 250 บาท

(2.2) ค่าเครื่องมือทางการเกษตร (ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มีเครื่องมือ) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการตัดแต่งต้นปาล์มจะแบ่งออกเป็น 3 ขนาด เพื่อให้เหมาะสมในแต่ละช่วงอายุและความสูงของต้นปาล์ม ดังนี้

- ช่วงต้นปาล์มอายุ 4 – 7 ปี ใช้เสียมแทงปาล์มในการตัดแต่งทางใบ
- ช่วงต้นปาล์มอายุ 8 – 11 ปี ใช้เคียวสั้นในการตัดแต่งทางใบ
- ช่วงต้นปาล์มอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป ใช้เคียวยาวในการตัดแต่งทางใบ

3) การตัดแต่งต้นปาล์มโดยคิดค่าจ้างตามจำนวนต้นที่ตัด ในกรณีของสวนปาล์มขนาดเล็ก กลางและใหญ่ ที่เจ้าของสวนไม่สามารถจัดการดูแลสวนด้วยตนเองได้ ก็จะทำ

การจ้างคนงานเข้ามาทำงานในสวน โดยให้ค่าตอบแทนการทำงานตามจำนวนต้นปาล์มที่ตัด ซึ่งการคิดค่าตัดแต่งต้นปาล์มนั้น จะขึ้นอยู่กับความสูงหรืออายุของต้นปาล์ม มีรายละเอียดดังนี้

- ต้นปาล์มเล็ก อายุ 4–8 ปี ค่าตัดแต่งจะอยู่ที่ต้นละ 6 บาท
- ต้นปาล์มสูงปานกลาง อายุ 9–14 ปี ค่าตัดแต่งจะอยู่ที่ต้นละ 10 บาท
- ต้นปาล์มสูงมาก อายุ 15–25 ปี ค่าตัดแต่งจะอยู่ที่ต้นละ 15 บาท

ในกรณีที่จ้างตัดแต่งต้นปาล์มด้วยวิธีนี้ เจ้าของสวนปาล์มไม่จำเป็นต้องมีเครื่องมือในการตัดทางใบ เพราะผู้รับจ้างจะนำเครื่องมือมาเองทั้งหมด

5) การเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน ผลการสำรวจภาคสนามพบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตัวอย่างมีดังนี้

- อายุต้นปาล์มน้ำมันเมื่อเริ่มเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเริ่มเก็บผลผลิตได้ เมื่อต้นปาล์มน้ำมันอายุได้ 4 ปีขึ้นไป

- ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวจะขึ้นอยู่กับอายุของต้นปาล์ม ความอุดมสมบูรณ์ของต้น และรูปแบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร โดยมีระยะเวลาเก็บเกี่ยวแตกต่างกันไป ดังนี้

(1) รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิต 15 วันครั้ง ในหนึ่งปีสามารถเก็บผลผลิตได้ 24 ครั้ง (ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บผลผลิตด้วยตนเอง หรือจ้างแรงงานรายวัน)

(2) รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิต 20 วันครั้ง ในหนึ่งปีสามารถเก็บผลผลิตได้ 18 ครั้ง (ส่วนใหญ่เป็นรอบของการจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน)

(3) รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วันครั้ง ในหนึ่งปีสามารถเก็บผลผลิตได้ 12 ครั้ง (ส่วนใหญ่เป็นต้นปาล์มที่อายุมากแล้ว)

- ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน แบ่งตามรูปแบบของการว่าจ้างดังนี้

1) การเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยแรงงานตนเองหรือแรงงานครอบครัว ในกรณีของสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กที่เจ้าของสวนสามารถดูแลจัดการสวนได้อย่างทั่วถึง ส่วนใหญ่เกษตรกรในกลุ่มดังกล่าว จะมีรอบในการเก็บเกี่ยวผลผลิต 15 วันครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการเก็บผลผลิต ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

(1.1) ค่าแรงงานตนเองหรือแรงงานในครอบครัว คำนวณค่าใช้จ่ายโดยให้ค่าตอบแทนรายวัน ตามจำนวนวันทำงานจริง คิดค่าจ้างวันละ 250 บาท

(1.2) ค่าเครื่องมือทางการเกษตร อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจะใช้เครื่องมือเกษตรที่เหมือนกับการตัดแต่งต้นปาล์ม การเลือกใช้เครื่องมือจะขึ้นอยู่กับช่วงอายุและความสูงของต้นปาล์ม โดยแบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ

- ช่วงต้นปาล์มอายุ 4–7 ปี ใช้เลียมแทงปาล์มในการเก็บเกี่ยว

- ช่วงต้นปล้ำมอายุ 8 – 11 ปี ใช้เคียวสั้นในการเก็บเกี่ยว
 - ช่วงต้นปล้ำมอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป ใช้เคียวยาวในการเก็บเกี่ยว

2) การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยจ้างแรงงานรายวัน ในกรณีที่เจ้าสวนปล้ำมน้ำมันไม่มีความชำนาญหรือความสามารถในการดูแลจัดการสวนได้อย่างทั่วถึงด้วยตนเอง ก็จะทำการว่าจ้างแรงงานเข้ามาทำงาน โดยให้ค่าตอบแทนเป็นรายวัน ตามจำนวนวันที่ทำงานจริง วันละ 250 บาท ซึ่งเจ้าของสวนจะต้องจัดหาเครื่องมือทางการเกษตร เช่น เสียม เคียวสั้น และเคียวยาวด้วยตนเอง

3) การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยคิดค่าแรงตามจำนวนน้ำหนักผลผลิต วิธีนี้เป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกทั้งต่อผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของสวนไม่จำเป็นต้องเตรียมเครื่องมือทางการเกษตรในการเก็บเกี่ยวผลผลิตใดๆ ทั้งสิ้น เพราะผู้รับจ้างจะนำมาด้วยตนเอง ผู้รับจ้างเก็บเกี่ยวจะคิดค่าตอบแทนการทำงานตามจำนวนน้ำหนักของผลผลิตทั้งหมดที่เก็บเกี่ยวได้ โดยคิดเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 40 สตางค์ (ในกรณีที่จ้างเก็บเกี่ยวเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าจ้างขนส่งผลผลิตไปขายด้วย ค่าขนส่งจะถูกรวมเข้าไปด้วยตามจำนวนน้ำหนักของผลผลิตทั้งหมดเช่นเดียวกัน โดยคิดกิโลกรัมละ 60 สตางค์ (ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งรวมเข้าด้วยกัน) รอบวันของการเก็บเกี่ยวผลผลิตจะอยู่ที่ 20 วันตัดครั้ง เนื่องจากผู้รับจ้างจะรอให้ผลผลิตปล้ำมน้ำมันออกเต็มที่ก่อน จึงจะทำการเข้ามาเก็บเกี่ยวผลผลิตให้

สรุปอัตราการจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตตามจำนวนน้ำหนักผลผลิต ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| (1) ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตปล้ำมทะเลากิโลกรัมละ | 40 สตางค์ |
| (2) ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตปล้ำมร่วงกิโลกรัมละ | 1 บาท |
| (3) ค่าขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายกิโลกรัมละ | 40 สตางค์ |
| (4) (1) + (3) | 60 สตางค์ |

หมายเหตุ: กรณีจ้างรายการที่ 1) และ 3) คิดค่าใช้จ่ายรวม 60 สตางค์ต่อกิโลกรัม

กรณีจ้างแยกรายการ หรือจ้างเฉพาะรายการที่ 1) หรือ 3) จะคิดราคาเพิ่ม
 กิโลกรัมละ 40 สตางค์

4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยคิดตามจำนวนทะเลากิโลกรัม การจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยวิธีนี้เป็นวิธีที่เอาเปรียบเกษตรกรเจ้าของสวนเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่เจ้าของสวนที่มีขนาดเล็กที่มีต้นปล้ำมอายุมากแล้ว และมีการจัดการสวนที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ได้ผลผลิตน้อยมาก บางสวนมีผลผลิตปล้ำมน้ำมันเพียงปีละครั้งเท่านั้น ด้วยเหตุผลเหล่านี้ทำให้ผู้รับจ้างเก็บผลผลิตมีอำนาจในการต่อรองมากกว่า โดยมีการทำงานกันครบวงจร ผู้รับจ้าง คิดค่าตอบแทนตามจำนวนทะเลากิโลกรัมที่ตนเก็บได้ ทะลายละ 8 – 10 บาท (ราคาที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนทะเลาก

ละ 9 บาท) และมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากหน้าสวนทันทีที่ตัดเสร็จ โดยให้ราคารับซื้อผลผลิตในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดทั่วไป เนื่องจากต้องหักส่วนหนึ่งเป็นค่าขนส่งผลผลิต เกษตรกรที่ได้รับการจัดสรรที่ดินทำกินเพื่อปลูกปาล์มของ นิคมพัฒนา ที่มีสวนปาล์มขนาด 16 – 18 ไร่ และต้นปาล์มมีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ทั้งหมดจะจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยวิธีนี้ทั้งสิ้น จากการสำรวจข้อมูลน้ำหนักปาล์มทะเลภายใน แต่ละช่วงอายุของต้นปาล์มน้ำมัน พบว่า

ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 3 - 5 กิโลกรัม เฉลี่ย 4 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 5 - 7 กิโลกรัม เฉลี่ย 6 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 6 - 15 กิโลกรัม เฉลี่ย 10 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ปาล์มน้ำมันอายุ 7 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 10 - 20 กิโลกรัม เฉลี่ย 15 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ปาล์มน้ำมันอายุ 8 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 15 - 35 กิโลกรัม เฉลี่ย 25 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ปาล์มน้ำมันอายุ 9 - 25 ปี มีทะเลายน้ำหนัก 20 - 40 กิโลกรัม เฉลี่ย 30 กิโลกรัมต่อทะเลาย

ทั้งนี้ น้ำหนักของทะเลายปาล์มน้ำมันในแต่ละสวนจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินและแหล่งน้ำ การดูแลรักษา เช่น การให้ปุ๋ย ให้อาหารเสริม และการจัดการสวน เช่น การกำจัดวัชพืช เป็นต้น

6) การจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันและแหล่งรับซื้อ จากการสำรวจภาคสนามพบว่า เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันเสร็จสิ้นแล้ว เกษตรกรเจ้าของสวนหรือผู้รับจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตจำเป็นจะต้องนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อให้เร็วที่สุด โดยไม่ควรเก็บผลผลิตไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง เนื่องจากจะทำให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันในผลปาล์มลดลง ทำให้ขายผลผลิตได้ราคาตกลงตามไปด้วย การขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายจะใช้รถยนต์ หรือรถบรรทุกหกล้อ ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องเลือกว่าตนเองจะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายที่ใด โดยต้องคำนึงถึงระยะทางการขนส่ง และราคาซื้อของแหล่งรับซื้อต่างๆ ที่แตกต่างกัน ดังนี้

(1) ค่าขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งของสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร เกษตรกรที่มีสวนตั้งอยู่ใกล้โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มก็สามารถนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายได้ดีที่สุด เนื่องจากโรงงานสกัดฯ จะให้ราคาซื้อผลผลิตที่สูงที่สุดจากแหล่ง

รับซื้อทั้งหมด ส่วนเกษตรกรที่สวนตั้งอยู่ห่างไกลจากโรงงานสกัดฯ ก็ต้องตัดสินใจว่าทางเลือกใดจะคุ้มค่ากว่ากัน ระหว่างค่าขนส่งไปยังโรงงานสกัดฯ ซึ่งจะได้ราคารับซื้อที่สูงกว่า หรือระยะทางขนส่งที่ใกล้กว่าถ้าขายผลผลิตให้กับลานเทหรือสหกรณ์รับซื้อในท้องถิ่น ซึ่งราคารับซื้อที่ได้รับจะต่ำกว่าราคาของโรงงานสกัดฯ การคิดค่าขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายจะประมาณค่าน้ำมันรถบรรทุกหรือรถยนต์ลิตรละ 35 บาท ประมาณการใช้น้ำมันของรถยนต์และรถบรรทุกหนักอยู่ 10 กิโลเมตร ต่อการใช้น้ำมัน 1 ลิตร

(2) แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน แหล่งรับซื้อผลผลิตในจังหวัดสตูล มีด้วยกันหลายรูปแบบ ดังนี้

- 2.1) โรงงานสกัดปาล์มน้ำมันทั้ง 3 โรง คือ บริษัทปาล์มไทยพัฒนา จำกัด บริษัทสตูลอินดัสตรีส์ จำกัด และบริษัทสหรุ่งทรัพย์น้ำมันปาล์ม จำกัด
- 2.2) ลานเทรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน
- 2.3) สหกรณ์รับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน
- 2.4) ขายให้พ่อค้าคนกลางจากหน้าสวน

7) วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในส่วนนี้จะกล่าวถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน รายละเอียดของวิธีการใช้และอายุการใช้งาน ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่ศึกษา ส่วนราคาอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ เป็นราคาที่ได้จากการสำรวจร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรภายในจังหวัดสตูล 2 ร้านค้าใหญ่ในอำเภอเมือง ในวันที่ 25 มิถุนายน 2551

(7.1) อุปกรณ์ฉีดยาฆ่าวัชพืชหรือเครื่องฉีดยาฆ่าหญ้า ใช้ในการฉีดพ่นยา/สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ราคาเฉลี่ยถึงละ 1,200 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.2) จอบ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ราคาเฉลี่ยด้ามละ 180 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.3) มีดถางหญ้า เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ราคาเฉลี่ยด้ามละ 150 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.4) เสียมแทงปาล์ม ใช้สำหรับเก็บเกี่ยวผลปาล์มจากต้นปาล์มน้ำมัน ในช่วงที่ต้นปาล์มน้ำมันยังเล็ก (มีความสูงจากพื้นไม่มาก) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ราคาเฉลี่ยด้ามละ 350 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.5) เคียวสั้นและเคียวยาว ใช้สำหรับเก็บเกี่ยวผลปาล์มน้ำมันจากต้น การจะเลือกใช้เสียมแทงปาล์มหรือเคียวสั้น ขึ้นอยู่กับความสะดวกของเกษตรกร ในช่วงที่ต้นปาล์ม

น้ำมันให้ผลผลิตแล้ว แต่ยังไม่ค่อยมาก เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้เคียวสั้นและเลียมแทงปาล์ม ในการเก็บเกี่ยวผลปาล์ม แต่เมื่อต้นปาล์มอายุมากขึ้น ทำให้ความสูงของต้นเพิ่มขึ้นตาม จึงจำเป็นต้องใช้เคียวยาวหรือเคียวที่มีการต่อด้ามจับให้ยาว เพื่อให้สามารถเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน จากต้นปาล์มที่สูงขึ้นได้

เคียวสั้นราคาเฉลี่ยด้ามละ 750 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

เคียวยาวราคาเฉลี่ยด้ามละ 1,650 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.6) เหล็กเสียบทะลายปาล์ม ใช้เป็นเครื่องทุ่นแรงในการเคลื่อนย้ายทะลายปาล์มที่ได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยใช้เหล็กเสียบเข้าไปในทะลายเพื่อยกทะลายปาล์มขึ้น แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ หรือนำขึ้นรถยนต์/รถบรรทุก เพื่อนำผลผลิตดังกล่าวไปขายยังแหล่งรับซื้อหรือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ราคาเฉลี่ยด้ามละ 250 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 5 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.7) รถเข็นบรรทุกทะลายปาล์ม/บรรทุกของ ใช้สำหรับบรรทุกของหนักหรือทะลายปาล์มน้ำมันที่ได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อเคลื่อนย้ายของหรือผลผลิต เช่น บรรทุกกระสอบปุ๋ยไปใส่ต้นปาล์มน้ำมัน หรือผลผลิตที่ได้ เช่น ขนย้ายทะลายปาล์มน้ำมันเพื่อนำขึ้นรถยนต์ไปขาย เป็นต้น ราคาเฉลี่ยคันละ 2,500 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 10 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.8) ข่ง เป็นภาชนะสำหรับใส่ผลผลิตปาล์มร่วงและปาล์มทะลาย เพื่อความสะดวกในการรวบรวมผลผลิตและการเคลื่อนย้าย ส่วนใหญ่ถ้าผลผลิตเป็นปาล์มทะลายจะนำไปใส่ข่ง และถ้าผลผลิตเป็นผลปาล์มร่วงจะนำไปใส่กระสอบ ราคาเฉลี่ยใบละ 220 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 3 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.9) รองเท้าบูต ใช้สำหรับใส่เข้าไปทำงานในสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อความสะดวกในการทำงานและป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษต่างๆ ราคาเฉลี่ยคู่ละ 100 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 6 เดือน ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.10) ถุงมือ ใช้สำหรับสวมมือเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ราคาเฉลี่ยคู่ละ 60 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 4 เดือน ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

(7.11) ค่าสารเคมีฆ่าวัชพืช ใช้สำหรับฉีดเพื่อกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ในช่วงเริ่มปลูกหรือในปีที่ 1 เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่ฉีดฆ่าหญ้า เนื่องจากต้นปาล์มยังเล็กมาก และผลสืบเนื่องจากการเตรียมดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันทำให้มีการกำจัดวัชพืชออกหมดแล้ว ปริมาณการใช้ยามาหญ้านั้นจะมากในช่วงปีต้นๆ หลังจากปีที่ 1 เป็นต้นไป เนื่องจาก

ต้นปาล์มน้ำมันยังเล็ก ทำให้แสงแดดส่องถึงพื้นดิน วัชพืชหลายชนิดจึงเติบโตได้ดี แต่หลังจากนั้นจะใช้ยาฆ่าหญ้าในปริมาณที่ลดลง เนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้วัชพืชลดลง โดยเฉลี่ยเกษตรกรในจังหวัดสตูลจะฉีดยาฆ่าหญ้าปีละ 1-2 ครั้ง กรณีก่อนต้นปาล์มให้ผลผลิต จะฉีดปีละ 2 ครั้ง และหลังจากต้นปาล์มน้ำมันเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว จะฉีดยาปีละ 1-2 ครั้ง ราคาเฉลี่ยลิตรละ 250 บาท

(7.12) น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้า ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องตัดหญ้า เพื่อกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะขึ้นอยู่กับการใช้งานของเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้าโดยตรง เกษตรกรที่มีสวนขนาดใหญ่ จะมีค่าใช้จ่าย สูงกว่าเกษตรกรที่มีสวนขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือในกรณีของสวนปาล์มน้ำมันที่ไม่ใช้ยาฆ่าวัชพืช แต่จะใช้วิธีการตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า/รถไถตัดหญ้าเพียงอย่างเดียว จะมีค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสูงกว่าเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าว จึงขึ้นอยู่กับรูปแบบในการดูแลจัดการสวนปาล์มน้ำมันด้วย ไม่ใช่ขึ้นอยู่กับขนาดของสวนเพียงอย่างเดียว ราคาเฉลี่ยลิตรละ 35 บาท

(7.13) น้ำมันรถจักรยานยนต์/รถยนต์ ในกรณีที่นำผลผลิตไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อผลผลิตหรือโรงงานสกัดฯ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันรถดังกล่าว จะขึ้นอยู่กับระยะทางในการนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อ กรณีของเจ้าของสวนใช้แรงงานของตนเองในการเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือมีคนงานประจำในสวนของตน ก็จะต้องนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายด้วยตนเองหรือให้คนงานนำไปจำหน่าย จึงต้องรับผิดชอบค่าน้ำมันรถทั้งหมด แต่ในกรณีจ้างเหมาเก็บเกี่ยวผลผลิต ผู้รับจ้างเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันจะนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่าย โดยใช้รถบรรทุก/รถยนต์ของผู้รับจ้างเหมาและจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำมันรถเอง น้ำมันราคาเฉลี่ยลิตรละ 35 บาท น้ำมันหนึ่งลิตร รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์สามารถวิ่งได้ระยะทาง 10 กิโลเมตร

ส่วนกรณีการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในงานทั่วไป ยกเว้นการขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย เช่น การบรรทุกปัจจัยการผลิต การใช้เป็นพาหนะในการเดินทางมาทำสวน เป็นต้น ประเมินการใช้น้ำมันรถในกิจกรรมเหล่านี้เฉลี่ยเป็นรายปี ดังนี้

กรณีมีรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ อย่างใดอย่างหนึ่ง

รถจักรยานยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 150 ลิตร

รถยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 700 ลิตร

กรณีมีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์

รถจักรยานยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 80 ลิตร

รถยนต์ ใช้ น้ำมันในกิจกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการทำสวนเฉลี่ยปีละ 500 ลิตร

5.2.3 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์การเกษตร

ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์ม จะมีค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร เพื่อให้อุปกรณ์นั้นๆ สามารถใช้งานต่อไปได้ ซึ่งอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องการการซ่อมแซมและดูแลรักษา จะเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาสูงและอายุใช้งานหลายปี มีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องตัดหญ้าและรถไถตัดหญ้า เกษตรกรต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 5 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 500 บาท และ 2,000 บาท

2) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ รถยนต์ และรถบรรทุกทุกหนก๊อ เกษตรกรต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสำหรับรถจักรยานยนต์จะเริ่มซ่อมแซมในปีที่ 2 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 1,000 บาท ส่วนรถยนต์และรถบรรทุกทุกหนก๊อจะเริ่มซ่อมแซมในปีที่ 4 ทุกปีเป็นต้นไป ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 7,000 บาท และ 11,000 บาท (ประมาณค่าซ่อมแซมจากสภาพรถที่ใช้จริง เนื่องจากรถที่ใช้ในการทำสวนเป็นรถมือสอง)

3) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ เกษตรกรจะต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 7 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 200 บาท

4) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน เกษตรกรจะต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโดยเริ่มซ่อมแซมตั้งแต่ปีที่ 5 ทุกปีเป็นต้นไป คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 500 บาท

5.3 ปริมาณผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล เพื่อให้ทราบถึงจำนวนผลผลิตจริงในปัจจุบัน โดยได้นำข้อมูลผลผลิตดังกล่าวมาใช้ในการประมาณจำนวนผลผลิตที่เกษตรกรแต่ละรายจะได้รับตามแบบแผนผลผลิต (Pattern of Yields) ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ในหัวข้อข้อสมมุติในการศึกษา เกษตรกรแต่ละรายมีจำนวนผลผลิตของตนเองตลอดอายุการลงทุนทำสวนดังตารางที่ 5.1

ตาราง 5.1 จำนวนผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับจากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตยางพาราของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต ก่อนการแบ่งกรีต

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)														
		7	8	9	10	11	12	13 – 17 (อายุ)	18	19	20	21	22	23	24	25
1	100	14,013	14,013	18,931	21,880	23,849	25,733	27,536	24,012	23,356	18,849	18,438	18,031	17,621	17,210	16,800
2	9	1,080	1,080	1,459	1,686	1,838	1,983	2,122	1,851	1,800	1,453	1,421	1,390	1,358	1,326	1,295
3	15	2,462	2,462	3,327	3,845	4,191	4,522	4,839	4,219	4,104	3,312	3,240	3,168	3,096	3,024	2,952
4	27	3,817	3,817	5,157	5,960	6,497	7,010	7,501	6,541	6,362	5,135	5,023	4,912	4,800	4,688	4,576
5*	27	3,840	3,840	5,188	5,996	6,535	7,051	7,546	6,580	6,400	5,165	5,053	4,941	4,828	4,716	4,604
6*	50	7,800	7,800	10,537	12,179	13,275	14,323	15,327	13,365	13,001	10,491	10,263	10,036	9,808	9,579	9,351
7	15	1,963	1,963	2,652	3,065	3,340	3,604	3,857	3,363	3,271	2,640	2,583	2,525	2,468	2,411	2,353
8	5	799	799	1,080	1,248	1,361	1,468	1,571	1,370	1,332	1,075	1,052	1,029	1,005	982	958
9*	12	1,800	1,800	2,432	2,811	3,063	3,305	3,537	3,084	3,000	2,421	2,368	2,316	2,263	2,211	2,158
10	15	2,498	2,498	3,375	3,900	4,251	4,587	4,909	4,280	4,164	3,360	3,287	3,214	3,141	3,068	2,995
11*	10	1,680	1,680	2,270	2,623	2,859	3,085	3,301	2,879	2,800	2,260	2,211	2,162	2,112	2,063	2,014
12	32	5,130	5,130	6,930	8,010	8,730	9,420	10,080 (15)	8,790	8,550	6,900	6,750	6,600	6,450	6,300	6,150
13	25	4,008	4,008	5,415	6,258	6,822	7,360	7,876	6,868	6,681	5,391	5,274	5,157	5,040	4,923	4,805
14	24	4,030	4,030	5,445	6,293	6,860	7,401	7,920 (13)	6,906	6,718	5,421	5,303	5,186	5,068	4,950	4,832
15*	5	840	840	840	840	840	840	1,651	1,439	1,400	1,130	1,105	1,081	1,056	1,032	1,007
16	34	4,902	4,902	6,623	7,654	8,343	9,002	9,633	8,400	8,171	6,594	6,450	6,308	6,164	6,021	5,877

ตาราง 5.1 จำนวนผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับจากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตยางพาราของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต ก่อนการแบ่งกรีด (ต่อ 2/4)

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)														
		7	8	9	10	11	12	13 – 17 (อายุ)	18	19	20	21	22	23	24	25
17*	16	2,640	2,640	3,567	4,122	4,493	4,848	5,188	4,524	4,400	3,551	3,474	3,397	3,320	3,242	3,165
18	16	2,676	2,676	3,616	4,179	4,555	4,915	5,259	4,586	4,461	3,600	3,522	3,444	3,365	3,287	3,209
19	10	1,427	1,427	1,928	2,229	2,429	2,621	2,805	2,446	2,379	1,920	1,878	1,837	1,795	1,753	1,711
20**	10	1,642	1,642	2,218	2,563	2,794	3,015	3,226	2,813	2,736	2,208	2,160	2,112	2,064	2,016	1,968
21*	9	1,440	1,440	1,945	2,248	2,451	2,644	2,830	2,467	2,400	1,937	1,895	1,853	1,811	1,769	1,726
22	5	848	848	1,145	1,323	1,442	1,556	1,665	1,452	1,413	1,140	1,115	1,091	1,066	1,041	1,016
23	16	2,661	2,661	3,595	4,155	4,529	4,887	5,229	4,560	4,436	3,579	3,502	3,424	3,346	3,268	3,190
24	11	1,692	1,692	2,286	2,642	2,880	3,107	3,325	2,900	2,820	2,276	2,227	2,177	2,128	2,078	2,029
25	11	1,800	1,800	2,432	2,811	3,063	3,305	3,537	3,084	3,000	2,421	2,368	2,316	2,263	2,211	2,158
26	8	1,230	1,230	1,661	1,920	2,093	2,258	2,416	2,107	2,050	1,654	1,618	1,582	1,546	1,510	1,474
27	60	9,771	9,771	13,200	15,256	16,629	17,942	19,200 (14)	16,742	16,285	13,142	12,856	12,572	12,286	12,000	11,714
28**	35	5,882	5,882	7,947	9,185	10,011	10,802	11,559	10,080	9,804	7,912	7,740	7,569	7,397	7,224	7,052
29*	32	5,400	5,400	7,295	8,432	9,190	9,916	10,611	9,253	9,000	7,263	7,105	6,948	6,790	6,632	6,474
30	20	3,303	3,303	4,462	5,158	5,622	6,066	6,491	5,660	5,505	4,443	4,346	4,250	4,153	4,057	3,960
31	4	611	611	825	954	1,039	1,121	1,200 (15)	1,046	1,018	821	804	786	768	750	732
32*	6	960	960	1,297	1,499	1,634	1,763	1,886	1,645	1,600	1,291	1,263	1,235	1,207	1,179	1,151

ตาราง 5.1 จำนวนผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับจากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตยางพาราของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต ก่อนการแบ่งกรีด (ต่อ 3/4)

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)														
		7	8	9	10	11	12	13 – 17 (อายุ)	18	19	20	21	22	23	24	25
33	70	11,908	11,908	16,088	18,594	20,267	21,867	23,400 (16)	20,405	19,848	16,017	15,669	15,322	14,974	14,625	14,276
34	100	15,014	15,014	20,284	23,443	25,553	27,571	29,503	25,727	25,025	20,195	19,755	19,319	18,879	18,440	18,000
35	3	490	490	662	765	834	900	963	840	817	659	645	631	616	602	588
36	10	1,527	1,527	2,063	2,384	2,598	2,804	3,000 (15)	2,616	2,545	2,054	2,009	1,964	1,920	1,875	1,830
37	15	1,501	1,501	2,028	2,344	2,555	2,757	2,950	2,573	2,502	2,020	1,976	1,932	1,888	1,844	1,800
38	12	1,606	1,606	2,169	2,507	2,733	2,949	3,156	2,752	2,677	2,160	2,113	2,066	2,019	1,972	1,925
39	15	2,443	2,443	3,300	3,814	4,157	4,486	4,800 (15)	4,186	4,071	3,286	3,214	3,143	3,072	3,000	2,928
40	10	1,588	1,588	2,145	2,479	2,702	2,916	3,120 (15)	2,721	2,646	2,136	2,089	2,043	1,996	1,950	1,904
41	10	1,517	1,517	2,049	2,368	2,581	2,785	2,980	2,599	2,528	2,040	1,996	1,951	1,907	1,863	1,818
42	10	1,649	1,649	2,228	2,575	2,806	3,028	3,240 (15)	2,825	2,748	2,218	2,170	2,122	2,073	2,025	1,977

ตาราง 5.1 จำนวนผลผลิตยางพาราที่เกษตรกรได้รับจากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตยางพาราของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต ก่อนการแบ่งกรีต (ต่อ 4/4)

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)														
		7	8	9	10	11	12	13 – 17 (อายุ)	18	19	20	21	22	23	24	25
43	32	4,611	4,611	6,230	7,200	7,848	8,468	9,061	7,901	7,686	6,202	6,067	5,933	5,798	5,663	5,528
44*	25	3,840	3,840	5,188	5,996	6,535	7,051	7,546	6,580	6,400	5,165	5,053	4,941	4,828	4,716	4,604
45**	180	25,308	25,308	34,190	39,516	43,072	46,474	49,731	43,366	42,182	34,041	33,300	32,564	31,823	31,082	30,341
46	13	2,137	2,137	2,888	3,337	3,638	3,925	4,200 (15)	3,662	3,562	2,875	2,812	2,750	2,688	2,625	2,562
47	150	24,161	24,161	32,640	37,725	41,120	44,367	47,477	41,400	40,270	32,498	31,791	31,088	30,381	29,673	28,966
48	6	922	922	1,246	1,440	1,570	1,694	1,812	1,580	1,537	1,240	1,213	1,187	1,160	1,133	1,106
49*	8	1,140	1,140	1,540	1,780	1,940	2,093	2,240	1,953	1,900	1,533	1,500	1,467	1,433	1,400	1,367
50	55	9,299	9,299	12,563	14,520	15,827	17,076	18,273	15,934	15,499	12,508	12,236	11,965	11,693	11,421	11,149

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขหนาในตารางจำนวนผลผลิต หมายถึงผลผลิตจริงที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนตัวเลขธรรมดาได้จากการประมาณการผลผลิตตามแบบแผนผลผลิตยางพารา (Pattern of Yields)

* หมายถึง สวนยางพาราที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี (ยังไม่สามารถเปิดกรีตได้) จึงได้สอบถามข้อมูลผลผลิตของเกษตรกรในอดีตมาใช้เป็นข้อมูลผลผลิตในปีที่ 7 (เริ่มเปิดกรีต)

** หมายถึง หมายถึง กรณีที่สวนอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป ในการวิเคราะห์ได้ปรับประมาณข้อมูลผลผลิต (ของยางพาราที่อายุเกิน 25 ปี) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้เป็นผลผลิตของสวนตอนอายุ 25 ปี โดยใช้แบบแผนการผลิตในตาราง 3.8 บทที่ 3

ตาราง 5.2 จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับ จากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)								
		4	5	6	7	8 – 21 (อายุ)	22	23	24	25
1	30	16,051	17,840	42,814	53,513	66,000 (8)	57,083	49,949	35,673	35,673
2	22	19,437	21,603	51,845	64,800	79,921	69,124	60,484	43,197	43,197
3	40	27,838	30,940	74,253	92,807	114,464	99,000	86,626	61,868	61,868
4	100	67,483	75,002	180,000	224,979	277,478	239,991	209,995	149,977	149,977
5	16	11,382	12,650	30,359	37,945	46,800 (9)	40,477	35,418	25,295	25,295
6	30	25,103	27,900	66,958	83,690	103,219	89,274	78,116	55,790	55,790
7	90	75,600	84,024	201,652	252,041	310,855	268,859	235,255	168,017	168,017
8	60	46,792	52,006	124,812	156,000	192,403	166,409	145,610	103,994	103,994
9	16	12,257	13,623	32,694	40,864	50,400 (15)	43,591	38,143	27,241	27,241
10	20	17,545	19,501	46,800	58,495	72,144	62,398	54,599	38,994	38,994
11	13	10,944	12,164	29,192	36,486	45,000 (8)	38,921	34,056	24,323	24,323
12	10	5,253	5,838	14,012	17,513	21,600 (8)	18,682	16,347	11,675	11,675
13	100	80,982	90,006	216,008	269,985	332,986	288,000	252,004	179,979	179,979
14	16	13,133	14,596	35,030	43,783	54,000 (9)	46,705	40,867	29,187	29,187
15	64	46,975	52,210	125,299	156,610	193,154	167,059	146,179	104,400	104,400
16	20	17,510	19,462	46,706	58,378	72,000 (10)	62,273	54,490	38,916	38,916
17	7	3,779	4,200	10,080	12,598	15,538	13,439	11,759	8,398	8,398

ตาราง 5.2 จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับ จากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต (ต่อ 2/3)

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)								
		4	5	6	7	8 – 21 (อายุ)	22	23	24	25
18	660	539,944	600,111	1,440,222	1,800,111	2,220,167	1,920,222	1,680,222	1,200,000	1,200,000
19	18	14,036	15,600	37,439	46,794	57,714	49,917	43,678	31,194	31,194
20	12	9,717	10,800	25,919	32,396	39,956	34,558	30,238	21,596	21,596
21**	500	388,731	432,048	1,036,882	1,295,983	1,598,400	1,382,456	1,209,669	863,935	863,935
22	18	12,257	13,623	32,694	40,864	50,400 (10)	43,591	38,143	27,241	27,241
23	900	817,152	908,208	2,179,632	2,724,288	3,360,000 (15)	2,906,064	2,542,848	1,816,080	1,816,080
24	15.5	9,448	10,500	25,200	31,497	38,847	33,599	29,399	20,997	20,997
25	200	140,083	155,693	373,651	467,021	576,000 (18)	498,182	435,917	311,328	311,328
26	160	145,920	162,180	389,220	486,480	600,000 (15)	518,940	454,080	324,300	324,300
27	12	9,933	11,040	26,495	33,116	40,844	35,326	30,910	22,076	22,076
28	18	11,382	12,650	30,359	37,945	46,800 (20)	40,477	35,418	25,295	25,295
29	10	8,484	9,429	22,629	28,284	34,884	30,171	26,400	18,855	18,855
30	122	101,224	112,503	270,000	337,469	416,217	359,986	314,993	224,965	224,965
31**	34	21,596	24,003	57,605	71,999	88,800	76,803	67,204	47,996	47,996
32**	16	10,690	11,881	28,514	35,640	43,956	38,018	33,266	23,758	23,758
33**	16	12,958	14,402	34,563	43,199	53,280	46,082	40,322	28,798	28,798

ตาราง 5.2 จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับ จากการสำรวจเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล ปี 2551 และประมาณการผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตามแบบแผนผลผลิต (ต่อ 3/3)

ตัวอย่าง	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ปี)								
		4	5	6	7	8 – 21 (อายุ)	22	23	24	25
34**	28	22,676	25,203	60,485	75,599	93,240	80,643	70,564	50,396	50,396
35**	18	11,662	12,961	31,106	38,879	47,952	41,474	36,290	25,918	25,918
36	10	6,748	7,500	18,000	22,498	27,748	23,999	21,000	14,998	14,998
37**	18	14,901	16,562	39,747	49,679	61,272	52,994	46,371	33,118	33,118
38	18	12,257	13,623	32,694	40,864	50,400 (13)	43,591	38,143	27,241	27,241
39	34	25,917	28,805	69,131	86,405	106,568	92,171	80,651	57,600	57,600
40	15	12,958	14,402	34,563	43,200	53,281	46,082	40,323	28,798	28,798
41	30	26,266	29,192	70,060	87,566	108,000 (8)	93,409	81,734	58,374	58,374
42**	18	11,338	12,601	30,242	37,799	46,620	40,322	35,282	25,198	25,198
43	80	74,419	82,712	198,502	248,105	306,000 (11)	264,659	231,581	165,393	165,393
44	70	64,789	72,009	172,816	216,000	266,404	230,412	201,614	143,991	143,991
45	183	163,430	181,642	435,926	544,858	672,000 (12)	581,213	508,570	363,216	363,216
46	100	78,797	87,577	210,179	262,699	324,000 (20)	280,228	245,203	175,122	175,122
47**	400	372,534	414,046	993,679	1,241,983	1,531,800	1,324,854	1,159,266	827,938	827,938
48**	200	158,732	176,419	423,394	529,193	652,680	564,503	493,948	352,774	352,774
49	20	13,571	15,083	36,197	45,243	55,800 (8)	48,261	42,229	30,160	30,160
50	28	23,483	26,100	62,638	78,290	96,559	83,514	73,076	52,190	52,190

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขหนาในตารางจำนวนผลผลิต หมายถึง ผลผลิตจริงที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนตัวเลขธรรมดาได้จากการประมาณการ

ผลผลิตตามแบบแผนผลผลิตปาล์มน้ำมัน (Pattern of Yields) ** หมายถึง กรณีที่สวนอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป ในการวิเคราะห์ได้ปรับประมาณข้อมูลผลผลิต (ของปาล์มน้ำมันที่อายุเกิน 25 ปี) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้เป็นผลผลิตของสวนคอนอายุ 25 ปี โดยใช้แบบแผนการผลิตในตาราง 3.5 บทที่ 3

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีด

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)								
			7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	9	2	72.00	72.00	97.27	112.42	122.54	132.21	141.48	141.48	141.48
21	15	3	98.50	98.50	133.06	153.79	167.63	180.87	193.55	193.55	193.55
23	27	4	84.83	84.83	114.60	132.45	144.37	155.77	166.69	166.69	166.69
2	27	5	85.33	85.33	115.28	133.24	145.23	156.70	167.68	167.68	167.68
2	50	6	93.60	93.60	126.45	146.15	159.30	171.88	183.93	183.93	183.93
20	15	7	130.85	130.85	176.77	204.31	222.69	240.28	257.12	257.12	257.12
9	5	8	79.94	79.94	108.00	124.82	136.06	146.80	157.09	157.09	157.09
6	12	9	150.00	150.00	202.64	234.21	255.29	275.45	294.75	294.75	294.75
20	15	10	91.59	91.59	123.74	143.02	155.89	168.20	179.99	179.99	179.99
2	10	11	168.00	168.00	226.96	262.32	285.92	308.50	330.12	330.12	330.12
15	32	12	96.18	96.18	129.94	150.18	163.69	176.62	189.00	189.00	189.00
3	5	15	168.00	168.00	226.96	262.32	285.92	308.50	330.12	330.12	330.12
5	16	17	82.50	82.50	111.45	128.82	140.41	151.50	162.11	162.11	162.11
20	16	18	83.64	83.64	112.99	130.60	142.35	153.59	164.35	164.35	164.35

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีต (ต่อ 2/6)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)								
			7	8	9	10	11	12	13	14	15
20	10	19	142.74	142.74	192.84	222.88	242.94	262.12	280.50	280.50	280.50
30	10	20	82.08	82.08	110.89	128.16	139.69	150.73	161.29	161.29	161.29
10	9	21	160.00	160.00	216.15	249.83	272.30	293.81	314.40	314.40	314.40
20	5	22	84.75	84.75	114.50	132.34	144.24	155.64	166.54	166.54	166.54
18	16	23	99.80	99.80	134.82	155.82	169.84	183.26	196.10	196.10	196.10
14	60	27	97.71	97.71	132.00	152.56	166.29	179.42	192.00	192.00	192.00
30	35	28	92.44	92.44	124.88	144.33	157.32	169.75	181.64	181.64	181.64
2	32	29	101.25	101.25	136.78	158.09	172.32	185.93	198.96	198.96	198.96
25	20	30	82.58	82.58	111.56	128.94	140.54	151.64	162.27	162.27	162.27
35	4	31	152.67	152.67	206.25	238.38	259.83	280.35	300.00	300.00	300.00
6	6	32	160.00	160.00	216.15	249.83	272.30	293.81	314.40	314.40	314.40
16	70	33	102.07	102.07	137.89	159.37	173.71	187.43	200.57	200.57	200.57
25	100	34	82.58	82.58	111.56	128.94	140.54	151.64	162.27	162.27	162.27
12	3	35	163.37	163.37	220.71	255.09	278.04	300.00	321.03	321.03	321.03

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีต (ต่อ 3/6)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)								
			7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	10	36	152.67	152.67	206.25	238.38	259.83	280.35	300.00	300.00	300.00
25	15	37	100.10	100.10	135.22	156.29	170.35	183.81	196.69	196.69	196.69
20	12	38	133.82	133.82	180.79	208.95	227.75	245.74	262.97	262.97	262.97
15	15	39	81.42	81.42	110.00	127.14	138.58	149.52	160.00	160.00	160.00
15	10	40	158.78	158.78	214.50	247.92	270.22	291.56	312.00	312.00	312.00
15	10	42	90.69	90.69	122.51	141.60	154.34	166.53	178.20	178.20	178.20
10	32	43	72.05	72.05	97.34	112.50	122.62	132.31	141.58	141.58	141.58
3	25	44	92.16	92.16	124.50	143.90	156.85	169.23	181.10	181.10	181.10
27	180	45	84.36	84.36	113.97	131.72	143.57	154.91	165.77	165.77	165.77
18	150	47	96.64	96.64	130.56	150.90	164.48	177.47	189.91	189.91	189.91
10	6	48	153.71	153.71	207.65	240.00	261.60	282.26	302.04	302.04	302.04
3	8	49	142.50	142.50	192.51	222.50	242.52	261.67	280.02	280.02	280.02
10	55	50	101.45	101.45	137.05	158.40	172.65	186.29	199.35	199.35	199.35
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			111	111	150	173	189	204	218	218	218

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีต (ต่อ 4/6)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)									
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
8	9	2	141.48	141.48	123.37	120.00	96.84	94.74	92.64	90.53	88.43	86.32
21	15	3	193.55	193.55	168.77	164.17	132.48	129.60	126.74	123.85	120.97	118.08
23	27	4	166.69	166.69	145.36	141.39	114.10	111.62	109.15	106.67	104.18	101.70
2	27	5	167.68	167.68	146.22	142.23	114.78	112.28	109.80	107.30	104.80	102.30
2	50	6	183.93	183.93	160.38	156.01	125.90	123.16	120.43	117.69	114.95	112.21
20	15	7	257.12	257.12	224.21	218.09	176.00	172.17	168.36	164.53	160.70	156.87
9	5	8	157.09	157.09	136.98	133.24	107.53	105.19	102.86	100.52	98.18	95.84
6	12	9	294.75	294.75	257.02	250.01	201.76	197.37	193.00	188.61	184.22	179.83
20	15	10	179.99	179.99	156.95	152.66	123.20	120.52	117.85	115.17	112.49	109.81
2	10	11	330.12	330.12	287.87	280.01	225.97	221.05	216.17	211.25	206.33	201.41
15	32	12	189.00	189.00	164.81	160.31	129.37	126.55	123.76	120.94	118.13	115.31
3	5	15	330.12	330.12	287.87	280.01	225.97	221.05	216.17	211.25	206.33	201.41
5	16	17	162.11	162.11	141.36	137.51	110.97	108.55	106.15	103.74	101.32	98.91
20	16	18	164.35	164.35	143.32	139.40	112.50	110.05	107.62	105.17	102.72	100.27
20	10	19	280.50	280.50	244.59	237.92	192.00	187.82	183.67	179.49	175.31	171.13
30	10	20	161.29	161.29	140.65	136.81	110.40	108.00	105.61	103.21	100.81	98.40
10	9	21	314.40	314.40	274.16	266.68	215.21	210.52	205.87	201.19	196.50	191.82

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีต (ต่อ 5/6)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)									
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
20	5	22	166.54	166.54	145.23	141.26	114.00	111.52	109.05	106.57	104.09	101.61
18	16	23	196.10	196.10	171.00	166.33	134.23	131.31	128.41	125.48	122.56	119.64
14	60	27	192.00	192.00	167.42	162.85	131.42	128.56	125.72	122.86	120.00	117.14
30	35	28	181.64	181.64	158.39	154.07	124.34	121.63	118.94	116.23	113.53	110.82
2	32	29	198.96	198.96	173.49	168.76	136.19	133.22	130.28	127.31	124.35	121.38
25	20	30	162.27	162.27	141.50	137.64	111.07	108.65	106.25	103.84	101.42	99.00
35	4	31	300.00	300.00	261.60	254.46	205.35	200.88	196.44	191.97	187.50	183.03
6	6	32	314.40	314.40	274.16	266.68	215.21	210.52	205.87	201.19	196.50	191.82
16	70	33	200.57	200.57	174.90	170.12	137.29	134.30	131.33	128.35	125.36	122.37
25	100	34	162.27	162.27	141.50	137.64	111.07	108.65	106.25	103.84	101.42	99.00
12	3	35	321.03	321.03	279.94	272.30	219.74	214.96	210.21	205.43	200.64	195.86
15	10	36	300.00	300.00	261.60	254.46	205.35	200.88	196.44	191.97	187.50	183.03
25	15	37	196.69	196.69	171.51	166.83	134.63	131.70	128.79	125.86	122.93	120.00
20	12	38	262.97	262.97	229.31	223.05	180.00	176.08	172.19	168.27	164.35	160.44
15	15	39	160.00	160.00	139.52	135.71	109.52	107.14	104.77	102.38	100.00	97.62
15	10	40	312.00	312.00	272.06	264.64	213.56	208.92	204.30	199.65	195.00	190.35

ตาราง 5.3 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีต (ต่อ 6/6)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (กก./ไร่/ปี)									
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
15	10	42	178.20	178.20	155.39	151.15	121.98	119.32	116.69	114.03	111.38	108.72
10	32	43	141.58	141.58	123.46	120.09	96.91	94.80	92.71	90.60	88.49	86.38
3	25	44	181.10	181.10	157.92	153.61	123.96	121.26	118.58	115.88	113.19	110.49
27	180	45	165.77	165.77	144.55	140.61	113.47	111.00	108.55	106.08	103.61	101.14
18	150	47	189.91	189.91	165.60	161.08	129.99	127.16	124.35	121.52	118.69	115.86
10	6	48	302.04	302.04	263.38	256.19	206.75	202.25	197.77	193.27	188.77	184.27
3	8	49	280.02	280.02	244.17	237.51	191.67	187.50	183.35	179.18	175.01	170.84
10	55	50	199.35	199.35	173.83	169.08	136.45	133.48	130.53	127.56	124.59	121.62
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			218	218	190	185	149	146	143	140	136	133

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 5.4 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีด

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (แผ่น/ไร่/ปี)								
			7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	100	1	59.29	59.29	80.09	92.57	100.90	108.87	116.50	116.50	116.50
23	25	13	74.00	74.00	99.97	115.54	125.94	135.88	145.41	145.41	145.41
13	24	14	77.51	77.51	104.71	121.02	131.91	142.33	152.31	152.31	152.31
18	34	16	55.46	55.46	74.92	86.59	94.38	101.83	108.97	108.97	108.97
11	11	24	118.34	118.34	159.87	184.77	201.40	217.30	232.54	232.54	232.54
8	11	25	125.87	125.87	170.05	196.54	214.23	231.14	247.35	247.35	247.35
10	8	26	118.24	118.24	159.73	184.62	201.23	217.12	232.34	232.34	232.34
20	10	41	58.33	58.33	78.81	91.08	99.28	107.12	114.63	114.63	114.63
15	13	46	126.47	126.47	170.86	197.47	215.24	232.24	248.52	248.52	248.52
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			90	90	122	141	154	166	178	178	178

ตาราง 5.4 ผลผลิตเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพารา เฉพาะที่จำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบเฉลี่ยต่อไร่ หลังการแบ่งกรีด (ต่อ 2/2)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ในแต่ละช่วงอายุต้นยางพารา (แผ่น/ไร่/ปี)									
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
25	100	1	116.50	116.50	101.59	98.82	79.74	78.01	76.28	74.55	72.81	71.08
23	25	13	145.41	145.41	126.80	123.33	99.53	97.36	95.21	93.05	90.88	88.71
13	24	14	152.31	152.31	132.81	129.19	104.25	101.99	99.73	97.46	95.19	92.92
18	34	16	108.97	108.97	95.02	92.43	74.59	72.97	71.35	69.73	68.11	66.48
11	11	24	232.54	232.54	202.77	197.24	159.17	155.71	152.26	148.80	145.33	141.87
8	11	25	247.35	247.35	215.69	209.80	169.31	165.62	161.96	158.28	154.59	150.91
10	8	26	232.34	232.34	202.60	197.07	159.04	155.57	152.13	148.67	145.21	141.75
20	10	41	114.63	114.63	99.95	97.23	78.46	76.75	75.06	73.35	71.64	69.93
15	13	46	248.52	248.52	216.71	210.80	170.11	166.41	162.73	159.03	155.33	151.62
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			178	178	155	151	1222	119	116	114	111	108

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	30	1	535	595	1,427	1,784	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
7	22	2	883	982	2,357	2,945	3,633	3,633	3,633	3,633	3,633
22	40	3	696	773	1,856	2,320	2,862	2,862	2,862	2,862	2,862
6	100	4	675	750	1,800	2,250	2,775	2,775	2,775	2,775	2,775
9	16	5	711	791	1,897	2,372	2,925	2,925	2,925	2,925	2,925
5	30	6	837	930	2,232	2,790	3,441	3,441	3,441	3,441	3,441
4	90	7	840	934	2,241	2,800	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454
7	60	8	780	867	2,080	2,600	3,207	3,207	3,207	3,207	3,207
15	16	9	766	851	2,043	2,554	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150
6	20	10	877	975	2,340	2,925	3,607	3,607	3,607	3,607	3,607
8	13	11	842	936	2,246	2,807	3,462	3,462	3,462	3,462	3,462
8	10	12	525	584	1,401	1,751	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
22	100	13	810	900	2,160	2,700	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330
9	16	14	821	912	2,189	2,736	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 2/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	64	15	734	816	1,958	2,447	3,018	3,018	3,018	3,018	3,018
10	20	16	876	973	2,335	2,919	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
5	7	17	540	600	1,440	1,800	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
25	660	18	818	909	2,182	2,727	3,364	3,364	3,364	3,364	3,364
5	18	19	780	867	2,080	2,600	3,206	3,206	3,206	3,206	3,206
5	12	20	810	900	2,160	2,700	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330
27	500	21	777	864	2,074	2,592	3,197	3,197	3,197	3,197	3,197
10	18	22	681	757	1,816	2,270	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
15	900	23	908	1,009	2,422	3,027	3,733	3,733	3,733	3,733	3,733
6	15.5	24	610	677	1,626	2,032	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506
18	200	25	700	778	1,868	2,335	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
15	160	26	912	1,014	2,433	3,041	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
5	12	27	828	920	2,208	2,760	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404
20	18	28	632	703	1,687	2,108	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
23	10	29	848	943	2,263	2,828	3,488	3,488	3,488	3,488	3,488
6	122	30	830	922	2,213	2,766	3,412	3,412	3,412	3,412	3,412

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 3/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
35	34	31	635	706	1,694	2,118	2,612	2,612	2,612	2,612	2,612
35	16	32	668	743	1,782	2,227	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747
35	16	33	810	900	2,160	2,700	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330
30	28	34	810	900	2,160	2,700	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330
35	18	35	648	720	1,728	2,160	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664
6	10	36	675	750	1,800	2,250	2,775	2,775	2,775	2,775	2,775
35	18	37	828	920	2,208	2,760	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404
13	18	38	681	757	1,816	2,270	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
25	34	39	762	847	2,033	2,541	3,134	3,134	3,134	3,134	3,134
7	15	40	864	960	2,304	2,880	3,552	3,552	3,552	3,552	3,552
8	30	41	876	973	2,335	2,919	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
35	18	42	630	700	1,680	2,100	2,590	2,590	2,590	2,590	2,590
11	80	43	930	1,034	2,481	3,101	3,825	3,825	3,825	3,825	3,825
7	70	44	926	1,029	2,469	3,086	3,806	3,806	3,806	3,806	3,806
12	183	45	893	993	2,382	2,977	3,672	3,672	3,672	3,672	3,672

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 4/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	100	46	788	876	2,102	2,627	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240
27	400	47	931	1,035	2,484	3,105	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
29	200	48	794	882	2,117	2,646	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263
8	20	49	679	754	1,810	2,262	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790
5	28	50	839	932	2,237	2,796	3,449	3,449	3,449	3,449	3,449
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			771	857	2,056	2,570	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 9/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)			
			22	23	24	25
8	30	1	1,903	1,665	1,189	1,189
7	22	2	3,142	2,749	1,964	1,964
22	40	3	2,475	2,166	1,547	1,547
6	100	4	2,400	2,100	1,500	1,500
9	16	5	2,530	2,214	1,581	1,581
5	30	6	2,976	2,604	1,860	1,860
4	90	7	2,987	2,614	1,867	1,867
7	60	8	2,773	2,427	1,733	1,733
15	16	9	2,724	2,384	1,703	1,703
6	20	10	3,120	2,730	1,950	1,950
8	13	11	2,994	2,620	1,871	1,871
8	10	12	1,868	1,635	1,167	1,167
22	100	13	2,880	2,520	1,800	1,800
9	16	14	2,919	2,554	1,824	1,824

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 10/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)			
			22	23	24	25
25	64	15	2,610	2,284	1,631	1,631
10	20	16	3,114	2,724	1,946	1,946
5	7	17	1,920	1,680	1,200	1,200
25	660	18	2,909	2,546	1,818	1,818
5	18	19	2,773	2,427	1,733	1,733
5	12	20	2,880	2,520	1,800	1,800
27	500	21	2,765	2,419	1,728	1,728
10	18	22	2,422	2,119	1,513	1,513
15	900	23	3,229	2,825	2,018	2,018
6	15.5	24	2,168	1,897	1,355	1,355
18	200	25	2,491	2,180	1,557	1,557
15	160	26	3,243	2,838	2,027	2,027
5	12	27	2,944	2,576	1,840	1,840
20	18	28	2,249	1,968	1,405	1,405
23	10	29	3,017	2,640	1,885	1,885
6	122	30	2,951	2,582	1,844	1,844

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 11/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)			
			22	23	24	25
35	34	31	2,259	1,977	1,412	1,412
35	16	32	2,376	2,079	1,485	1,485
35	16	33	2,880	2,520	1,800	1,800
30	28	34	2,880	2,520	1,800	1,800
35	18	35	2,304	2,016	1,440	1,440
6	10	36	2,400	2,100	1,500	1,500
35	18	37	2,944	2,576	1,840	1,840
13	18	38	2,422	2,119	1,513	1,513
25	34	39	2,711	2,372	1,694	1,694
7	15	40	3,072	2,688	1,920	1,920
8	30	41	3,114	2,724	1,946	1,946
35	18	42	2,240	1,960	1,400	1,400
11	80	43	3,308	2,895	2,067	2,067
7	70	44	3,292	2,880	2,057	2,057
12	183	45	3,176	2,779	1,985	1,985

ตาราง 5.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกลุ่มเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ 12/12)

อายุ	จำนวนไร่	ตัวอย่าง	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละช่วงอายุต้นปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)			
			22	23	24	25
20	100	46	2,802	2,452	1,751	1,751
27	400	47	3,312	2,898	2,070	2,070
29	200	48	2,823	2,470	1,764	1,764
8	20	49	2,413	2,111	1,508	1,508
5	28	50	2,983	2,610	1,864	1,864
ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ของกลุ่มเกษตรกร			2,742	2,399	1,713	1,713

ที่มา: จากการคำนวณ

5.4 ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันได้มาจากการนำจำนวนผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับตลอดอายุโครงการคูณกับราคาผลผลิต ซึ่งถือเป็นรายได้หลักจากการลงทุนทำสวน ส่วนรายได้อื่นๆ เช่น รายได้จากการขายไม้ยางพาราเมื่อสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งรายได้จากการขายสินทรัพย์ถาวรและอุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุคงเหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการนั้น ถือเป็นรายได้ส่วนเพิ่มที่นำไปคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนเช่นเดียวกัน

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงราคาผลผลิตที่จะนำไปใช้ในการคำนวณรายได้จากการขายผลผลิตของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างดังนี้

5.4.1 ราคาน้ำยางสดและยางแผ่นดิบและการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านราคา

ตาราง 5.6 แสดงราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี 2544 – 2551 เพื่อนำราคาน้ำยางสดดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยรายปีของแต่ละปี หลังจากนั้นจึงนำราคาเฉลี่ยรายปีที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ทำให้ได้ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยในช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2544 – 2551 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 49.05 บาท/กิโลกรัม โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 21.01 บาท/กิโลกรัม ซึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้วัดความเสี่ยงสัมบูรณ์ (Absolute Risk) และมีค่า Coefficient of Variation (ซึ่งเท่ากับค่า Standard Deviation หารด้วย Mean) เท่ากับ 0.43 โดยค่า Coefficient of Variation ใช้วัดความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Coefficient of Variation ยังมีค่ามากขึ้นเท่าใด หมายถึงความเสี่ยงด้านราคาที่จะมากขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการมีความสมเหตุสมผล ราคาน้ำยางสดที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงเป็นราคาน้ำยางสดเฉลี่ยปี 2551 มีค่าเท่ากับ 75.34 บาท/กิโลกรัม เพื่อให้ราคาผลผลิตของเกษตรกรสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีราคาสูง และราคาขายพารายังคงปรับตัวสูงอยู่

ตาราง 5.6 ราคาซื้อขายสดเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2544 – 2551

เดือน	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ม.ค.	19.81	18.32	31.99	39.27	36.40	65.28	64.59	77.05
ก.พ.	21.24	22.09	35.61	43.21	43.08	71.21	72.45	82.14
มี.ค.	21.60	24.35	40.16	45.66	47.69	76.48	74.23	77.98
เม.ย.	21.53	25.67	39.51	46.37	47.96	76.65	73.24	77.50
พ.ค.	22.23	25.94	37.63	47.77	48.02	82.36	73.05	86.81
มิ.ย.	24.51	29.13	38.87	49.32	52.79	90.50	64.65	97.16
ก.ค.	23.85	27.98	35.09	45.00	57.38	77.42	58.21	98.23
ส.ค.	21.87	26.45	36.64	42.47	57.31	67.35	62.62	84.47
ก.ย.	20.07	26.45	38.24	43.15	59.48	50.10	65.18	84.98
ต.ค.	18.32	30.32	42.76	44.00	62.32	57.93	67.43	52.90
พ.ย.	18.70	29.12	41.19	42.24	57.43	48.47	72.05	52.24
ธ.ค.	15.34	29.93	37.41	35.88	60.33	50.85	68.39	32.56
ราคาเฉลี่ย	20.76	26.31	37.93	43.70	52.52	67.88	68.01	75.34
ราคาสูงสุด	24.51	30.32	42.76	49.32	62.32	90.50	74.23	98.23
ราคาต่ำสุด	15.34	18.32	31.99	35.88	36.40	48.47	58.21	32.56

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2552

หมายเหตุ: ราคาขยงท้องถิ่น สำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ตาราง 5.7 แสดงราคาขยงแผ่นดิบเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี 2544 – 2551 เพื่อนำราคาขยงแผ่นดิบดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยรายปีของแต่ละปี หลังจากนั้นจึงนำราคาเฉลี่ยรายปีที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ทำให้ได้ราคาขยงแผ่นดิบเฉลี่ยในช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2544 – 2551 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 50.66 บาท/กิโลกรัม โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 21.56 บาท/กิโลกรัม ซึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้วัดความเสี่ยงสัมบูรณ์ (Absolute Risk) และมีค่า Coefficient of Variation (ซึ่งเท่ากับค่า Standard Deviation หารด้วย Mean) เท่ากับ 0.43 โดยค่า Coefficient of Variation ใช้วัดความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Coefficient of Variation ยังมีค่ามากขึ้นเท่าใด หมายถึงความเสี่ยงด้านราคาที่จะมากขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการมีความสมเหตุสมผล ราคาขยงแผ่นดิบที่ใช้ในการวิเคราะห์

จึงเป็นราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยปี 2551 มีค่าเท่ากับ 78.04 บาท/กิโลกรัม เพื่อให้ราคาผลผลิตของเกษตรกรสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีราคาสูง และราคาขายพารายังคงปรับตัวสูงอยู่

ตาราง 5.7 ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2544 – 2551

เดือน	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ม.ค.	22.35	20.52	33.40	41.95	39.20	67.06	65.43	78.35
ก.พ.	22.33	23.08	36.34	42.78	42.68	71.59	73.10	81.93
มี.ค.	21.24	24.48	40.00	46.00	44.90	73.68	70.19	79.84
เม.ย.	22.63	24.27	37.44	47.56	46.14	75.43	73.35	81.88
พ.ค.	24.44	25.30	36.64	49.15	48.59	85.85	74.67	90.31
มิ.ย.	24.62	31.17	37.90	50.68	54.37	95.36	70.56	98.45
ก.ค.	22.95	27.85	36.69	46.35	62.89	82.28	61.87	99.43
ส.ค.	21.77	31.02	38.24	45.28	58.71	70.82	64.90	90.37
ก.ย.	19.97	31.02	39.41	45.34	62.61	56.58	66.46	90.09
ต.ค.	19.71	30.66	45.36	46.25	63.05	58.90	71.72	58.13
พ.ย.	18.80	30.78	43.34	43.97	58.14	49.30	76.22	50.97
ธ.ค.	16.59	30.90	42.24	40.30	62.00	52.73	74.58	36.71
ราคาเฉลี่ย	21.45	27.59	38.92	45.47	53.61	69.97	70.25	78.04
ราคาสูงสุด	24.62	31.17	45.36	50.68	63.05	95.36	76.22	99.43
ราคาต่ำสุด	16.59	20.52	33.40	40.30	39.20	49.30	61.87	36.71

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2552

หมายเหตุ: ราคาขายท้องถิ่น สำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

5.4.2 ราคาปาล์มน้ำมันและการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านราคา

ตาราง 5.8 แสดงราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี 2545 – 2551 เพื่อนำราคาปาล์มน้ำมันดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยรายปีของแต่ละปี หลังจากนั้นจึงนำราคาเฉลี่ยรายปีที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ทำให้ได้ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2545 – 2551 ซึ่งมีค่า

เท่ากับ 3.26 บาท/กิโลกรัม แต่ราคาเฉลี่ยที่ได้ 3.26 นั้นไม่ตรงกับราคารับซื้อจากโรงงานสกัดฯ หรือลานเท ซึ่งจะไม่ตั้งราคารับซื้อที่มีเศษสตางค์เช่นนี้ ดังนั้นราคาที่ใช้ในการคำนวณรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับจากการขายผลผลิตจึงจำเป็นต้องปัดเศษสตางค์ที่ได้ให้เหมาะสมตามความเป็นจริง ซึ่งจะใช้ราคาเท่ากับ 3.3 บาท/กิโลกรัม โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.97 บาท/กิโลกรัม ซึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้วัดความเสี่ยงสัมบูรณ์ (Absolute Risk) และมีค่า Coefficient of Variation (ซึ่งเท่ากับค่า Standard Deviation หารด้วย Mean) เท่ากับ 0.30 โดยค่า Coefficient of Variation ใช้วัดความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Coefficient of Variation ยิ่งมีค่ามากขึ้นเท่าใด หมายถึงความเสี่ยงด้านราคาที่จะมากขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการมีความสมเหตุสมผล ราคาปาล์มน้ำมันที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงเป็นราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยปี 2551 มีค่าเท่ากับ 4.50 บาท/กิโลกรัม (ราคา 4.50 บาท/กก. เป็นราคาที่ได้ปัดเศษสตางค์แล้ว) เพื่อให้ราคาผลผลิตของเกษตรกรสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีราคาสูง และราคาปาล์มน้ำมันยังคงปรับตัวสูงอยู่

ตาราง 5.8 ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปี 2545 – 2551

เดือน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ม.ค.	2.29	3.51	3.06	3.00	3.17	3.25	6.00
ก.พ.	2.14	2.53	3.28	2.30	2.89	3.16	5.31
มี.ค.	2.07	1.99	3.19	2.61	2.46	3.16	5.10
เม.ย.	2.00	1.70	3.15	2.59	2.18	3.15	4.99
พ.ค.	2.07	1.75	2.91	2.84	2.42	3.58	4.23
มิ.ย.	2.45	2.15	2.76	3.23	2.36	4.43	5.53
ก.ค.	2.40	2.35	3.32	3.71	2.44	4.65	5.66
ส.ค.	2.63	2.41	3.95	3.45	2.65	4.21	4.42
ก.ย.	2.45	2.65	3.75	3.03	2.79	4.32	3.84
ต.ค.	2.79	3.38	3.66	3.33	2.62	4.64	3.17
พ.ย.	3.81	3.61	3.82	3.08	2.51	4.99	2.95
ธ.ค.	4.71	3.49	3.04	3.12	2.97	5.51	2.94
ราคาเฉลี่ย	2.65	2.63	3.32	3.02	2.62	4.09	4.51
ราคาสูงสุด	4.71	3.61	3.95	3.71	3.17	5.51	6.00
ราคาต่ำสุด	2.00	1.70	2.76	2.30	2.18	3.15	2.94

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หมายเหตุ: ราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะลาย น้ำหนักมากกว่า 15 กก. ขึ้นไป

ขุมข้อมูลสหกรณ์ ชาวสวน ปาล์มน้ำมันกระบี่ จำกัด อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

ตาราง 5.9 ความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตของเกษตรกรในช่วงปี 2544 - 2551

ผลผลิต	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	ค่าเบี่ยงตัวมาตรฐาน (Standard Deviation) (บาท/กก.)	ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Coefficient of Variation)
น้ำยางสด	49.05	21.01	0.43
ยางแผ่นดิบ	50.66	21.56	0.43
ปาล์มน้ำมัน	3.30	0.97	0.30

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 5.9 พบว่าราคาน้ำยางสดและราคายางแผ่นดิบมีค่าความเสี่ยงสัมบูรณ์ที่ใกล้เคียงกันมาก และมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่เท่ากัน แสดงให้เห็นว่าราคาน้ำยางสดและยางแผ่นดิบมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งมีความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงด้านราคามากกว่าปาล์มน้ำมัน เพราะราคาน้ำยางสดและยางแผ่นดิบมีช่วงการเคลื่อนไหวของราคากว้างกว่าปาล์มน้ำมันนั่นเอง

บทที่ 6

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ในบทนี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารา (กรณีขายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดและยางแผ่นดิบ) กับสวนปาล์มน้ำมัน และอีกระดับเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนแยกตามขนาดสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน และก่อนการวิเคราะห์จะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของต้นทุน และรายได้ที่เกษตรกรได้รับโดยสรุปอีกครั้งหนึ่ง ดังนี้

6.1 การคิดค่าใช้จ่ายและรายได้จากการลงทุน

1. ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนจากการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญส่วนหนึ่งที่น่ามาใช้ในการคำนวณหาผลตอบแทนการลงทุน หรือกระแสเงินสดสุทธิ ทั้งหมดของโครงการ โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วนดังนี้

1) เงินลงทุนเริ่มแรก (I_0) ประกอบด้วย ค่าที่ดินและสินทรัพย์ถาวรที่มีอายุคงเหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการ ในส่วนของค่าที่ดิน เมื่อสิ้นสุดโครงการ (25 ปี) การที่เกษตรกรสามารถนำที่ดินไปขายได้ แต่การประเมินราคาที่ดินในอีก 25 ปีข้างหน้าเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ใช้ราคาที่ดินที่เกษตรกรลงทุนซื้อรวมเข้าไปในเงินลงทุนเริ่มแรก แต่จะใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน หรือค่าเช่าที่ดินในการทำสวนของเกษตรกรในแต่ละปีในการคำนวณค่าใช้จ่ายด้านที่ดินแทน (ดังรายละเอียดในข้อถัดไป)

2) ค่าใช้จ่ายในการทำสวนหรือกระแสเงินสดจ่ายในแต่ละปี คือ ค่าใช้จ่ายทั่วไปในการทำสวนของเกษตรกร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายที่อยู่ในรูปของวัสดุการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตรที่ไม่มีมูลค่าคงเหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ จอบ มีดพรวน เครื่องฉีดยาฆ่าหญ้า เป็นต้น

(2) ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินทรัพย์ถาวรที่มีมูลค่าคงเหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการ ในกรณีที่เกษตรกรมีการซื้อสินทรัพย์ถาวรหลังจากปีที่ 0 เช่น รถยนต์ รถไถตัดหญ้า เป็นต้น

(3) ค่าใช้จ่ายที่อยู่ในรูปค่าแรงหรือค่าตอบแทนการทำงาน หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าจ้างกำจัดวัชพืช ค่าจ้างใส่ปุ๋ย ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าหญ้า ค่าน้ำมันรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ค่าซ่อมแซมสินทรัพย์ถาวร เป็นต้น

(4) ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินและค่าเช่าที่ดิน เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน

2. รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนหรือกระแสเงินสดรับในแต่ละปี คือ รายได้ที่ได้จากการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร รวมไปถึงรายได้จากการขายไม้ยางพาราเมื่อสิ้นสุดโครงการ

ส่วนรายละเอียดด้านค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในการทำสวน และรายได้ของเกษตรกร รวมถึงการใช้เครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน สามารถศึกษาข้อมูลได้จากบทที่ 3 และบทที่ 5

6.2 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

จากการสำรวจข้อมูลด้านรายได้และค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรแต่ละรายมีสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันที่มีขนาดและอายุสวนแตกต่างกัน ทำให้การวิเคราะห์ผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างจำเป็นต้องเริ่มจากการหาผลผลิตและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรแต่ละราย และนำผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่ได้ดังกล่าว มาเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามขนาดสวน เพื่อเป็นการให้ความสำคัญกับขนาดของสวนต่างๆ ที่มีผลต่อรายได้และค่าใช้จ่ายที่ไม่เท่ากัน และจะนำค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อไร่ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันต่อไป และเพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน การวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดจะใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินเข้าไปแทนการใช้ค่าที่ดินที่เกษตรกรลงทุนซื้อตอนเริ่มปลูก เนื่องจากมีข้อจำกัดในการคิดมูลค่าของที่ดินเมื่อสิ้นสุดโครงการ

6.2.1 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด (จำนวนทั้งสิ้น 41 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารา พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถเริ่มกรีดยางและจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ โดยรายรับของเกษตรกรจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามจำนวนผลผลิตที่มากขึ้น เมื่อต้นยางพารามีอายุมากขึ้นตามลำดับ และในปีที่ 9 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,791.90 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 15 เท่ากับ 14,378.09 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงอย่างมากเนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว เมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 42,647.57 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,838.15 บาท/ไร่ ในช่วงก่อน 7 ปีแรกที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต

6.2.2 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ (จำนวนทั้งสิ้น 9 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารา จากการวิเคราะห์เกษตรกรที่ขายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ซึ่งมี 9 รายในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ โดยรายรับของเกษตรกรจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามจำนวนผลผลิตที่มากขึ้น เมื่อต้นยางพารามีอายุมากขึ้นตามลำดับ และในปีที่ 9 เป็นต้นไป กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 128.32 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 15 เท่ากับ 11,322.75 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงอย่างมาก เนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว ทำให้กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนติดลบซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายรับหรือขาดทุนจากการลงทุน และเมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 41,630.56 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,786.11 บาท/ไร่ ในช่วงก่อน 7 ปีแรกที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรจะค่อยๆ สูงขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายสำคัญที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นในแต่ละปีคือ ค่าปุ๋ยและยาฆ่าหญ้า เพื่อบำรุงต้นยางและดูแลสภาพแวดล้อมภายในสวน ค่าใช้จ่ายมากอยู่ที่ปีที่ 7 เท่ากับ 9,047.87 บาท/ไร่ เพราะเป็นปีที่ต้นยางพาราเริ่มให้ผลผลิต เกษตรกรจึงมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์การเกษตรเพื่อใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และทำยางแผ่นดิบ โดยหลังจากปีที่ 7

6.2.3 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนทั้งสิ้น 50 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าตั้งแต่การปลูกปาล์มน้ำมันจนกระทั่งปีที่ 3 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ โดยในปีที่ 6 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,207.62 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน และรายรับของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ตั้งแต่ปีที่ 8 – 21 เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 20 เท่ากับ 15,504.58 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 21 เป็นต้นไป รายรับของเกษตรกรจะลดลงเนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันมีอายุมากแล้ว

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,569.09 บาท/ไร่ ในช่วงก่อน 4 ปีแรกที่ต้นปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรค่อนข้างต่ำ และจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นเท่าตัวในปีที่ 4 เมื่อเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เนื่องจากเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์การเกษตรเพื่อใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงค่าแรงในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่าย นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายที่สำคัญในแต่ละปีประกอบด้วยค่าปุ๋ยและยาฆ่าหญ้า โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 10,474.22 บาท/ไร่ เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรบางส่วนหมดอายุการใช้งาน ทำให้เกษตรกรต้องซื้อสินทรัพย์เหล่านี้ใหม่ เช่น รถยนต์ที่ใช้เพื่อการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปีเท่ากับ 3,239.57 บาท/ไร่ ข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงได้ดังตาราง 3 ในภาคผนวก และในตาราง 6.1 ได้สรุปการเปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 6.1 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	7,838.15	8,786.11	7,569.09	- 7,838.15	- 8,786.11	- 7,569.09
1	-	-	-	6,489.04	6,424.63	4,764.27	- 6,489.04	- 6,424.63	- 4,764.27
2	17.13	3.73	-	6,715.96	6,598.36	3,836.89	- 6,698.83	- 6,594.63	- 3,836.89
3	2.37	4.66	-	6,582.18	6,741.11	3,910.48	- 6,579.81	- 6,736.45	- 3,910.48
4	-	0.62	3,733.67	6,746.05	6,664.69	7,728.92	- 6,746.05	- 6,664.07	- 3,995.25
5	-	-	4,149.88	7,207.05	6,926.49	5,218.63	- 7,207.05	- 6,926.49	- 1,068.75
6	0.83	-	9,959.02	7,508.54	7,043.93	8,751.40	- 7,507.72	- 7,043.93	1,207.62
7	7,307.73	5,759.11	12,454.87	8,631.35	9,047.87	5,678.27	- 1,323.63	- 3,288.76	6,776.59
8	7,302.99	5,748.52	15,360.21	8,063.03	7,866.47	7,876.99	- 760.04	- 2,117.95	7,483.22
9	9,866.00	7,765.98	15,352.38	8,074.10	7,637.66	6,653.57	1,791.90	128.32	8,698.81
10	11,406.82	8,982.14	15,354.11	8,066.93	7,623.56	5,779.35	3,339.89	1,358.57	9,574.76
11	12,429.01	9,783.44	15,354.44	8,158.60	7,748.77	9,410.61	4,270.41	2,034.67	5,943.84
12	13,410.59	10,556.09	15,352.38	8,057.96	7,640.35	6,849.61	5,352.63	2,915.74	8,502.77
13	14,350.55	11,295.97	15,352.28	8,081.11	7,673.89	5,746.86	6,269.44	3,622.08	9,605.42
14	14,354.85	11,306.57	15,357.56	8,054.59	7,649.23	8,218.13	6,300.26	3,657.33	7,139.43
15	14,378.09	11,322.75	15,353.57	8,572.83	8,277.99	5,871.25	5,805.25	3,044.76	9,482.32

ตาราง 6.1 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	14,350.55	11,295.97	15,352.38	8,261.77	7,817.35	9,425.66	6,088.77	3,478.63	5,926.72
17	14,350.98	11,295.97	15,352.81	8,053.15	7,635.94	6,850.94	6,297.83	3,660.03	8,501.87
18	12,513.68	9,850.09	15,353.12	8,036.63	7,594.03	5,775.12	4,477.05	2,256.05	9,578.01
19	12,172.13	9,581.24	15,352.38	8,076.04	7,667.46	6,455.46	4,096.09	1,913.78	8,896.92
20	9,981.73	7,941.84	15,504.58	8,239.13	7,788.97	5,784.01	1,742.60	152.87	9,720.56
21	9,613.43	7,574.38	15,357.13	9,115.43	9,549.32	10,474.22	498.00	-1,974.94	4,882.91
22	9,396.74	7,396.60	13,278.18	8,039.27	7,830.56	6,757.92	1,357.47	- 433.95	6,520.27
23	9,182.92	7,228.29	11,670.48	8,426.61	7,958.01	5,574.46	756.30	- 729.72	6,096.03
24	8,969.52	7,059.98	8,298.44	7,990.04	7,551.26	7,963.55	979.48	- 491.28	334.90
25	42,647.57	41,630.56	9,594.26	8,023.11	7,595.07	5,488.56	34,624.47	34,035.50	4,105.70
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	15,961.35	- 8,057.05	73,693.63						
NPV	8,123.20	- 16,843.16	66,124.55						
BCR	1.06	0.88	1.54						
IRR	4.13%	0.43%	15.71%						

ที่มา: จากการคำนวณ

**6.2.4 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน
เฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการ
ใช้ที่ดินในการวิเคราะห์**

ผลการเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันแสดงได้ดังตาราง 6.1 ใน
ข้างต้นและเพื่ออธิบายผลสรุปการเปรียบเทียบการลงทุนดังกล่าวในด้านต่างๆ จึงขอเสนอใน
ตาราง 6.2 ดังนี้

**ตาราง 6.2 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้
ที่ดินในการวิเคราะห์**

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	7,838.15	8,786.11	7,569.09
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(9) 1,791.90	(9) 128.32	(6) 1,207.62
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(14) 6,300.26	(17) 3,660.03	(20) 9,720.56
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	(21) - 1,974.94	-
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(21) 498.00	(21) - 1,974.94	(24) 334.90
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	34,624.47*	34,035.50*	4,105.70
PV	15,961.35	- 8,057.05	73,693.63
NPV	8,123.20	- 16,843.16	66,124.55
BCR	1.06	0.88	1.54
IRR	4.13%	0.43	15.71%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวน
ยางพาราในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 8,123.20
บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.06 และอัตราผลตอบแทน
ภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 4.13 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพารา
ดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็น
บวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอด
อายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR)
มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ - 16,843.16 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.88 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 0.43 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่าน้อยกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้ขาดทุน สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ มีค่าต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมาเพียง 0.88 บาท หรือได้ขาดทุนเท่ากับ 0.12 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 0.43 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 0.43 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก แต่เนื่องจากค่า IRR ที่ได้ต่ำกว่าอัตราคิดลดทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเป็นลบหรือขาดทุน

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 66,124.55 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.54 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 15.71 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.54 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.54 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 15.71 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 15.71 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

6.3 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวน กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

จากการสำรวจข้อมูลด้านรายได้และค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรแต่ละรายมีส่วนยางพาราและปาล์มน้ำมันที่มีขนาดและอายุสวนแตกต่างกัน ทำให้การวิเคราะห์ผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างจำเป็นต้องเริ่มจากการหาผลผลิตและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรแต่ละราย และนำผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่ได้ดังกล่าว มาเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามขนาดสวน เพื่อเป็นการให้ความสำคัญกับขนาดของสวนต่างๆ ที่มีผลต่อรายได้และค่าใช้จ่ายที่ไม่เท่ากัน และจะนำค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อไร่ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันต่อไป และเพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันในการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดจะใช้ค่าเช่าที่ดินเข้าไปแทนการใช้จ่ายที่ดินที่เกษตรกรลงทุนซื้อตอนเริ่มปลูก เนื่องจากมีข้อจำกัดในการคิดมูลค่าของที่ดินเมื่อสิ้นสุดโครงการ

6.3.1 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด (จำนวนทั้งสิ้น 41 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารา รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากยังคงใช้ราคาและปริมาณผลผลิตเหมือนเดิม แต่กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเร็วขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,577.80 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,838.15 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายมากที่สุดอยู่ที่ปีที่ 21 เท่ากับ 6,214.00 บาท/ไร่ เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรบางส่วนหมดอายุการใช้งาน ทำให้เกษตรกรต้องซื้อสินทรัพย์เหล่านี้ใหม่ เช่น รถยนต์ที่ใช้เพื่อการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 4 ในภาคผนวก ง

6.3.2 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง กรณีจำหน่ายผลผลิตในยางแผ่นดิบ (จำนวนทั้งสิ้น 9 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารา รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากยังคงใช้ราคาและปริมาณผลผลิตเหมือนเดิม แต่กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเร็วขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ปีที่ 8 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 783.48 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารา พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,786.11 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายมากที่สุดอยู่ที่ปีที่ 21 เท่ากับ 6,647.89 บาท/ไร่ เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรบางส่วนหมดอายุการใช้งาน ทำให้เกษตรกรต้องซื้อสินทรัพย์เหล่านี้ใหม่ เช่น รถยนต์ที่ใช้เพื่อการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 5 ในภาคผนวก ง

6.3.3 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนทั้งสิ้น 50 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากยังคงใช้ราคาและปริมาณผลผลิตเหมือนเดิม แต่กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเร็วขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 170.82 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกร มีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,569.09 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 9,234.65 บาท/ไร่ เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรบางส่วนหมดอายุการใช้งาน ทำให้เกษตรกรต้องซื้อสินทรัพย์เหล่านี้ใหม่ เช่น รถยนต์ที่ใช้เพื่อการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 6 ในภาคผนวก ง และในตาราง 6.3 ได้สรุปการเปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 6.3 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	7,838.15	8,786.11	7,569.09	- 7,838.15	- 8,786.11	- 7,569.09
1	-	-	-	3,587.61	3,523.20	3,524.70	-3,587.61	- 3,523.20	- 3,524.70
2	17.13	3.73	-	3,814.53	3,696.93	2,597.31	- 3,797.40	- 3,693.20	- 2,597.31
3	2.37	4.66	-	3,680.75	3,839.68	2,670.91	- 3,678.38	- 3,835.02	- 2,670.91
4	-	0.62	3,733.67	3,844.63	3,763.26	6,489.35	- 3,844.63	- 3,762.64	- 2,755.68
5	-	-	4,149.88	4,305.62	4,025.06	3,979.06	- 4,305.62	- 4,025.06	170.82
6	0.83	-	9,959.02	4,607.12	4,142.50	7,511.83	- 4,606.29	- 4,142.50	2,447.19
7	7,307.73	5,759.11	12,454.87	5,729.93	6,146.44	4,438.70	1,577.80	- 387.33	8,016.17
8	7,302.99	5,748.52	15,360.21	5,161.60	4,965.04	6,637.41	2,141.39	783.48	8,722.80
9	9,866.00	7,765.98	15,352.38	5,172.67	4,736.23	5,414.00	4,693.33	3,029.75	9,938.38
10	11,406.82	8,982.14	15,354.11	5,165.50	4,722.13	4,539.78	6,241.31	4,260.00	10,814.33
11	12,429.01	9,783.44	15,354.44	5,257.17	4,847.34	8,171.04	7,171.84	4,936.10	7,183.41
12	13,410.59	10,556.09	15,352.38	5,156.53	4,738.92	5,610.04	8,254.05	5,817.17	9,742.34
13	14,350.55	11,295.97	15,352.28	5,179.68	4,772.46	4,507.28	9,170.87	6,523.51	10,844.99
14	14,354.85	11,306.57	15,357.56	5,153.16	4,747.80	6,978.56	9,201.69	6,558.76	8,379.00
15	14,378.09	11,322.75	15,353.57	5,671.40	5,376.56	4,631.68	8,706.68	5,946.19	10,721.89

ตาราง 6.3 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	14,350.55	11,295.97	15,352.38	5,360.34	4,915.92	8,186.09	8,990.20	6,380.05	7,166.30
17	14,350.98	11,295.97	15,352.81	5,151.72	4,734.52	5,611.37	9,199.26	6,561.46	9,741.44
18	12,513.68	9,850.09	15,353.12	5,135.20	4,692.61	4,535.54	7,378.48	5,157.48	10,817.58
19	12,172.13	9,581.24	15,352.38	5,174.61	4,766.04	5,215.89	6,997.52	4,815.21	10,136.50
20	9,981.73	7,941.84	15,504.58	5,337.70	4,887.54	4,544.44	4,644.03	3,054.29	10,960.14
21	9,613.43	7,574.38	15,357.13	6,214.00	6,647.89	9,234.65	3,399.43	926.49	6,122.48
22	9,396.74	7,396.60	13,278.18	5,137.84	4,929.13	5,518.34	4,258.90	2,467.48	7,759.84
23	9,182.92	7,228.29	11,670.48	5,525.18	5,056.58	4,334.88	3,657.73	2,171.71	7,335.60
24	8,969.52	7,059.98	8,298.44	5,088.61	4,649.84	6,723.97	3,880.91	2,410.15	1,574.47
25	42,647.57	41,630.56	9,594.26	5,121.68	4,693.64	4,248.99	37,525.90	36,936.92	5,345.27
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	66,484.34	42,465.95	95,278.49						
NPV	58,646.19	33,679.84	87,709.40						
BCR	1.63	1.38	1.87						
IRR	11.84%	8.49%	20.28%						

ที่มา: จากการคำนวณ

**6.3.4 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน
เฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการ
วิเคราะห์**

ผลการเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันแสดงได้ดังตาราง 6.3 ใน
ข้างต้นและเพื่ออธิบายผลสรุปการเปรียบเทียบการลงทุนดังกล่าวในด้านต่างๆ จึงขอเสนอใน
ตาราง 6.4 ดังนี้

**ตาราง 6.4 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการ
วิเคราะห์**

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	7,838.15	8,786.11	7,569.09
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(7) 1,577.80	(8) 783.48	(5) 170.82
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(14) 9,201.69	(17) 6,561.46	(20) 10,960.14
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	-	-
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(21) 3,399.43	(21) 926.49	(24) 1,574.47
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	37,525.90*	36,936.92*	5,345.27
PV	66,484.34	42,465.95	95,278.49
NPV	58,646.19	33,679.84	87,709.40
BCR	1.63	1.38	1.87
IRR	11.84%	8.49%	20.28%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวน
ยางพาราในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 58,646.19
บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.63 และอัตราผลตอบแทน
ภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.84 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวน
ยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมี
ค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย
ตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่า
มากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 33,679.84 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.38 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 8.49 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.38 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.38 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 8.49 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 8.49 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 87,709.40 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.87 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 20.28 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว สูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.87 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.87 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 20.28 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 20.28 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูล

การลงทุน	กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์				กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์			
	PV	NPV	BCR	IRR	PV	NPV	BCR	IRR
น้ำยางสด	15,961.35	8,123.20	1.06	4.13%	66,484.34	58,646.19	1.63	11.84%
ยางแผ่นดิบ	- 8,057.05	-16,843.16	0.88	0.43%	42,465.95	33,679.84	1.38	8.49%
ปาล์มน้ำมัน	73,693.63	66,124.55	1.54	15.71%	95,278.49	87,709.40	1.87	20.28%

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูล จากตาราง 6.5 เมื่อต้องตัดสินใจเลือกลงทุนระหว่างการทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมัน ทั้งในกรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์และกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์จะพิจารณาจากมูลค่าต่างๆ ดังนี้

1) กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์

- 1.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 1.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด
- 1.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

2) กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

- 2.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 2.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด
- 2.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

6.4 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนโดยแบ่งตามขนาดสวน กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์

6.4.1 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 18 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถเริ่มกรีดยางและจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 7 เป็นต้นไป กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 2,539.84 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 15 เท่ากับ 19,874.31 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงอย่างมากเนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว เมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 45,497.36 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง เกษตรกรที่ลงทุนทำสวนยางขนาดเล็กมีรายรับที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับสวนยางพารากลางและใหญ่ เนื่องจากเจ้าของสวนยางพารากรีดยางเอง ดังนั้นจึงได้รับรายได้จากการขายผลผลิตทั้งหมดโดยไม่ต้องแบ่งให้กับคนรับจ้างแบ่งกรีดยาง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,200.24 บาท/ไร่ ในช่วงก่อน 7 ปีแรกที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรค่อยๆ เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในการดูแลรักษาต้นยางพาราและการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวน เช่น ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าหญ้า เป็นต้น โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 16 เท่ากับ 7,589.20 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 2,513.49 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 7 ในภาคผนวก

6.4.2 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารากลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 16 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารากลาง พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 8 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 485.24 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 15

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 6,813.25 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 15 เท่ากับ 6,758.08 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 3,285.38 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 8 ในภาคผนวก

6.4.3 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 7 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 8 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 377.88 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกร มีรายรับสูงสุดในปีที่ 15 เท่ากับ 13,635.04 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงอย่างมากเนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว เมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 42,561.82 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,520.33 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 8,296.49 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 3,652.64 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 9 ในภาคผนวก

6.4.4 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 5 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 7

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 9,481.74 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 7 เท่ากับ 9,764.35 บาท/ไร่ เนื่องจากเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์การเกษตรทั้งในเรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการทำยางแผ่นดิบไปจำหน่าย และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 2,513.49 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 10 ในภาคผนวก

6.4.5 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 3 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถเริ่มกรีดยางและจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 9 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 858.26 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 15 เท่ากับ 10,366.45 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงอย่างมากเนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว เมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 41,450.63 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,811.93 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 8,657.64 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 3,285.38 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 11 ในภาคผนวก

6.4.6 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 1 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าตั้งแต่การปลูกยางพาราจนกระทั่งปีที่ 6 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถเริ่มกรีดยางและจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 9 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,081.80 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 13 - 17 เท่ากับ 9,091.69 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 20 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะลดลงเนื่องจากต้นยางพารามีอายุมากแล้ว เมื่อสวนยางพาราอายุ 25 ปี หรือสิ้นสุดโครงการลงทุน เกษตรกรจะทำการโค่นต้นยางพาราลง เพื่อนำไม้ยางที่ได้ไปจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากถึง 39,855.58 บาท/ไร่ และจะเริ่มลงทุนปลูกต้นยางพาราใหม่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 9,226.00 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 6,823.60 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปีเท่ากับ 3,652.64 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 12 ในภาคผนวก ง

6.4.7 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 21 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก พบว่าตั้งแต่การปลูกปาล์มน้ำมันจนกระทั่งปีที่ 3 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นปาล์มยังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ โดยรายรับของเกษตรกรจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามอายุต้นปาล์มที่มากขึ้นและในปีที่ 7 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 622.22 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน รายรับของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ตั้งแต่ปีที่ 8 - 21 และหลังจากนั้นรายรับของเกษตรกรจะค่อยๆ ลดลงตามอายุของต้นปาล์มที่เพิ่มมากขึ้น เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 20 เท่ากับ 13,896.32 บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,815.10 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 13,862.28 บาท/ไร่ เนื่องจากมีสินทรัพย์ถาวรบางส่วนหมดอายุการใช้งาน เกษตรกรจึงต้องจัดหาใหม่ เช่น รถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการ

6.4.8 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 12 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง พบว่าตั้งแต่การปลูกปาล์มน้ำมัน จนกระทั่งปีที่ 3 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นปาล์มยังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ และในปีที่ 6 เป็นต้นไป กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,603.58 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับสูงสุดในปีที่ 14 เท่ากับ 14,167.32 บาท/ไร่ และหลังจากปีที่ 21 เป็นต้นไปรายรับของเกษตรกรจะค่อยๆ ลดลง เนื่องจากต้นปาล์มมีอายุมากแล้ว

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,766.43 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 11,445.55 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปีเท่ากับ 2,903.59 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 14 ในภาคผนวก

6.4.9 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 17 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ พบว่าตั้งแต่การปลูกปาล์มน้ำมัน จนกระทั่งปีที่ 3 ของการลงทุน เกษตรกรยังไม่มีรายรับเนื่องจากต้นปาล์มยังไม่ให้ผลผลิต แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ และในปีที่ 6 เป็นต้นไป กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,470.58 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน เกษตรกรมีรายรับค่อนข้างคงที่ในปีที่ 8 - 21 และจะค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ ตามอายุต้นปาล์มที่มากขึ้น โดยมีรายรับสูงสุดในปีที่ 20 เท่ากับ 15,708.56 บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,371.24 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 10,033.13 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินผืนเดียวกันนี้ในการลงทุนทำสวนยางพาราในแต่ละปีเท่ากับ 3,080.26 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 15 ในภาคผนวก และในตาราง 6.6 – 6.8 ได้สรุปการเปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตาม

ตาราง 6.6 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	7,200.24	9,481.74	8,815.10	- 7,200.24	- 9,481.74	- 8,815.10
1	-	-	-	4,879.08	4,432.26	6,238.10	- 4,879.08	- 4,432.26	- 6,238.10
2	105.66	16.60	-	5,020.55	4,763.96	6,554.08	- 4,914.89	- 4,747.35	- 6,554.08
3	7.64	-	-	4,784.58	4,696.98	6,844.27	- 4,776.94	- 4,696.98	- 6,844.27
4	-	2.77	3,268.36	4,610.46	4,711.22	8,903.97	- 4,610.46	- 4,708.45	- 5,635.61
5	-	-	3,632.56	5,152.65	5,300.56	9,278.52	- 5,152.65	- 5,300.56	- 5,645.96
6	-	-	8,717.87	5,461.92	5,520.28	10,089.35	- 5,461.92	- 5,520.28	- 1,371.47
7	10,074.91	8,665.85	10,923.13	7,535.07	9,764.35	10,300.91	2,539.84	- 1,098.50	622.22
8	10,061.02	8,628.11	13,438.99	7,012.15	7,774.22	10,930.86	3,048.87	853.90	2,508.12
9	13,591.97	11,656.17	13,440.53	6,823.68	7,195.04	10,559.10	6,768.29	4,461.14	2,881.44
10	15,719.77	13,490.86	13,445.43	6,833.26	7,185.02	10,588.63	8,886.51	6,305.84	2,856.80
11	17,122.92	14,684.24	13,447.68	7,080.21	7,490.50	10,645.21	10,042.71	7,193.74	2,802.47
12	18,475.19	15,843.92	13,440.60	6,803.85	7,221.84	10,645.89	11,671.34	8,622.08	2,794.71
13	19,770.14	16,954.43	13,438.99	6,862.47	7,282.60	10,585.57	12,907.67	9,671.83	2,853.42
14	19,784.03	16,992.17	13,459.92	6,795.52	7,238.94	10,547.34	12,988.51	9,753.23	2,912.58
15	19,874.31	17,029.91	13,448.65	7,519.00	8,422.07	10,921.04	12,355.31	8,607.83	2,527.61

ตาราง 6.6 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	19,770.14	16,954.43	13,440.60	7,589.20	7,795.17	10,678.15	12,180.94	9,159.27	2,762.45
17	19,770.14	16,954.43	13,438.99	6,731.56	7,199.02	10,668.07	13,038.57	9,755.42	2,770.92
18	17,239.56	14,784.27	13,451.64	6,720.31	7,119.37	10,550.35	10,519.25	7,664.90	2,901.29
19	16,769.03	14,380.75	13,440.60	6,874.20	7,294.38	10,564.84	9,894.83	7,086.38	2,875.75
20	13,543.08	11,699.65	13,896.32	6,905.49	7,352.71	10,572.11	6,637.59	4,346.94	3,324.21
21	13,251.97	11,390.43	13,458.31	6,876.01	8,813.63	13,862.28	6,375.97	2,576.79	- 403.97
22	12,945.49	11,101.76	11,623.38	6,946.01	7,839.63	10,572.91	5,999.48	3,262.14	1,050.47
23	12,650.91	10,849.14	10,172.24	7,238.16	7,614.28	9,982.91	5,412.75	3,234.86	189.33
24	12,356.34	10,596.52	7,263.77	6,672.40	7,027.39	9,879.57	5,683.94	3,569.13	- 2,615.80
25	45,497.36	45,261.36	10,173.82	6,722.68	7,110.69	9,855.48	38,774.68	38,150.68	318.34
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	91,755.38	58,504.03	- 5,353.17						
NPV	84,555.14	49,022.30	- 14,168.27						
BCR	1.72	1.38	0.92						
IRR	13.64%	9.55%	-1.19%						

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6.7 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	6,813.25	7,811.93	8,766.43	- 6,813.25	- 7,811.93	- 8,766.43
1	-	-	-	4,895.59	5,020.08	4,767.05	- 4,895.59	- 5,020.08	- 4,767.05
2	4.57	-	-	5,161.50	5,134.78	5,022.89	- 5,156.93	- 5,134.78	- 5,022.89
3	4.05	6.63	-	5,126.58	5,465.98	5,325.44	- 5,122.53	- 5,459.35	- 5,325.44
4	-	-	3,441.87	5,183.30	5,489.59	6,711.36	- 5,183.30	- 5,489.59	- 3,269.49
5	-	-	3,825.40	5,688.13	5,587.19	6,854.40	- 5,688.13	- 5,587.19	- 3,029.00
6	-	-	9,180.69	5,929.43	5,780.80	7,577.11	- 5,929.43	- 5,780.80	1,603.58
7	6,881.01	5,267.28	11,496.20	6,941.30	7,415.98	7,934.06	- 60.29	- 2,148.70	3,562.13
8	6,872.51	5,261.26	14,196.23	6,387.27	6,316.06	8,552.08	485.24	- 1,054.80	5,644.15
9	9,284.43	7,107.71	14,152.44	6,287.31	6,249.45	8,222.23	2,997.12	858.26	5,930.21
10	10,732.20	8,214.97	14,152.44	6,249.93	6,232.16	8,389.67	4,482.27	1,982.81	5,762.77
11	11,696.36	8,954.17	14,158.24	6,339.94	6,311.23	8,415.56	5,356.42	2,642.94	5,742.68
12	12,620.08	9,661.32	14,152.44	6,230.41	6,248.08	8,433.03	6,389.67	3,413.25	5,719.41
13	13,504.63	10,338.49	14,152.44	6,248.24	6,275.04	8,384.91	7,256.39	4,063.46	5,767.53
14	13,511.71	10,344.52	14,167.32	6,226.11	6,253.79	8,396.87	7,285.61	4,090.73	5,770.45
15	13,535.79	10,366.45	14,161.37	6,758.08	6,813.29	8,599.70	6,777.71	3,553.15	5,561.67

ตาราง 6.7 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	13,504.63	10,338.49	14,152.44	6,446.62	6,380.24	8,519.82	7,058.02	3,958.26	5,632.62
17	13,506.05	10,338.49	14,152.44	6,210.17	6,218.11	8,470.98	7,295.88	4,120.38	5,681.46
18	11,776.04	9,015.17	14,152.44	6,201.63	6,184.20	8,416.96	5,574.41	2,830.97	5,735.48
19	11,454.63	8,769.11	14,152.44	6,221.39	6,240.39	8,445.92	5,233.24	2,528.72	5,706.52
20	9,301.99	7,353.81	14,569.11	6,383.38	6,386.97	8,413.76	2,918.62	966.84	6,155.35
21	9,049.78	6,928.68	14,162.86	6,629.01	8,657.64	11,445.55	2,420.77	- 1,728.96	2,717.31
22	8,842.83	6,769.65	12,240.44	6,253.95	6,325.47	8,298.13	2,588.88	444.18	3,942.32
23	8,641.61	6,615.60	10,710.57	6,575.73	6,537.23	7,886.02	2,065.88	78.37	2,824.55
24	8,441.81	6,461.56	7,649.39	6,151.69	6,148.66	7,727.69	2,290.12	312.90	- 78.30
25	41,646.60	41,450.63	10,237.34	6,196.49	6,190.54	7,715.72	35,450.11	35,260.09	2,521.62
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	38,090.42	7,296.86	40,340.18						
NPV	31,277.17	- 515.06	31,573.75						
BCR	1.28	0.9955	1.22						
IRR	7.69%	2.92%	9.89%						

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6.8 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	8,520.33	9,226.00	7,371.24	- 8,520.33	- 9,226.00	- 7,371.24
1	-	-	-	5,059.79	4,790.64	4,553.76	- 5,059.79	- 4,790.64	- 4,553.76
2	4.63	-	-	5,284.52	4,929.64	5,021.52	- 5,279.88	- 4,929.64	- 5,021.52
3	0.33	5.50	-	5,120.38	5,027.14	5,330.43	- 5,120.05	- 5,021.64	- 5,330.43
4	-	-	3,794.47	5,414.33	4,819.64	7,708.01	- 5,414.33	- 4,819.64	- 3,913.54
5	-	-	4,217.47	5,834.48	5,044.14	7,849.65	- 5,834.48	- 5,044.14	- 3,632.18
6	1.44	-	10,121.19	6,166.24	5,044.14	8,650.62	- 6,164.79	- 5,044.14	1,470.58
7	6,935.03	4,626.76	12,654.85	7,142.15	6,166.89	8,991.33	- 207.12	- 1,540.13	3,663.52
8	6,934.28	4,626.76	15,607.80	6,556.40	5,346.48	9,510.27	377.88	- 719.71	6,097.53
9	9,367.89	6,250.54	15,602.27	6,669.62	5,168.74	9,426.62	2,698.26	1,081.80	6,175.65
10	10,830.99	7,229.26	15,603.90	6,674.86	5,155.13	9,275.19	4,156.13	2,074.13	6,328.71
11	11,801.49	7,874.32	15,603.62	6,733.79	5,223.09	9,302.77	5,067.71	2,651.23	6,300.85
12	12,733.51	8,496.19	15,602.27	6,675.91	5,162.02	9,285.56	6,057.60	3,334.17	6,316.71
13	13,626.02	9,091.69	15,602.27	6,694.21	5,186.60	9,218.76	6,931.81	3,905.10	6,383.51
14	13,626.77	9,091.69	15,605.53	6,674.11	5,169.18	9,225.60	6,952.66	3,922.51	6,379.93
15	13,635.04	9,091.69	15,602.27	7,140.63	5,561.60	9,354.88	6,494.41	3,530.10	6,247.39

ตาราง 6.8 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	13,626.02	9,091.69	15,602.27	6,747.22	5,166.18	9,308.91	6,878.79	3,925.51	6,293.35
17	13,626.02	9,091.69	15,602.89	6,693.91	5,188.60	9,306.82	6,932.11	3,903.10	6,296.08
18	11,881.89	7,927.96	15,602.27	6,672.01	5,160.05	9,306.09	5,209.88	2,767.91	6,296.18
19	11,557.59	7,711.58	15,602.27	6,697.07	5,193.95	9,296.12	4,860.52	2,517.62	6,306.15
20	9,571.37	6,438.27	15,708.56	6,889.28	5,328.13	9,284.41	2,682.09	1,110.13	6,424.15
21	9,124.73	6,087.80	15,605.53	8,296.49	6,823.60	10,033.13	828.24	- 735.80	5,572.40
22	8,922.32	5,953.24	13,494.40	6,599.98	5,219.25	9,086.46	2,322.34	734.00	4,407.94
23	8,719.29	5,817.78	11,867.96	7,042.73	5,463.71	8,836.13	1,676.55	354.06	3,031.83
24	8,516.26	5,682.31	8,433.65	6,627.49	5,137.35	8,879.54	1,888.77	544.96	- 445.89
25	42,561.82	39,855.58	9,494.98	6,650.60	5,161.82	8,501.48	35,911.22	34,693.76	993.50
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	33,489.37	11,062.09	45,050.16						
NPV	24,969.04	1,836.09	37,678.92						
BCR	1.21	1.02	1.25						
IRR	6.64%	3.30%	11.07%						

ที่มา: จากการคำนวณ

**6.4.10 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักแบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล
โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์**

ผลการเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันแสดงได้ดังตาราง 6.6 – 6.8 ในข้างต้น และเพื่ออธิบายผลสรุปการเปรียบเทียบการลงทุนดังกล่าวในด้านต่างๆ จึงขอนำเสนอในตาราง 6.9 – 6.11 ดังนี้

**ตาราง 6.9 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กโดย โดยใช้เสีย
โอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์**

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	7,200.24	9,481.74	8,815.10
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(7) 2,539.84	(8) 853.90	(7) 622.22
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(17) 13,038.57	(17) 9,755.42	(20) 3,324.21
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	-	(21) - 403.97
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(23) 5,412.75	(21) 2,576.79	(24) - 2,615.80
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	38,774.68*	38,150.68*	318.34
PV	91,755.38	58,504.03	- 5,353.17
NPV	84,555.14	49,022.30	- 14,168.27
BCR	1.72	1.38	0.92
IRR	13.64%	9.55%	-1.19%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดเล็กในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 84,555.14 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.72 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 13.64 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 49,022.30 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.38 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 9.55 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.38 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.38 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 9.55 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 9.55 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -14,168.27 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.92 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ -1.19 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่าน้อยกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้ขาดทุน สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่าต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 0.92 บาท หรือขาดทุนเท่ากับ -1.92 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ -1.19 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ -1.19 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก แต่เนื่องจากค่า IRR ที่ได้ต่ำกว่าอัตราคิดลดทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเป็นลบหรือขาดทุน

ตาราง 6.10 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางโดย โดยใช้
เสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	6,813.25	7,811.93	8,766.43
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(8) 485.24	(9) 858.26	(6) 1,603.58
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(17) 7,295.88	(17) 4,120.38	(20) 6,155.35
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	(21) -1,728.96	(24) - 78.30
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(23) 2,065.88	(21) -1,728.96	(24) - 78.30
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	35,450.11*	35,260.09*	2,521.62
PV	38,090.42	7,296.86	40,340.18
NPV	31,277.17	- 515.06	31,573.75
BCR	1.28	0.9955	1.22
IRR	7.69%	2.92%	9.89%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดกลางในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 31,277.17 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.28 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.69 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราตั้งกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.28 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.28 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 7.69 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 7.69 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ - 515.06 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางพบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 31,573.75 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.22 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 9.89 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.22 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.22 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 9.89 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 9.89 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.11 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่โดย โดยใช้
เสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	8,520.33	9,226.00	7,371.24
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(8) 377.88	(9) 1,081.80	(6) 1,470.58
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(14) 6,952.66	(16) 3,925.51	(20) 6,424.15
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	(21) - 735.80	(24) - 445.89
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(21) 828.24	(21) - 735.80	(24) - 445.89
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	35,911.22*	34,693.76*	993.50
PV	33,489.37	11,062.09	45,050.16
NPV	24,969.04	1,836.09	37,678.92
BCR	1.21	1.02	1.25
IRR	6.64%	3.30%	11.07%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 24,969.04 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.21 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 6.64 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราตั้งกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.21 บาทหรือได้กำไรเท่ากับ 0.21 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 6.64 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 6.64 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,836.09 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 37,678.92 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.25 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.07 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะพบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.25 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.25 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 11.07 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 11.07 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง
จังหวัดสตูล กรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์

การลงทุน	ขนาดสวน											
	เล็ก				กลาง				ใหญ่			
	PV	NPV	BCR	IRR	PV	NPV	BCR	IRR	PV	NPV	BCR	IRR
น้ำยางสด	91,755.38	84,555.14	1.72	13.64%	38,090.42	31,277.17	1.28	7.69%	33,489.37	24,969.04	1.21	6.64%
ยางแผ่นดิบ	58,504.03	49,022.30	1.38	9.55%	7,296.86	- 515.06	0.9955	2.92%	11,062.09	1,836.09	1.02	3.30%
ปาล์มน้ำมัน	- 5,353.17	- 14,168.27	0.92	-1.19%	40,340.18	31,573.75	1.22	9.89%	45,050.16	37,678.92	1.25	11.07%

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดแบ่งตามขนาดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง
จังหวัดสตูล จากตาราง 6.12 เมื่อต้องตัดสินใจเลือกลงทุนระหว่างการทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันขนาดใด ในกรณีใช้ค่าเสียโอกาสที่ดินในการวิเคราะห์จะ
พิจารณาจากมูลค่าต่างๆ ดังนี้

1) สวนขนาดเล็ก

- 1.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 1.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด
- 1.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

2) สวนขนาดกลาง

- 2.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 2.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) จากการคำนวณค่า BCR ถึงแม้ว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันจะต่ำกว่าค่า BCR ของ
การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด แต่การพิจารณาเลือกลงทุนในโครงการใดนั้นจะให้ความสำคัญกับค่า NPV และค่า

2.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

3) สวนขนาดใหญ่

3.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

3.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

6.5 รายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนโดยแบ่งตามขนาดสวน กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

6.5.1 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 18 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม และในปีที่ 7 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 3,053.33 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,200.24 บาท/ไร่ ในช่วงก่อน 7 ปีแรกที่ต้นยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรไม่ค่อสูงเท่าไร แต่เมื่อต้นยางพาราเริ่มให้ผลผลิตแล้ว พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการทำสวนเพิ่มขึ้นและค่าใช้จ่ายค่อนข้างคงที่ ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในการดูแลรักษาต้นยางพาราและการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสวน เช่น ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าหญ้า เป็นต้น โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 16 เท่ากับ 7,075.72 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 16 ในภาคผนวก ง

6.5.2 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารากลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 16 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพารากลาง รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 7 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,225.08 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพารากลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 6,813.25 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 7 เท่ากับ 5,655.92 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 17 ในภาคผนวก ง

6.5.3 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 7 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถเริ่มกรีดยางและจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 7 เป็นต้นไป กระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,445.52 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,520.33 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 6,643.86 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 18 ในภาคผนวก ง

6.5.4 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในยางแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 5 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม และในปีที่ 8 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,367.38 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 9,481.74 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 7 เท่ากับ 9,250.86 บาท/ไร่ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์การเกษตรในการทำยางแผ่นดิบ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 19 ในภาคผนวก ง

6.5.5 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในยางแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 3 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 8 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 230.58 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,811.93 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 7,372.26 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 20 ในภาคผนวก

6.5.6 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในยางแผ่นดิบ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 1 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์คงเดิม ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตยางพาราได้ และในปีที่ 7 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 112.51 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 9,226.00 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 5,170.97 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 21 ในภาคผนวก

6.5.7 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 21 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ยังคงเดิม และในปีที่ 6 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,050.78 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,815.10 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 11,440.03 บาท/ไร่ เนื่องจากต้องจัดหาสินทรัพย์ถาวรบางส่วนมาทดแทนสินทรัพย์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน เช่น รถยนต์เพื่อการเกษตร และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 22 ในภาคผนวก

6.5.8 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 12 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ยังคงเดิม แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ และในปีที่ 6 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 2,507.17 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 8,766.43 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 10,541.95 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 23 ในภาคผนวก

6.5.9 รายรับและค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ (จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 17 ราย)

รายรับจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ รายรับของเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาผลผลิตและจำนวนผลผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ยังคงเดิม แต่หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ และในปีที่ 6 เป็นต้นไปกระแสเงินสดสุทธิจากการลงทุนมีค่าเป็นบวกเท่ากับ 2,550.83 บาท/ไร่ ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีรายรับมากกว่าค่าใช้จ่ายหรือมีกำไรจากการลงทุน

ค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ศูนย์เท่ากับ 7,371.24 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของเกษตรกรค่อนข้างคงที่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในปีที่ 21 เท่ากับ 8,952.87 บาท/ไร่ และเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรในแต่ละปีเท่ากับ 2,000.00 บาท/ไร่ รายละเอียดของข้อมูลรายรับและค่าใช้จ่ายในการทำสวนของเกษตรกรแสดงไว้ในตาราง 24 ในภาคผนวก และในตาราง 6.13 – 6.15 ได้สรุปการเปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตามขนาดสวนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 6.13 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	7,200.24	9,481.74	8,815.10	- 7,200.24	- 9,481.74	- 8,815.10
1	-	-	-	4,365.59	3,918.77	3,815.85	- 4,365.59	- 3,918.77	- 3,815.85
2	105.66	16.60	-	4,507.07	4,250.47	4,131.82	- 4,401.40	- 4,233.87	- 4,131.82
3	7.64	-	-	4,271.09	4,183.49	4,422.01	- 4,263.45	- 4,183.49	- 4,422.01
4	-	2.77	3,268.36	4,096.98	4,197.74	6,481.71	- 4,096.98	- 4,194.97	- 3,213.35
5	-	-	3,632.56	4,639.17	4,787.08	6,856.26	- 4,639.17	- 4,787.08	- 3,223.70
6	-	-	8,717.87	4,948.44	5,006.79	7,667.09	- 4,948.44	- 5,006.79	1,050.78
7	10,074.91	8,665.85	10,923.13	7,021.59	9,250.86	7,878.65	3,053.33	- 585.02	3,044.47
8	10,061.02	8,628.11	13,438.99	6,498.67	7,260.73	8,508.61	3,562.36	1,367.38	4,930.38
9	13,591.97	11,656.17	13,440.53	6,310.20	6,681.55	8,136.84	7,281.77	4,974.62	5,303.70
10	15,719.77	13,490.86	13,445.43	6,319.78	6,671.53	8,166.37	9,399.99	6,819.33	5,279.06
11	17,122.92	14,684.24	13,447.68	6,566.72	6,977.01	8,222.96	10,556.19	7,707.23	5,224.73
12	18,475.19	15,843.92	13,440.60	6,290.37	6,708.36	8,223.63	12,184.83	9,135.56	5,216.96
13	19,770.14	16,954.43	13,438.99	6,348.98	6,769.12	8,163.31	13,421.16	10,185.32	5,275.68
14	19,784.03	16,992.17	13,459.92	6,282.03	6,725.45	8,125.08	13,501.99	10,266.72	5,334.84
15	19,874.31	17,029.91	13,448.65	7,005.51	7,908.59	8,498.79	12,868.80	9,121.32	4,949.86

ตาราง 6.13 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	19,770.14	16,954.43	13,440.60	7,075.72	7,281.68	8,255.89	12,694.42	9,672.75	5,184.71
17	19,770.14	16,954.43	13,438.99	6,218.08	6,685.53	8,245.81	13,552.06	10,268.90	5,193.18
18	17,239.56	14,784.27	13,451.64	6,206.83	6,605.88	8,128.10	11,032.73	8,178.39	5,323.55
19	16,769.03	14,380.75	13,440.60	6,360.72	6,780.89	8,142.59	10,408.31	7,599.86	5,298.01
20	13,543.08	11,699.65	13,896.32	6,392.00	6,839.23	8,149.85	7,151.08	4,860.42	5,746.47
21	13,251.97	11,390.43	13,458.31	6,362.52	8,300.15	11,440.03	6,889.45	3,090.28	2,018.28
22	12,945.49	11,101.76	11,623.38	6,432.52	7,326.14	8,150.65	6,512.97	3,775.62	3,472.73
23	12,650.91	10,849.14	10,172.24	6,724.68	7,100.80	7,560.65	5,926.24	3,748.35	2,611.59
24	12,356.34	10,596.52	7,263.77	6,158.91	6,513.90	7,457.32	6,197.43	4,082.62	- 193.54
25	45,497.36	45,261.36	10,173.82	6,209.19	6,597.20	7,433.23	39,288.17	38,664.16	2,740.60
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	100,696.78	67,445.44	36,825.94						
NPV	93,496.54	57,963.70	28,010.85						
BCR	1.86	1.49	1.20						
IRR	15.00%	10.86%	9.65%						

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6.14 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	6,813.25	7,811.93	8,766.43	- 6,813.25	- 7,811.93	- 8,766.43
1	-	-	-	3,610.21	3,734.70	3,863.45	- 3,610.21	- 3,734.70	- 3,863.45
2	4.57	-	-	3,876.12	3,849.40	4,119.30	- 3,871.55	- 3,849.40	- 4,119.30
3	4.05	6.63	-	3,841.20	4,180.60	4,421.85	- 3,837.15	- 4,173.98	- 4,421.85
4	-	-	3,441.87	3,897.92	4,204.22	5,807.77	- 3,897.92	- 4,204.22	- 2,365.89
5	-	-	3,825.40	4,402.75	4,301.81	5,950.81	- 4,402.75	- 4,301.81	- 2,125.40
6	-	-	9,180.69	4,644.05	4,495.42	6,673.52	- 4,644.05	- 4,495.42	2,507.17
7	6,881.01	5,267.28	11,496.20	5,655.92	6,130.60	7,030.47	1,225.08	- 863.32	4,465.73
8	6,872.51	5,261.26	14,196.23	5,101.89	5,030.68	7,648.49	1,770.62	230.58	6,547.75
9	9,284.43	7,107.71	14,152.44	5,001.93	4,964.07	7,318.63	4,282.50	2,143.64	6,833.81
10	10,732.20	8,214.97	14,152.44	4,964.55	4,946.78	7,486.07	5,767.64	3,268.18	6,666.36
11	11,696.36	8,954.17	14,158.24	5,054.57	5,025.86	7,511.97	6,641.79	3,928.31	6,646.28
12	12,620.08	9,661.32	14,152.44	4,945.03	4,962.70	7,529.44	7,675.04	4,698.62	6,623.00
13	13,504.63	10,338.49	14,152.44	4,962.87	4,989.66	7,481.31	8,541.76	5,348.83	6,671.13
14	13,511.71	10,344.52	14,167.32	4,940.73	4,968.41	7,493.28	8,570.99	5,376.10	6,674.04
15	13,535.79	10,366.45	14,161.37	5,472.70	5,527.91	7,696.10	8,063.09	4,838.53	6,465.26

ตาราง 6.14 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	13,504.63	10,338.49	14,152.44	5,161.24	5,094.86	7,616.22	8,343.39	5,243.63	6,536.22
17	13,506.05	10,338.49	14,152.44	4,924.79	4,932.73	7,567.38	8,581.25	5,405.76	6,585.06
18	11,776.04	9,015.17	14,152.44	4,916.25	4,898.82	7,513.37	6,859.79	4,116.35	6,639.07
19	11,454.63	8,769.11	14,152.44	4,936.01	4,955.01	7,542.32	6,518.62	3,814.10	6,610.11
20	9,301.99	7,353.81	14,569.11	5,098.00	5,101.59	7,510.17	4,204.00	2,252.22	7,058.94
21	9,049.78	6,928.68	14,162.86	5,343.63	7,372.26	10,541.95	3,706.15	- 443.58	3,620.90
22	8,842.83	6,769.65	12,240.44	4,968.58	5,040.09	7,394.53	3,874.26	1,729.55	4,845.91
23	8,641.61	6,615.60	10,710.57	5,290.35	5,251.85	6,982.42	3,351.26	1,363.75	3,728.14
24	8,441.81	6,461.56	7,649.39	4,866.31	4,863.29	6,824.10	3,575.50	1,598.27	825.30
25	41,646.60	41,450.63	10,237.34	4,911.11	4,905.17	6,812.13	36,735.49	36,545.47	3,425.21
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	60,472.90	29,679.34	56,074.58						
NPV	53,659.65	21,867.41	47,308.16						
BCR	1.60	1.24	1.37						
IRR	11.42%	6.75%	13.19%						

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6.15 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
0	-	-	-	8,520.33	9,226.00	7,371.24	- 8,520.33	- 9,226.00	- 7,371.24
1	-	-	-	3,407.15	3,138.00	3,473.50	- 3,407.15	- 3,138.00	- 3,473.50
2	4.63	-	-	3,631.88	3,277.00	3,941.26	- 3,627.25	- 3,277.00	- 3,941.26
3	0.33	5.50	-	3,467.74	3,374.50	4,250.17	- 3,467.41	- 3,369.00	- 4,250.17
4	-	-	3,794.47	3,761.69	3,167.00	6,627.75	- 3,761.69	- 3,167.00	- 2,833.28
5	-	-	4,217.47	4,181.84	3,391.50	6,769.40	- 4,181.84	- 3,391.50	- 2,551.92
6	1.44	-	10,121.19	4,513.60	3,391.50	7,570.36	- 4,512.16	- 3,391.50	2,550.83
7	6,935.03	4,626.76	12,654.85	5,489.51	4,514.25	7,911.07	1,445.52	112.51	4,743.77
8	6,934.28	4,626.76	15,607.80	4,903.77	3,693.84	8,430.01	2,030.51	932.93	7,177.79
9	9,367.89	6,250.54	15,602.27	5,016.98	3,516.10	8,346.36	4,350.90	2,734.44	7,255.90
10	10,830.99	7,229.26	15,603.90	5,022.23	3,502.49	8,194.93	5,808.77	3,726.77	7,408.97
11	11,801.49	7,874.32	15,603.62	5,081.15	3,570.45	8,222.51	6,720.34	4,303.87	7,381.11
12	12,733.51	8,496.19	15,602.27	5,023.28	3,509.38	8,205.30	7,710.23	4,986.81	7,396.97
13	13,626.02	9,091.69	15,602.27	5,041.57	3,533.96	8,138.50	8,584.44	5,557.73	7,463.77
14	13,626.77	9,091.69	15,605.53	5,021.47	3,516.55	8,145.34	8,605.29	5,575.15	7,460.19
15	13,635.04	9,091.69	15,602.27	5,487.99	3,908.96	8,274.62	8,147.05	5,182.73	7,327.65

ตาราง 6.15 เปรียบเทียบรายรับ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน
จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/2)

ปีที่	รายรับ			ค่าใช้จ่าย			กระแสเงินสดสุทธิ		
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม
16	13,626.02	9,091.69	15,602.27	5,094.59	3,513.55	8,228.66	8,531.43	5,578.15	7,373.61
17	13,626.02	9,091.69	15,602.89	5,041.27	3,535.96	8,226.56	8,584.75	5,555.73	7,376.33
18	11,881.89	7,927.96	15,602.27	5,019.37	3,507.41	8,225.83	6,862.52	4,420.55	7,376.44
19	11,557.59	7,711.58	15,602.27	5,044.43	3,541.31	8,215.86	6,513.16	4,170.26	7,386.41
20	9,571.37	6,438.27	15,708.56	5,236.64	3,675.50	8,204.15	4,334.73	2,762.77	7,504.41
21	9,124.73	6,087.80	15,605.53	6,643.86	5,170.97	8,952.87	2,480.88	916.83	6,652.66
22	8,922.32	5,953.24	13,494.40	4,947.34	3,566.61	8,006.20	3,974.98	2,386.63	5,488.20
23	8,719.29	5,817.78	11,867.96	5,390.10	3,811.08	7,755.88	3,329.19	2,006.70	4,112.09
24	8,516.26	5,682.31	8,433.65	4,974.86	3,484.72	7,799.28	3,541.40	2,197.59	634.37
25	42,561.82	39,855.58	9,494.98	4,997.96	3,509.18	7,421.22	37,563.86	36,346.40	2,073.76
	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์ม						
PV	62,266.97	39,839.70	63,860.87						
NPV	53,746.64	30,613.70	56,489.62						
BCR	1.59	1.43	1.42						
IRR	11.25%	8.33%	15.07%						

ที่มา: จากการคำนวณ

**6.5.10 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม
น้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักแบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล
โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์**

ผลการเปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันแสดงได้ดังตาราง 6.13 – 6.15 ในข้างต้น และเพื่ออธิบายผลสรุปการเปรียบเทียบการลงทุนดังกล่าวในด้านต่างๆ จึงขอเสนอในตาราง 6.16 – 6.18 ดังนี้

ตาราง 6.16 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มขนาดเล็กโดย โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	7,200.24	9,481.74	8,815.10
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(7) 3,053.33	(8) 1,367.38	(6) 1,050.78
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(17) 13,552.06	(17) 10,268.90	(20) 5,746.47
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	-	(24) - 193.54
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(23) 5,926.24	(21) 3,090.28	(24) - 193.54
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	39,288.17*	38,664.16*	2,740.60
PV	100,696.78	67,445.44	36,825.94
NPV	93,496.54	57,963.70	28,010.85
BCR	1.86	1.49	1.20
IRR	15.00%	10.86%	9.65%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดเล็กในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 93,496.54 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.86 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 15.00 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่ง

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 57,963.70 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.49 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 10.86 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.49 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.49 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 10.86 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 10.86 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 28,010.85 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.20 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 9.65 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้ขาดทุน สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.20 บาท หรือเกิดกำไรเท่ากับ 0.20 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 9.65 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 9.65 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.17 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพาราทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางโดย โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	6,813.25	7,811.93	8,766.43
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(7) 1,225.08	(8) 230.58	(6) 2,507.17
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(17) 8,581.25	(17) 5,405.76	(20) 7,058.94
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	(21) - 443.58	-
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(23) 3,351.26	(21) - 443.58	(24) 825.30
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	36,735.49*	36,545.47*	3,425.21
PV	60,472.90	29,679.34	56,074.58
NPV	53,659.65	21,867.41	47,308.16
BCR	1.60	1.24	1.37
IRR	11.42%	6.75%	13.19%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดกลางในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 53,659.65 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.60 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.42 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.60 บาทหรือได้กำไรเท่ากับ 0.60 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 11.42 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 11.42 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 21,867.41 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.24 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 6.75 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.24 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.24 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 6.75 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 6.75 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางพบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 47,308.16 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.37 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 13.19 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้ขาดทุน สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.37 บาท หรือเกิดกำไรเท่ากับ 0.37 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 13.19 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 13.19 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.18 เปรียบเทียบการลงทุนทำสวนยางพารา กับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ โดยใช้เวลา
เช่าที่ดินในการวิเคราะห์

(หน่วย: บาท/ไร่)

รายการ	น้ำยางสด	ยางแผ่นดิบ	ปาล์มน้ำมัน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก	8,520.33	9,226.00	7,371.24
เริ่มมีกำไรสุทธิ (ในปีที่)	(7) 1,445.52	(7) 112.51	(6) 2,550.83
กำไรสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(14) 8,605.29	(16) 5,578.15	(20) 7,504.41
เริ่มขาดทุนสุทธิ (ในปีที่)	-	-	-
กำไรสุทธิต่ำสุด/ขาดทุนสุทธิสูงสุด (ในปีที่)	(21) 2,480.88	(21) 916.83	(24) 634.37
กำไรสุทธิปีสุดท้าย	37,563.86*	36,346.40*	2,073.76
PV	62,266.97	39,839.70	63,860.87
NPV	53,746.64	30,613.70	56,489.62
BCR	1.59	1.43	1.42
IRR	11.25%	8.33%	15.07%

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * รวมรายได้จากการขายไม้ยางพารา

เมื่อวิเคราะห์ผลทางการเงินโดยกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 3 พบว่าการทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 53,746.64 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.59 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.25 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.59 บาทหรือได้กำไรเท่ากับ 0.59 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 11.25 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 11.25 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ส่วนการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ในกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 30,613.70 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.43 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 8.33 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนยางพาราดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้เกิดกำไร สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.43 บาท หรือได้กำไรเท่ากับ 0.43 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 8.33 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 8.33 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 56,489.62 บาท/ไร่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.42 และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 15.07 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อพิจารณา NPV แล้วมีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการทำให้ขาดทุน สำหรับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งหมายถึงเมื่อลงทุน 1 บาททำให้ได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.42 บาทหรือเกิดกำไรเท่ากับ 0.42 บาท ส่วน IRR เท่ากับร้อยละ 15.07 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย หมายความว่าถ้าลงทุนโดยมีค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (หรืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง) น้อยกว่าร้อยละ 15.07 การลงทุนนี้จะมีมูลค่าปัจจุบันของกำไรเป็นบวก

ตาราง 6.19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบ่งตามขนาดสวนของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดสตูล กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

การลงทุน	ขนาดสวน											
	เล็ก				กลาง				ใหญ่			
	PV	NPV	BCR	IRR	PV	NPV	BCR	IRR	PV	NPV	BCR	IRR
น้ำยางสด	100,696.78	93,496.54	1.86	15.00%	60,472.90	53,659.65	1.60	11.42%	62,266.97	53,746.64	1.59	11.25%
ยางแผ่นดิบ	67,445.44	57,963.70	1.49	10.86%	29,679.34	21,867.41	1.24	6.75%	39,839.70	30,613.70	1.43	8.33%
ปาล์มน้ำมัน	36,825.94	28,010.85	1.20	9.65%	56,074.58	47,308.16	1.37	13.19%	63,860.87	56,489.62	1.42	15.07%

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดแบ่งตามขนาดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสตูลจากตาราง 6.19 เมื่อต้องตัดสินใจเลือกลงทุนระหว่างการทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันขนาดใด ในกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ จะพิจารณาจากมูลค่าต่างๆ ดังนี้

1) สวนขนาดเล็ก

- 1.4) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 1.5) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด
- 1.6) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

2) สวนขนาดกลาง

- 2.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด
- 2.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

2.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) จากการคำนวณค่า IRR ถึงแม้ว่าค่า IRR ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จะต่ำกว่าค่า IRR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ทั้งๆ ที่ค่า NPV ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีขายน้ำยางสดสูงกว่าการทำสวนปาล์ม สาเหตุอาจเนื่องมาจากขนาดของเงินลงทุนที่แตกต่างของโครงการทั้งสอง โดยเฉพาะเงินลงทุนเริ่มแรก โดยทั่วไปโครงการที่ต้องใช้เงินลงทุนมาก แต่ถ้าให้ค่า NPV สูง ก็สมควรเลือกลงทุน เพราะสามารถทำให้มูลค่าของกิจการเพิ่มขึ้นได้มากกว่าโครงการลงทุนที่ใช้เงินลงทุนน้อยและมีค่า NPV น้อย ดังนั้นหากกิจการไม่มีข้อจำกัดเรื่องเงินทุน ก็ควรเลือกลงทุนทำสวนยางพารา และจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด นั่นคือควรใช้เกณฑ์ NPV ในการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน ดังนั้นจึงเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีขายน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3) สวนขนาดใหญ่

3.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) จากการคำนวณค่า BCR ถึงแม้ว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันจะต่ำกว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด แต่การพิจารณาเลือกลงทุนในโครงการใดนั้นจะให้ความสำคัญกับค่า NPV และค่า IRR มากกว่า เนื่องจากค่า NPV จะสะท้อนถึงขนาดของการลงทุนด้วย แต่ค่า IRR ไม่ได้สะท้อน ผู้ลงทุนสนใจขนาดของกำไร (Absolute Profit) มากกว่าอัตรากำไร (Rate of Return) ในเชิงการเปรียบเทียบ จึงถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR จึงเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

6.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำให้ทราบถึงความเสี่ยงและความเป็นไปได้ในการลงทุน เมื่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปของราคาผลผลิต และค่าใช้จ่ายสำคัญ ย่อมส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ ดังนั้นเพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของการตัดสินใจลงทุนทำสวน จึงได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุน เฉพาะกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ โดยจำลองสถานการณ์แบ่งเป็นกรณีต่างๆ ดังนี้

6.6.1 วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุน ต้นทุนการผลิตที่สำคัญในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

- 1) เงินลงทุนเริ่มแรกหรือเงินลงทุนในปีที่ศูนย์ เช่น ค่าเตรียมพื้นที่ปลูก ค่าพันธุ์ยางพาราและปาล์มน้ำมัน ค่าเครื่องตัดหญ้า ค่ารถยนต์เพื่อการเกษตร เป็นต้น
- 2) ค่าอุปกรณ์การเกษตรที่ไม่มีอายุคงเหลือ เช่น จอบ มีดพรวน เสียมแทงปาล์ม เป็นต้น
- 3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีอายุคงเหลือหลังจากปีที่ศูนย์ เช่น รถยนต์เพื่อการเกษตร เครื่องสูบน้ำ รถไถตัดหญ้า เป็นต้น
- 4) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ถือเป็นต้นทุนสำคัญที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนจะต้องจ่ายเป็นประจำทุกปี เพื่อบำรุงดินยางพาราและปาล์มน้ำมัน และดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในสวน รวมไปถึงการขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ค่าใช้จ่ายที่สำคัญ เช่น ค่าปุ๋ย ยาฆ่าหญ้า และค่าน้ำมัน เป็นต้น
- 5) ค่าเช่าที่ดิน เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ในการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดจะรวมเอาค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรเข้าไป แทนการใช้ค่าที่ดินจริง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการคิดมูลค่าของที่ดินเมื่อสิ้นสุดโครงการ

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนได้ทำการวิเคราะห์โดยจำลองสถานการณ์ให้ต้นทุนการผลิตทั้ง 5 ส่วนในข้างต้นมีการเปลี่ยนแปลงทุกรายการในแต่ละปีเพิ่มขึ้นและลดลง 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตหรือรายได้ของเกษตรกรคงที่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงได้ดังตาราง 6.20 – 6.27

6.6.1.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนโดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้สูงขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงดังตาราง 6.20

ตาราง 6.20 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	¹ PVB	² PVC	³ I ₀	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	151,600.92	93,628.23	8,621.97	49,350.72	- 15.85	1.48	- 9.20	10.25	- 1.59
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	123,241.75	88,853.38	9,664.72	24,723.64	- 26.59	1.25	- 9.42	6.92	- 1.57
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	187,980.43	101,972.13	8,325.99	77,682.30	- 11.43	1.70	- 9.09	17.98	- 2.30

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I₀: เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.20 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 26.59%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 11.43 % แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนโดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.21

ตาราง 6.21 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10% (หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	¹ PVB	² PVC	³ I ₀	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	151,600.92	76,604.92	7,054.34	67,941.67	15.85	1.81	11.04	13.57	1.73
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	123,241.75	72,698.22	7,907.50	42,636.03	26.59	1.53	10.87	10.17	1.68
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	187,980.43	83,431.75	6,812.18	97,736.51	11.43	2.08	11.23	22.80	2.52

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I₀: เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.21 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 26.59%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้สูงขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.22

ตาราง 6.22 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	202,549.05	112,037.49	7,920.27	82,591.29	- 11.66	1.69	- 9.14	13.33	- 1.67
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	176,708.12	120,188.95	10,429.91	46,089.26	- 20.49	1.35	- 9.40	9.12	- 1.74
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	165,612.68	141,665.41	9,696.61	14,250.66	- 49.12	1.09	- 9.17	6.52	- 3.13

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.22 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 49.12 %, 3.13% และ 9.17% ตามลำดับ เนื่องมาจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีต้นทุนการผลิต (PVC) สูงกว่าการทำสวนยางพารา

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 11.66%, 1.67% และ 9.14% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.1.4 การวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.23

ตาราง 6.23 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	202,549.05	91,667.04	6,480.22	104,401.79	11.66	2.06	10.75	16.82	1.82
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	176,708.12	98,336.41	8,533.56	69,838.14	20.49	1.65	10.74	12.72	1.86
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	165,612.68	115,908.07	7,933.59	41,771.03	49.12	1.34	11.67	12.75	3.10

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.23 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 49.12% และ 3.10% ตามลำดับ ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 11.66 % และ 1.82% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.1.5 การวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.24

ตาราง 6.24 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	143,336.45	91,149.91	7,494.57	44,691.97	- 16.71	1.45	- 9.38	9.82	- 1.60
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	114,430.90	93,226.72	8,593.12	12,611.07	- 42.33	1.12	- 9.68	5.11	- 1.64
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	174,138.71	129,870.54	9,643.07	34,625.10	- 26.81	1.25	- 8.76	10.53	- 2.66

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.24 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ มีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 42.33 %

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 16.71% และ 1.60% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด

6.6.1.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล
เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.25

ตาราง 6.25 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	143,336.45	74,577.20	6,131.92	62,627.33	16.71	1.78	11.25	13.16	1.74
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	114,430.90	76,276.40	7,030.73	31,123.76	42.33	1.37	10.48	8.50	1.75
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	174,138.71	106,257.71	7,889.79	59,991.21	26.81	1.53	11.68	15.96	2.77

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.25 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 42.33 % ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 16.71 % และ 1.74% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.1.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล
เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.26

ตาราง 6.26 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	144,955.54	90,957.42	9,372.36	44,625.75	- 16.97	1.44	- 9.43	9.67	- 1.58
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	102,217.57	68,615.66	10,148.60	23,453.31	- 23.39	1.30	- 9.09	6.95	- 1.38
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	190,887.43	139,729.22	8,108.37	43,049.84	- 23.79	1.29	- 9.15	12.26	- 2.81

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.26 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 23.79% และ 2.81% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 16.97% และ 1.58% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.1.8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล
เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยปรับค่าต้นทุนการผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.27

ตาราง 6.27 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)									
การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	144,955.54	74,419.71	7,668.30	62,867.53	16.97	1.77	11.32	12.96	1.71
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	102,217.57	56,140.09	8,303.40	37,774.08	23.39	1.59	11.19	9.82	1.49
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	190,887.43	114,323.90	6,634.12	69,929.40	23.79	1.58	11.27	18.03	2.96

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.27 เมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 23.79% และ 2.96% ตามลำดับ ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 16.97% และ 1.71% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV และ IRR สูงสุด

6.6.2 วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ รายได้หลักหรือผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันมาจากการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านรายได้เนื่องจากราคาผลผลิตลดลงจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการลงทุนทำสวน ดังนั้นจึงจำลองสถานการณ์ โดยกำหนดให้ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% ในขณะที่ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรได้รับคงที่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงได้ดังตาราง 6.29 – 6.36

ตาราง 6.28 ราคาผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน (บาท: กิโลกรัม)

ผลผลิต	ราคาผลผลิตก่อนการเปลี่ยนแปลง*	ราคาปรับตัวลดลง 10%	ราคาปรับตัวเพิ่มขึ้น 10%
น้ำยางสด	75.34	67.81	82.87
ยางแผ่นดิบ	78.04	70.24	85.84
ปาล์มน้ำมัน	4.50**	4.05	4.95

ที่มา: * จากการคำนวณราคาขายพาราและปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในปี 2551

ข้อมูลราคาจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หมายเหตุ: ราคาขยงท้องถิ่น จากสำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หมายเหตุ: ราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะลาย น้ำหนักมากกว่า 15 กก. ขึ้นไป ชุมชุมสหกรณ์
ชาวสวนปาล์มน้ำมันกระบี่ จำกัด อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

** ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันมีการปิดตำแหน่งจุดทศนิยมขึ้น เพื่อให้ราคาที่ได้ตรงกับ
ราคาตามความเป็นจริงที่โรงงานสกัดฯ และลานรับซื้อ

6.6.2.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.29

ตาราง 6.29 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	165,128.60	85,116.57	7,838.15	72,173.87	18.74	1.78	9.20	13.35	1.51
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	133,890.00	80,775.80	8,786.11	44,328.09	24.02	1.49	7.97	9.90	1.41
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	206,703.14	92,701.94	7,569.09	106,432.12	17.59	2.06	10.16	22.56	2.28

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.29 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 24.02% ในขณะที่การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 17.59%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.2.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.30

ตาราง 6.30 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	138,073.24	85,116.57	7,838.15	45,118.51	- 29.98	1.49	- 8.59	10.18	- 1.66
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	112,593.49	80,775.80	8,786.11	23,031.58	- 46.23	1.26	- 8.70	6.93	- 1.56
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	169,257.72	92,701.94	7,569.09	68,986.69	- 27.14	1.69	- 9.63	17.74	- 2.54

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.30 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจาก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 46.23%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 27.14% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.2.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.31

ตาราง 6.31 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	221,185.56	101,852.26	7,200.24	112,133.05	19.93	2.03	9.14	16.61	1.61
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	192,690.38	109,262.68	9,481.74	73,945.96	27.57	1.62	8.72	12.48	1.62
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	182,002.07	128,786.74	8,815.10	44,400.23	58.51	1.32	10.00	12.46	2.81

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.31 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 58.51%, 2.81% และ 10.00 ตามลำดับ ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 19.93 % และ 1.61% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.2.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.32

ตาราง 6.32 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	PV	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	183,912.53	101,852.26	7,200.24	74,860.03	- 19.93	1.69	- 9.14	13.21	- 1.79
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	160,725.86	109,262.68	9,481.74	41,981.44	- 27.57	1.35	- 9.40	9.05	- 1.81
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	149,223.30	128,786.74	8,815.10	11,621.46	- 58.51	1.08	- 10.00	6.19	- 3.46

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I₀: เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.32 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 58.51%, 3.46% และ 10.00 % ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 19.93%, 1.79% และ 9.14% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.2.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.33

ตาราง 6.33 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	156,066.72	82,863.55	6,813.25	66,389.92	23.72	1.74	8.75	12.93	1.51
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	124,176.58	84,751.56	7,811.93	31,613.09	44.57	1.34	8.06	8.19	1.44
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	191,398.17	118,064.12	8,766.43	64,567.62	36.48	1.51	10.22	15.69	2.5

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.33 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 44.57% ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 23.72%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.2.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.34

ตาราง 6.34 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	130,606.18	82,863.55	6,813.25	40,929.38	- 23.72	1.46	- 8.75	9.76	- 1.66
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	104,685.22	84,751.56	7,811.93	12,121.73	- 44.57	1.13	- 8.87	5.17	- 1.58
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	156,879.24	118,064.12	8,766.43	30,048.69	- 36.48	1.24	- 9.49	10.25	- 2.94

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.34 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 44.57%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 23.72% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.2.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.35

ตาราง 6.35 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	157,800.24	82,688.57	8,520.33	66,591.34	23.90	1.73	8.81	12.73	1.48
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	110,787.95	62,377.88	9,226.00	39,184.07	28.00	1.55	8.39	9.56	1.23
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	209,915.02	127,026.56	7,371.24	75,517.21	33.68	1.56	9.86	17.75	2.68

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.35 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ 33.68%, 2.68% และ 9.86% ตามลำดับ ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 23.90%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV และ IRR สูงสุด

6.6.2.8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยปรับราคาผลผลิตให้ลดลงจากเดิม 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.36

ตาราง 6.36 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับลดลงจากเดิม 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	132,110.85	82,688.57	8,520.33	40,901.95	- 23.90	1.45	- 8.81	9.62	- 1.63
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	93,647.20	62,377.88	9,226.00	22,043.32	- 28.00	1.31	- 8.39	6.99	- 1.34
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	171,859.83	127,026.56	7,371.24	37,462.03	- 33.68	1.28	- 9.86	11.95	- 3.12

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.36 เมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 33.68%, 3.12% และ 9.86% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 23.90% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.3 วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของโครงการ โดยกำหนดให้อัตราคิดลดของโครงการลงทุนทำสวนเพิ่มขึ้นจากเดิม จาก 3% เป็น 5% เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงได้ผลดังตาราง 6.37 – 6.40

6.6.3.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนของเกษตรกร โดยกำหนดให้อัตราคิดลดเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 5% แสดงได้ดังตาราง 6.37 ตาราง 6.37 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	111,670.11	67,897.21	7,838.15	35,934.75	- 38.73	1.47	- 9.82	11.84	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	90,321.88	64,576.29	8,786.11	16,959.48	- 49.65	1.23	- 10.87	8.49	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	144,422.15	73,861.89	7,569.09	62,991.17	- 28.18	1.77	- 5.35	20.28	-

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3% และ 5%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.37 เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 49.65 % และ 10.87% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่อัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 28.18 % และ 5.35% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.3.2 การวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยกำหนดให้อัตราคิดลดเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 5% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.38

ตาราง 6.38 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	149,974.02	81,096.27	7,200.24	61,677.50	- 34.03	1.70	- 8.60	15.00	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	130,460.00	86,660.90	9,481.74	34,317.36	- 40.80	1.36	- 8.72	10.86	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	127,097.63	102,064.77	8,815.10	16,217.76	- 42.10	1.15	- 4.17	9.65	-

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3% และ 5%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.38 เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 42.10 %

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่อัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 34.03% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

6.6.3.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยกำหนดให้อัตราคิดลดเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 5% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.39

ตาราง 6.39 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	105,497.82	66,336.38	6,813.25	32,348.18	- 39.72	1.44	- 10.00	11.42	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	83,677.72	67,799.58	7,811.93	8,066.21	- 63.11	1.11	- 10.48	6.75	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	133,681.15	93,622.18	8,766.43	31,292.54	- 33.85	1.31	- 4.38	13.19	-

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3% และ 5%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.39 เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 63.11 % และ 10.48% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่อัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 33.85% และ 4.38% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.3.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยกำหนดให้อัตราคิดลดเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 5% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.40

ตาราง 6.40 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	106,652.16	65,867.60	8,520.33	32,264.22	- 39.97	1.43	- 10.06	11.25	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	74,563.34	50,196.12	9,226.00	15,141.22	- 50.54	1.25	- 12.59	8.33	-
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	146,675.40	100,691.66	7,371.24	38,612.50	- 31.65	1.36	- 4.23	15.07	-

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3% และ 5%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.40 เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 50.54% และ 12.59% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่อัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 31.65% และ 4.23% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV และ IRR สูงสุด

6.6.4 วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ เพื่อให้ทราบถึงผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับเมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลง หรือราคาผลผลิตลดลง 10% เช่นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงได้ดังตาราง 6.41 – 6.48

6.6.4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนของเกษตรกร โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิมเป็น 10% แสดงผลได้ดังตาราง 6.41 ตาราง 6.41 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	151,600.92	85,116.57	7,838.15	58,646.19		1.63		11.84	
น้ำยางสด*	138,073.24	93,628.23	8,621.97	35,823.04	- 38.92	1.35	- 17.18	8.56	- 3.28
ก่อนเปลี่ยนแปลง	123,241.75	80,775.80	8,786.11	33,679.84		1.38		8.49	
ยางแผ่นดิบ**	112,598.95	88,853.38	9,664.72	14,080.85	- 58.19	1.14	- 17.39	5.34	- 3.15
ก่อนเปลี่ยนแปลง	187,980.43	92,701.94	7,569.09	87,709.40		1.87		20.28	
ปาล์มน้ำมัน***	169,257.72	101,972.13	8,325.99	58,959.59	- 32.78	1.53	- 18.18	15.40	- 4.88

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 50 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.41 เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10 % ในการลงทุนทำสวน พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 58.19%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10 % การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 32.78 % แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV IRR และ BCR สูงสุด

6.6.4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10 %

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดเล็กของเกษตรกร โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิมเป็น 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.42

ตาราง 6.42 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10 %

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	202,549.05	101,852.26	7,200.24	93,496.54		1.86		15.00	
น้ำยางสด*	183,922.43	112,037.49	7,920.27	63,964.67	- 31.59	1.53	- 17.74	11.51	- 3.49
ก่อนเปลี่ยนแปลง	176,708.12	109,262.68	9,481.74	57,963.70		1.49		10.86	
ยางแผ่นดิบ**	160,734.05	120,188.95	10,429.91	30,115.19	- 48.04	1.23	- 17.45	7.25	- 3.61
ก่อนเปลี่ยนแปลง	165,612.68	128,786.74	8,815.10	28,010.85		1.20		9.65	
ปาล์มน้ำมัน***	149,223.30	141,665.41	9,696.61	- 2,138.72	- 107.64	0.99	- 17.50	2.36	- 7.29

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 18 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 21 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.42 เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 107.64%, 7.29% และ 17.50% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 31.59% และ 3.49% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV IRR และ BCR สูงสุด

6.6.4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดกลางของเกษตรกร โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิมเป็น 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.43

ตาราง 6.43 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	143,336.45	82,863.55	6,813.25	53,659.65		1.60		11.42	
น้ำยางสด*	130,612.94	91,149.91	7,494.57	31,968.46	- 40.42	1.32	- 17.50	8.14	- 3.28
ก่อนเปลี่ยนแปลง	114,430.90	84,751.56	7,811.93	21,867.41		1.24		6.75	
ยางแผ่นดิบ**	104,690.22	93,226.72	8,593.12	2,870.38	- 86.87	1.03	- 16.94	3.50	- 3.25
ก่อนเปลี่ยนแปลง	174,138.71	118,064.12	8,766.43	47,308.16		1.37		13.19	
ปาล์มน้ำมัน***	120,411.54	102,984.40	9,643.07	7,784.07	- 83.55	1.07	- 21.90	7.32	- 5.87

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.43 เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 83.55%, 5.87% และ 21.90% ตามลำดับ

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 40.42% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV IRR และ BCR สูงสุด

6.6.4.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

เมื่อจำลองสถานการณ์การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ของเกษตรกร โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิมเป็น 10% มีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปแสดงได้ดังตาราง 6.44

ตาราง 6.44 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10%

(หน่วย: บาท/ไร่)

การลงทุน	PVB	PVC	I_0	NPV	% Δ	BCR	% Δ	IRR (%)	% Δ
ก่อนเปลี่ยนแปลง	144,955.54	82,688.57	8,520.33	53,746.64		1.59		11.25	
น้ำยางสด*	132,117.67	90,957.42	9,372.36	31,787.88	-40.86	1.32	-16.98	8.02	-3.23
ก่อนเปลี่ยนแปลง	102,217.57	62,377.88	9,226.00	30,613.70		1.43		8.33	
ยางแผ่นดิบ**	68,132.33	55,215.73	10,148.60	2,768.01	-90.96	1.04	-27.27	5.61	-2.72
ก่อนเปลี่ยนแปลง	190,887.43	127,026.56	7,371.24	56,489.62		1.42		15.07	
ปาล์มน้ำมัน***	171,859.83	139,729.22	8,108.37	24,022.25	-57.47	1.16	-18.31	8.89	-6.18

ที่มา: จากการคำนวณ ณ อัตราคิดลด 3%

หมายเหตุ: * ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

*** ตัวอย่างเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย

¹ PVB: มูลค่าปัจจุบันของรายรับ, ² PVC: มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย, ³ I_0 : เงินลงทุนเริ่มแรก

จากตาราง 6.44 เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด เท่ากับ 90.96%

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด เท่ากับ 40.86% 3.23% และ 16.98% แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด แต่มีค่า IRR ต่ำกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในเชิงการเปรียบเทียบถือว่าวิธี NPV ดีกว่าวิธี IRR และ BCR ในการตัดสินใจเลือกลงทุนจึงเลือกการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.6.5 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวน เฉพาะกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

การทดสอบนี้จะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้มากที่สุดหรือรายได้จากการผลิตที่ลดลงได้มากที่สุดเท่าไรที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันยังคงสามารถทำการผลิตได้ แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ด้าน คือ ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT)^c และการทดสอบความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVT)^b ผลการทดสอบในแต่ละด้านมีดังต่อไปนี้

6.6.5.1 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจากการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันมาวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยน แสดงผลได้ดังตาราง 6.45

ตาราง 6.45 ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

หน่วย : ไร่/อละ

การลงทุน	¹ (SVT)c
² (SVT)b	
สวนยางพารา	
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด	68.90
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ	41.70
สวนปาล์มน้ำมัน	94.61

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ¹ (SVT)c คำนวณได้จาก $(NPV / PVC) \times 100$ ² (SVT)b คำนวณได้จาก $(NPV / PVB) \times 100$

จากตาราง 6.45 ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 94.61 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 68.90 และการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 41.70 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 46.66 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 38.68 และการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 27.33 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

6.6.5.2 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจากการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กมาวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยน แสดงผลได้ดังตาราง 6.46

ตาราง 6.46 ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

		หน่วย : ไร่/อะคร	
การลงทุน		¹ (SVT)c	
² (SVT)b			
สวนยางพารา			
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด	91.80	46.16	
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ	53.05	32.80	
สวนปาล์มน้ำมัน	21.75	16.91	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ¹ (SVT)c คำนวณได้จาก $(NPV / PVC) \times 100$

² (SVT)b คำนวณได้จาก $(NPV / PVB) \times 100$

จากตาราง 6.46 ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 91.80 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 53.05 และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 21.75 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 46.16 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 32.80 และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 16.91 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

6.6.5.3 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจากการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางมาวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยน แสดงผลได้ดังตาราง 6.47

ตาราง 6.47 ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

		หน่วย : ร้อยละ	
การลงทุน		¹ (SVT)c	
² (SVT)b			
สวนยางพารา			
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด	64.76	37.44	
กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ	25.80	19.11	
สวนปาล์มน้ำมัน	40.07	27.17	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ¹ (SVT)c คำนวณได้จาก $(NPV / PVC) \times 100$

² (SVT)b คำนวณได้จาก $(NPV / PVB) \times 100$

จากตาราง 6.47 ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 64.76 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 64.76 และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 40.07 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 37.44 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 27.17 และการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 19.11 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

6.6.5.4 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจากการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่มาวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยน แสดงผลได้ดังตาราง 6.48

ตาราง 6.48 ทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

		หน่วย : ไร่/ยะ	
การลงทุน		¹ (SVT)c	
² (SVT)b			
สวนยางพารา			
	กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด	65.00	37.08
	กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ	49.08	29.95
	สวนปาล์มน้ำมัน	44.47	29.59

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ¹ (SVT)c คำนวณได้จาก $(NPV / PVC) \times 100$

² (SVT)b คำนวณได้จาก $(NPV / PVB) \times 100$

จากตาราง 6.48 ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 65.00 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 49.08 และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 44.47 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 37.08 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 29.95 และการลงทุนทำสวนสวนปาล์มน้ำมัน ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 29.59 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์

บทที่ 7

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาขางพาราและ ราคาปาล์มน้ำมัน

ในบทนี้จะกล่าวถึงการเคลื่อนไหวของราคาขางพาราและราคาปาล์มน้ำมันในช่วงระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2550 และศึกษาแนวโน้มราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนขางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุน

เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันจะทดลองใช้ทั้งหมด 3 วิธีเพื่อให้ได้ราคาพยากรณ์ที่ดีที่สุด ในแต่ละวิธีจะทำการวิเคราะห์ราคาขางแผ่นดิบราคาน้ำยางสดและราคาปาล์มทะลาย ดังนี้

7.1 การพยากรณ์ราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

ในการพยากรณ์ราคาถ้าใช้ค่าที่เกิดขึ้นจริงในอดีตตัวล่าสุดมาเป็นค่าพยากรณ์สำหรับช่วงเวลาถัดไป อาจจะทำให้ค่าที่ผิดพลาดสูงหากธรรมชาติของข้อมูลที่มีอิทธิพลของความไม่แน่นอน (Random Disturbance, R) อยู่มาก ดังนั้นเพื่อลดความผิดพลาดนี้ลง จึงจำเป็นต้องนำเอาข้อมูลในอดีตหลายๆ ตัวมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งกลายเป็นที่มาของการพยากรณ์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Average Method) ในที่สุด

ขั้นตอนการวิเคราะห์ราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) จะใช้ข้อมูลราคาผลผลิตขางพาราและปาล์มน้ำมันในอดีตที่เกิดขึ้นจริง (Observed Value) จำนวนหนึ่งมาทำการหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมากำหนดเป็นค่าพยากรณ์ (Expected Value) สำหรับช่วงเวลาถัดไป ดังนี้

7.1.1 การวิเคราะห์ราคาขางพาราแผ่นดิบด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

1) นำข้อมูลราคาขางพาราแผ่นดิบในอดีตมาหาค่าเฉลี่ยโดยให้น้ำหนักเท่ากัน
ทุกตัว ตาราง 7.1 แสดงข้อมูลราคาขางพารา กรณีราคาขางแผ่นดิบรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550

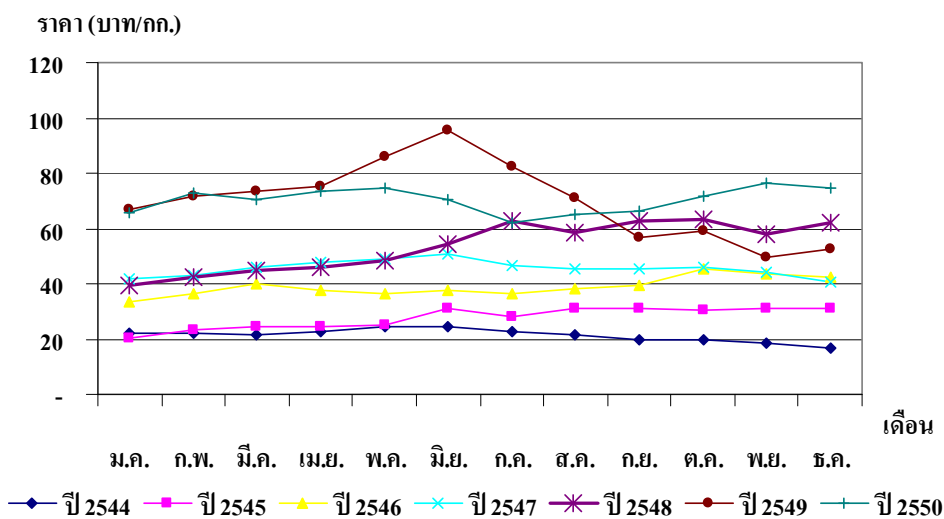
ตาราง 7.1 ราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 เฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550 (บาท/กก.)

เดือน	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ม.ค.	22.35	20.52	33.40	41.95	39.20	67.06	65.43
ก.พ.	22.33	23.08	36.34	42.78	42.68	71.59	73.10
มี.ค.	21.24	24.48	40.00	46.00	44.90	73.68	70.19
เม.ย.	22.63	24.27	37.44	47.56	46.14	75.43	73.35
พ.ค.	24.44	25.30	36.64	49.15	48.59	85.85	74.67
มิ.ย.	24.62	31.17	37.90	50.68	54.37	95.36	70.56
ก.ค.	22.95	27.85	36.69	46.35	62.89	82.28	61.87
ส.ค.	21.77	31.02	38.24	45.28	58.71	70.82	64.90
ก.ย.	19.97	31.02	39.41	45.34	62.61	56.58	66.46
ต.ค.	19.71	30.66	45.36	46.25	63.05	58.90	71.72
พ.ย.	18.80	30.78	43.34	43.97	58.14	49.30	76.22
ธ.ค.	16.59	30.90	42.24	40.30	62.00	52.73	74.58
ราคาเฉลี่ย	21.45	27.59	38.92	45.47	53.61	69.97	70.25
ราคาสูงสุด	24.62	31.17	45.36	50.68	63.05	95.36	76.22
ราคาต่ำสุด	16.59	20.52	33.40	40.30	39.20	49.30	61.87

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หมายเหตุ: ราคาขายท้องถิ่น สำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

เมื่อนำราคาขายแผ่นดิบในอดีตแสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาได้เป็นอย่างดีดังภาพที่ 7.1 การเคลื่อนไหวของราคาขายแผ่นดิบค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี โดยราคาได้ขยับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2544 เรื่อยมา โดยเฉพาะในปี 2549 ราคาขายแผ่นดิบได้ปรับตัวขึ้นสูงสุดเท่ากับ 95.36 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต่ำสุดเท่ากับ 49.30 บาทต่อกิโลกรัม และมีค่าเฉลี่ยของราคาทั้งปีเท่ากับ 69.97 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ปี 2550 ราคาขายมีการปรับตัวลดลง โดยมีราคาสูงที่สุดในรอบปีเท่ากับ 76.22 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต่ำสุดเท่ากับ 61.87 บาทต่อกิโลกรัม และมีค่าเฉลี่ยของราคาทั้งปีเท่ากับ 70.25 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าราคาเฉลี่ยในปี 2549 เล็กน้อย



ภาพที่ 7.1 แนวโน้มราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 เฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550

2) จัดข้อมูลราคาขายแผ่นดิบในอดีตในแต่ละปีให้อยู่ในรูปค่าเฉลี่ยรายไตรมาส ในหนึ่งปีแบ่งออกเป็น 4 ไตรมาส ตาราง 7.2 แสดงวิธีการหาราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) ในช่องที่ 4 และตาราง 7.3 แสดงค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส

ตาราง 7.2 ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส ปี 2544

เดือน (1)	ปี 2544 (2)	ไตรมาส (3)	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (4)
ม.ค.	22.35	1	$(22.35 + 22.33 + 21.24) / 3 = 21.97$
ก.พ.	22.33		
มี.ค.	21.24		
เม.ย.	22.63	2	$(22.63 + 24.44 + 24.62) / 3 = 23.90$
พ.ค.	24.44		
มิ.ย.	24.62		
ก.ค.	22.95	3	$(22.95 + 21.77 + 19.97) / 3 = 21.56$
ส.ค.	21.77		
ก.ย.	19.97		

ตาราง 7.2 ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส ปี 2544 (ต่อ)

เดือน (1)	ปี 2544 (2)	ไตรมาส (3)	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (4)
ต.ค.	19.71	4	$(19.71 + 18.80 + 16.59) / 3 = 18.37$
พ.ย.	18.80		
ธ.ค.	16.59		

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 สำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา) และราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาสได้จากการคำนวณ

ตาราง 7.3 การพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส

(บาท/กก.)

จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยราย ไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาขาย แผ่นดิบด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาขาย แผ่นดิบด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
1	2544	1	21.97		
2		2	23.90	22.48	
3		3	21.56	21.28	21.70
4		4	18.37	20.87	22.69
5	2545	1	22.69	22.66	23.90
6		2	26.91	26.52	25.74
7		3	29.96	29.22	29.39
8		4	30.78	32.44	32.31
9	2546	1	36.58	34.90	34.55
10		2	37.33	37.34	37.29
11		3	38.11	39.70	39.85
12		4	43.65	41.78	42.36

ตาราง 7.3 การพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส (ต่อ)

(บาท/กก.)

จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ยราย ไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาขาย แผ่นดินด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาขาย แผ่นดินด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
13	2547	1	43.58	45.45	44.02
14		2	49.13	46.12	45.10
15		3	45.66	46.10	44.83
16		4	43.51	43.81	46.05
17	2548	1	42.26	45.16	48.51
18		2	49.70	51.12	51.59
19		3	61.40	57.39	57.04
20		4	61.06	64.41	65.70
21	2549	1	70.78	72.46	69.74
22		2	85.55	75.41	68.18
23		3	69.89	69.69	69.89
24		4	53.64	64.37	70.30
25	2550	1	69.57	65.36	66.08
26		2	72.86	68.95	66.93
27		3	64.41	70.48	
28		4	74.17		

ที่มา: จากการคำนวณ

3) หาค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส โดยนำข้อมูลราคาขายแผ่นดินเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) ในตารางที่ 7.3 ในช่องที่ 4 มาคำนวณค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

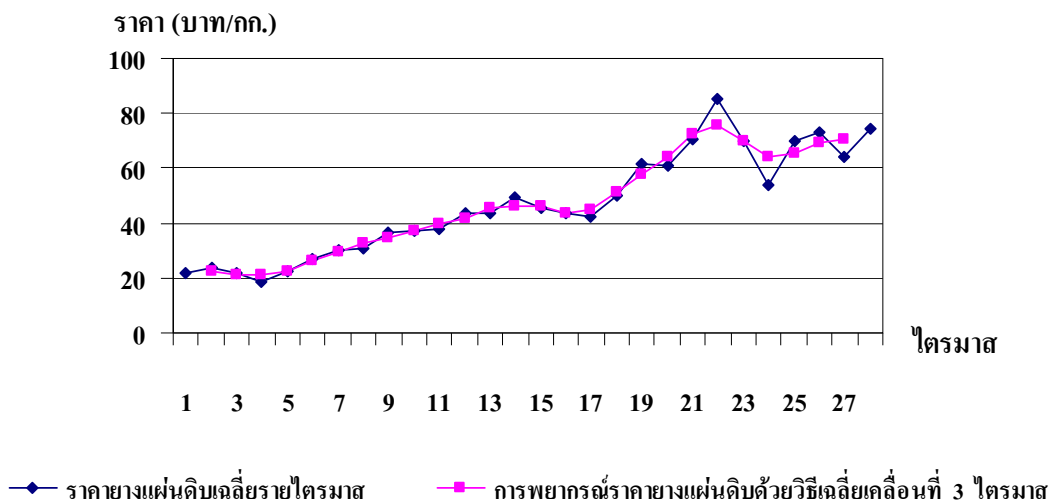
ค่าพยากรณ์ในไตรมาสที่ 2 หาได้จาก $(21.97 + 23.90 + 21.56)/3 = 22.48$

ค่าพยากรณ์ในไตรมาสที่ 3 หาได้จาก $(23.90 + 21.56 + 18.37)/3 = 21.28$

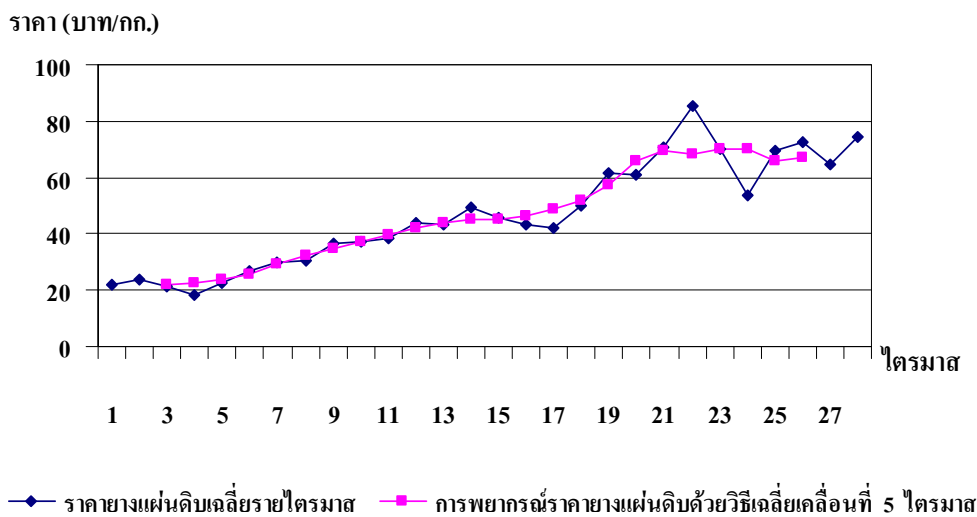
ค่าพยากรณ์ในไตรมาสที่ 4 หาได้จาก $(21.56 + 18.37 + 22.69)/3 = 20.87$

และการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาสก็ใช้วิธีการเดียวกันนี้

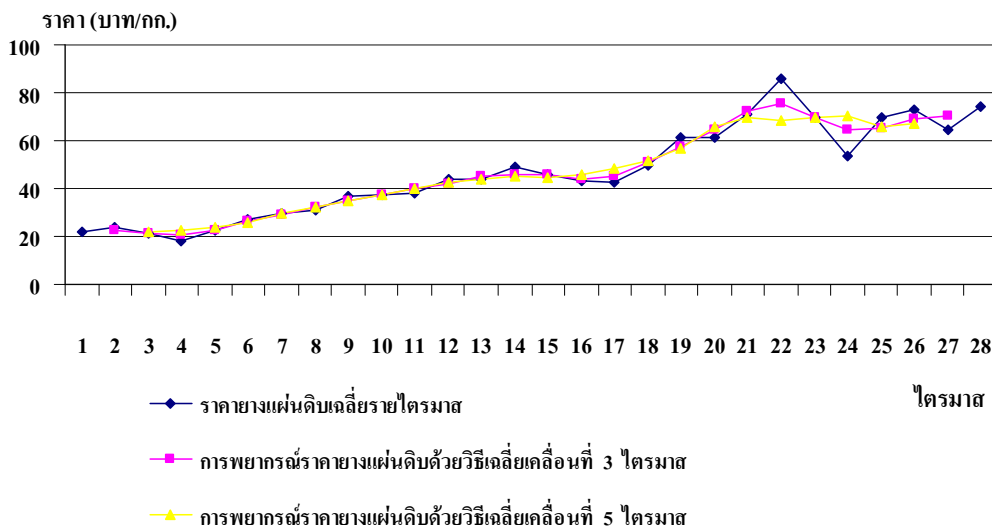
เมื่อหาค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินด้วยวิธีการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสเสร็จแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้แสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นภาพรวมของการเคลื่อนไหวของราคาขายแผ่นดิน ดังภาพที่ 7.2, 7.3 และภาพที่ 7.4



ภาพที่ 7.2 การเคลื่อนไหวของราคาขายแผ่นดินด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส



ภาพที่ 7.3 การเคลื่อนไหวของราคาขายแผ่นดินด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส



ภาพที่ 7.4 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาขายแผ่นดิบด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบ เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส ดังตารางที่ 7.4

ตาราง 7.4 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
1	21.97						
2	23.90	22.48	1.42	2.01			
3	21.56	21.28	0.29	0.08	21.70	-0.14	0.02
4	18.37	20.87	-2.51	6.29	22.69	-4.32	18.66
5	22.69	22.66	0.04	0.00	23.90	-1.21	1.46
6	26.91	26.52	0.39	0.15	25.74	1.17	1.37
7	29.96	29.22	0.74	0.55	29.39	0.58	0.33
8	30.78	32.44	-1.66	2.76	32.31	-1.53	2.35
9	36.58	34.90	1.68	2.84	34.55	2.03	4.11
10	37.33	37.34	-0.01	0.00	37.29	0.04	0.00
11	38.11	39.70	-1.58	2.50	39.85	-1.74	3.01
12	43.65	41.78	1.87	3.49	42.36	1.29	1.66
13	43.58	45.45	-1.87	3.51	44.02	-0.45	0.20
14	49.13	46.12	3.01	9.05	45.10	4.03	16.21
15	45.66	46.10	-0.44	0.19	44.83	0.83	0.69

ตาราง 7.4 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
16	43.51	43.81	-0.30	0.09	46.05	-2.54	6.47
17	42.26	45.16	-2.90	8.38	48.51	-6.25	39.00
18	49.70	51.12	-1.42	2.02	51.59	-1.89	3.56
19	61.40	57.39	4.01	16.12	57.04	4.36	19.03
20	61.06	64.41	-3.35	11.23	65.70	-4.63	21.48
21	70.78	72.46	-1.69	2.84	69.74	1.04	1.08
22	85.55	75.41	10.14	102.84	68.18	17.36	301.44
23	69.89	69.69	0.20	0.04	69.89	0.01	0.00
24	53.64	64.37	-10.73	115.06	70.30	-16.66	277.56
25	69.57	65.36	4.21	17.76	66.08	3.50	12.23
26	72.86	68.95	3.91	15.31	66.93	5.93	35.14
27	64.41	70.48	-6.07	36.86			
28	74.17						
ผลรวม			-2.61	361.99		0.81	767.07
ค่าเฉลี่ย			-0.10	13.92		0.03	31.96

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาขายแผ่นดินด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาขายแผ่นดินที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยค่าเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่า ซึ่งเท่ากับ 13.92 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.1.2 การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

1) นำข้อมูลราคาน้ำยางสดในอดีตมาหาค่าเฉลี่ยโดยให้น้ำหนักเท่ากันทุกตัว

ตาราง 7.5 แสดงข้อมูลราคายางพารา ธรรมชาติราคาน้ำยางสดรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550

ตาราง 7.5 ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550 (บาท/กก.)

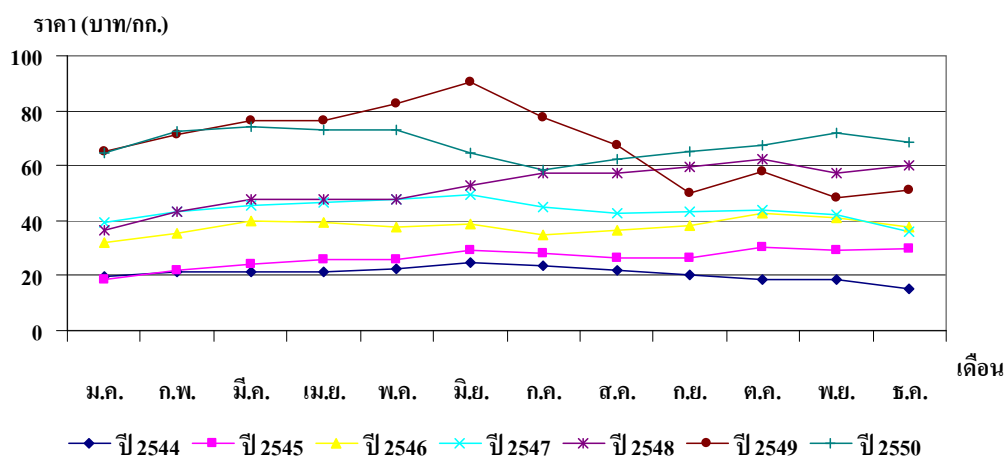
เดือน	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ม.ค.	19.81	18.32	31.99	39.27	36.40	65.28	64.59
ก.พ.	21.24	22.09	35.61	43.21	43.08	71.21	72.45
มี.ค.	21.60	24.35	40.16	45.66	47.69	76.48	74.23
เม.ย.	21.53	25.67	39.51	46.37	47.96	76.65	73.24
พ.ค.	22.23	25.94	37.63	47.77	48.02	82.36	73.05
มิ.ย.	24.51	29.13	38.87	49.32	52.79	90.50	64.65
ก.ค.	23.85	27.98	35.09	45.00	57.38	77.42	58.21
ส.ค.	21.87	26.45	36.64	42.47	57.31	67.35	62.62
ก.ย.	20.07	26.45	38.24	43.15	59.48	50.10	65.18
ต.ค.	18.32	30.32	42.76	44.00	62.32	57.93	67.43
พ.ย.	18.70	29.12	41.19	42.24	57.43	48.47	72.05
ธ.ค.	15.34	29.93	37.41	35.88	60.33	50.85	68.39
ราคาเฉลี่ย	20.76	26.31	37.93	43.70	52.52	67.88	68.01
ราคาสูงสุด	24.51	30.32	42.76	49.32	62.32	90.50	74.23
ราคาต่ำสุด	15.34	18.32	31.99	35.88	36.40	48.47	58.21

ที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

หมายเหตุ: ราคายางท้องถิ่น สำนักตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

เมื่อนำข้อมูลราคาน้ำยางสดในอดีตแสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาได้เป็นอย่างดีดังภาพที่ 7.5 การเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี โดยราคาได้ขยับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2544 เรื่อยมา โดยเฉพาะในปี 2549 ราคาน้ำยางสดได้ปรับตัวขึ้นสูงสุดเท่ากับ 90.50 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต่ำสุดเท่ากับ 48.47 บาทต่อกิโลกรัม และมีค่าเฉลี่ยของราคาทั้งปีเท่ากับ 67.88 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ปี 2550

ราคาขางมีการปรับตัวลดลง โดยมีราคาสูงที่สุดในรอบปีเท่ากับ 74.23 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต่ำสุดเท่ากับ 58.21 บาทต่อกิโลกรัม และมีค่าเฉลี่ยของราคาทั้งปีเท่ากับ 68.01 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าราคาเฉลี่ยในปี 2549 เล็กน้อย



ภาพที่ 7.5 แนวโน้มราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2544 – 2550

2) จัดข้อมูลราคาน้ำยางสดในอดีตในแต่ละปีให้อยู่ในรูปค่าเฉลี่ยรายไตรมาส ในหนึ่งปีแบ่งออกเป็น 4 ไตรมาส คำนวณหาราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส และหาค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดโดยการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสได้ดังตาราง 7.6

ตาราง 7.6 การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส (บาท/กก.)

จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยราย ไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
1	2544	1	20.88		
2		2	22.76	21.86	
3		3	21.93	20.71	20.92
4		4	17.45	20.32	22.13

ตาราง 7.6 การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

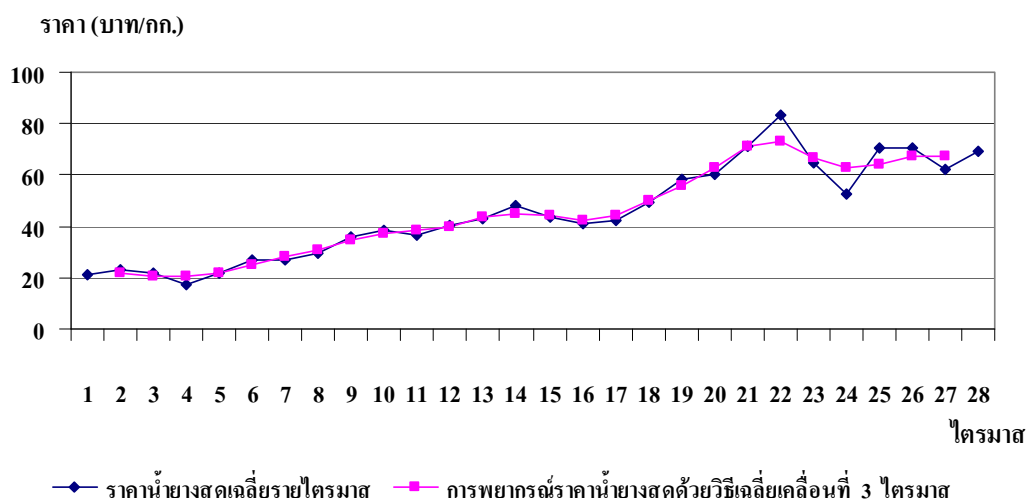
จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยราย ไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
5	2545	1	21.59	21.98	22.97
6		2	26.91	25.15	24.54
7		3	26.96	27.89	28.23
8		4	29.79	30.89	31.65
9	2546	1	35.92	34.79	33.60
10		2	38.67	37.08	36.30
11		3	36.66	38.59	38.88
12		4	40.45	39.94	41.26
13	2547	1	42.71	43.66	42.24
14		2	47.82	44.69	43.05
15		3	43.54	44.02	43.43
16		4	40.71	42.21	44.81
17	2548	1	42.39	44.23	46.86
18		2	49.59	50.01	50.15
19		3	58.06	55.89	56.21
20		4	60.03	63.02	64.37
21	2549	1	70.99	71.40	67.44
22		2	83.17	73.04	66.31
23		3	64.96	66.85	68.39
24		4	52.42	62.60	68.26

ตาราง 7.6 การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

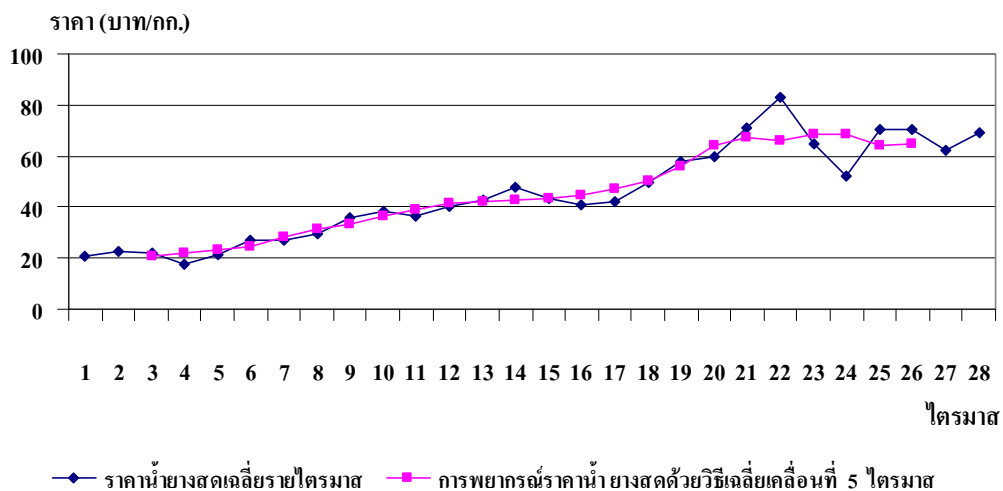
จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยราย ไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาน้ำ ยางสดด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
25	2550	1	70.42	64.38	64.02
26		2	70.31	67.58	64.89
27		3	62.00	67.20	
28		4	69.29		

ที่มา: จากการคำนวณ

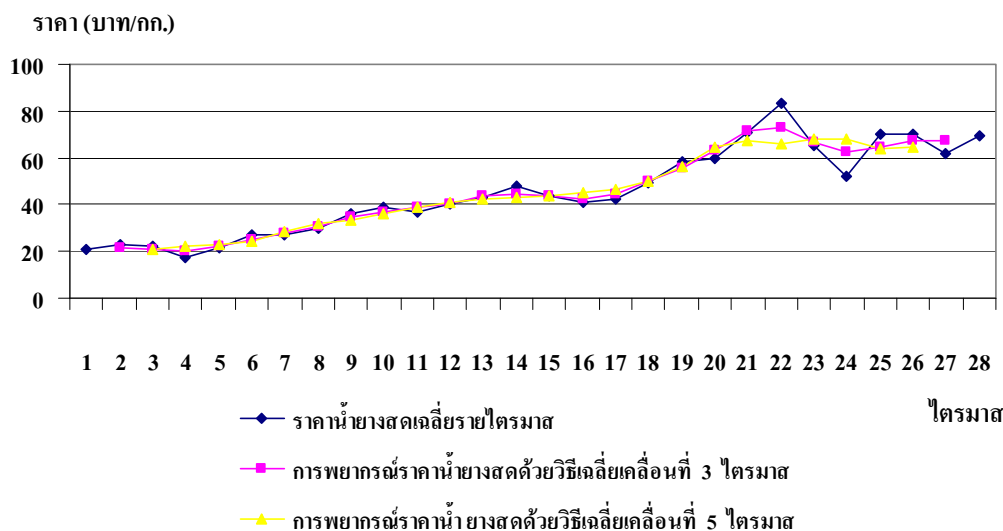
เมื่อกำหนดค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดจากการหาเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสเสร็จแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้แสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นภาพรวมของการเคลื่อนไหวของราคา น้ำยางสด ดังภาพที่ 7.6, 7.7 และ 7.8



ภาพที่ 7.6 การเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส



ภาพที่ 7.7 การเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส



ภาพที่ 7.8 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคา น้ำยางสดเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส ดังตาราง 7.7

ตาราง 7.7 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
1	20.88						
2	22.76	21.86	0.90	0.81			
3	21.93	20.71	1.22	1.48	20.92	1.01	1.02
4	17.45	20.32	-2.87	8.24	22.13	-4.67	21.85
5	21.59	21.98	-0.40	0.16	22.97	-1.38	1.91
6	26.91	25.15	1.76	3.10	24.54	2.37	5.63
7	26.96	27.89	-0.93	0.86	28.23	-1.27	1.62
8	29.79	30.89	-1.10	1.21	31.65	-1.86	3.46
9	35.92	34.79	1.13	1.27	33.60	2.32	5.39
10	38.67	37.08	1.59	2.52	36.30	2.37	5.63
11	36.66	38.59	-1.94	3.75	38.88	-2.23	4.96
12	40.45	39.94	0.51	0.26	41.26	-0.81	0.66
13	42.71	43.66	-0.95	0.90	42.24	0.48	0.23
14	47.82	44.69	3.13	9.79	43.05	4.77	22.78
15	43.54	44.02	-0.48	0.23	43.43	0.11	0.01

ตาราง 7.7 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
16	40.71	42.21	-1.51	2.27	44.81	-4.10	16.83
17	42.39	44.23	-1.84	3.38	46.86	-4.47	19.95
18	49.59	50.01	-0.42	0.18	50.15	-0.56	0.32
19	58.06	55.89	2.17	4.69	56.21	1.85	3.41
20	60.03	63.02	-3.00	8.99	64.37	-4.34	18.84
21	70.99	71.40	-0.41	0.16	67.44	3.55	12.60
22	83.17	73.04	10.13	102.64	66.31	16.86	284.19
23	64.96	66.85	-1.89	3.58	68.39	-3.43	11.80
24	52.42	62.60	-10.18	103.68	68.26	-15.84	250.88
25	70.42	64.38	6.04	36.47	64.02	6.40	40.97
26	70.31	67.58	2.73	7.47	64.89	5.42	29.42
27	62.00	67.20	-5.20	27.03			
28	69.29						
ผลรวม			-1.80	335.11		2.53	764.35
ค่าเฉลี่ย			-0.07	12.89		0.11	31.85

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาน้ำยางสดที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยค่าเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส เนื่องจากมีกำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่า ซึ่งเท่ากับ 12.89 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.1.3 การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

1) นำข้อมูลราคาปาล์มน้ำมันในอดีตมาหาค่าเฉลี่ยโดยให้น้ำหนักเท่ากันทุกตัว
ตาราง 7.8 แสดงข้อมูลราคาปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ปี 2545 – 2550

ตาราง 7.8 ราคาปาล์มน้ำมันทั้งทะเลาะเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545 – 2550

(บาท/กก.)

เดือน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ม.ค.	2.29	3.51	3.06	3.00	3.17	3.25
ก.พ.	2.14	2.53	3.28	2.30	2.89	3.16
มี.ค.	2.07	1.99	3.19	2.61	2.46	3.16
เม.ย.	2.00	1.70	3.15	2.59	2.18	3.15
พ.ค.	2.07	1.75	2.91	2.84	2.42	3.58
มิ.ย.	2.45	2.15	2.76	3.23	2.36	4.43
ก.ค.	2.40	2.35	3.32	3.71	2.44	4.65
ส.ค.	2.63	2.41	3.95	3.45	2.65	4.21
ก.ย.	2.45	2.65	3.75	3.03	2.79	4.32
ต.ค.	2.79	3.38	3.66	3.33	2.62	4.64
พ.ย.	3.81	3.61	3.82	3.08	2.51	4.99
ธ.ค.	4.71	3.49	3.04	3.12	2.97	5.51
ราคาเฉลี่ย	2.65	2.63	3.32	3.02	2.62	4.09
ราคาสูงสุด	4.71	3.61	3.95	3.71	3.17	5.51
ราคาต่ำสุด	2.00	1.70	2.76	2.30	2.18	3.15

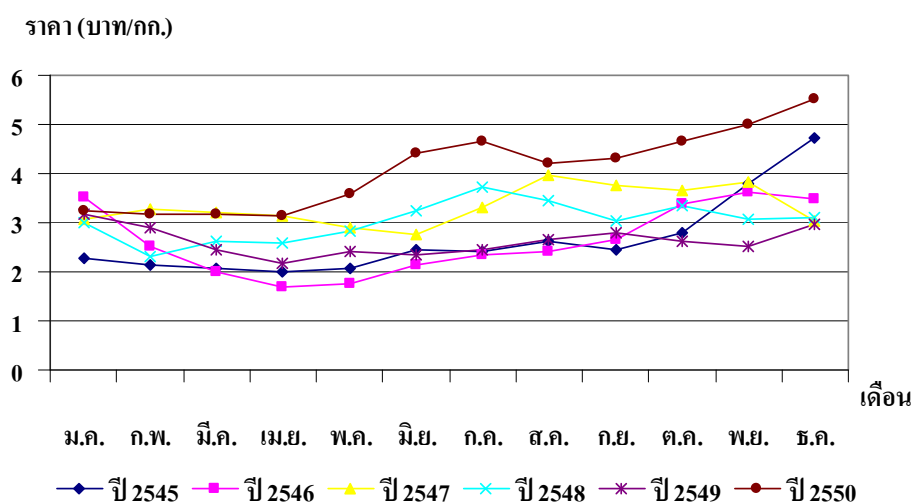
ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หมายเหตุ: ราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะเลาะ น้ำหนักมากกว่า 15 กก. ขึ้นไป

ชุมนุมสหกรณ์ชาวสวนปาล์มน้ำมันกระบี่ จำกัด อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

เมื่อนำข้อมูลราคาปาล์มน้ำมันทะเลาะในอดีตแสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาได้เป็นอย่างดีดังภาพที่ 7.9 การเคลื่อนไหวของราคาปาล์มทะเลาะมีการขึ้นลงในแต่ละช่วงเวลาในรอบปีค่อนข้างคงที่ โดยราคาในช่วงต้นปีจะค่อนข้างต่ำ

และค่อยๆ ขยับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ และจะสูงที่สุดตอนสิ้นปี ราคาปาล์มทะลายในช่วงปี 2545 และ ปี 2546 ค่อนข้างต่ำ โดยมีราคาต่ำสุด 2.00 และ 1.70 บาทต่อกก. ราคาสูงสุด 4.71 และ 3.61 บาทต่อกก. ราคาเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 2.65 และ 2.63 บาทต่อกก. เมื่อปี 2547 ถึง 2548 ราคาปาล์มทะลายได้ปรับตัวสูงขึ้น แต่ในปี 2549 ราคาปาล์มทะลายได้ปรับตัวลดลงอย่างมาก โดยราคาต่ำสุดอยู่ที่ 2.18 บาทต่อกก. ราคาสูงสุด 3.17 บาทต่อกก. และมีราคาเฉลี่ยทั้งปี 2.62 บาท และในปี 2550 ราคาปาล์มทะลายมีการปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้ง ราคาสูงสุดสูงถึง 5.51 บาทต่อกก. ราคาต่ำสุดอยู่ที่ 3.15 บาทต่อกก. และมีราคาเฉลี่ยทั้งปี 4.09 บาทต่อกก. ทำให้เกษตรกรในจังหวัดสตูลเริ่มหันกลับมาปลูกปาล์มน้ำมันอีกครั้ง หลังจากในปี 2549 เกษตรกรบางส่วนได้โค่นต้นปาล์มลงเพื่อปลูกยางพาราทดแทน เนื่องจากราคายางพาราปรับตัวสูงขึ้น



ภาพที่ 7.9 แนวโน้มราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545 – 2550

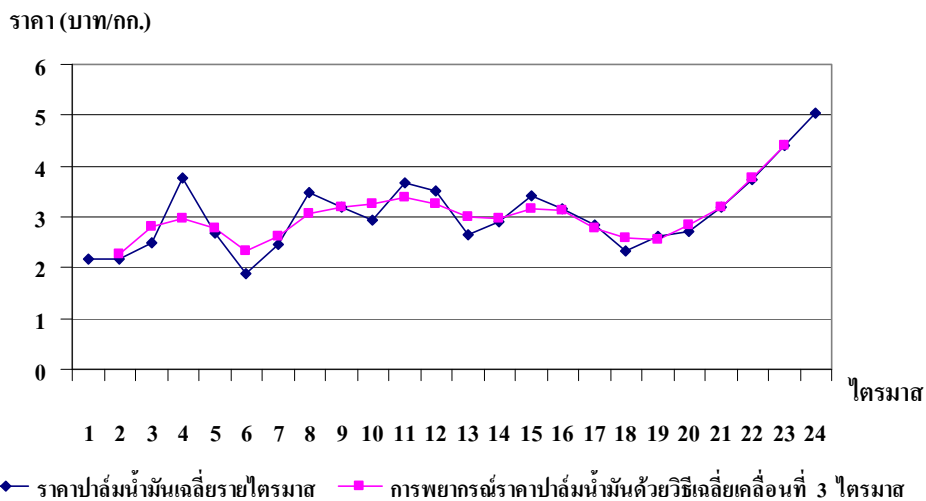
2) จัดข้อมูลราคาปาล์มน้ำมันในอดีตในแต่ละปีให้อยู่ในรูปค่าเฉลี่ยรายไตรมาส ในหนึ่งปีแบ่งออกเป็น 4 ไตรมาส คำนวณหาราคापาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส และหาค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันโดยการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสได้ดังตาราง 7.9

ตาราง 7.9 การพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันจากการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสและ 5 ไตรมาส (บาท/กก.)

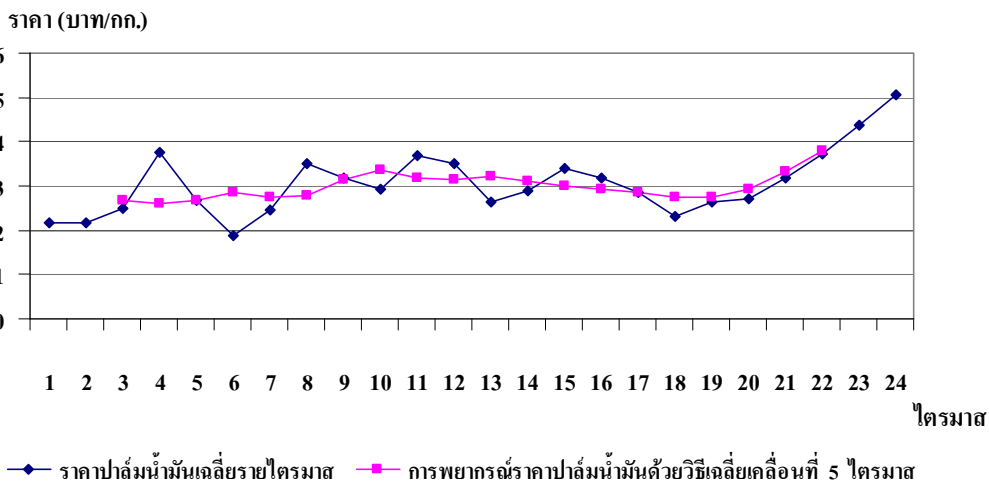
จำนวนข้อมูล (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ย รายไตรมาส (4)	การพยากรณ์ราคาปาล์ม น้ำมันด้วยวิธีเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (5)	การพยากรณ์ราคาปาล์ม น้ำมันด้วยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (6)
1	2545	1	2.17		
2		2	2.17	2.28	
3		3	2.49	2.81	2.66
4		4	3.77	2.98	2.60
5	2546	1	2.68	2.77	2.66
6		2	1.87	2.34	2.86
7		3	2.47	2.61	2.74
8		4	3.49	3.05	2.79
9	2547	1	3.18	3.20	3.15
10		2	2.94	3.26	3.36
11		3	3.67	3.37	3.19
12		4	3.51	3.27	3.13
13	2548	1	2.64	3.01	3.22
14		2	2.89	2.97	3.12
15		3	3.40	3.15	2.99
16		4	3.17	3.14	2.92
17	2549	1	2.84	2.78	2.87
18		2	2.32	2.60	2.73
19		3	2.63	2.55	2.74
20		4	2.70	2.84	2.91
21	2550	1	3.19	3.20	3.33
22		2	3.72	3.77	3.81
23		3	4.39	4.39	
24		4	5.05		

ที่มา: จากการคำนวณ

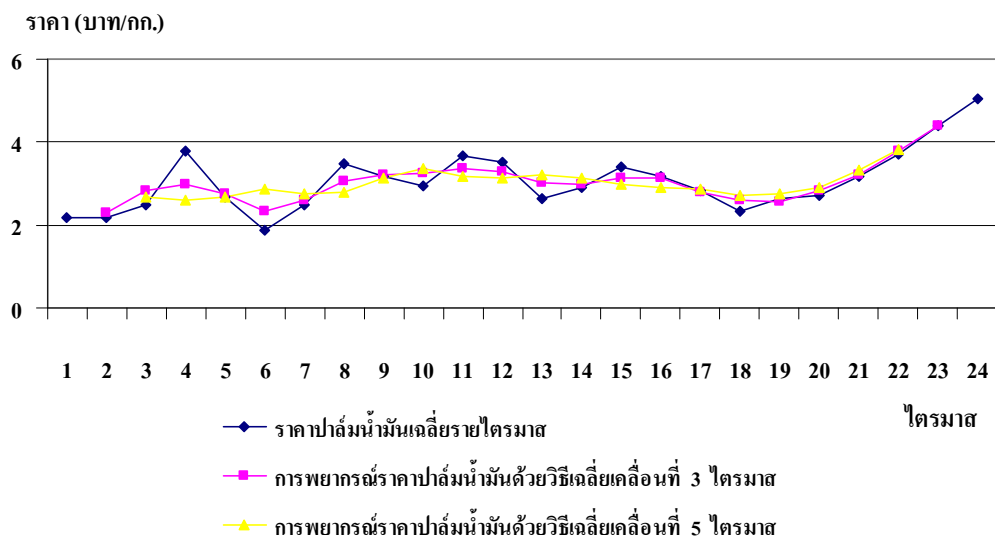
เมื่อหาค่าค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสเสร็จแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้แสดงในรูปกราฟเส้น ทำให้เห็นภาพรวมของการเคลื่อนไหวของราคาปาล์มได้เป็นอย่างดี ดังภาพที่ 7.10, 7.11 และ 7.12



ภาพที่ 7.10 การเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส



ภาพที่ 7.11 การเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส



ภาพที่ 7.12 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาสกับราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส ดังตารางที่ 7.10

ตาราง 7.10 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
1	2.17						
2	2.17	2.28	-0.10	0.01			
3	2.49	2.81	-0.32	0.10	2.66	-0.16	0.03
4	3.77	2.98	0.79	0.62	2.60	1.17	1.38
5	2.68	2.77	-0.09	0.01	2.66	0.02	0.00
6	1.87	2.34	-0.47	0.22	2.86	-0.99	0.98
7	2.47	2.61	-0.14	0.02	2.74	-0.27	0.07
8	3.49	3.05	0.45	0.20	2.79	0.70	0.50
9	3.18	3.20	-0.03	0.00	3.15	0.03	0.00
10	2.94	3.26	-0.32	0.10	3.36	-0.42	0.18
11	3.67	3.37	0.30	0.09	3.19	0.49	0.24
12	3.51	3.27	0.23	0.05	3.13	0.38	0.14
13	2.64	3.01	-0.37	0.14	3.22	-0.58	0.34
14	2.89	2.97	-0.09	0.01	3.12	-0.23	0.05
15	3.40	3.15	0.24	0.06	2.99	0.41	0.17

ตาราง 7.10 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส			ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส		
		ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน	ค่าพยากรณ์	ค่าคาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคาดเคลื่อน
16	3.17	3.14	0.04	0.00	2.92	0.25	0.06
17	2.84	2.78	0.06	0.00	2.87	-0.03	0.00
18	2.32	2.60	-0.28	0.08	2.73	-0.41	0.17
19	2.63	2.55	0.08	0.01	2.74	-0.11	0.01
20	2.70	2.84	-0.14	0.02	2.91	-0.21	0.05
21	3.19	3.20	-0.01	0.00	3.33	-0.14	0.02
22	3.72	3.77	-0.05	0.00	3.81	-0.09	0.01
23	4.39	4.39	0.01	0.00			
24	5.05						
ผลรวม			-0.22	1.75		-0.19	4.38
ค่าเฉลี่ย			-0.01	0.08		-0.01	0.22

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 และ 5 ไตรมาส เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาปาล์มน้ำมันที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยค่าเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส เนื่องจากมีกำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่า ซึ่งเท่ากับ 0.08 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.2 การพยากรณ์ราคาขายพาราและปลั่มน้ำมันเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential Smoothing Methods)

การวิเคราะห์ราคาด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนอย่างง่าย เป็นการนำข้อมูลในอดีตมาวิเคราะห์ โดยให้น้ำหนักของข้อมูลเท่ากันทุกตัว ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ข้อมูลราคาใหม่ที่ใหม่กว่าควรจะได้รับคามสำคัญมากกว่า การวิเคราะห์ราคาเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว จึงเป็นการนำเอาข้อมูลราคาที่เกิดขึ้นจริงในอดีตจำนวนหนึ่งมาหาค่าเฉลี่ย แล้วกำหนดเป็นค่าพยากรณ์ สำหรับช่วงเวลาถัดไป โดยจะให้น้ำหนักของข้อมูลในอดีตที่นำมาหาค่าเฉลี่ยไม่เท่ากัน ข้อมูลราคาใหม่ที่ใหม่กว่าจะได้รับน้ำหนักหรือความสำคัญกว่าตามลำดับ

7.2.1 การพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

แสดงการพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบโดยใช้วิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว ในตาราง 7.11 ดังนี้

ตาราง 7.11 การวิเคราะห์ราคาขายแผ่นดิบด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ราคาพยากรณ์ (บาท/กก.) (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
1	21.97			
2	23.90	21.97	21.97	21.97
3	21.56	22.17	22.94	23.70
4	18.37	23.66	22.73	21.80
5	22.69	21.24	19.97	18.69
6	26.91	18.80	20.53	22.26
7	29.96	23.12	24.80	26.49
8	30.78	27.22	28.44	29.66
9	36.58	30.05	30.37	30.70
10	37.33	31.36	33.68	36.00
11	38.11	36.65	36.95	37.25
12	43.65	37.41	37.72	38.03
13	43.58	38.67	40.88	43.09
14	49.13	43.64	43.61	43.58

ตาราง 7.11 การวิเคราะห์ราคาขายแผ่นดินด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ราคาพยากรณ์ (บาท/กก.) (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
15	45.66	44.13	46.35	48.57
16	43.51	48.78	47.39	46.00
17	42.26	45.44	44.58	43.72
18	49.70	43.38	42.88	42.38
19	61.40	43.00	45.98	48.96
20	61.06	50.87	55.55	60.23
21	70.78	61.37	61.23	61.10
22	85.55	62.03	65.92	69.81
23	69.89	72.25	78.16	84.07
24	53.64	83.98	77.72	71.46
25	69.57	68.27	61.77	55.27
26	72.86	55.24	61.61	67.98
27	64.41	69.90	71.22	72.53
28	74.17	72.02	68.64	65.26

ที่มา : จากการคำนวณ

ค่า α คือค่าคงที่ที่ใช้กำหนดน้ำหนักของการเฉลี่ย ($0 < \alpha < 1$) ค่าพยากรณ์ราคาในไตรมาสที่ 2 จะใช้ข้อมูลราคาจริงในอดีต ส่วนค่าพยากรณ์ในไตรมาสที่ 3 มีวิธีการคำนวณดังสมการนี้

$$S_t = \alpha Y_{t-1} + (1 - \alpha) S_{t-1} \quad \text{โดย } 0 < \alpha < 1 \text{ และ } t \geq 3$$

S_t = Smoothed Observation

Y = Observed Value

α = Smoothing Factor

ค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบไตรมาสที่ 3 กรณี $\alpha = 0.1$ คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} S_3 &= \alpha 23.90 + (1 - \alpha) 21.97 \\ &= \alpha 23.90 + 21.97 - \alpha 21.97 \\ &= \alpha (23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 0.1(23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 22.17 \end{aligned}$$

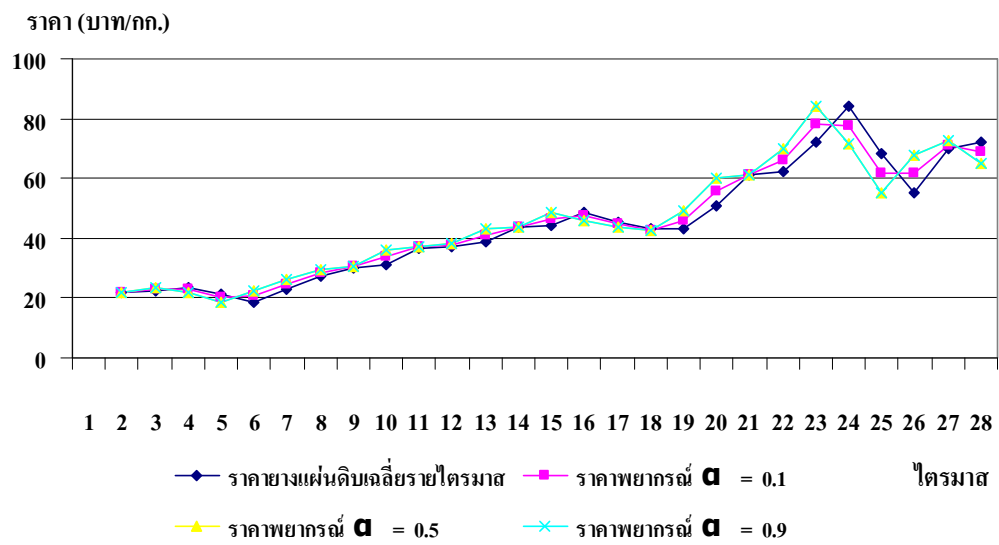
ค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบไตรมาสที่ 3 กรณี $\alpha = 0.5$ คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} S_3 &= \alpha 23.90 + (1 - \alpha) 21.97 \\ &= \alpha 23.90 + 21.97 - \alpha 21.97 \\ &= \alpha (23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 0.5(23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 22.94 \end{aligned}$$

ค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบไตรมาสที่ 3 กรณี $\alpha = 0.9$ คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} S_3 &= \alpha 23.90 + (1 - \alpha) 21.97 \\ &= \alpha 23.90 + 21.97 - \alpha 21.97 \\ &= \alpha (23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 0.9(23.90 - 21.97) + 21.97 \\ &= 23.70 \end{aligned}$$

ส่วนค่าพยากรณ์ในไตรมาสต่อไปก็ใช้วิธีการคำนวณด้วยวิธีเดียวกันดังข้างต้น และเมื่อนำค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบที่ได้จากการคำนวณแสดงในรูปกราฟเส้นแล้ว จะทำให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของราคาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ภาพที่ 7.13 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาผงคั่วกาแฟด้วยวิธีเชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคาผงคั่วเมล็ดกาแฟด้วยมือ

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคาผงคั่วกาแฟเมื่อใช้วิธีวิเคราะห์เชิงระบบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว ดังตาราง 7.12

ตาราง 7.12 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินเมื่อใช้วิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาด เคลื่อน
1	21.97									
2	23.90	21.97	1.92	3.70	21.97	1.92	3.70	21.97	1.92	3.70
3	21.56	22.17	-0.60	0.36	22.94	-1.37	1.88	23.70	-2.14	4.58
4	18.37	23.66	-5.30	28.05	22.73	-4.36	19.04	21.80	-3.43	11.76
5	22.69	21.24	1.45	2.10	19.97	2.73	7.44	18.69	4.01	16.06
6	26.91	18.80	8.11	65.84	20.53	6.38	40.75	22.26	4.65	21.65
7	29.96	23.12	6.85	46.90	24.80	5.16	26.63	26.49	3.47	12.05
8	30.78	27.22	3.56	12.69	28.44	2.34	5.48	29.66	1.12	1.26
9	36.58	30.05	6.54	42.71	30.37	6.21	38.54	30.70	5.88	34.59
10	37.33	31.36	5.97	35.60	33.68	3.65	13.30	36.00	1.33	1.76
11	38.11	36.65	1.46	2.13	36.95	1.16	1.35	37.25	0.86	0.74
12	43.65	37.41	6.24	38.95	37.72	5.93	35.13	38.03	5.61	31.49
13	43.58	38.67	4.91	24.11	40.88	2.70	7.27	43.09	0.48	0.23

ตาราง 7.12 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินเมื่อใช้วิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาด เคลื่อน
14	49.13	43.64	5.49	30.14	43.61	5.52	30.45	43.58	5.55	30.76
15	45.66	44.13	1.52	2.32	46.35	-0.70	0.49	48.57	-2.92	8.51
16	43.51	48.78	-5.28	27.84	47.39	-3.89	15.11	46.00	-2.50	6.24
17	42.26	45.44	-3.18	10.12	44.58	-2.32	5.39	43.72	-1.46	2.14
18	49.70	43.38	6.32	39.92	42.88	6.82	46.47	42.38	7.32	53.51
19	61.40	43.00	18.40	338.54	45.98	15.42	237.88	48.96	12.45	154.94
20	61.06	50.87	10.19	103.90	55.55	5.51	30.38	60.23	0.83	0.69
21	70.78	61.37	9.41	88.50	61.23	9.54	91.08	61.10	9.68	93.69
22	85.55	62.03	23.51	552.81	65.92	19.63	385.21	69.81	15.74	247.79

ตาราง 7.12 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดินเมื่อใช้วิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาขายแผ่นดินเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่า คลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาด เคลื่อน
23	69.89	72.25	-2.36	5.57	78.16	-8.27	68.37	84.07	-14.18	200.97
24	53.64	83.98	-30.34	920.39	77.72	-24.08	579.69	71.46	-17.82	317.39
25	69.57	68.27	1.31	1.70	61.77	7.81	60.92	55.27	14.31	204.63
26	72.86	55.24	17.62	310.59	61.61	11.25	126.60	67.98	4.88	23.81
27	64.41	69.90	-5.49	30.16	71.22	-6.81	46.33	72.53	-8.12	65.96
28	74.17	72.02	2.16	4.66	68.64	5.54	30.67	65.26	8.92	79.54
ผลรวม			90.39	2,770.31		73.42	1,955.52		56.44	1,630.45
ค่าเฉลี่ย			3.35	102.60		2.72	72.43		2.09	60.39

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาขายแผ่นดินด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าคลาดเคลื่อนและค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาขายแผ่นดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 60.39 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.2.2 การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

แสดงการพยากรณ์ราคาน้ำยางสดโดยใช้วิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

ในตาราง 7.13 ดังนี้

ตาราง 7.13 การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

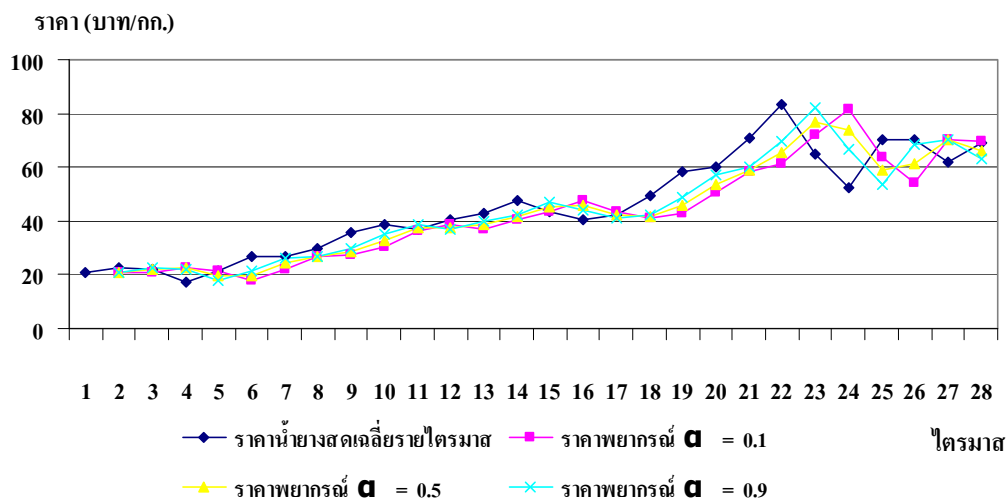
ไตรมาส	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ราคาพยากรณ์ (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
1	20.88			
2	22.76	20.88	20.88	20.88
3	21.93	21.07	21.82	22.57
4	17.45	22.67	22.34	22.01
5	21.59	21.48	19.69	17.90
6	26.91	17.87	19.52	21.17
7	26.96	22.12	24.25	26.38
8	29.79	26.92	26.94	26.96
9	35.92	27.24	28.38	29.51
10	38.67	30.40	32.86	35.31
11	36.66	36.20	37.30	38.40
12	40.45	38.47	37.66	36.86
13	42.71	37.04	38.56	40.07
14	47.82	40.68	41.58	42.49
15	43.54	43.22	45.27	47.31
16	40.71	47.39	45.68	43.97
17	42.39	43.26	42.12	40.99
18	49.59	40.88	41.55	42.22
19	58.06	43.11	45.99	48.87
20	60.03	50.44	53.82	57.21
21	70.99	58.25	59.04	59.83

ตาราง 7.13 การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ราคาพยากรณ์ (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
22	83.17	61.12	65.51	69.89
23	64.96	72.21	77.08	81.95
24	52.42	81.35	74.06	66.78
25	70.42	63.70	58.69	53.67
26	70.31	54.22	61.42	68.62
27	62.00	70.41	70.37	70.32
28	69.29	69.48	66.16	62.83

ที่มา: จากการคำนวณ

การหาค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential) นั้น วิธีการคำนวณใช้วิธีเดียวกับการคำนวณหาค่าพยากรณ์ราคาของแผ่นคิบดิ่ง ตัวอย่างข้างต้น และเมื่อนำค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดที่ได้จากการคำนวณแสดงในรูปกราฟเส้นแล้ว จะทำให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของราคาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ภาพที่ 7.14 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดด้วยวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว ดังตาราง 7.14

ตาราง 7.14 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำมันยางสดเมื่อใช้วิธีวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาขายน้ำมันยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน
1	20.88									
2	22.76	20.88	1.87	3.51	20.88	1.87	3.51	20.88	1.87	3.51
3	21.93	21.07	0.86	0.74	21.82	0.11	0.01	22.57	-0.64	0.41
4	17.45	22.67	-5.22	27.26	22.34	-4.89	23.91	22.01	-4.56	20.79
5	21.59	21.48	0.10	0.01	19.69	1.90	3.59	17.90	3.69	13.58
6	26.91	17.87	9.05	81.84	19.52	7.39	54.66	21.17	5.74	32.95
7	26.96	22.12	4.84	23.43	24.25	2.71	7.34	26.38	0.58	0.34
8	29.79	26.92	2.87	8.25	26.94	2.85	8.14	26.96	2.83	8.04
9	35.92	27.24	8.68	75.29	28.38	7.55	56.93	29.51	6.41	41.13
10	38.67	30.40	8.27	68.34	32.86	5.82	33.81	35.31	3.36	11.31
11	36.66	36.20	0.46	0.21	37.30	-0.64	0.41	38.40	-1.74	3.02
12	40.45	38.47	1.98	3.94	37.66	2.79	7.78	36.86	3.60	12.93

ตาราง 7.14 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำมันอย่างสดเมื่อใช้วิธีวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครึ่ง (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาขายน้ํายางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน
13	42.71	37.04	5.68	32.23	38.56	4.16	17.29	40.07	2.64	6.97
14	47.82	40.68	7.14	50.99	41.58	6.24	38.90	42.49	5.33	28.44
15	43.54	43.22	0.32	0.10	45.27	-1.73	2.98	47.31	-3.77	14.21
16	40.71	47.39	-6.69	44.69	45.68	-4.97	24.73	43.97	-3.26	10.64
17	42.39	43.26	-0.87	0.75	42.12	0.27	0.07	40.99	1.40	1.96
18	49.59	40.88	8.72	75.95	41.55	8.04	64.67	42.22	7.37	54.29
19	58.06	43.11	14.95	223.40	45.99	12.07	145.60	48.87	9.19	84.39
20	60.03	50.44	9.59	91.97	53.82	6.20	38.48	57.21	2.82	7.93
21	70.99	58.25	12.74	162.21	59.04	11.95	142.76	59.83	11.16	124.55
22	83.17	61.12	22.05	486.07	65.51	17.66	311.93	69.89	13.28	176.26

ตาราง 7.14 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาน้ำยางสดเมื่อใช้วิธีวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคายางน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน
23	64.96	72.21	-7.25	52.58	77.08	-12.12	146.98	81.95	-17.00	288.84
24	52.42	81.35	-28.93	837.06	74.06	-21.65	468.58	66.78	-14.36	206.25
25	70.42	63.70	6.72	45.17	58.69	11.74	137.75	53.67	16.75	280.65
26	70.31	54.22	16.10	259.08	61.42	8.89	79.09	68.62	1.69	2.86
27	62.00	70.41	-8.41	70.71	70.37	-8.37	69.97	70.32	-8.32	69.24
28	69.29	69.48	-0.19	0.04	66.16	3.13	9.81	62.83	6.46	41.68
ผลรวม			85.41	2,725.83		68.97	1,899.70		52.52	1,547.15
ค่าเฉลี่ย			3.16	100.96		2.55	70.36		1.95	57.30

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าค่าคลาดเคลื่อนและค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาน้ำยางสดที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 57.30 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.2.3 การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

แสดงการพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันโดยใช้วิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

ในตาราง 7.15 ดังนี้

ตาราง 7.15 การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว

ไตรมาส	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ค่าพยากรณ์ (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
1	2.17			
2	2.17	2.17	2.17	2.17
3	2.49	2.17	2.17	2.17
4	3.77	2.21	2.33	2.46
5	2.68	2.62	3.13	3.64
6	1.87	3.66	3.22	2.79
7	2.47	2.60	2.27	1.95
8	3.49	1.93	2.17	2.41
9	3.18	2.57	2.98	3.39
10	2.94	3.46	3.34	3.21
11	3.67	3.15	3.06	2.96
12	3.51	3.01	3.31	3.60
13	2.64	3.66	3.59	3.52
14	2.89	3.42	3.07	2.72
15	3.40	2.66	2.76	2.86
16	3.17	2.94	3.14	3.35
17	2.84	3.37	3.29	3.20
18	2.32	3.14	3.01	2.87
19	2.63	2.79	2.58	2.37
20	2.70	2.35	2.47	2.60
21	3.19	2.64	2.66	2.69

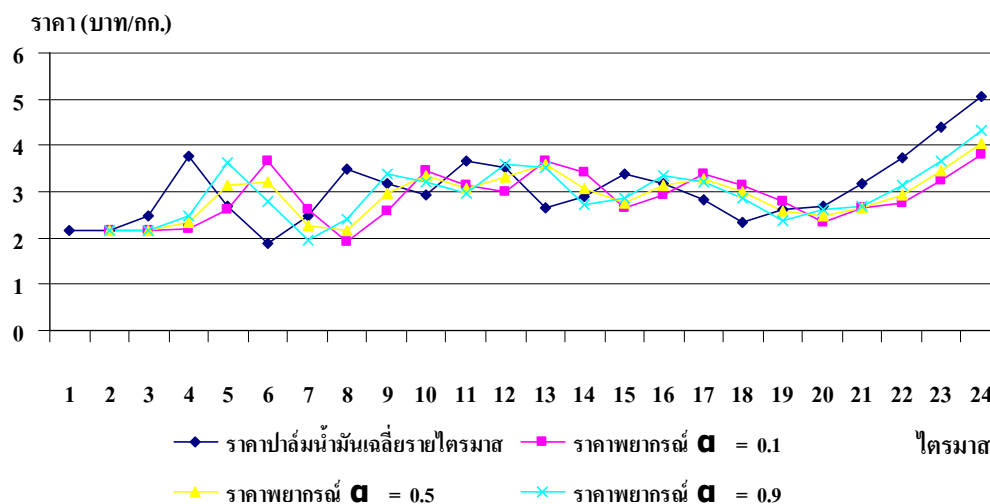
ตาราง 7.15 การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (Y)	ค่าพยากรณ์ (S)		
		$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.9$
22	3.72	2.75	2.94	3.14
23	4.39	3.24	3.45	3.67
24	5.05	3.79	4.06	4.33

ที่มา: จากการคำนวณ

การหาค่าพยากรณ์ราคาปาล์มทะเลหลายเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential) นั้น วิธีการคำนวณใช้วิธีเดียวกับการคำนวณหาค่าพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบและน้ำยางสดดังตัวอย่างข้างต้น

และเมื่อนำค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันที่ได้จากการคำนวณแสดงในรูปกราฟเส้นแล้ว จะทำให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของราคาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ภาพที่ 7.15 เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียวกับราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีวิเคราะห์เชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว ดังตาราง 7.16

ตาราง 7.16 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีวิธีเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครึ่ง (บาท/กก.)

ไตรมาส	ราคาปาล์มทะเลายเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคา พยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของ ค่าคลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของ ค่าคลาดเคลื่อน	ราคา พยากรณ์	ค่า คลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาด เคลื่อน
1	2.17									
2	2.17	2.17	0.01	0.00	2.17	0.01	0.00	2.17	0.01	0.00
3	2.49	2.17	0.33	0.11	2.17	0.32	0.10	2.17	0.32	0.10
4	3.77	2.21	1.56	2.44	2.33	1.44	2.06	2.46	1.31	1.71
5	2.68	2.62	0.06	0.00	3.13	-0.45	0.21	3.64	-0.96	0.93
6	1.87	3.66	-1.79	3.22	3.22	-1.36	1.84	2.79	-0.92	0.85
7	2.47	2.60	-0.13	0.02	2.27	0.19	0.04	1.95	0.52	0.27
8	3.49	1.93	1.57	2.45	2.17	1.33	1.76	2.41	1.09	1.18
9	3.18	2.57	0.61	0.37	2.98	0.20	0.04	3.39	-0.22	0.05
10	2.94	3.46	-0.52	0.27	3.34	-0.40	0.16	3.21	-0.27	0.07
11	3.67	3.15	0.52	0.27	3.06	0.62	0.38	2.96	0.71	0.50
12	3.51	3.01	0.49	0.24	3.31	0.20	0.04	3.60	-0.09	0.01
13	2.64	3.66	-1.02	1.04	3.59	-0.95	0.91	3.52	-0.89	0.78
14	2.89	3.42	-0.53	0.28	3.07	-0.18	0.03	2.72	0.16	0.03

ตาราง 7.16 เปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันเมื่อใช้วิธีวิธีเชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้ง (บาท/กก.) (ต่อ)

ไตรมาส	ราคาปาล์มทะเลลายเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$\alpha = 0.1$			$\alpha = 0.5$			$\alpha = 0.9$		
		ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน	ราคาพยากรณ์	ค่าคลาดเคลื่อน	กำลังสองของค่าคลาดเคลื่อน
15	3.40	2.66	0.74	0.54	2.76	0.63	0.40	2.86	0.53	0.29
16	3.17	2.94	0.24	0.06	3.14	0.03	0.00	3.35	-0.17	0.03
17	2.84	3.37	-0.53	0.29	3.29	-0.45	0.20	3.20	-0.36	0.13
18	2.32	3.14	-0.82	0.67	3.01	-0.69	0.47	2.87	-0.55	0.31
19	2.63	2.79	-0.16	0.03	2.58	0.05	0.00	2.37	0.25	0.06
20	2.70	2.35	0.35	0.12	2.47	0.22	0.05	2.60	0.10	0.01
21	3.19	2.64	0.55	0.31	2.66	0.53	0.28	2.69	0.50	0.25
22	3.72	2.75	0.97	0.94	2.94	0.77	0.60	3.14	0.58	0.34
23	4.39	3.24	1.15	1.33	3.45	0.94	0.88	3.67	0.73	0.53
24	5.05	3.79	1.26	1.59	4.06	0.99	0.98	4.33	0.72	0.52
ผลรวม			4.88	16.58		3.99	11.43		3.10	8.93
ค่าเฉลี่ย			0.21	0.72		0.17	0.50		0.13	0.39

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลจากการวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงระบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าค่าคลาดเคลื่อนและค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาปาล์มทะเลลายที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 0.39 เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด

7.3 การพยากรณ์ราคาทางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลา (Time Series Analysis)

อนุกรมเวลา คือข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในอดีตโดยนำมาจัดเรียงกันตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาแยกแยะเพื่อแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อข้อมูลในอดีตเหล่านั้น โดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลาจะประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 4 ปัจจัย ดังนี้

1) *ปัจจัยแนวโน้ม (Trend Factor)* เป็นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของข้อมูลอนุกรมเวลาในระยะยาว ซึ่งข้อมูลอาจมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือมีลักษณะสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลง โดยส่วนใหญ่แนวโน้มจะมีรูปแบบเป็นเส้นตรง แต่ก็อาจจะมีเส้นแนวโน้มที่เป็นเส้นโค้งหรืออยู่ในรูปแบบอื่นๆ ด้วย

2) *ปัจจัยวัฏจักร (Cyclic Factor)* เป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลาซึ่งเป็นไปตามวงจร เช่น วงจรธุรกิจ ที่ประกอบไปด้วย ช่วงเวลาเจริญรุ่งเรือง ช่วงเวลาแห่งความถดถอยและเสื่อมโทรมลง อันมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากปัจจัยภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจสังคม การเมืองมีการเปลี่ยนแปลงไป รูปแบบของเส้นวัฏจักรมักจะคล้ายกับลูกคลื่น ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยวัฏจักรนี้ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอน

3) *ปัจจัยฤดูกาล (Seasonal Factor)* เป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลาอันเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศ หรือปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การจัดงานเทศกาลต่างๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลในแต่ละปีมักจะมีรูปแบบและขนาดของการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน

4) *ปัจจัยรบกวนสุ่ม (Random Disturbance Factor)* เป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม้อาจคาดการณ์ได้ล่วงหน้า เช่น การเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ ภัยจากสงคราม ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาการที่จะจัดอิทธิพลของการรบกวนสุ่มทำได้ยาก เนื่องจากปัจจัยนี้ไม้อาจทำนายล่วงหน้าได้

การวิเคราะห์ราคาด้วยวิธีอนุกรมเวลา สามารถเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$F_t = T_t \times C_t \times S_t \times R_t$$

$$F_t = \text{ค่าพยากรณ์ราคาที่คาบเวลา } t$$

$$T_t = \text{ค่าแนวโน้มที่คาบเวลา } t$$

$$C_t = \text{ค่าแนวโน้มวัฏจักรที่คาบเวลา } t$$

$$S_t = \text{ค่าดัชนีฤดูกาลที่คาบเวลา } t$$

$$R_t = \text{ค่าการรบกวนสุ่มที่คาบเวลา } t$$

7.3.1 การวิเคราะห์รายกายภาพแผ่นดินด้วยวิธีอนุกรมเวลา

1) จัดข้อมูลรายกายภาพแผ่นดินในอดีต โดยแบ่งข้อมูลในแต่ละปีออกเป็นรายไตรมาส และทำการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงได้ดังตารางที่ 7.17

ตาราง 7.17 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนแบบสุ่มของรายกายภาพแผ่นดิน

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	รายกายภาพแผ่นดินเฉลี่ยราย ไตรมาส (บาท/กก.) (T x C x S x R) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (T x C) (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) (S x R x 100)
1	2544	1	21.97		
2		2	23.90		
3		3	21.56	21.45	100.53
4		4	18.37	21.63	84.91
5	2545	1	22.69	22.38	101.38
6		2	26.91	24.48	109.92
7		3	29.96	27.59	108.61
8		4	30.78	31.06	99.10
9	2546	1	36.58	33.66	108.67
10		2	37.33	35.70	104.56
11		3	38.11	38.92	97.94
12		4	43.65	40.67	107.33
13	2547	1	43.58	43.62	99.91
14		2	49.13	45.50	107.97
15		3	45.66	45.47	100.42
16		4	43.51	45.14	96.39

7.17 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนแบบสุ่มของราคายางแผ่นดิบ (ต่อ)

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยราย ไตรมาส (บาท/กก.) (T x C x S x R) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (T x C) (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) (S x R x 100)
17	2548	1	42.26	45.28	93.33
18		2	49.70	49.22	100.98
19		3	61.40	53.61	114.54
20		4	61.06	60.74	100.54
21	2549	1	70.78	69.70	101.55
22		2	85.55	71.82	119.11
23		3	69.89	69.97	99.90
24		4	53.64	69.66	77.00
25	2550	1	69.57	66.49	104.63
26		2	72.86	65.12	111.88
27		3	64.41	70.25	91.68
28		4	74.17		

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางในช่องที่ 5 เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงให้เห็นอิทธิพลของแนวโน้ม (T) และวัฏจักร (C) โดยได้ขจัดเอาอิทธิพลฤดูกาล (S) และการรบกวนสุ่ม (R) ออกไปแล้ว

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส} = T \times C$$

2) หาค่าอัตราส่วน จากข้อมูลในช่องที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลราคายางแผ่นดิบในอดีตเฉลี่ยรายไตรมาสในแต่ละปี ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้ง 4 ตัว คือ $T \times C \times S \times R$ หากนำค่าในช่องที่ 4 หารด้วยค่าในช่องที่ 5 ก็จะได้อัตราส่วน (ช่องที่ 6) ที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มดังสมการข้างล่าง

$$\frac{F}{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}} = \frac{T \times C \times S \times R}{T \times C} = S \times R$$

3) หาค่าอิทธิพลของฤดูกาล (S) นำอัตราส่วนที่หาได้ในแต่ละไตรมาสในช่องที่ 6 มาทำการเฉลี่ยเพื่อขจัดอิทธิพลของการรบกวนสุ่มออก ก็จะได้ตัวเลขหรือค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาล (S) แต่เพียงอย่างเดียว แสดงได้ดังตาราง 7.18

ตาราง 7.18 รากายางแผ่นดิบที่ขจัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)

ปี	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2544			100.53	84.91
2545	101.38	109.92	108.61	99.10
2546	108.67	104.56	97.94	107.33
2547	99.91	107.97	100.42	96.39
2548	93.33	100.98	114.54	100.54
2549	101.55	119.11	99.90	77.00
2550	104.63	111.88	91.68	
ค่าเฉลี่ย	101.58	109.07	87.58	80.06
ค่าเฉลี่ยปรับฐาน	107.41	115.33	92.61	84.65

ที่มา: จากการคำนวณ

การหาค่าเฉลี่ยปรับฐานทำได้ดังนี้

$$\text{ผลรวมของค่าเฉลี่ยก่อนการปรับฐาน} = 101.58 + 109.07 + 87.58 + 80.06 = 378.29$$

$$\text{ผลรวมค่าเฉลี่ยปรับฐาน} = 107.41 + 115.33 + 92.61 + 84.65 = 400$$

$$\text{โดยที่ค่าเฉลี่ยปรับฐานที่ 1 มาจาก} \quad (400 / 378.29) \times 101.58 = 107.41$$

และค่าเฉลี่ยปรับฐานตัวอื่นๆ ก็ใช้วิธีคำนวณแบบเดียวกัน

4) หาค่าแนวโน้ม (T) ค่าที่คำนวณได้ในช่องที่ 5 เป็นค่าที่มีอิทธิพลของแนวโน้ม และวัฏจักรอยู่ด้วยกัน ($T \times C$) การที่จะแยกอิทธิพลทั้งสองออกจากกันได้นั้น ทำได้โดยการหาสมการเส้นตรงที่เป็นตัวแทนของชุดข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาประมาณค่าที่มีค่าเฉพาะอิทธิพลของแนวโน้มเพียงอย่างเดียว โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) แสดงได้ดังสมการ

$$T_t = a + bt$$

T_t คือค่าแนวโน้มเวลาที่ t

a คือค่าคงที่ของสมการเส้นตรง

b คือค่าความชันที่แสดงถึงแนวโน้มของสมการเส้นตรงนั้น

เมื่อนำค่าคาบเวลาตั้งแต่ $t_1 - t_{28}$ และราคาเฉลี่ยยางแผ่นดิบรายไตรมาส (บาท/กก.)

มาวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอย ได้ดังสมการข้างล่าง

$$T_t = 15.375 + 2.164 t$$

$$R^2 = 0.876$$

$$F = 182.842$$

และสามารถหาค่าแนวโน้มที่แยกออกจากค่าวัฏจักรได้ โดยแทนค่าในแต่ละช่วงเวลา (t) ลงไป แสดงได้ดังตารางที่ 7.19

ตาราง 7.19 ค่าแนวโน้มรายคาบยางแผ่นดิบ ณ คาบเวลาต่างๆ

คาบเวลา (t)	รายคาบยางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$T_t = 15.375 + 2.164 t$ ค่าแนวโน้ม (T)
1	21.97	17.54
2	23.90	19.70
3	21.56	21.87
4	18.37	24.03
5	22.69	26.20
6	26.91	28.36
7	29.96	30.52
8	30.78	32.69
9	36.58	34.85
10	37.33	37.02
11	38.11	39.18
12	43.65	41.34
13	43.58	43.51
14	49.13	45.67

ตาราง 7.19 ค่าแนวโน้มราคาขายแผ่นดิบ ณ คาบเวลาต่างๆ (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ราคาขายแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$T_t = 15.375 + 2.164 t$ ค่าแนวโน้ม (T)
15	45.66	47.84
16	43.51	50.00
17	42.26	52.16
18	49.70	54.33
19	61.40	56.49
20	61.06	58.66
21	70.78	60.82
22	85.55	62.98
23	69.89	65.15
24	53.64	67.31
25	69.57	69.48
26	72.86	71.64
27	64.41	73.80
28	74.17	75.97

ที่มา: จากการคำนวณ

5) การหาค่าอิทธิพลของค่าวัฏจักร (C) เมื่อนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่หารด้วยค่าแนวโน้ม ก็จะได้ค่าวัฏจักร (C) แสดงดังสมการและดังตารางที่ 7.20

$$\frac{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}}{T} = \frac{T \times C}{T} = C$$

ตาราง 7.20 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาขายแผ่นดินเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)

คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาสของ ราคาขายแผ่นดิน (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
1		17.54	
2		19.70	
3	21.45	21.87	0.98
4	21.63	24.03	0.90
5	22.38	26.20	0.85
6	24.48	28.36	0.86
7	27.59	30.52	0.90
8	31.06	32.69	0.95
9	33.66	34.85	0.97
10	35.70	37.02	0.96
11	38.92	39.18	0.99
12	40.67	41.34	0.98
13	43.62	43.51	1.00
14	45.50	45.67	1.00
15	45.47	47.84	0.95
16	45.14	50.00	0.90
17	45.28	52.16	0.87
18	49.22	54.33	0.91
19	53.61	56.49	0.95
20	60.74	58.66	1.04

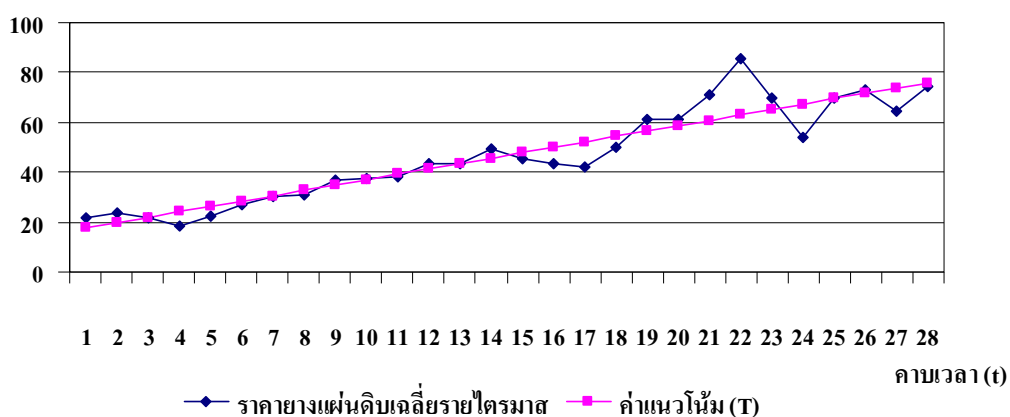
ตาราง 7.20 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาสของ ราคายางแผ่นดิบ (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
21	69.70	60.82	1.15
22	71.82	62.98	1.14
23	69.97	65.15	1.07
24	69.66	67.31	1.03
25	66.49	69.48	0.96
26	65.12	71.64	0.91
27	70.25	73.80	0.95
28		75.97	

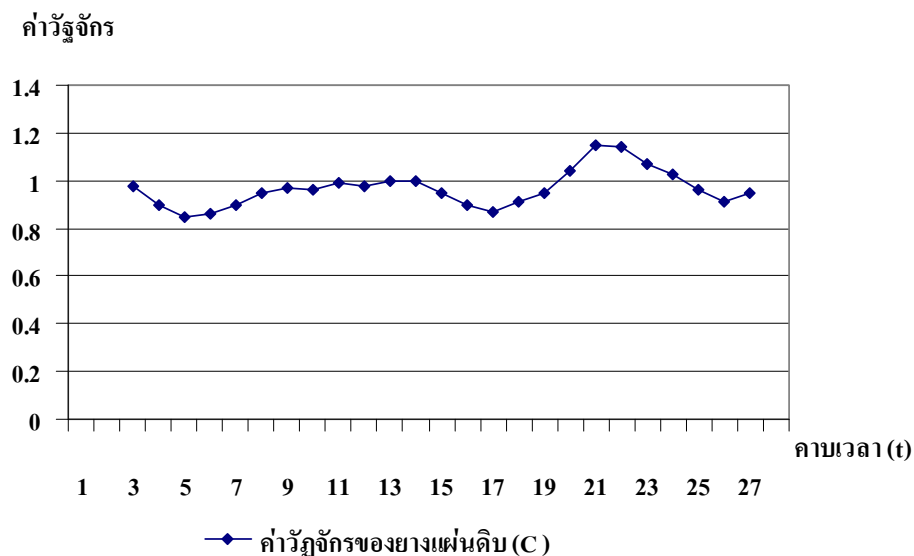
ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อนำค่าแนวโน้ม (T) ในช่องที่ 2 และค่าวัฏจักร (C) ในช่องที่ 3 ของตาราง 7.20 มาแสดงในรูปกราฟเส้นทำให้เห็นการเคลื่อนไหวของราคายางแผ่นดิบได้เป็นอย่างดี ดังภาพที่ 7.16 และ 7.17

ราคา (บาท/กก.)



ภาพที่ 7.16 ค่าแนวโน้มราคาและราคาจริงของยางแผ่นดิบระหว่างปี 2544 - 2550



ภาพที่ 7.17 ค่าวัฏจักรราคายางแผ่นดิบ

6) การพยากรณ์ เมื่อแตกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าพยากรณ์ออกมาจนครบถ้วนแล้ว การพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบสามารถทำได้ดังสมการนี้

$$F_t = T_t \times C_t \times S_t \times R_t$$

โดยที่การรบกวนสุ่ม (R_t) เป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือจากการคาดคะเนค่าพยากรณ์ (F_t) จากสมการจึงเหลือตัวแปรต่างๆ ดังนี้

$$F_t = T_t \times C_t \times S_t$$

สำหรับไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2551 หรือคาบเวลาที่ 29 ค่าพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบ สำหรับค่าแนวโน้มหาได้ดังสมการ

$$T_{29} = 15.375 + 2.164 (29) = 78.13$$

$$\text{ค่าดัชนีฤดูกาล } S_{29} = 107.41$$

$$\text{ค่าประมาณวัฏจักร } C_{29} = 1.00 \text{ (ประมาณการจากรูปที่ 7.17)}$$

ค่าพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบที่คาบเวลาที่ 29 - 32 ไตรมาส 1-4 ปี 2551 คือ

$$F_{29} = 78.13 \times \frac{107.41}{100} \times 1.00 = 83.92 \text{ บาท/กก.}$$

$$F_{30} = 80.30 \times \frac{115.33}{100} \times 1.00 = 92.60 \text{ บาท/กก.}$$

$$F_{31} = 82.46 \times \frac{92.61}{100} \times 1.00 = 76.37 \text{ บาท/กก.}$$

$$F_{32} = \frac{84.62 \times 84.65 \times 1.00}{100} = 71.63 \text{ บาท/กก.}$$

7.3.2 การวิเคราะห์ราคาน้ำยางสดด้วยวิธีอนุกรมเวลา

1) จัดข้อมูลราคาน้ำยางสดในอดีต โดยแบ่งข้อมูลในแต่ละปีออกเป็นรายไตรมาส

และทำการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงได้ดังตารางที่ 7.21

ตาราง 7.21 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของราคาน้ำยางสด

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยราย ไตรมาส (บาท/กก.) (T x C x S x R) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (T x C) (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) (S x R x 100)
1	2544	1	20.88		
2		2	22.76		
3		3	21.93	20.76	105.66
4		4	17.45	20.93	83.38
5	2545	1	21.59	21.97	98.25
6		2	26.91	23.23	115.86
7		3	26.96	26.31	102.46
8		4	29.79	29.90	99.65
9	2546	1	35.92	32.84	109.40
10		2	38.67	35.26	109.67
11		3	36.66	37.93	96.66
12		4	40.45	39.62	102.09
13	2547	1	42.71	41.91	101.91
14		2	47.82	43.63	109.60
15		3	43.54	43.70	99.65
16		4	40.71	43.61	93.33

ตาราง 7.21 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของ
ราคาน้ำยางสดยางสด (ต่อ)

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยราย ไตรมาส (บาท/กก.) (T x C x S x R) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (T x C) (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) (S x R x 100)
17	2548	1	42.39	44.06	96.22
18	2548	2	49.59	47.69	103.99
19		3	58.06	52.52	110.55
20		4	60.03	59.67	100.60
21	2549	1	70.99	68.06	104.30
22		2	83.17	69.79	119.18
23		3	64.96	67.88	95.69
24		4	52.42	67.74	77.38
25	2550	1	70.42	64.53	109.14
26		2	70.31	63.79	110.23
27		3	62.00	68.01	91.17
28		4	69.29		

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางในช่องที่ 5 เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงให้เห็นอิทธิพลของแนวโน้ม (T) และวัฏจักร (C) โดยได้ขจัดเอาอิทธิพลฤดูกาล (S) และการรบกวนสุ่ม (R) ออกไปแล้ว

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส} = T \times C$$

2) หาค่าอัตราส่วน จากข้อมูลในช่องที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลราคาน้ำยางสดในอดีตเฉลี่ยรายไตรมาสในแต่ละปี ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้ง 4 ตัว คือ T x C x S x R หากนำค่าในช่องที่ 4 หารด้วยค่าในช่องที่ 5 ก็จะได้อัตราส่วน (ช่องที่ 6) ที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มดังสมการข้างล่าง

$$\frac{F}{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}} = \frac{T \times C \times S \times R}{T \times C} = S \times R$$

3) **หาค่าอิทธิพลของฤดูกาล (S)** นำอัตราส่วนที่หาได้ในแต่ละไตรมาสในช่องที่ 6 มาทำการเฉลี่ยเพื่อขจัดอิทธิพลของการรบกวนสุ่มออก ก็จะได้ตัวเลขหรือค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาล (S) แต่เพียงอย่างเดียว แสดงได้ดังตาราง 7.22

ตาราง 7.22 **ราคาน้ำยางสดที่ขจัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)**

ปี	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2544			105.66	83.38
2545	98.25	115.86	102.46	99.65
2546	109.40	109.67	96.66	102.09
2547	101.91	109.60	99.65	93.33
2548	96.22	103.99	110.55	100.60
2549	104.30	119.18	95.69	77.38
2550	109.14	110.23	91.17	
ค่าเฉลี่ย	103.20	111.42	100.26	92.74
ค่าเฉลี่ยปรับฐาน	101.27	109.34	98.39	91.00

ที่มา: จากการคำนวณ

การหาค่าเฉลี่ยปรับฐานทำได้ดังนี้

ผลรวมของค่าเฉลี่ยก่อนการปรับฐาน = 103.20 + 111.42 + 100.26 + 92.74 = 407.63

ผลรวมค่าเฉลี่ยปรับฐาน = 101.27 + 109.34 + 98.39 + 91.00 = 400

โดยที่ค่าเฉลี่ยปรับฐานไตรมาส 1 มาจาก $(400 / 407.63) \times 103.20 = 101.27$

และค่าเฉลี่ยปรับฐานตัวอื่นๆ ก็ใช้วิธีคำนวณแบบเดียวกัน

4) **หาค่าแนวโน้ม (T)** ค่าที่คำนวณได้ในช่องที่ 5 เป็นค่าที่มีอิทธิพลของแนวโน้ม และวัฏจักรอยู่ด้วยกัน (T x C) การที่จะแยกอิทธิพลทั้งสองออกจากกันได้นั้น ทำได้โดยการหาสมการเส้นตรงที่เป็นตัวแทนของชุดข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาประมาณค่าที่มีค่าเฉพาะอิทธิพล

ของแนวโน้มเพียงอย่างเดียว โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) แสดงได้ดังสมการ

$$T_t = a + bt$$

T_t คือค่าแนวโน้มเวลาที่ t

a คือค่าคงที่ของสมการเส้นตรง

b คือค่าความชันที่แสดงถึงแนวโน้มของสมการเส้นตรงนั้น

เมื่อนำค่าคาบเวลาตั้งแต่ $t_1 - t_{28}$ และราคาน้ำยางสดรายไตรมาส (บาท/กก.) มาวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอย ได้ดังสมการข้างล่าง

$$T_t = 14.925 + 2.095t$$

$$R^2 = 0.870$$

$$F = 173.28$$

และสามารถหาค่าแนวโน้มที่แยกออกจากค่าวัฏจักรได้ โดยแทนค่าในแต่ละช่วงเวลา (t) ลงไป แสดงได้ดังตารางที่ 7.23

ตาราง 7.23 ค่าแนวโน้มราคาน้ำยางสด ณ คาบเวลาต่างๆ

คาบเวลา (t)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$T_t = 14.925 + 2.095t$ ค่าแนวโน้ม (T)
1	20.88	17.02
2	22.76	19.12
3	21.93	21.21
4	17.45	23.31
5	21.59	25.40
6	26.91	27.50
7	26.96	29.59
8	29.79	31.69
9	35.92	33.78
10	38.67	35.88

ตาราง 7.23 ค่าแนวโน้มราคาน้ำยางสด ณ คาบเวลาต่างๆ (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$T_t = 14.925 + 2.095t$ ค่าแนวโน้ม (T)
11	36.66	37.97
12	40.45	40.07
13	42.71	42.16
14	47.82	44.26
15	43.54	46.35
16	40.71	48.45
17	42.39	50.54
18	49.59	52.64
19	58.06	54.73
20	60.03	56.83
21	70.99	58.92
22	83.17	61.02
23	64.96	63.11
24	52.42	65.21
25	70.42	67.30
26	70.31	69.40
27	62.00	71.49
28	69.29	73.59

ที่มา: จากการคำนวณ

5) การหาค่าอิทธิพลของค่าวัฏจักร (C) เมื่อนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่หารด้วยค่าแนวโน้ม ก็จะได้ค่าวัฏจักร (C) แสดงดังสมการและดังตารางที่ 7.24

$$\frac{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}}{T} = \frac{T \times C}{T} = C$$

ตาราง 7.24 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)

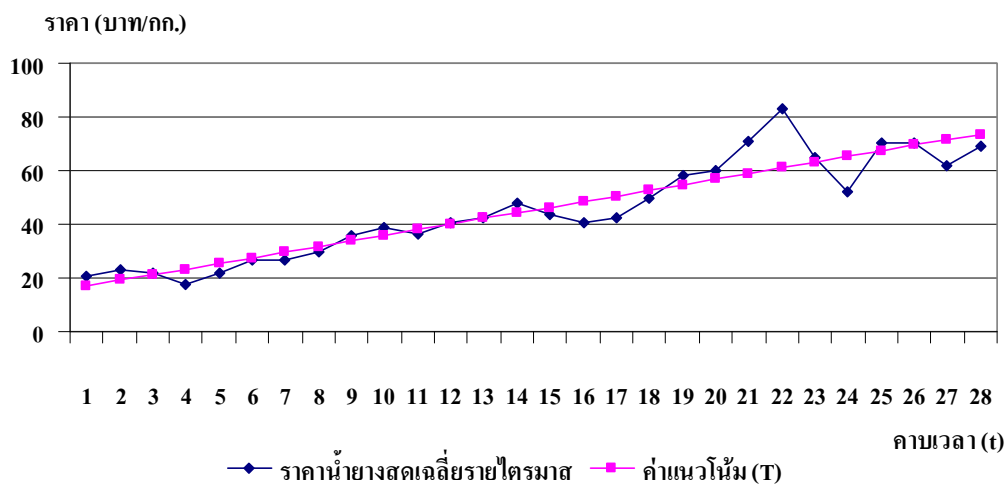
คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาสของ ราคาน้ำยางสด (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
1		17.02	
2		19.12	
3	20.76	21.21	0.98
4	20.93	23.31	0.90
5	21.97	25.40	0.86
6	23.23	27.50	0.84
7	26.31	29.59	0.89
8	29.90	31.69	0.94
9	32.84	33.78	0.97
10	35.26	35.88	0.98
11	37.93	37.97	1.00
12	39.62	40.07	0.99
13	41.91	42.16	0.99
14	43.63	44.26	0.99
15	43.70	46.35	0.94
16	43.61	48.45	0.90
17	44.06	50.54	0.87
18	47.69	52.64	0.91
19	52.52	54.73	0.96
20	59.67	56.83	1.05
21	68.06	58.92	1.16
22	69.79	61.02	1.14
23	67.88	63.11	1.08
24	67.74	65.21	1.04

ตาราง 7.24 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาน้ำยางสดเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาสของ ราคาน้ำยางสด (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
25	64.53	67.30	0.96
26	63.79	69.40	0.92
27	68.01	71.49	0.95
28		73.59	

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อนำค่าแนวโน้ม (T) ในช่องที่ 2 และค่าวัฏจักร (C) ในช่องที่ 3 ของตาราง 7.24 มาแสดงในรูปกราฟเส้นทำให้เห็นการเคลื่อนไหวของราคาน้ำยางสดได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 7.18 ค่าแนวโน้มและราคาจริงของน้ำยางสดระหว่างปี 2544 - 2550

7.3.3 การวิเคราะห์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลา

1) จัดข้อมูลราคาปาล์มน้ำมันในอดีต โดยแบ่งข้อมูลในแต่ละปีออกเป็น รายไตรมาส และทำการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงได้ดังตารางที่ 7.25

ตาราง 7.25 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของราคาปาล์มน้ำมัน

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาปาล์มทะลายเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.) ($T \times C \times S \times R$) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) ($S \times R \times 100$)
1	2545	1	2.17		
2		2	2.17		
3		3	2.49	2.65	94.08
4		4	3.77	2.78	135.63
5	2546	1	2.68	2.70	99.13
6		2	1.87	2.70	69.27
7		3	2.47	2.63	93.95
8		4	3.49	2.75	126.98
9	2547	1	3.18	3.02	105.20
10		2	2.94	3.32	88.51
11		3	3.67	3.32	110.51
12		4	3.51	3.19	109.95

ตาราง 7.25 การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และอัตราส่วนที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มของราคา ปาล์มน้ำมัน (ต่อ)

คาบเวลา (1)	ปี (2)	ไตรมาส (3)	ราคาปาล์มทะเลายเฉลี่ย รายไตรมาส (บาท/กก.) (T x C x S x R) (4)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส (5)	อัตราส่วน (6) = (4) / (5) (S x R x 100)
13	2548	1	2.64	3.18	83.03
14		2	2.89	3.11	92.94
15		3	3.40	3.02	112.34
16		4	3.17	3.07	103.22
17	2549	1	2.84	2.93	96.84
18	2549	2	2.32	2.74	84.70
19		3	2.63	2.62	100.23
20		4	2.70	2.71	99.62
21	2550	1	3.19	3.06	104.25
22		2	3.72	3.50	106.26
23		3	4.39	4.09	107.49
24		4	5.05		

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางในช่องที่ 5 เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส แสดงให้เห็นอิทธิพลของแนวโน้ม (T) และวัฏจักร (C) โดยได้ขจัดเอาอิทธิพลฤดูกาล (S) และการรบกวนสุ่ม (R) ออกไปแล้ว

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส} = T \times C$$

2) หาค่าอัตราส่วน จากข้อมูลในช่องที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลราคาปาล์มน้ำมันในอดีตเฉลี่ยรายไตรมาสในแต่ละปี ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้ง 4 ตัว คือ T x C x S x R หากนำค่าในช่องที่ 4 หารด้วยค่าในช่องที่ 5 ก็จะได้อัตราส่วน (ช่องที่ 6) ที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาลและการรบกวนสุ่มดังสมการข้างล่าง

$$\frac{F}{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}} = \frac{T \times C \times S \times R}{T \times C} = S \times R$$

3) หากค่าอิทธิพลของฤดูกาล (S) นำอัตราส่วนที่หาได้ในแต่ละไตรมาสในช่องที่ 6 มาทำการเฉลี่ยเพื่อขจัดอิทธิพลของการรบกวนสุ่มออก ก็จะได้ตัวเลขหรือค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของฤดูกาล (S) แต่เพียงอย่างเดียว แสดงได้ดังตาราง 7.26

ตาราง 7.26 ราคาปาล์มน้ำมันที่ขจัดอิทธิพลของฤดูกาล (S)

ปี	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2545			94.08	135.63
2546	99.13	69.27	93.95	126.98
2547	105.20	88.51	110.51	109.95
2548	83.03	92.94	112.34	103.22
2549	96.84	84.70	100.23	99.62
2550	104.25	106.26	107.49	
ค่าเฉลี่ย	97.69	88.33	103.10	115.08
ค่าเฉลี่ยปรับฐาน	96.67	87.41	102.03	113.88

ที่มา: จากการคำนวณ

การหาค่าเฉลี่ยปรับฐานทำได้ดังนี้

$$\text{ผลรวมของค่าเฉลี่ยก่อนการปรับฐาน} = 97.69 + 88.33 + 103.10 + 115.08 = 404.21$$

$$\text{ผลรวมค่าเฉลี่ยปรับฐาน} = 96.67 + 87.41 + 102.03 + 113.88 = 400$$

$$\text{โดยที่ค่าเฉลี่ยปรับฐานไตรมาส 1 มาจาก} \quad (400 / 404.21) \times 97.69 = 96.67$$

และค่าเฉลี่ยปรับฐานตัวอื่นๆ ก็ใช้วิธีคำนวณแบบเดียวกัน

4) หากค่าแนวโน้ม (T) ค่าที่คำนวณได้ในช่องที่ 5 เป็นค่าที่มีอิทธิพลของแนวโน้ม และวัฏจักรอยู่ด้วยกัน (T x C) การที่จะแยกอิทธิพลทั้งสองออกจากกันได้นั้น ทำได้โดยการหาสมการเส้นตรงที่เป็นตัวแทนของชุดข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาประมาณค่าที่มีค่าเฉพาะอิทธิพลของแนวโน้มเพียงอย่างเดียว โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) แสดงได้ดังสมการ

$$T_t = a + bt$$

T_t คือค่าแนวโน้มเวลาที่ t

a คือค่าคงที่ของสมการเส้นตรง

b คือค่าความชันที่แสดงถึงแนวโน้มของสมการเส้นตรงนั้น

เมื่อนำค่าคาบเวลาตั้งแต่ $t_1 - t_{24}$ และราคาเฉลี่ยปาล์มทะเลทรายไตรมาศ (บาท/กก.) มาวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอย ได้ดังสมการข้างล่าง

$$T_t = 2.360 + 0.056 t$$

$$R^2 = 0.284$$

$$F = 8.746$$

และสามารถหาค่าแนวโน้มที่แยกออกจากค่าวัฏจักรได้ โดยแทนค่าในแต่ละช่วงเวลา (t) ลงไป แสดงได้ดังตารางที่ 7.27

ตาราง 7.27 ค่าแนวโน้มราคาปาล์มน้ำมัน ณ คาบเวลาต่างๆ

คาบเวลา (t)	ราคาปาล์มทะเลทรายเฉลี่ยรายไตรมาศ (บาท/กก.)	$T_t = 2.360 + 0.056 t$ ค่าแนวโน้ม (T)
1	2.17	2.42
2	2.17	2.47
3	2.49	2.53
4	3.77	2.58
5	2.68	2.64
6	1.87	2.70
7	2.47	2.75
8	3.49	2.81
9	3.18	2.86
10	2.94	2.92

ตาราง 7.27 ค่าแนวโน้มราคาปาล์มน้ำมัน ณ คาบเวลาต่างๆ (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ราคาปาล์มทะเลาะเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)	$T_t = 2.360 + 0.056 t$ ค่าแนวโน้ม (T)
11	3.67	2.98
12	3.51	3.03
13	2.64	3.09
14	2.89	3.14
15	3.40	3.20
16	3.17	3.26
17	2.84	3.31
18	2.32	3.37
19	2.63	3.42
20	2.70	3.48
21	3.19	3.54
22	3.72	3.59
23	4.39	3.65
24	5.05	3.70

ที่มา: จากการคำนวณ

5) การหาค่าอิทธิพลของค่าวัฏจักร (C)

เมื่อนำค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่หารด้วยค่าแนวโน้ม ก็จะได้ค่าวัฏจักร (C) แสดงดังสมการและ
ดังตารางที่ 7.28 และภาพที่ 7.20 – 7.21

$$\frac{\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่}}{T} = \frac{T \times C}{T} = C$$

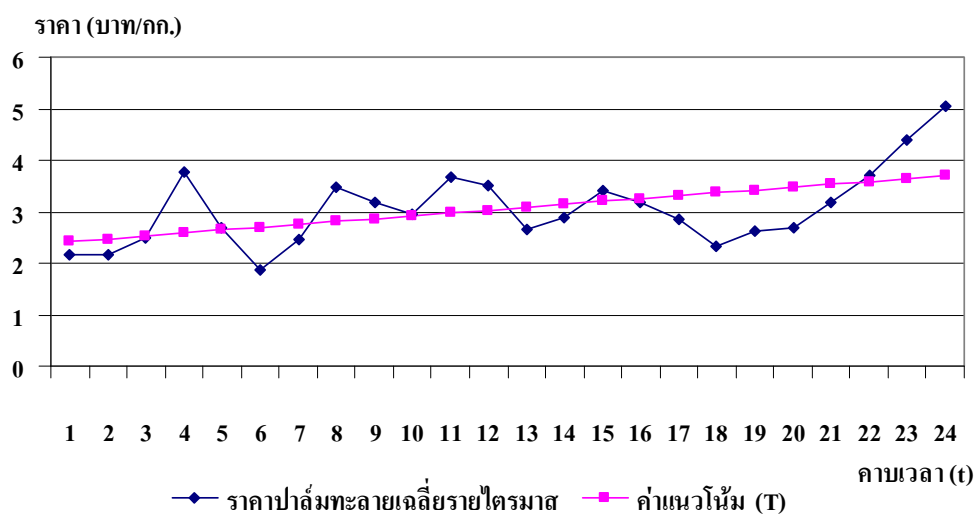
ตาราง 7.28 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.)

คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 เดือนของราคา ปาล์มน้ำมัน (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
1		2.42	
2		2.47	
3	2.65	2.53	1.05
4	2.78	2.58	1.08
5	2.70	2.64	1.02
6	2.70	2.70	1.00
7	2.63	2.75	0.95
8	2.75	2.81	0.98
9	3.02	2.86	1.05
10	3.32	2.92	1.14
11	3.32	2.98	1.12
12	3.19	3.03	1.05
13	3.18	3.09	1.03
14	3.11	3.14	0.99
15	3.02	3.20	0.94
16	3.07	3.26	0.94
17	2.93	3.31	0.89
18	2.74	3.37	0.81

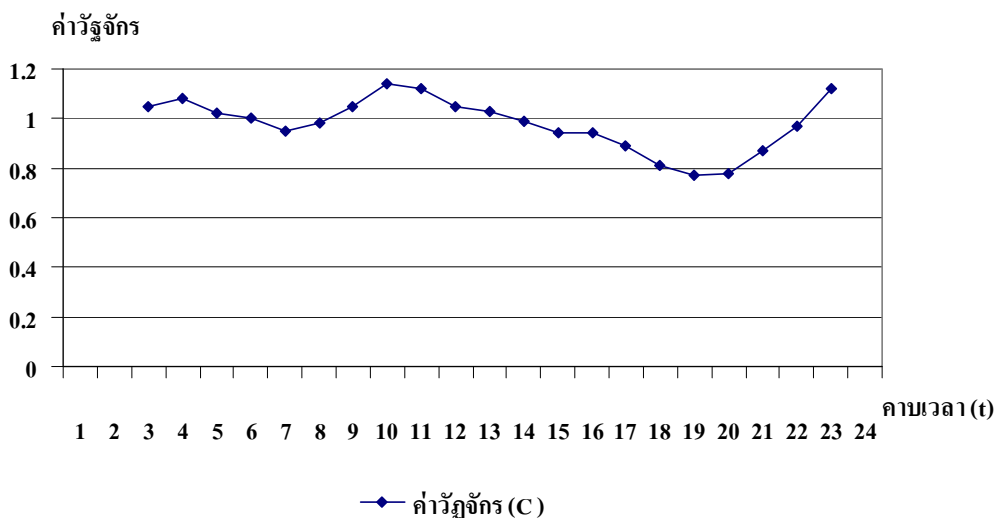
ตาราง 7.28 แสดงการหาค่าวัฏจักร (C) ของราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ยรายไตรมาส (บาท/กก.) (ต่อ)

คาบเวลา (t)	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 เดือนของราคา ปาล์มน้ำมัน (T x C) (1)	ค่าแนวโน้ม (T) (2)	ค่าวัฏจักร (C) (3) = (1)/(2)
19	2.62	3.42	0.77
20	2.71	3.48	0.78
21	3.06	3.54	0.87
22	3.50	3.59	0.97
23	4.09	3.65	1.12
24		3.70	

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพที่ 7.20 ค่าแนวโน้มและราคาจริงของปาล์มน้ำมันระหว่างปี 2545 - 2550



ภาพที่ 7.21 ค่าวัฐจักรราคาปาล์มน้ำมัน

6) การพยากรณ์ เมื่อแตกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าพยากรณ์ออกมาจนครบถ้วนแล้ว การพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันสามารถทำได้ดังสมการนี้

$$F_t = T_t \times C_t \times S_t \times R_t$$

โดยที่การรบกวนสุ่ม (R_t) เป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือจากการคาดคะเนค่าพยากรณ์ (F_t) จากสมการจึงเหลือตัวแปรต่างๆ ดังนี้

$$F_t = T_t \times C_t \times S_t$$

สำหรับไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2551 หรือคาบเวลาที่ 25 ค่าพยากรณ์ราคาปาล์ม น้ำมันสำหรับค่าแนวโน้มหาได้ดังสมการ

$$T_{25} = 2.360 + 0.056(25) = 3.76$$

$$\text{ค่าดัชนีฤดูกาล } S_{25} = 96.67$$

$$\text{ค่าประมาณวัฐจักร } C_{25} = 1.00 \text{ (ประมาณการจากภาพที่ 6.21)}$$

ค่าพยากรณ์ราคาปาล์มทะเลทรายที่คาบเวลาที่ 25 - 28 ไตรมาส 1 - 4 ปี 2551 คือ

$$F_{25} = \frac{3.76 \times 96.67 \times 1.00}{100} = 3.63$$

$$F_{26} = \frac{3.82 \times 87.41 \times 1.00}{100} = 3.34$$

$$F_{27} = \frac{3.87 \times 102.03 \times 1.00}{100} = 3.9$$

$$F_{28} = \frac{3.93 \times 113.88 \times 1.00}{100} = 4.47$$

ค่าพยากรณ์ราคาขายแผ่นดิบ น้ำยางสดและปาล์มน้ำมันในไตรมาสแรกของปี 2551 แสดงไว้ดังตาราง 7.29

ตาราง 7.29 ราคาพยากรณ์ยางแผ่นดิบ น้ำยางสดและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลาในไตรมาสที่ 1 - 4 ปี 2551

ประเภทผลผลิต	ราคาพยากรณ์ ไตรมาสที่ 1 (บาท/กก.)	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 2 (บาท/กก.)	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 3 (บาท/กก.)	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 4 (บาท/กก.)
ยางแผ่นดิบ	83.92	92.60	76.37	71.63
น้ำยางสด	76.64	85.04	78.58	74.59
ปาล์มน้ำมัน	3.63	3.34	3.95	4.47

ที่มา: จากการคำนวณ

การเลือกใช้ราคาเพื่อทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันนั้น จะเลือกราคาพยากรณ์ที่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุด เพื่อให้ข้อมูลด้านรายได้ของเกษตรกรออกมาใกล้เคียงกับความเป็นจริง จากผลการวิเคราะห์ราคาด้วยวิธีอนุกรมเวลาในตาราง 7.29 พบว่าราคาขายแผ่นดิบและน้ำยางสดในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี 2551 ยังคงปรับตัวสูงขึ้น และจะค่อยๆ ปรับตัวลดลงในช่วงไตรมาสที่ 3 และ 4 ตามลำดับ ส่วนราคาปาล์มน้ำมันในปี 2551 ราคาค่อนข้างคงที่ โดยราคาปรับตัวสูงขึ้นในไตรมาสที่ 3 และ 4

ตาราง 7.30 แสดงการเปรียบเทียบราคาที่ได้จากการพยากรณ์กับราคาผลผลิตที่แท้จริง พบว่าราคาพยากรณ์ยางแผ่นดิบมีราคาใกล้เคียงกับราคาจริงมากที่สุด โดยมีผลต่างต่ำสุดในไตรมาสที่ 2 เท่ากับ 2.39 บาท และมีผลต่างต่างกันสูงสุดเท่ากับ 23.03 บาท ในไตรมาสสุดท้ายราคาน้ำยางสดมีราคาใกล้เคียงกับราคาจริงมากที่สุด ในไตรมาสที่ 2 เช่นเดียวกัน โดยมีผลต่างต่ำสุดเท่ากับ - 2.12 บาท และมีผลต่างต่างกันสูงสุดเท่ากับ 28.69 บาท ในไตรมาสสุดท้ายเช่นกัน ส่วนราคาปาล์มน้ำมันมีราคาใกล้เคียงกับราคาจริงมากที่สุด โดยมีผลต่างต่ำสุดในไตรมาสที่ 3 เท่ากับ - 0.69 บาท และมีผลต่างต่างกันสูงสุดเท่ากับ - 1.84 บาท ในไตรมาสแรก

การพยากรณ์ราคาด้วยการใช้วิธีต่างๆ ล้วนมีข้อจำกัดและมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้เสมอ โดยปรกติแล้วการพยากรณ์ราคาในไตรมาสแรกจะให้ผลที่แม่นยำกว่าไตรมาสต่อไป และเมื่อนำราคาผลผลิตจริงและราคาพยากรณ์มาแสดงในรูปกราฟเส้นทำให้เห็นถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาผลผลิตได้เป็นอย่างดี ดังภาพที่ 7.22, 7.23 และ 7.24 ตามลำดับ

ตาราง 7.30 เปรียบเทียบราคาพยากรณ์ยางแผ่นดิบ น้ำยางสดและปาล์มน้ำมันด้วยวิธีอนุกรมเวลากับราคาผลผลิตจริงเฉลี่ยรายไตรมาสในปี 2551 (บาท/กก.)

ประเภทผลผลิต	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 1	ราคาจริง	ผลต่าง	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 2	ราคาจริง	ผลต่าง	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 3	ราคาจริง	ผลต่าง	ราคาพยากรณ์ไตรมาสที่ 4	ราคาจริง	ผลต่าง
ยางแผ่นดิบ	83.92	80.04	3.88	92.60	90.21	2.39	76.37	93.30	-16.93	71.63	48.60	23.03
น้ำยางสด	76.64	79.06	-2.42	85.04	87.16	-2.12	78.58	89.23	-10.65	74.59	45.90	28.69
ปาล์มน้ำมัน	3.63	5.47	-1.84	3.34	4.91	-1.57	3.95	4.64	-0.69	4.47	3.02	1.45

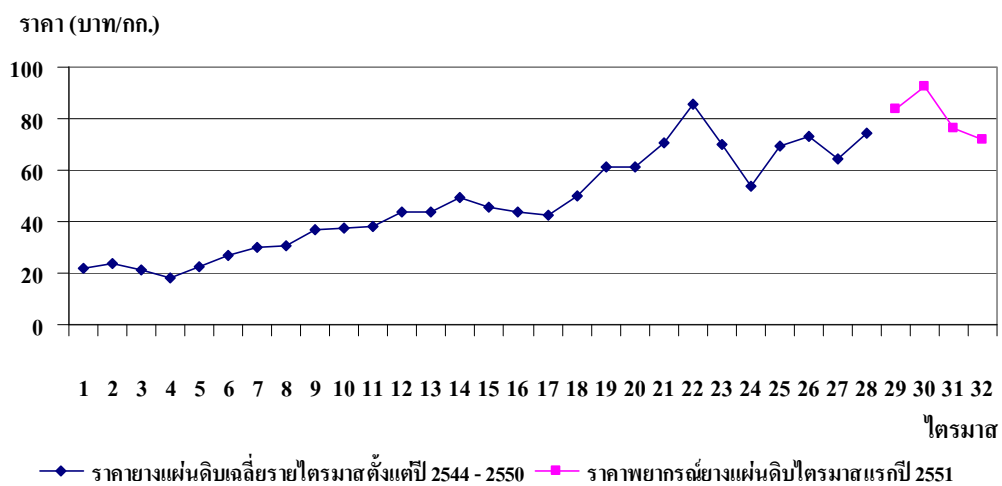
ที่มา: จากการคำนวณ

ราคาขางพาราที่มา: สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

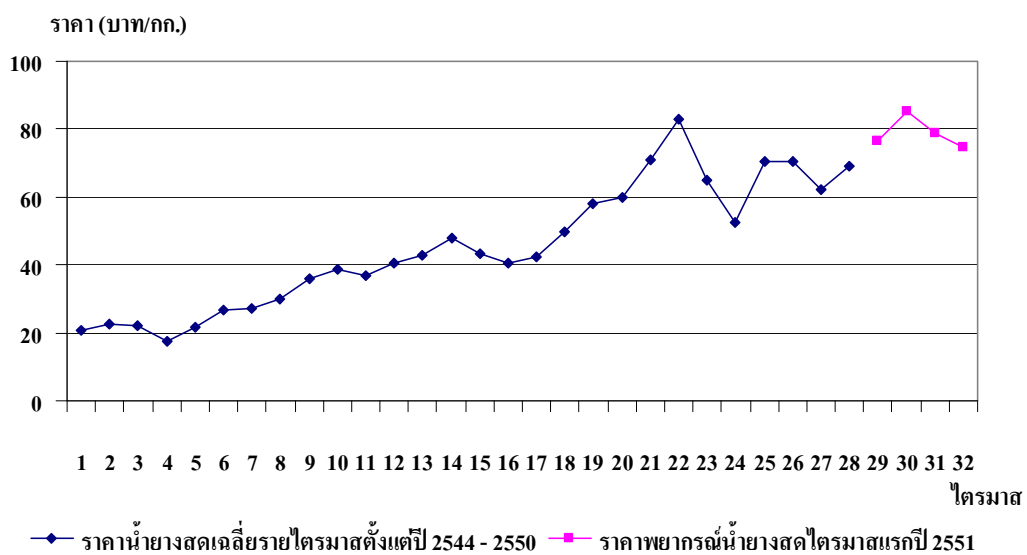
หมายเหตุ: ราคาขางท้องถิ่น สำนักตลาดกลางขางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ราคาปาล์มน้ำมันที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

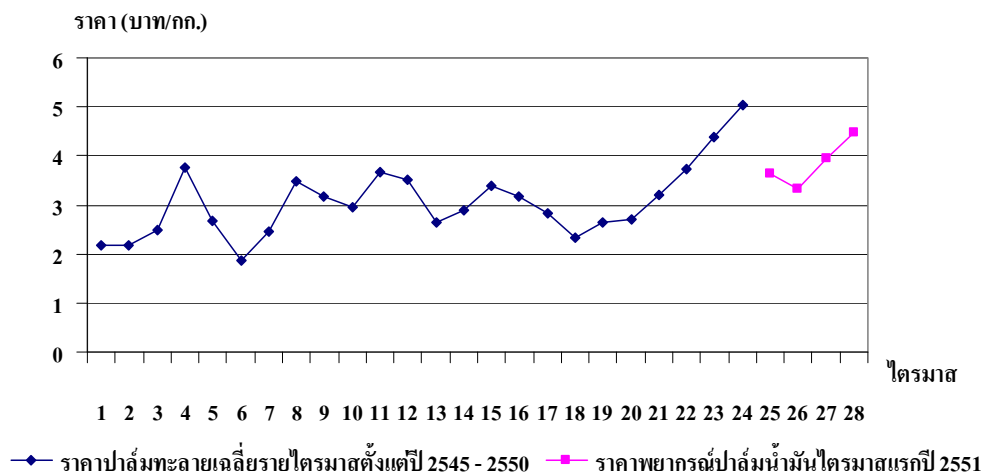
หมายเหตุ: ราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะลาย น้ำหนักมากกว่า 15 กก. ขึ้นไป ชุมชุมสหกรณ์ชาวสวนปาล์มน้ำมันกระบี่ จำกัด อ.อ่าวลึก จ.กระบี่



ภาพที่ 7.22 แนวโน้มราคายางแผ่นดิบในปี 2551



ภาพที่ 7.23 แนวโน้มราคาน้ำยางสดในปี 2551



ภาพที่ 7.24 แนวโน้มราคาปาล์มน้ำมันในปี 2551

บทที่ 8

สรุปและข้อเสนอแนะ

8.1 สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมันในจังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร รวมทั้งสภาพการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันตลอดอายุการเพาะปลูก และวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคายางพาราและราคาปาล์มน้ำมัน เพื่อศึกษาแนวโน้มราคา ยางพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต โดยทำการสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราและ สวนปาล์มน้ำมันอย่างละ 50 ราย รวมทั้งสิ้น 100 ราย สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1.1 สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ข้อมูลสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรสามารถสรุปได้ดังนี้ เกษตรกรทั้งทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 52 – 53 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและสมรสแล้ว โดยมีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 4 – 5 คน และเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระบบ เกษตรกรส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราและ สวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก ตัวอย่างเกษตรกรที่ทำสวนยางพาราส่วนใหญ่มีสวนอยู่ในอำเภอ เมือง ส่วนเกษตรกรที่ทำสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ทำสวนในกิ่งอำเภอมะนัง โดยส่วนใหญ่มี ประสบการณ์ในการทำสวนมาก่อนประมาณ 21- 30 ปี ด้านพื้นที่ปลูกหรือขนาดสวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสวนขนาดเล็ก โดยเงินลงทุนใน การทำสวนส่วนใหญ่มาจากเงินทุนของตนเอง เกษตรกรประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการทำ สวน โดยเฉพาะปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นมาก

8.1.2 สภาพการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน

การปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนและ ค่าใช้จ่าย (ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 5) คือ 1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก (I_0) เป็น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์คงทน ค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงเรือน ค่าปรับ พื้นที่ปลูก ค่าพันธุ์ยางและปาล์มน้ำมัน เป็นต้น 2) ค่าใช้จ่ายในการทำสวนหรือค่าใช้จ่ายในการ คำนึงงาน เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต ซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องมือการเกษตร ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเช่าหรือค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน เป็นต้น การคิด ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรจะคำนวณโดยการหาค่าเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักตามขนาดสวน เพื่อ

ผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันได้มาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผลผลิตที่เกษตรกรสามารถผลิตได้จริง หลังจากนั้นจึงนำผลผลิตที่ได้ดังกล่าวมาประมาณการผลผลิตตามแบบแผนการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันของเกษตรกรแต่ละรายครบทุกช่วงอายุของการลงทุนตลอด 25 ปี (รายละเอียดในการประมาณผลผลิตสามารถศึกษาได้จากข้อจำกัดในการศึกษาในบทที่ 3) และเนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายมีขนาดและอายุสวนที่แตกต่างกัน ผลผลิตของเกษตรกรจึงคำนวณโดยการหาค่าเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักตามขนาดสวน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุน (รายละเอียดจำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สามารถศึกษาได้ในภาคผนวก)

ใช้ราคาผลผลิตของเกษตรกรเป็นราคาเฉลี่ยปี พ.ศ. 2551 ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ราคาผลผลิตดังกล่าวสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีราคาสูง และราคาผลผลิตยังคงปรับตัวสูงอยู่ โดยราคาที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้ ราคาน้ำยางสดกิโลกรัมละ 75.34 บาท ยางแผ่นดิบกิโลกรัมละ 78.04 บาท และปาล์มน้ำมันกิโลกรัมละ 4.50 บาท ตามลำดับ

8.1.3 วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคายางพาราและราคาปาล์มน้ำมัน

การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของราคาโดยใช้ข้อมูลราคาในอดีต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2550 เพื่อศึกษาแนวโน้มราคายางพาราและปาล์มน้ำมันในอนาคต เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ราคามีทั้งหมด 3 วิธี เพื่อให้ได้ราคาพยากรณ์ที่ดีที่สุด ในแต่ละวิธีได้วิเคราะห์ราคายางแผ่นดิบ ราคาน้ำยางสดและราคาปาล์มทะเลทราย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การพยากรณ์ราคายางพาราและปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย

(Simple Moving Average)

1.1) การพยากรณ์ราคายางแผ่นดิบด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส ดังนั้นจึงใช้ราคายางแผ่นดิบจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.4 ในบทที่ 6)

1.2) การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาสมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส ดังนั้นจึงใช้ราคาน้ำยางสดจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.7 ในบทที่ 6)

1.3) การพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาสมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ไตรมาส ดังนั้นจึงใช้ราคาปาล์มน้ำมันจากการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 5 ไตรมาส (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.10 ในบทที่ 6)

2) การพยากรณ์ราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว (Single Exponential Smoothing Methods)

2.1) การพยากรณ์ราคาขางแผ่นดิบแบบเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาขางแผ่นดิบที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยที่สุด (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.12 ในบทที่ 6)

2.2) การพยากรณ์ราคาน้ำยางสดแบบเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาน้ำยางสดที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยที่สุด (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.14 ในบทที่ 6)

2.3) การพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันแบบเชิงเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลครั้งเดียว เมื่อพิจารณาถึงค่าคาดเคลื่อนและค่าคาดเคลื่อนกำลังสองแล้ว จะเลือกราคาปาล์มทะเลายที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการให้น้ำหนักหรือค่า α เท่ากับ 0.9 เนื่องจากมีค่ากำลังสองของค่าคาดเคลื่อนน้อยที่สุด (รายละเอียดแสดงดังตาราง 6.16 ในบทที่ 6)

3) การพยากรณ์ราคาขางพาราและปาล์มน้ำมันการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)

ราคาพยากรณ์ขางแผ่นดิบรายไตรมาสในปี 2551 ไตรมาสแรกเท่ากับ 83.92 บาท ต่อกิโลกรัม ไตรมาสที่ 2 เท่ากับ 92.60 บาทต่อกิโลกรัม ไตรมาส 3 เท่ากับ 76.37 บาทต่อกิโลกรัม และไตรมาส 4 เท่ากับ 71.63 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาพยากรณ์น้ำยางสด ไตรมาสแรกเท่ากับ 76.64 บาทต่อกิโลกรัม ไตรมาสที่ 2 เท่ากับ 85.04 บาทต่อกิโลกรัม ไตรมาส 3 เท่ากับ 78.58 บาทต่อกิโลกรัม และไตรมาส 4 เท่ากับ 74.59 บาทต่อกิโลกรัม และราคาพยากรณ์ปาล์มน้ำมันไตรมาสแรกเท่ากับ 3.63 บาทต่อกิโลกรัม ไตรมาสที่ 2 เท่ากับ 3.34 บาทต่อกิโลกรัม ไตรมาส 3 เท่ากับ 3.95 บาทต่อกิโลกรัม และไตรมาส 4 เท่ากับ 4.47 บาทต่อกิโลกรัม

จากการเปรียบเทียบราคาที่ได้จากการพยากรณ์กับราคาผลผลิตที่แท้จริง พบว่าราคาพยากรณ์ขางแผ่นดิบมีราคาใกล้เคียงกับราคาจริงมากที่สุด โดยมีผลต่างต่ำสุดในไตรมาสที่ 2 เท่ากับ 2.39 บาท และมีผลต่างต่างกันสูงสุดเท่ากับ 23.03 บาท ในไตรมาสสุดท้าย ราคาพยากรณ์น้ำยางสดมีราคาใกล้เคียงกับราคาจริงมากที่สุด ในไตรมาสที่ 2 เช่นเดียวกัน โดยมีผลต่างต่ำสุด

8.1.4 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารา (กรณีขายผลผลิตในรูปน้ำยางสดและยางแผ่นดิบ) กับสวนปาล์มน้ำมัน และอีกระดับเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนแยกตามขนาดสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนดังกล่าวยังแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์ใน 2 กรณี คือ การใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินและการใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ ผลการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

1.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

1.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์สอดคล้องกับงานของ วิษชุดา, 2544 ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกยางพารา และการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่ไม่สอดคล้องกับงานของ นัยนา, 2546 และงานของจรินทร์ศรี, 2544 ที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง และในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน และการทำสวนทั้งสองล้วนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันสามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

2.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

2.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์สอดคล้องกับงานของ วิชชุดา, 2544 ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับ การปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกยางพารา และการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่ไม่สอดคล้องกับงานของ นัยนา, 2546 และงานของจรินทร์ศรี, 2544 ที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง และในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน และการทำสวนทั้งสองล้วนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

3) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ขนาดเล็ก กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กสามารถสรุปผลได้ดังนี้

3.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

3.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กดังกล่าวสอดคล้องกับงานของนัยนา, 2546 และงานของจรินทร์ศรี, 2544 ที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง และในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน

4.) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางสามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

4.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) จากการคำนวณค่า BCR ถึงแม้ว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันจะต่ำกว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด แต่การพิจารณาเลือกลงทุนในโครงการใดนั้นจะให้ความสำคัญกับค่า NPV และค่า IRR มากกว่า ดังนั้นเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

4.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางดังกล่าวสอดคล้องกับงานของวิษชุดา, 2544 ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกยางพารา

5) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่สามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

5.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

5.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ดังกล่าวสอดคล้องกับงานของวิชชุตดา, 2544 ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกยางพารา

6) การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์ม น้ำมันขนาดเล็ก กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กสามารถสรุปผลได้ดังนี้

6.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

6.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

6.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กดังกล่าวสอดคล้องกับงานของนัยนา, 2546 และงานของจรินทร์ศรี, 2544 ที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง และในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน

7) การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์ม น้ำมันขนาดกลาง กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางสามารถสรุปผลได้ดังนี้

7.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

7.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) โดยเลือกลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า BCR สูงสุด

7.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) จากการคำนวณค่า IRR ถึงแม้ว่าค่า IRR ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จะต่ำกว่าค่า IRR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน แต่ในการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนจะพิจารณาจากค่า NPV เป็นหลัก จึงเลือกการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีขายน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางดังกล่าวสอดคล้องกับงานของนัยนา, 2546 และงานของจรินทร์ศรี, 2544 ที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง และในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนทำสวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน

8) การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพารากับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่สามารถสรุปผลได้ดังนี้

8.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

8.2) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) จากการคำนวณค่า BCR ถึงแม้ว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันจะต่ำกว่าค่า BCR ของการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด แต่การพิจารณาเลือกการลงทุนในโครงการใดนั้นจะให้ความสำคัญกับค่า NPV และค่า IRR มากกว่า จึงเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

8.3) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) โดยเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า IRR สูงสุด

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ดังกล่าวสอดคล้องกับงานของวิษชุดา, 2544 ที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับปลูกยางพารา ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการปลูกยางพารา

จากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันดังกล่าวทั้งหมด สามารถสรุปผลได้ดังตาราง 8.1 ดังนี้

ตาราง 8.1 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล

การลงทุน	กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน			กรณีใช้ค่าเช่าที่ดิน		
	NPV (บาท)	IRR	BCR	NPV (บาท)	IRR	BCR
สวนยางพารา						
น้ำยางสด	8,123.20	4.13%	1.06	58,646.19	11.84%	1.63
ยางแผ่นดิบ	- 16,843.16	0.43%	0.88	33,679.84	8.49%	1.38
สวนปาล์มน้ำมัน	66,124.55	15.71%	1.54	87,709.40	20.28%	1.87
สวนขนาดเล็ก						
น้ำยางสด	84,555.14	13.64%	1.72	93,496.54	15.00%	1.86
ยางแผ่นดิบ	49,022.30	9.55%	1.38	57,963.70	10.86%	1.49
สวนปาล์มน้ำมัน	- 14,168.27	-1.19%	0.92	28,010.85	9.65%	1.20
สวนขนาดกลาง						
น้ำยางสด	31,277.17	7.69%	1.28	53,659.65	11.42%	1.60
ยางแผ่นดิบ	- 515.06	2.92%	0.9955	21,867.41	6.75%	1.24
สวนปาล์มน้ำมัน	31,573.75	9.89%	1.22	47,308.16	13.19%	1.37
สวนขนาดใหญ่						
น้ำยางสด	24,969.04	6.64%	1.21	53,746.64	11.25%	1.59
ยางแผ่นดิบ	1,836.09	3.30%	1.02	30,613.70	8.33%	1.43
สวนปาล์มน้ำมัน	37,678.92	11.07%	1.25	56,489.62	15.07%	1.42

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 8.2 สรุปผลการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

การลงทุน	กรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน			กรณีใช้ค่าเช่าที่ดิน		
	NPV	IRR	BCR	NPV	IRR	BCR
สวนยางพารา						
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★	★★	★★
ยางแผ่นดิบ	-	-	-	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
สวนขนาดเล็ก						
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★★	★★	★★	★★	★★	★★
สวนปาล์มน้ำมัน	-	-	-	★	★	★
สวนขนาดกลาง						
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	-	-	-	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★
สวนขนาดใหญ่						
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★	★★	★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ★★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด, ★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนอันดับที่ 2 และ ★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด

8.15 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำให้ทราบถึงความเสี่ยงและความเป็นไปได้ในการลงทุน ดังนั้นเพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของการตัดสินใจลงทุนทำสวน จึงได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุน เฉพาะกรณีใช้ค่าเข้าที่ดินในการวิเคราะห์ โดยจำลองสถานการณ์แบ่งเป็นกรณีต่างๆ (Scenario) ดังนี้

1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุน โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% ในขณะที่รายได้ของเกษตรกรคงที่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

1.1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน สามารถรองรับความเสี่ยงและให้ผลตอบแทนจากการลงทุนได้มากที่สุด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

1.2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมาก ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้น

1.3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ มีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

1.4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด สามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

กรณีต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% กรณีการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้

2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ ความเสี่ยงด้านรายได้เนื่องจากราคาผลผลิตลดลงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการลงทุนทำสวน วิเคราะห์โดยจำลองสถานการณ์ให้ราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% ในขณะที่ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรได้รับคงที่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

2.1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด ในขณะที่การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

2.2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างสดมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

2.3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด เนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน กรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการ

2.4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในขณะที่การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนสวนปาล์มน้ำมันมีผลทำให้ผลตอบแทนของโครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าการลงทุนอื่นๆ แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีค่า NPV และ IRR สูงสุด

กรณีราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิม 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV สูงสุด

3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของโครงการ โดยกำหนดให้อัตราคิดลดของโครงการลงทุนทำสวนเพิ่มขึ้นจากเดิม จาก 3% เป็น 5% เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

3.1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการมีความเป็นไปได้

3.2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR สูงสุด

3.3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด

3.4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

เมื่ออัตราคิดลดของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมจาก 3% เป็น 5% ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้

4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ เพื่อให้ทราบถึงผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับเมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ในขณะที่รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตลดลง หรือราคาผลผลิตลดลง 10% เช่นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

4.1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวน พบว่าการลงทุนทำสวนยางแผ่นดิบ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด เนื่องจากมีค่า NPV, IRR และ BCR เป็นบวก โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเนื่องจากมีค่า NPV IRR และ BCR สูงสุด

4.2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (IRR) เปลี่ยนแปลงลดลงน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดเนื่องจากมีค่า NPV IRR และ BCR สูงสุด

4.3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10% ในการลงทุนทำสวนขนาดกลาง พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

4.4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนและรายได้ของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ราคาผลผลิตลดลง 10 % ในการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบมีความเสี่ยงในการลงทุนสูงสุด

ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกลงทุน การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงได้มากที่สุด แต่ทั้ง 3 โครงการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งหมด โดยโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุด คือ การลงทุนทำสวนสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างยางสดเนื่องจากมีค่า NPV และ BCR สูงสุด

ตาราง 8.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล

การลงทุนทำสวน	สถานการณ์ (Scenario)											
	ต้นทุนการผลิตเพิ่ม 10%			ต้นทุนการผลิตลด 10%			ราคาผลผลิตเพิ่ม 10%			ราคาผลผลิตลด 10%		
	NPV (บาท)	IRR	BCR	NPV(บาท)	IRR	BCR	NPV(บาท)	IRR	BCR	NPV(บาท)	IRR	BCR
สวนยางพารา												
น้ำยางสด	49,350.72	10.25%	1.48	67,941.67	13.57	1.81	72,173.87	13.35	1.78	45,118.51	10.18	1.49
ยางแผ่นดิบ	24,723.64	6.92%	1.25	42,636.03	10.17	1.53	44,328.09	9.90	1.49	23,031.58	6.93	1.26
สวนปาล์มน้ำมัน	77,682.30	17.98%	1.70	97,736.51	22.80	2.08	106,432.12	22.56	2.06	68,986.69	17.74	1.69
สวนขนาดเล็ก												
น้ำยางสด	82,591.29	13.33	1.69	104,401.79	16.82	2.06	112,133.05	16.61	2.03	74,860.03	13.21	1.69
ยางแผ่นดิบ	46,089.26	9.12	1.35	69,838.14	12.72	1.65	73,945.96	12.48	1.63	41,981.44	9.05	1.35
สวนปาล์มน้ำมัน	14,250.66	6.52	1.09	41,771.03	12.75	1.34	44,400.23	12.46	1.32	11,621.46	6.19	1.08
สวนขนาดกลาง												
น้ำยางสด	44,691.97	9.82	1.45	62,627.33	13.16	1.78	66,389.92	12.93	1.74	40,929.38	9.76	1.46
ยางแผ่นดิบ	12,611.07	5.11	1.12	31,123.76	8.50	1.37	31,613.09	8.19	1.34	12,121.73	5.17	1.13
สวนปาล์มน้ำมัน	34,625.10	10.53	1.25	59,991.21	15.96	1.53	64,567.62	15.69	1.51	30,048.69	10.25	1.24
สวนขนาดใหญ่												
น้ำยางสด	44,625.75	9.67	1.44	62,867.53	12.96	1.77	66,591.34	12.73	1.73	40,901.95	9.62	1.45
ยางแผ่นดิบ	23,453.31	6.95	1.30	37,774.08	9.82	1.59	39,184.07	9.56	1.55	22,043.32	6.99	1.31
สวนปาล์มน้ำมัน	43,049.84	12.26	1.29	69,929.40	18.03	1.58	75,517.21	17.75	1.56	37,462.03	11.95	1.28

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 8.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล (ต่อ 2/2)

การลงทุนทำสวน	สถานการณ์ (Scenario)					
	อัตราคิดเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%			ต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายได้ลดลง 10%		
	NPV (บาท)	IRR	BCR	NPV (บาท)	IRR	BCR
สวนยางพารา						
น้ำยางสด	35,934.75	11.84	1.47	35,823.04	8.56	1.35
ยางแผ่นดิบ	16,959.48	8.49	1.23	14,080.85	5.34	1.14
สวนปาล์มน้ำมัน	62,991.17	20.28	1.77	58,959.59	15.40	1.53
สวนขนาดเล็ก						
น้ำยางสด	61,677.50	15.00	1.70	63,964.67	11.51	1.53
ยางแผ่นดิบ	34,317.36	10.86	1.36	30,115.19	7.25	1.23
สวนปาล์มน้ำมัน	16,217.76	9.65	1.15	- 2,138.72	2.36	0.99
สวนขนาดกลาง						
น้ำยางสด	32,348.18	11.42	1.44	31,968.46	8.14	1.32
ยางแผ่นดิบ	8,066.21	6.75	1.11	2,870.38	3.50	1.03
สวนปาล์มน้ำมัน	31,292.54	13.19	1.31	7,784.07	7.32	1.07
สวนขนาดใหญ่						
น้ำยางสด	32,264.22	11.25	1.43	31,787.88	8.02	1.32
ยางแผ่นดิบ	15,141.22	8.33	1.25	2,768.01	5.61	1.04
สวนปาล์มน้ำมัน	38,612.50	15.07	1.36	24,022.25	8.89	1.16

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 8.4 สรุปผลการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว

การลงทุนทำสวน	สถานการณ์ (Scenario)											
	ต้นทุนการผลิตเพิ่ม 10%			ต้นทุนการผลิตลด 10%			ราคาผลผลิตเพิ่ม 10%			ราคาผลผลิตลด 10%		
	NPV	IRR	BCR	NPV	IRR	BCR	NPV	IRR	BCR	NPV	IRR	BCR
สวนยางพารา												
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
สวนขนาดเล็ก												
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
สวนปาล์มน้ำมัน	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
สวนขนาดกลาง												
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
สวนขนาดใหญ่												
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ★★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด, ★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนอันดับที่ 2 และ ★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด

ตาราง 8.4 สรุปผลการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (ต่อ 2/2)

การลงทุนทำสวน	สถานการณ์ (Scenario)					
	อัตราคิดเพิ่มขึ้นจาก 3% เป็น 5%			ต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายได้ลดลง 10%		
	NPV	IRR	BCR	NPV	IRR	BCR
สวนยางพารา						
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★	★★	★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
สวนขนาดเล็ก						
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★★	★★	★★	★★	★★	★★
สวนปาล์มน้ำมัน	★	★	★	-	-	-
สวนขนาดกลาง						
น้ำยางสด	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★	★★	★★	★★	★★	★★
สวนขนาดใหญ่						
น้ำยางสด	★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★
ยางแผ่นดิบ	★	★	★	★	★	★
สวนปาล์มน้ำมัน	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ★★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด, ★★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนอันดับที่ 2 และ ★ หมายถึง การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด

5) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวน เฉพาะกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

การทดสอบนี้จะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้มากที่สุด หรือรายได้จากการผลิตที่ลดลงได้มากที่สุดเท่าไรที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและ สวนปาล์มน้ำมันยังคงสามารถทำการผลิตได้ แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ด้าน คือ ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT)^c และการทดสอบความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVT)^b ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

5.1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 94.61 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือ การลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด และการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 46.66 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด และการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ

5.2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 91.80 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 46.16 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

5.3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง

ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 64.76 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 37.44 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันและการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ

5.4) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ของการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่

ผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด โดยต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 65.00 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

ส่วนการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดสามารถรองรับความเสี่ยงด้านผลตอบแทนได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน โดยผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 37.08 ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ รองลงมาคือการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบและการลงทุนทำสวนสวนปาล์มน้ำมัน

8.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดสตูล ผู้ศึกษามีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

1) การตัดสินใจเลือกลงทุน จังหวัดสตูลมีความเหมาะสมในการปลูกยางพาราและปาล์ม น้ำมันเป็นอย่างดี ดังนั้นการลงทุนทำสวนทั้งสองจึงมีความเป็นไปได้ จากผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการตัดสินใจลงทุนให้แก่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ โดยแบ่งเป็นกรณีต่างๆ ดังนี้

1.1) จากผลการศึกษาพบว่า การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา และการทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ เนื่องจากราคาจำหน่ายผลผลิตน้ำยางสดกับยางแผ่นดิบใกล้เคียงกันมาก แต่การทำยางแผ่นดิบทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันและการลงทุนทำสวนในขนาดต่างๆ มีข้อเสนอ ดังนี้

1.1.1) การลงทุนทำสวนขนาดเล็ก จากผลการศึกษาพบว่า การทำสวนยางพาราขนาดเล็กและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ และการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันตามลำดับ เนื่องจากเกษตรกรที่มีสวนยางพาราขนาดเล็กส่วนใหญ่จะกรีดยางด้วยแรงงานตนเองหรือแรงงานในครอบครัว ทำให้ไม่ต้องแบ่งผลผลิตส่วนหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างแบ่งกรีดยางแม้ว่าจะทำสวนยางพาราขนาดเล็ก เช่น ทำสวนยางพารา 10 ไร่ แต่กรีดยางพาราเอง ก็เท่ากับว่าตนเองมีผลผลิตใกล้เคียงกับเกษตรกรที่มีสวนยางพาราขนาดกลาง 20 ไร่แล้ว (กรณีที่ทำสวนยางพาราขนาด 20 ไร่ ไม่ได้กรีดยางพาราด้วยตนเอง) ดังนั้น ถ้าเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ปลูกที่ไม่มากแล้ว และสามารถจัดการดูแลสวนส่วนใหญ่ได้ด้วยตนเอง ควรลงทุนทำสวนยางพาราและจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด

1.1.2) การลงทุนทำสวนขนาดกลาง จากผลการศึกษาพบว่ากรณีใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด และไม่ควรถือการลงทุนทำสวนจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ เนื่องจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่าขาดทุน แต่ในกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์พบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันและการลงทุนทำสวนยางพาราโดยจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบตามลำดับ

ดังนั้นถ้าเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนจะเลือกลงทุนทำสวนขนาดกลางสามารถเลือกลงทุนได้ทั้งการทำสวนปาล์มน้ำมันและสวนยางพารา เฉพาะกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดเท่านั้น เมื่อพิจารณาจากการใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ ผลตอบแทนของการลงทุนจากการทำสวนปาล์มน้ำมันและสวนยางพารา (น้ำยางสด) ใกล้เคียงกันมาก แต่ในกรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์พบว่า ผลตอบแทนของการลงทุนจากการทำสวนปาล์มน้ำมันและสวนยางพารา (น้ำยางสด) มีความแตกต่างกันมากกว่าการวิเคราะห์ในกรณีแรก ในความเห็นของผู้วิจัยคิดว่า การทำสวนขนาดกลาง ควรลงทุนในการทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) น่าจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

1.1.3) การลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ จากผลการศึกษาพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา และการทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ เนื่องจากราคาจำหน่ายผลผลิตน้ำยางสดกับยางแผ่นดิบใกล้เคียงกันมาก แต่การทำยางแผ่นดิบทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นถ้าเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนทำสวนไม่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ปลูก และมีสภาพทางภูมิศาสตร์และภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์ม ควรลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน เพราะการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวนต้นต่อไร่จะน้อยกว่าต้นยางพารามาก (ต้นยางประมาณ 70 – 80 ต้นต่อไร่ ในขณะที่ต้นปาล์มประมาณ 20 – 25 ต้นต่อไร่) ทำให้การทำสวนปาล์มจำเป็นต้องใช้พื้นที่ปลูกมากกว่าจึงจะให้ผลผลิตที่คุ้มค่ากับการลงทุน

2) ความเสี่ยงในการลงทุน ในการพิจารณาการลงทุนทุกอย่างย่อมมีความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ ดังนั้นเพื่อให้การตัดสินใจเลือกลงทุนของเกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเสี่ยงในแต่ละด้านดังนี้

2.1) ความเสี่ยงด้านราคา เมื่อพิจารณาการเคลื่อนไหวของราคาผลผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน พบว่าราคาน้ำยางสดและราคายางแผ่นดิบมีค่าความเสี่ยงด้านราคาที่เกี่ยวข้องกันมาก แสดงให้เห็นว่าราคาน้ำยางสดและยางแผ่นดิบมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางเดียวกัน โดยมีค่าความเสี่ยงสัมบูรณ์และความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่ใกล้เคียงกันและมากกว่าปาล์มน้ำมัน เพราะราคาน้ำยางสดและยางแผ่นดิบมีช่วงการเคลื่อนไหวของราคากว้างกว่าปาล์มน้ำมัน ดังนั้นราคายางพาราจึงมีความไม่แน่นอนมากกว่าราคาปาล์มน้ำมัน

2.2) การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เพื่อพิจารณาว่าถ้ามีเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นและกระทบกับการลงทุนหรือมีสิ่งใดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนอย่างไร ผู้วิจัยขอเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

2.2.1) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากผลการศึกษาการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา และการทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในข้อ 1.1 และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ด้านต้นทุนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

2.2.2) กรณีราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากผลการศึกษาการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวน

2.2.3) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดเล็ก จากผลการศึกษารลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ และสวนปาล์มน้ำมันตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) ในข้อ 1.1.1 และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

2.2.4) กรณีราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำ สวนขนาดเล็ก จากผลการศึกษารลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ และสวนปาล์มน้ำมันตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) ในข้อ 1.1.1 และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านรายได้ได้มากที่สุด

2.2.5) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดกลาง จากผลการศึกษารลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) ในข้อ 1.1.2 กรณีใช้ค่าเช่าในการวิเคราะห์ และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

2.2.6) กรณีราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดกลาง จากผลการศึกษารลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) ในข้อ 1.1.2 กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ และผลจากการทดสอบค่า

2.2.7) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10% จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1.3 แต่สอดคล้องกับผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

จากการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ กรณีต้นทุนการผลิตลดลง 10% จากผลการศึกษาการลงทุนสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1.3 แต่ไม่สอดคล้องกับผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

2.2.8) กรณีราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ กรณีราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น 10% จากผลการศึกษาการลงทุนสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1.3 แต่ไม่สอดคล้องกับผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนได้มากที่สุด

จากการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ กรณีราคาผลผลิตลดลง 10% จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในหัวข้อ 1.1.3 แต่สอดคล้องกับผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านรายได้ได้มากที่สุด

2.2.9) กรณีอัตราคิดลดเพิ่มขึ้นเป็น 5% จากผลการศึกษาการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา และการทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการลงทุนทำสวน

2.2.10) กรณีอัตราคิดลดเพิ่มขึ้นเป็น 5% การลงทุนทำส่วนขนาดเล็ก จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ และสวนปาล์มน้ำมันตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนในทำสวนยาง (น้ำยางสด) หัวข้อ 1.1.1

2.2.11) กรณีอัตราคิดลดเพิ่มขึ้นเป็น 5% การลงทุนทำส่วนขนาดกลาง จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยาง (น้ำยางสด) ในหัวข้อ 1.1.2 กรณีใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

2.2.12) กรณีอัตราคิดลดเพิ่มขึ้นเป็น 5% การลงทุนทำส่วนขนาดใหญ่ จากผลการศึกษาการลงทุนสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดและจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1.3

2.2.13) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิม 10% จากผลการศึกษาการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา และการทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนที่มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1 และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันสามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนและรายได้ได้มากที่สุด

2.2.14) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิม 10% จาก การลงทุนทำส่วนขนาดเล็ก จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางแผ่นดิบ ส่วนการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยาง (น้ำยางสด) ในหัวข้อ 1.1.1 และผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนและรายได้ได้มากที่สุด

2.2.15) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำส่วนขนาดกลาง จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยาง

2.2.16) กรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตลดลงจากเดิม 10% จากการลงทุนทำสวนขนาดใหญ่ จากผลการศึกษาการลงทุนทำยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสดให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ (25 ปี) มากกว่าการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพารา กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการตัดสินใจเลือกการลงทุนทำสวนปาล์มในหัวข้อ 1.1.3 แต่สอดคล้องกับผลจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการลงทุน ซึ่งพบว่าการลงทุนทำสวนยางพารา (น้ำยางสด) สามารถรองรับความเสี่ยงด้านต้นทุนและรายได้ได้มากที่สุด

3) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น ควรการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

3.1) ควรศึกษาซ้ำในพื้นที่เดิม เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

3.2) ควรศึกษาถึงประสิทธิภาพในการลดต้นทุนการผลิตและการจัดการสวนของเกษตรกร รวมทั้งผลการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนจากการลดต้นทุนการผลิตและการจัดการสวน

3.3) ควรศึกษาด้านการเพิ่มศักยภาพในการผลิตของเกษตรกร โดยพิจารณาไปถึงกิจกรรมและค่าใช้จ่ายสำคัญในการทำสวน เช่น ค่าปุ๋ย ค่าหว่านหว่าน ค่าแรงงานในการกำจัดวัชพืช การให้ธาตุอาหารเสริมแก่ต้นยางและปาล์ม เพื่อให้เกษตรกรมีจำนวนผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น รวมทั้งผลการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิต

3.4) ควรศึกษาการเปลี่ยนแปลงลดลงของราคาว่าอยู่ในระดับที่เท่าไร ที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้ต่อไป รวมทั้งระยะเวลาคืนทุนของโครงการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน

บรรณานุกรม

- เกษตรพลิกพื้นชาติ ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง. 2551. การจัดการสวนยางพารา.
URL:http://www.rakbankerd.com/agriculture/in_agricultural/sub_agricultural
(ค้นวันที่ 1 มีนาคม 2551)
- จตุรภัทร จันท์ทิตย์. 2548. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน-ผลตอบแทนทางการเงินและทาง
เศรษฐศาสตร์ระหว่างการทำสวนยางพารากับสวนไม้ยางพาราในจังหวัดสงขลา.
สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จรินทร์ศรี ธรณนพเก้า. 2544. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุน
ระหว่างการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี. ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ที่ทำการปกครองจังหวัดสตูล. 2550. เขตการปกครองและจำนวนประชากรในจังหวัดสตูล.
URL: www.dopasatun.go.th. (ค้นวันที่ 10 มกราคม 2550)
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2551. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและอัตราเงินเฟ้อ.
URL:<http://www.Bot.or.th>. (ค้นวันที่ 30 สิงหาคม 2551)
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์, ธีระพงศ์ จันทรนิคม, ประกิจ ทองคำ และวรรณ เลี้ยววาริณ. 2546. คู่มือ
ปาล์มน้ำมันและการจัดการสวน. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นคร สาระคุณ และคณะ. 2541. การวิเคราะห์พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ของประเทศไทย.
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- นภาพกรณ์ พรหมชนะ. 2545. การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตปลั๊กพันธุ์ P2 ในประเทศไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์.ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค. 2545
- นัยนา หลงสะ. 2546. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการผลิตปลั๊กน้ำมันและยางพาราในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประพันธ์ เสวตนันท์ และไพศาล เล็กอุทัย. 2542. หลักสูตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โครงการตำราลำดับที่ 11 ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผาสุก กุลละวณิชย์. 2529. ปลั๊กน้ำมันและอุตสาหกรรมน้ำมันปลั๊ก: คู่มือเกษตรกร.โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปลั๊กขนาดเล็กตามพระราชดำริ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ผู้จัดการออนไลน์. 2549. ปลั๊กน้ำมัน พืชเศรษฐกิจที่น่าจับตามอง. URL: <http://www.manager.co.th/Business/ViewNews>. (ค้นวันที่ 19 กันยายน 2549)
- ผู้จัดการออนไลน์. 2549. สถานการณ์ยางพารา. URL: <http://www.manager.co.th/Business/ViewNews>. (ค้นวันที่ 10 กันยายน 2549)
- พรชัย เหลืองอากาศ. 2523. ปลั๊กน้ำมัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัชรวัตร บุญยพิพัฒน์. 2546. การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวราคายางพาราไทย. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิษชุดา เดชวรวิทย์. 2544. การวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตปลั๊กน้ำมันเปรียบเทียบกับยางพาราในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ปี 2542. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. 2551. วิชาการปาล์มน้ำมัน. URL:

<http://it.doa.go.th/palm/linkTechnical/oilpalm.html> (ค้นวันที่ 12 มีนาคม 2551)

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552.

ราคาปาล์มน้ำมัน. URL: http://203.151.46.10/anda/krabi/palm_rub/palmrub.asp. (ค้นวันที่ 19 มกราคม 2552)

สถาบันวิจัยยาง. 2536. เอกสารวิชาการเรื่องยาง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สถาบันวิจัยยาง. 2544. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับยางพารา. กรมวิชาการเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ 1: 2544 (สำเนา)

สถาบันวิจัยยาง. 2545. ข้อมูลวิชาการยางพารา 2545. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สถาบันวิจัยยาง. 2547. ข้อมูลวิชาการยางพารา. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (สำเนา)

สมบรูณ์ เจริญจิระตระกูล. 2537. เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการทางการเกษตร. สงขลา: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สมมาตร บุญสะอาด. 2541. ความไม่มีเสถียรภาพของราคาปาล์มที่เกษตรกรขายได้. สงขลา: สัมมนา ปริญญาตรี โครงการจัดตั้งภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สมมาตร จุลิกพงษ์, สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร และจงพิศ ศิริรัตน์. 2525. โครงการสงเคราะห์การปลูกทดแทน การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในแง่เจ้าของสวนยางขนาดย่อม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ส่วนวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้. 2548. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน
ภาคใต้ ปี 2548. สงขลา.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2545. การปลูกยางพารา. พิมพ์ครั้งที่ 4 : 2545 (สำเนา)

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2551. การทำสวนยางพารา.

URL: www.rubber.co.th. (ค้นวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551)

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2552. ราคายางพารา.

URL: <http://www.rubber.co.th/menu5.php>. (ค้นวันที่ 31 มกราคม 2552)

สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล. 2549. พื้นที่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันจังหวัดสตูล ปี 2548/49.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล. 2550. ปริมาณการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล ปี
2545 - 2549.

สำนักงานจังหวัดสตูล. 2551. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสตูล. URL: <http://www.satunprovince.net>.
(ค้นวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9. 2549. สรุปรายงานภาวะการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญราย
เดือน ปี 2549. URL: <http://www.oae.go.th/zone/zone9/>. (ค้นวันที่ 19 กันยายน 2549)

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล. 2550. จำนวนอุตสาหกรรมในจังหวัดสตูล. URL:
http://www.geocities.com/indsatun2000/facdata/facdata_con.html. (ค้นวันที่ 20
มกราคม 2550)

สุกานดา จันทนฤกษ์. 2529. ราคาผลิตผลเกษตรและรายได้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.

สุมาลี (อุณหะนันท์) จิระมิตร. 2546. การบริหารการเงิน 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

สุรเชษฐ์ ชีระมณี. 2529. การศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์มของเกษตรกรในสหกรณ์นิคมท่าแซะ จังหวัดชุมพร. ม.ป.ท.

หมะหมุด ทะยี่หมัด. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการขายผลปาล์มสดของเกษตรกรรายย่อยในกิ่งอำเภอ มะนัง จังหวัดสตูล. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อัญชนา หีมมีหิณะ. 2545. การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาไม้ยางพาราและปัจจัยที่มีผลกระทบ: กรณีศึกษาบริษัทเอสทีเอ ปาร์ติเกิลโปรดักส์ จำกัด. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

เอกชัย พฤษย์อำไพ. 2547. คู่มือยางพารา. พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: เฟ็ท – แพล้น พับลิชชิ่ง.

Boardman, E. Anthony, David H. Greenberg, Aidan R. Vining and David L. Weimer. 2006. **Cost-Benefit Analysis: Concept and Practice**. Third Edition. Pearson Education, Inc

International Rubber Study Group. 2549. **Thailand Domestic Consumption of Natural Rubber**. URL: http://rubber.sc.mahidol.ac.th/RTU/stat_world.htm. (ค้นวันที่ 7 กันยายน 2549)

Pindyck, Robert S. and Daniel L. Rubinfeld. 2005. **Microeconomics**. Sixth Edition. Prentice Hall International, Inc.

Rubber Research Institute of Thailand. 2549. **Thailand Natural Rubber Production**. URL: http://rubber.sc.mahidol.ac.th/RTU/stat_world.htm. (ค้นวันที่ 7 กันยายน 2549)

Rubber Research Institute of Thailand. 2549. **Thailand Natural Rubber Production by Types**. URL: http://rubber.sc.mahidol.ac.th/RTU/stat_world.htm. (ค้นวันที่ 7 กันยายน 2549)

Kiripat, Sakchai.1997. **Natural Rubber in Thailand**. Songkhla: Prince of Songkla University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลผลิตของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยต่อไร่ตามขนาดสวน

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	8	9	0.56	0.56	0.75	0.87	0.95	1.02	1.10	1.10	1.10	1.10
3	21	15	1.27	1.27	1.72	1.99	2.16	2.33	2.50	2.50	2.50	2.50
4	23	27	1.97	1.97	2.66	3.08	3.35	3.62	3.87	3.87	3.87	3.87
5	2	27	1.98	1.98	2.68	3.10	3.37	3.64	3.90	3.90	3.90	3.90
6	2	50	4.03	4.03	5.44	6.29	6.85	7.40	7.91	7.91	7.91	7.91
7	20	15	1.69	1.69	2.28	2.64	2.87	3.10	3.32	3.32	3.32	3.32
8	9	5	0.34	0.34	0.46	0.54	0.59	0.63	0.68	0.68	0.68	0.68
9	6	12	1.55	1.55	2.09	2.42	2.64	2.84	3.04	3.04	3.04	3.04
10	20	15	1.18	1.18	1.60	1.85	2.01	2.17	2.32	2.32	2.32	2.32
11	2	10	1.45	1.45	1.95	2.26	2.46	2.65	2.84	2.84	2.84	2.84
12	15	32	2.65	2.65	3.58	4.14	4.51	4.86	5.20	5.20	5.20	5.20
15	3	5	0.72	0.72	0.98	1.13	1.23	1.33	1.42	1.42	1.42	1.42
17	5	16	1.14	1.14	1.53	1.77	1.93	2.09	2.23	2.23	2.23	2.23
18	20	16	1.15	1.15	1.56	1.80	1.96	2.11	2.26	2.26	2.26	2.26
19	20	10	1.23	1.23	1.66	1.92	2.09	2.26	2.41	2.41	2.41	2.41
20	30	10	0.71	0.71	0.95	1.10	1.20	1.30	1.39	1.39	1.39	1.39

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย (ต่อ 2/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	10	9	1.24	1.24	1.67	1.93	2.11	2.28	2.44	2.44	2.44	2.44
22	20	5	0.36	0.36	0.49	0.57	0.62	0.67	0.72	0.72	0.72	0.72
23	18	16	1.37	1.37	1.86	2.15	2.34	2.52	2.70	2.70	2.70	2.70
27	14	60	5.05	5.05	6.82	7.88	8.59	9.26	9.91	9.91	9.91	9.91
28	30	35	2.78	2.78	3.76	4.35	4.74	5.11	5.47	5.47	5.47	5.47
29	2	32	2.79	2.79	3.77	4.35	4.75	5.12	5.48	5.48	5.48	5.48
30	25	20	1.42	1.42	1.92	2.22	2.42	2.61	2.79	2.79	2.79	2.79
31	35	4	0.53	0.53	0.71	0.82	0.89	0.97	1.03	1.03	1.03	1.03
32	6	6	0.83	0.83	1.12	1.29	1.41	1.52	1.62	1.62	1.62	1.62
33	16	70	6.15	6.15	8.31	9.60	10.46	11.29	12.08	12.08	12.08	12.08
34	25	100	7.11	7.11	9.60	11.10	12.09	13.05	13.96	13.96	13.96	13.96
35	12	3	0.42	0.42	0.57	0.66	0.72	0.77	0.83	0.83	0.83	0.83

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย (ต่อ 3/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
36	15	10	1.31	1.31	1.77	2.05	2.24	2.41	2.58	2.58	2.58	2.58
37	25	15	1.29	1.29	1.75	2.02	2.20	2.37	2.54	2.54	2.54	2.54
38	20	12	1.38	1.38	1.87	2.16	2.35	2.54	2.72	2.72	2.72	2.72
39	15	15	1.05	1.05	1.42	1.64	1.79	1.93	2.07	2.07	2.07	2.07
40	15	10	1.37	1.37	1.85	2.13	2.33	2.51	2.69	2.69	2.69	2.69
42	15	10	0.78	0.78	1.05	1.22	1.33	1.43	1.53	1.53	1.53	1.53
43	10	32	1.98	1.98	2.68	3.10	3.38	3.64	3.90	3.90	3.90	3.90
44	3	25	1.98	1.98	2.68	3.10	3.37	3.64	3.90	3.90	3.90	3.90
45	27	180	13.07	13.07	17.65	20.40	22.24	24.00	25.68	25.68	25.68	25.68
47	18	150	12.48	12.48	16.85	19.48	21.23	22.91	24.51	24.51	24.51	24.51
48	10	6	0.79	0.79	1.07	1.24	1.35	1.46	1.56	1.56	1.56	1.56
49	3	8	0.98	0.98	1.33	1.53	1.67	1.80	1.93	1.93	1.93	1.93
50	10	55	4.80	4.80	6.49	7.50	8.17	8.82	9.44	9.44	9.44	9.44
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			96.93	96.93	130.95	151.35	164.97	178.00	190.48	190.48	190.48	190.48

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย (ต่อ 4/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
2	8	9	1.10	0.96	0.93	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.67
3	21	15	2.50	2.18	2.12	1.71	1.67	1.64	1.60	1.56	1.52
4	23	27	3.87	3.38	3.29	2.65	2.59	2.54	2.48	2.42	2.36
5	2	27	3.90	3.40	3.30	2.67	2.61	2.55	2.49	2.44	2.38
6	2	50	7.91	6.90	6.71	5.42	5.30	5.18	5.06	4.95	4.83
7	20	15	3.32	2.89	2.82	2.27	2.22	2.17	2.12	2.07	2.03
8	9	5	0.68	0.59	0.57	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41
9	6	12	3.04	2.65	2.58	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.86
10	20	15	2.32	2.03	1.97	1.59	1.56	1.52	1.49	1.45	1.42
11	2	10	2.84	2.48	2.41	1.94	1.90	1.86	1.82	1.78	1.73
12	15	32	5.20	4.54	4.41	3.56	3.49	3.41	3.33	3.25	3.18
15	3	5	1.42	1.24	1.20	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87
17	5	16	2.23	1.95	1.89	1.53	1.49	1.46	1.43	1.40	1.36
18	20	16	2.26	1.97	1.92	1.55	1.52	1.48	1.45	1.41	1.38
19	20	10	2.41	2.10	2.05	1.65	1.62	1.58	1.54	1.51	1.47
20	30	10	1.39	1.21	1.18	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย (ต่อ 5/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
21	10	9	2.44	2.12	2.07	1.67	1.63	1.59	1.56	1.52	1.49
22	20	5	0.72	0.62	0.61	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44
23	18	16	2.70	2.35	2.29	1.85	1.81	1.77	1.73	1.69	1.65
27	14	60	9.91	8.64	8.41	6.79	6.64	6.49	6.34	6.20	6.05
28	30	35	5.47	4.77	4.64	3.75	3.66	3.58	3.50	3.42	3.34
29	2	32	5.48	4.78	4.65	3.75	3.67	3.59	3.51	3.42	3.34
30	25	20	2.79	2.44	2.37	1.91	1.87	1.83	1.79	1.75	1.70
31	35	4	1.03	0.90	0.88	0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.63
32	6	6	1.62	1.42	1.38	1.11	1.09	1.06	1.04	1.01	0.99
33	16	70	12.08	10.54	10.25	8.27	8.09	7.91	7.73	7.55	7.37
34	25	100	13.96	12.18	11.84	9.56	9.35	9.14	8.94	8.73	8.52
35	12	3	0.83	0.72	0.70	0.57	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51

ตาราง 1 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 41 ราย (ต่อ 6/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
36	15	10	2.58	2.25	2.19	1.77	1.73	1.69	1.65	1.61	1.58
37	25	15	2.54	2.21	2.15	1.74	1.70	1.66	1.62	1.59	1.55
38	20	12	2.72	2.37	2.30	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70	1.66
39	15	15	2.07	1.80	1.75	1.41	1.38	1.35	1.32	1.29	1.26
40	15	10	2.69	2.34	2.28	1.84	1.80	1.76	1.72	1.68	1.64
42	15	10	1.53	1.34	1.30	1.05	1.03	1.00	0.98	0.96	0.94
43	10	32	3.90	3.40	3.31	2.67	2.61	2.55	2.49	2.44	2.38
44	3	25	3.90	3.40	3.30	2.67	2.61	2.55	2.49	2.44	2.38
45	27	180	25.68	22.39	21.78	17.58	17.19	16.81	16.43	16.05	15.67
47	18	150	24.51	21.38	20.79	16.78	16.42	16.05	15.69	15.32	14.96
48	10	6	1.56	1.36	1.32	1.07	1.04	1.02	1.00	0.97	0.95
49	3	8	1.93	1.68	1.64	1.32	1.29	1.26	1.23	1.20	1.18
50	10	55	9.44	8.23	8.00	6.46	6.32	6.18	6.04	5.90	5.76
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			190.48	166.10	161.56	130.38	127.54	124.72	121.89	119.05	116.21

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 2 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	25	100	25	25	34	39	43	46	49	49	49	49
13	23	25	8	8	11	12	13	14	15	15	15	15
14	13	24	8	8	11	12	13	14	15	15	15	15
16	18	34	8	8	11	12	14	15	16	16	16	16
24	11	11	6	6	7	9	9	10	11	11	11	11
25	8	11	6	6	8	9	10	11	12	12	12	12
26	10	8	4	4	5	6	7	7	8	8	8	8
41	20	10	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5
46	15	13	7	7	9	11	12	13	14	14	14	14
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			74	74	100	115	125	135	145	145	145	145

ตาราง 2 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างกรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 9 ราย (ต่อ 2/2)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	25	100	49	43	42	34	33	32	32	31	30
13	23	25	15	13	13	11	10	10	10	10	9
14	13	24	15	14	13	11	10	10	10	10	9
16	18	34	16	14	13	11	11	10	10	10	10
24	11	11	11	9	9	7	7	7	7	7	7
25	8	11	12	10	10	8	8	8	7	7	7
26	10	8	8	7	7	5	5	5	5	5	5
41	20	10	5	4	4	3	3	3	3	3	3
46	15	13	14	12	12	9	9	9	9	9	8
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			145	126	123	99	97	95	93	90	88

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ยางแผ่นดิบ น้ำหนักแผ่นละ 1.3 กก.

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	8	1	3	4	9	12	14	14	14	14	14	14
2	7	2	4	5	11	14	17	17	17	17	17	17
3	22	3	6	7	16	20	25	25	25	25	25	25
4	6	4	15	16	39	49	60	60	60	60	60	60
5	9	5	2	3	7	8	10	10	10	10	10	10
6	5	6	5	6	14	18	22	22	22	22	22	22
7	4	7	16	18	44	54	67	67	67	67	67	67
8	7	8	10	11	27	34	42	42	42	42	42	42
9	15	9	3	3	7	9	11	11	11	11	11	11
10	6	10	4	4	10	13	16	16	16	16	16	16
11	8	11	2	3	6	8	10	10	10	10	10	10
12	8	12	1	1	3	4	5	5	5	5	5	5
13	22	13	17	19	47	58	72	72	72	72	72	72
14	9	14	3	3	8	9	12	12	12	12	12	12
15	25	15	10	11	27	34	42	42	42	42	42	42
16	10	16	4	4	10	13	16	16	16	16	16	16

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 2/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17	5	7	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3
18	25	660	116	129	311	388	479	479	479	479	479	479
19	5	18	3	3	8	10	12	12	12	12	12	12
20	5	12	2	2	6	7	9	9	9	9	9	9
21	27	500	84	93	224	280	345	345	345	345	345	345
22	10	18	3	3	7	9	11	11	11	11	11	11
23	15	900	176	196	470	588	725	725	725	725	725	725
24	6	15.5	2	2	5	7	8	8	8	8	8	8
25	18	200	30	34	81	101	124	124	124	124	124	124
26	15	160	31	35	84	105	129	129	129	129	129	129
27	5	12	2	2	6	7	9	9	9	9	9	9
28	20	18	2	3	7	8	10	10	10	10	10	10
29	23	10	2	2	5	6	8	8	8	8	8	8
30	6	122	22	24	58	73	90	90	90	90	90	90
31	35	34	5	5	12	16	19	19	19	19	19	19
32	35	16	2	3	6	8	9	9	9	9	9	9

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 3/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
33	35	16	3	3	7	9	11	11	11	11	11	11
34	30	28	5	5	13	16	20	20	20	20	20	20
35	35	18	3	3	7	8	10	10	10	10	10	10
36	6	10	1	2	4	5	6	6	6	6	6	6
37	35	18	3	4	9	11	13	13	13	13	13	13
38	13	18	3	3	7	9	11	11	11	11	11	11
39	25	34	6	6	15	19	23	23	23	23	23	23
40	7	15	3	3	7	9	11	11	11	11	11	11

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 6/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)						
			14	15	16	17	18	19	20
17	5	7	3	3	3	3	3	3	3
18	25	660	479	479	479	479	479	479	479
19	5	18	12	12	12	12	12	12	12
20	5	12	9	9	9	9	9	9	9
21	27	500	345	345	345	345	345	345	345
22	10	18	11	11	11	11	11	11	11
23	15	900	725	725	725	725	725	725	725
24	6	15.5	8	8	8	8	8	8	8
25	18	200	124	124	124	124	124	124	124
26	15	160	129	129	129	129	129	129	129
27	5	12	9	9	9	9	9	9	9
28	20	18	10	10	10	10	10	10	10
29	23	10	8	8	8	8	8	8	8
30	6	122	90	90	90	90	90	90	90
31	35	34	19	19	19	19	19	19	19
32	35	16	9	9	9	9	9	9	9

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 7/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)						
			14	15	16	17	18	19	20
33	35	16	11	11	11	11	11	11	11
34	30	28	20	20	20	20	20	20	20
35	35	18	10	10	10	10	10	10	10
36	6	10	6	6	6	6	6	6	6
37	35	18	13	13	13	13	13	13	13
38	13	18	11	11	11	11	11	11	11
39	25	34	23	23	23	23	23	23	23
40	7	15	11	11	11	11	11	11	11

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 9/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
1	8	1	14	12	11	8	8
2	7	2	17	15	13	9	9
3	22	3	25	21	19	13	13
4	6	4	60	52	45	32	32
5	9	5	10	9	8	5	5
6	5	6	22	19	17	12	12
7	4	7	67	58	51	36	36
8	7	8	42	36	31	22	22
9	15	9	11	9	8	6	6
10	6	10	16	13	12	8	8
11	8	11	10	8	7	5	5
12	8	12	5	4	4	3	3
13	22	13	72	62	54	39	39
14	9	14	12	10	9	6	6
15	25	15	42	36	32	23	23
16	10	16	16	13	12	8	8

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 10/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
17	5	7	3	3	3	2	2
18	25	660	479	414	362	259	259
19	5	18	12	11	9	7	7
20	5	12	9	7	7	5	5
21	27	500	345	298	261	186	186
22	10	18	11	9	8	6	6
23	15	900	725	627	549	392	392
24	6	15.5	8	7	6	5	5
25	18	200	124	107	94	67	67
26	15	160	129	112	98	70	70
27	5	12	9	8	7	5	5
28	20	18	10	9	8	5	5
29	23	10	8	7	6	4	4
30	6	122	90	78	68	49	49
31	35	34	19	17	14	10	10
32	35	16	9	8	7	5	5

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 11/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
33	35	16	11	10	9	6	6
34	30	28	20	17	15	11	11
35	35	18	10	9	8	6	6
36	6	10	6	5	5	3	3
37	35	18	13	11	10	7	7
38	13	18	11	9	8	6	6
39	25	34	23	20	17	12	12
40	7	15	11	10	9	6	6

ตาราง 3 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย (ต่อ 12/12)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
41	8	30	23	20	18	13	13
42	35	18	10	9	8	5	5
43	11	80	66	57	50	36	36
44	7	70	57	50	43	31	31
45	12	183	145	125	110	78	78
46	20	100	70	60	53	38	38
47	27	400	330	286	250	179	179
48	29	200	141	122	107	76	76
49	8	20	12	10	9	7	7
50	5	28	21	18	16	11	11
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			3,412	2,951	2,582	1,844	1,844

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 4 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด จำนวน 18 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	8	9	4.50	4.50	6.08	7.03	7.66	8.26	8.84	8.84	8.84	8.84
2	9	5	2.78	2.78	3.75	4.33	4.72	5.10	5.45	5.45	5.45	5.45
3	6	12	12.50	12.50	16.89	19.52	21.27	22.95	24.56	24.56	24.56	24.56
4	2	10	11.67	11.67	15.76	18.22	19.86	21.42	22.93	22.93	22.93	22.93
5	3	5	5.83	5.83	7.88	9.11	9.93	10.71	11.46	11.46	11.46	11.46
6	20	10	9.91	9.91	13.39	15.48	16.87	18.20	19.48	19.48	19.48	19.48
7	30	10	5.70	5.70	7.70	8.90	9.70	10.47	11.20	11.20	11.20	11.20
8	10	9	10.00	10.00	13.51	15.61	17.02	18.36	19.65	19.65	19.65	19.65
9	20	5	2.94	2.94	3.98	4.60	5.01	5.40	5.78	5.78	5.78	5.78
10	35	4	4.24	4.24	5.73	6.62	7.22	7.79	8.33	8.33	8.33	8.33

ตาราง 4 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด จำนวน 18 ราย (ต่อ 2/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	6	6	6.67	6.67	9.01	10.41	11.35	12.24	13.10	13.10	13.10	13.10
12	12	3	3.40	3.40	4.60	5.31	5.79	6.25	6.69	6.69	6.69	6.69
13	15	10	10.60	10.60	14.32	16.55	18.04	19.47	20.83	20.83	20.83	20.83
14	20	12	11.15	11.15	15.07	17.41	18.98	20.48	21.91	21.91	21.91	21.91
15	15	10	11.03	11.03	14.90	17.22	18.77	20.25	21.67	21.67	21.67	21.67
16	15	10	6.30	6.30	8.51	9.83	10.72	11.56	12.38	12.38	12.38	12.38
17	10	6	6.40	6.40	8.65	10.00	10.90	11.76	12.58	12.58	12.58	12.58
18	3	8	7.92	7.92	10.70	12.36	13.47	14.54	15.56	15.56	15.56	15.56
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			133.54	133.54	180.41	208.51	227.28	245.22	262.41	262.41	262.41	262.41

ตาราง 4 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด จำนวน 18 ราย (ต่อ 3/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	8	9	8.84	7.71	7.50	6.05	5.92	5.79	5.66	5.53	5.39
2	9	5	5.45	4.76	4.63	3.73	3.65	3.57	3.49	3.41	3.33
3	6	12	24.56	21.42	20.83	16.81	16.45	16.08	15.72	15.35	14.99
4	2	10	22.93	19.99	19.45	15.69	15.35	15.01	14.67	14.33	13.99
5	3	5	11.46	10.00	9.72	7.85	7.68	7.51	7.33	7.16	6.99
6	20	10	19.48	16.99	16.52	13.33	13.04	12.75	12.46	12.17	11.88
7	30	10	11.20	9.77	9.50	7.67	7.50	7.33	7.17	7.00	6.83
8	10	9	19.65	17.13	16.67	13.45	13.16	12.87	12.57	12.28	11.99
9	20	5	5.78	5.04	4.90	3.96	3.87	3.79	3.70	3.61	3.53
10	35	4	8.33	7.27	7.07	5.70	5.58	5.46	5.33	5.21	5.08

ตาราง 4 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด จำนวน 18 ราย (ต่อ 4/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
11	6	6	13.10	11.42	11.11	8.97	8.77	8.58	8.38	8.19	7.99
12	12	3	6.69	5.83	5.67	4.58	4.48	4.38	4.28	4.18	4.08
13	15	10	20.83	18.17	17.67	14.26	13.95	13.64	13.33	13.02	12.71
14	20	12	21.91	19.11	18.59	15.00	14.67	14.35	14.02	13.70	13.37
15	15	10	21.67	18.89	18.38	14.83	14.51	14.19	13.86	13.54	13.22
16	15	10	12.38	10.79	10.50	8.47	8.29	8.10	7.92	7.73	7.55
17	10	6	12.58	10.97	10.67	8.61	8.43	8.24	8.05	7.87	7.68
18	3	8	15.56	13.57	13.19	10.65	10.42	10.19	9.95	9.72	9.49
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			262.41	228.82	222.58	179.62	175.71	171.83	167.92	164.01	160.10

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 5 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	21	15	4.19	4.19	5.65	6.54	7.12	7.69	8.22	8.22	8.22	8.22
2	23	27	6.49	6.49	8.77	10.13	11.04	11.91	12.75	12.75	12.75	12.75
3	2	27	6.53	6.53	8.82	10.19	11.11	11.99	12.83	12.83	12.83	12.83
4	20	15	5.56	5.56	7.51	8.68	9.46	10.21	10.93	10.93	10.93	10.93
5	20	15	3.89	3.89	5.26	6.08	6.62	7.15	7.65	7.65	7.65	7.65
6	15	32	8.72	8.72	11.78	13.61	14.84	16.01	17.13	17.13	17.13	17.13
7	5	16	3.74	3.74	5.05	5.84	6.36	6.87	7.35	7.35	7.35	7.35
8	20	16	3.79	3.79	5.12	5.92	6.45	6.96	7.45	7.45	7.45	7.45
9	18	16	4.52	4.52	6.11	7.06	7.70	8.31	8.89	8.89	8.89	8.89
10	30	35	9.17	9.17	12.38	14.31	15.60	16.83	18.01	18.01	18.01	18.01

ตาราง 5 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย (ต่อ 2/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	2	32	9.18	9.18	12.40	14.33	15.62	16.85	18.04	18.04	18.04	18.04
12	25	20	4.68	4.68	6.32	7.31	7.96	8.59	9.19	9.19	9.19	9.19
13	25	15	4.25	4.25	5.75	6.64	7.24	7.81	8.36	8.36	8.36	8.36
14	15	15	3.46	3.46	4.67	5.40	5.89	6.35	6.80	6.80	6.80	6.80
15	10	32	6.53	6.53	8.82	10.20	11.12	11.99	12.83	12.83	12.83	12.83
16	3	25	6.53	6.53	8.82	10.19	11.11	11.99	12.83	12.83	12.83	12.83
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			91.22	91.22	123.23	142.43	155.25	167.51	179.25	179.25	179.25	179.25

ตาราง 5 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย (ต่อ 3/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	21	15	8.22	7.17	6.98	5.63	5.51	5.39	5.26	5.14	5.02
2	23	27	12.75	11.12	10.81	8.73	8.54	8.35	8.16	7.97	7.78
3	2	27	12.83	11.18	10.88	8.78	8.59	8.40	8.21	8.02	7.82
4	20	15	10.93	9.53	9.27	7.48	7.32	7.15	6.99	6.83	6.67
5	20	15	7.65	6.67	6.49	5.24	5.12	5.01	4.89	4.78	4.67
6	15	32	17.13	14.94	14.53	11.73	11.47	11.22	10.96	10.71	10.45
7	5	16	7.35	6.41	6.23	5.03	4.92	4.81	4.70	4.59	4.48
8	20	16	7.45	6.50	6.32	5.10	4.99	4.88	4.77	4.66	4.54
9	18	16	8.89	7.75	7.54	6.08	5.95	5.82	5.69	5.56	5.42
10	30	35	18.01	15.70	15.28	12.33	12.06	11.79	11.52	11.26	10.99

ตาราง 5 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 16 ราย (ต่อ 4/4)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
11	2	32	18.04	15.73	15.30	12.35	12.08	11.81	11.54	11.27	11.00
12	25	20	9.19	8.02	7.80	6.29	6.16	6.02	5.88	5.75	5.61
13	25	15	8.36	7.29	7.09	5.72	5.60	5.47	5.35	5.22	5.10
14	15	15	6.80	5.93	5.77	4.65	4.55	4.45	4.35	4.25	4.15
15	10	32	12.83	11.19	10.89	8.79	8.59	8.40	8.21	8.02	7.83
16	3	25	12.83	11.18	10.88	8.78	8.59	8.40	8.21	8.02	7.82
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			179.25	156.31	152.04	122.70	120.03	117.37	114.70	112.03	109.36

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด จำนวน 7 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	50	7.04	7.04	9.51	10.99	11.98	12.92	13.83	13.83	13.83	13.83
2	14	60	8.82	8.82	11.91	13.77	15.00	16.19	17.32	17.32	17.32	17.32
3	16	70	10.74	10.74	14.52	16.78	18.29	19.73	21.11	21.11	21.11	21.11
4	25	100	12.42	12.42	16.78	19.39	21.13	22.80	24.40	24.40	24.40	24.40
5	27	180	22.83	22.83	30.85	35.65	38.86	41.93	44.87	44.87	44.87	44.87
6	18	150	21.80	21.80	29.45	34.04	37.10	40.03	42.84	42.84	42.84	42.84
7	10	55	8.39	8.39	11.33	13.10	14.28	15.41	16.49	16.49	16.49	16.49
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			92.04	92.04	124.34	143.71	156.64	169.01	180.86	180.86	180.86	180.86

ตาราง 6 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด จำนวน 7 ราย (ต่อ 2/2)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	2	50	13.83	12.06	11.73	9.47	9.26	9.06	8.85	8.64	8.44
2	14	60	17.32	15.11	14.69	11.86	11.60	11.34	11.09	10.83	10.57
3	16	70	21.11	18.41	17.91	14.45	14.14	13.82	13.51	13.20	12.88
4	25	100	24.40	21.28	20.70	16.70	16.34	15.98	15.61	15.25	14.89
5	27	180	44.87	39.13	38.06	30.71	30.05	29.38	28.71	28.04	27.38
6	18	150	42.84	37.35	36.33	29.32	28.68	28.05	27.41	26.77	26.13
7	10	55	16.49	14.38	13.98	11.29	11.04	10.80	10.55	10.30	10.06
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			180.86	157.71	153.41	123.80	121.10	118.43	115.73	113.04	110.34

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 7 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	11	11	24.56	24.56	33.18	38.35	41.80	45.10	48.26	48.26	48.26	48.26
2	8	11	26.12	26.12	35.29	40.79	44.46	47.97	51.34	51.34	51.34	51.34
3	10	8	17.85	17.85	24.11	27.87	30.37	32.77	35.07	35.07	35.07	35.07
4	20	10	11.01	11.01	14.87	17.19	18.73	20.21	21.63	21.63	21.63	21.63
5	15	13	31.02	31.02	41.91	48.44	52.80	56.97	60.96	60.96	60.96	60.96
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			111	111	149	173	188	203	217	217	217	217

ตาราง 7 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 5 ราย (ต่อ 2/2)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	11	11	48.26	42.08	40.94	33.04	32.32	31.60	30.88	30.16	29.44
2	8	11	51.34	44.76	43.54	35.14	34.37	33.61	32.85	32.08	31.32
3	10	8	35.07	30.58	29.75	24.01	23.48	22.96	22.44	21.92	21.40
4	20	10	21.63	18.86	18.34	14.80	14.48	14.16	13.84	13.52	13.19
5	15	13	60.96	53.16	51.70	41.73	40.82	39.92	39.01	38.10	37.19
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			217	189	184	149	145	142	139	136	133

ที่มา: จากการคำนวณ หมายเหตุ: ยางแผ่นดิบ น้ำหนักแผ่นละ 1.3 กก.

ตาราง 8 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	23	25	22.29	22.29	30.11	34.80	37.93	40.93	43.80	43.80	43.80	43.80
2	13	24	22.41	22.41	30.28	34.99	38.14	41.16	44.04	44.04	44.04	44.04
3	18	34	22.72	22.72	30.69	35.47	38.66	41.71	44.64	44.64	44.64	44.64
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			67	67	91	105	115	124	132	132	132	132

ตาราง 8 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 3 ราย (ต่อ 2/2)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	23	25	43.80	38.19	37.15	29.98	29.33	28.68	28.03	27.37	26.72
2	13	24	44.04	38.40	37.36	30.15	29.49	28.84	28.18	27.53	26.87
3	18	34	44.64	38.92	37.86	30.56	29.89	29.23	28.56	27.90	27.23
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			132	116	112	91	89	87	85	83	81

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ยางแผ่นดิบ น้ำหนักแผ่นละ 1.3 กก.

ตาราง 9 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)									
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	25	100	59	59	80	93	101	109	117	117	117	117
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			59	59	80	93	101	109	117	117	117	117

ตาราง 9 ผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปร่างแผ่นดิบ จำนวน 1 ราย (ต่อ 2/2)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว (แผ่น/ไร่/ปี)								
			17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	25	100	117	102	99	80	78	76	75	73	71
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			117	102	99	80	78	76	75	73	71

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ยางแผ่นดิบ น้ำหนักแผ่นละ 1.3 กก.

ตาราง 10 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก จำนวน 21 ราย (ต่อ 5/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
1	9	16	150.72	130.36	114.07	81.47	81.47
2	15	16	162.32	140.39	122.84	87.73	87.73
3	8	13	144.93	125.35	109.68	78.33	78.33
4	8	10	69.57	60.17	52.65	37.60	37.60
5	9	16	173.91	150.42	131.62	94.00	94.00
6	5	7	50.04	43.28	37.87	27.05	27.05
7	5	18	185.87	160.76	140.67	100.46	100.46
8	5	12	128.68	111.30	97.39	69.55	69.55
9	10	18	162.32	140.39	122.84	87.73	87.73
10	6	15.5	125.11	108.21	94.68	67.62	67.62

ตาราง 10 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดเล็ก จำนวน 21 ราย (ต่อ 6/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
11	5	12	131.54	113.77	99.55	71.10	71.10
12	20	18	150.72	130.36	114.07	81.47	81.47
13	23	10	112.35	97.17	85.02	60.72	60.72
14	35	16	141.57	122.44	107.14	76.52	76.52
15	35	16	171.59	148.41	129.86	92.75	92.75
16	35	18	154.43	133.57	116.88	83.47	83.47
17	6	10	89.36	77.29	67.63	48.30	48.30
18	35	18	197.33	170.67	149.34	106.66	106.66
19	13	18	162.32	140.39	122.84	87.73	87.73
20	7	15	171.60	148.41	129.86	92.75	92.75
21	35	18	150.14	129.86	113.63	81.15	81.15
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			2,986.44	2,582.97	2,260.14	1,614.17	1,614.17

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 11 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดกลาง จำนวน 12 ราย (ต่อ 3/3)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
1	8	30	196.43	169.89	148.66	106.17	106.17
2	7	22	237.86	205.73	180.01	128.56	128.56
3	22	40	340.67	294.64	257.82	184.13	184.13
4	5	30	307.20	265.70	232.49	166.04	166.04
5	6	20	214.72	185.71	162.50	116.05	116.05
6	10	20	214.29	185.34	162.17	115.82	115.82
7	35	34	264.29	228.58	200.01	142.85	142.85
8	30	28	277.50	240.01	210.01	149.99	149.99
9	25	34	317.17	274.32	240.03	171.43	171.43
10	8	30	321.43	278.00	243.26	173.73	173.73
11	8	20	166.07	143.64	125.68	89.76	89.76
12	5	28	287.38	248.55	217.49	155.33	155.33
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			3,144.99	2,720.10	2,380.13	1,699.87	1,699.87

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 12 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ จำนวน 17 ราย (ต่อ 5/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
1	6	100	69.56	60.16	52.64	37.60	37.60
2	4	90	77.93	67.40	58.98	42.12	42.12
3	7	60	48.23	41.72	36.50	26.07	26.07
4	22	100	83.48	72.20	63.17	45.12	45.12
5	25	64	48.42	41.88	36.65	26.17	26.17
6	25	660	556.57	481.38	421.21	300.83	300.83
7	27	500	400.70	346.57	303.25	216.58	216.58
8	15	900	842.32	728.52	637.47	455.27	455.27
9	18	200	144.40	124.89	109.28	78.05	78.05
10	15	160	150.41	130.09	113.83	81.30	81.30

ตาราง 12 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่แบบถ่วงน้ำหนักของสวนขนาดใหญ่ จำนวน 17 ราย (ต่อ 6/6)

ตัวอย่าง	อายุ	จำนวนไร่	อายุต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว (กก./ไร่/ปี)				
			21	22	23	24	25
11	6	122	104.34	90.24	78.97	56.40	56.40
12	11	80	76.71	66.35	58.05	41.46	41.46
13	7	70	66.78	57.76	50.54	36.10	36.10
14	12	183	168.46	145.70	127.49	91.05	91.05
15	20	100	81.22	70.25	61.47	43.90	43.90
16	27	400	384.01	332.13	290.62	207.56	207.56
17	29	200	163.62	141.51	123.83	88.44	88.44
ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก			3,467.17	2,998.76	2,623.95	1,874.01	1,874.01

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข อัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อที่ใช้ในการกำหนดอัตราคิดลด

ตาราง 13 ข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปและอัตราดอกเบี้ยลูกค้าชั้นดี MLR

ปีพ.ศ.	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI) (2550=100)	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป (% การเปลี่ยนแปลงของ CPI)	อัตราดอกเบี้ย (ณ สิ้นปี)		
			ลูกค้าชั้นดี MLR : ต่ำสุด	ลูกค้าชั้นดี MLR : สูงสุด	ลูกค้าชั้นดี MLR : เฉลี่ย
2540	75.90	5.60	15.25	15.25	15.25
2541	82.00	8.00	11.50	12.00	11.75
2542	82.20	0.30	8.25	8.50	8.38
2543	83.50	1.60	7.50	8.25	7.88
2544	84.90	1.60	7.00	7.50	7.25
2545	85.40	0.70	6.50	7.00	6.75
2546	87.00	1.80	5.50	5.75	5.63
2547	89.40	2.70	5.50	5.75	5.63
2548	93.40	4.50	6.50	6.75	6.63
2549	97.80	4.70	7.50	8.00	7.75
2550	100.00	2.30	6.85	7.13	6.99
2551 p	105.40	5.50	6.75	7.00	6.88
2552 p	102.10	-0.40	6.50	6.75	6.63
เฉลี่ย 5 ปี (2546-2550)	-	3.20	6.37	6.68	6.53

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ค การคำนวณค่าเสียโอกาสในการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน

ตาราง 14 ค่าเสียโอกาสในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

การคำนวณค่าเสียโอกาสในการทำสวนปาล์มน้ำมันได้มาจาก การนำมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการลงทุนทำสวนยางพารา กระจายโดยการหารด้วยอายุโครงการลงทุน 25 ปี ค่าเสียโอกาสในการทำสวนในแต่ละระดับมีดังนี้

การลงทุน	NPV ก่อนหักค่าเสียโอกาสในการลงทุน	ค่าเสียโอกาสในการลงทุน (NPV/25)
สวนยางพารา		
น้ำยางสด	93,472.49	3,738.90
ยางแผ่นดิบ	68,506.13	2,740.25
ค่าเสียโอกาสทำสวนปาล์มแต่ไม่ได้ปลูกยางเฉลี่ย		3,239.57
สวนปาล์มน้ำมัน	122,535.70	4,901.43
ค่าเสียโอกาสทำสวนยางแต่ไม่ได้ปลูกปาล์ม		4,901.43
สวนขนาดเล็ก		
น้ำยางสด	128,322.83	5,132.91
ยางแผ่นดิบ	92,790.00	3,711.60
ค่าเสียโอกาสทำสวนปาล์มแต่ไม่ได้ปลูกยางเฉลี่ย		4,422.26
สวนปาล์มน้ำมัน	62,837.14	2,513.49
ค่าเสียโอกาสทำสวนยางแต่ไม่ได้ปลูกปาล์ม		2,513.49

ตาราง 14 ค่าเสียโอกาสในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน (ต่อ)

การลงทุน	NPV ก่อนหักค่าเสียโอกาสในการลงทุน	ค่าเสียโอกาสในการลงทุน (NPV/25)
สวนขนาดกลาง		
น้ำยางสด	88,485.95	3,539.44
ยางแผ่นดิบ	56,693.71	2,267.75
ค่าเสียโอกาสทำสวนปาล์มแต่ไม่ได้ปลูกยางเฉลี่ย		2,903.59
สวนปาล์มน้ำมัน	82,134.45	3,285.38
ค่าเสียโอกาสทำสวนยางแต่ไม่ได้ปลูกปาล์ม		3,285.38
สวนขนาดใหญ่		
น้ำยางสด	88,572.94	3,542.92
ยางแผ่นดิบ	65,439.99	2,617.60
ค่าเสียโอกาสทำสวนปาล์มแต่ไม่ได้ปลูกยางเฉลี่ย		3,080.26
สวนปาล์มน้ำมัน	91,315.92	3,652.64
ค่าเสียโอกาสทำสวนยางแต่ไม่ได้ปลูกปาล์ม		3,652.64

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ง รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวน

ตาราง 1 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	17.13	2.37	-	-	0.83
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	17.13	2.37	-	-	0.83
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,838.15						
อุปกรณ์การเกษตร	-	51.35	4.30	4.30	2.24	2.24	35.80
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,536.26	1,810.23	1,676.45	1,842.39	2,303.39	2,571.32
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม	-	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,838.15	6,489.04	6,715.96	6,582.18	6,746.05	7,207.05	7,508.54
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,838.15)	(6,489.04)	(6,698.83)	(6,579.81)	(6,746.05)	(7,207.05)	(7,507.72)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(6,300.04)	(6,314.29)	(6,021.46)	(5,993.78)	(6,216.87)	(6,287.60)

ตาราง 1 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	96.93	96.93	130.95	151.35	164.97	178.00	190.48
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	7,302.99	7,302.99	9,866.00	11,402.94	12,429.01	13,410.59	14,350.55
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.73	-	-	3.87	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	7,307.73	7,302.99	9,866.00	11,406.82	12,429.01	13,410.59	14,350.55
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	706.77	10.25	28.32	12.31	80.89	10.25	34.71
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	73.15	-	-	30.55	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,023.16	3,078.20	3,144.35	3,153.19	3,145.74	3,146.28	3,144.97
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,631.35	8,063.03	8,074.10	8,066.93	8,158.60	8,057.96	8,081.11
กระแสเงินสดสุทธิ	(1,323.63)	(760.04)	1,791.90	3,339.89	4,270.41	5,352.63	6,269.44
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(1,076.23)	(599.98)	1,373.34	2,485.19	3,085.03	3,754.22	4,269.18

ตาราง 1 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	190.48	190.48	190.48	190.48	166.10	161.56	130.38
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,350.55	14,350.55	14,350.55	14,350.55	12,513.68	12,172.13	9,822.95
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.30	27.54	-	0.43	-	-	158.78
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	14,354.85	14,378.09	14,350.55	14,350.98	12,513.68	12,172.13	9,981.73
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	8.18	472.81	44.85	30.39	10.25	52.68	225.29
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	73.15	220.31	-	7.31	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,144.97	3,125.45	3,095.19	3,121.33	3,117.63	3,121.94	3,112.41
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,054.59	8,572.83	8,261.77	8,053.15	8,036.63	8,076.04	8,239.13
กระแสเงินสดสุทธิ	6,300.26	5,805.25	6,088.77	6,297.83	4,477.05	4,096.09	1,742.60
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	4,165.22	3,726.17	3,794.32	3,810.29	2,629.80	2,335.94	964.84

ตาราง 1 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	127.54	124.72	121.89	119.05	116.21
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,609.13	9,396.74	9,182.92	8,969.09	8,755.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.30	-	-	0.43	1,392.31
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,613.43	9,396.74	9,182.92	8,969.52	42,647.57
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	60.85	14.38	474.87	8.18	32.64
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,098.97	73.15	-	-	7.31
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,054.18	3,050.31	3,050.31	3,080.43	3,081.72
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,115.43	8,039.27	8,426.61	7,990.04	8,023.11
กระแสเงินสดสุทธิ	498.00	1,357.47	756.30	979.48	34,624.47
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	267.70	708.45	383.21	481.84	16,536.84

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 2 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	3.73	4.66	0.62	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	3.73	4.66	0.62	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,786.11						
อุปกรณ์การเกษตร	-	44.66	2.54	2.54	2.54	2.54	27.88
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,478.54	1,694.39	1,837.14	1,760.72	2,022.52	2,114.62
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม	-	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,786.11	6,424.63	6,598.36	6,741.11	6,664.69	6,926.49	7,043.93
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,786.11)	(6,424.63)	(6,594.63)	(6,736.45)	(6,664.07)	(6,926.49)	(7,043.93)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(6,237.50)	(6,216.07)	(6,164.81)	(5,920.94)	(5,974.85)	(5,899.18)

ตาราง 2 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	74.00	74.00	100.00	115.00	125.00	135.00	145.00
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	5,748.52	5,748.52	7,765.98	8,975.78	9,783.44	10,556.09	11,295.97
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	-	-	6.36	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	5,759.11	5,748.52	7,765.98	8,982.14	9,783.44	10,556.09	11,295.97
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,558.02	10.51	34.32	14.96	97.83	10.51	38.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	180.08	-	-	38.14	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,588.43	2,774.44	2,701.91	2,707.18	2,711.37	2,728.41	2,733.69
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,047.87	7,866.47	7,637.66	7,623.56	7,748.77	7,640.35	7,673.89
กระแสเงินสดสุทธิ	(3,288.76)	(2,117.95)	128.32	1,358.57	2,034.67	2,915.74	3,622.08
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(2,674.06)	(1,671.93)	98.35	1,010.91	1,469.89	2,045.04	2,466.46

ตาราง 2 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	145.00	145.00	145.00	145.00	126.00	123.00	99.00
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,306.57	11,322.75	11,295.97	11,295.97	9,850.09	9,581.24	7,941.84
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	26.78	-	-	-	-	209.75
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	11,306.57	11,322.75	11,295.97	11,295.97	9,850.09	9,581.24	7,941.84
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	14.11	475.17	40.30	34.32	10.51	75.59	212.53
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	180.08	203.39	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,733.69	2,721.30	2,672.23	2,700.20	2,682.10	2,690.45	2,675.02
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,649.23	8,277.99	7,817.35	7,635.94	7,594.03	7,667.46	7,788.97
กระแสเงินสดสุทธิ	3,657.33	3,044.76	3,478.63	3,660.03	2,256.05	1,913.78	152.87
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	2,417.93	1,954.32	2,167.76	2,214.38	1,325.19	1,091.40	84.64

ตาราง 2 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	97	95	93	90	88
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	7,563.78	7,396.60	7,228.29	7,059.98	6,891.67
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	-	-	-	2,238.89
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	7,574.38	7,396.60	7,228.29	7,059.98	41,630.56
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	65.80	166.23	475.17	10.51	38.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,987.29	180.08	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,594.80	2,582.81	2,581.41	2,639.33	2,654.87
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43	4,901.43
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,549.32	7,830.56	7,958.01	7,551.26	7,595.07
กระแสเงินสดสุทธิ	(1,974.94)	(433.95)	(729.72)	(491.28)	34,035.50
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(1,061.63)	(226.48)	(369.74)	(241.68)	16,255.54

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคายางแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 3 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	829.71	922.16	2,213.12
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,733.67	4,149.72	9,959.02
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	0.16	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,733.67	4,149.88	9,959.02
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,569.09						
อุปกรณ์การเกษตร	-	18.57	3.62	2.33	25.79	4.00	19.72
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	332.76	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,506.13	593.69	668.58	4,130.80	1,975.06	5,490.27
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	-	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,569.09	4,764.27	3,836.89	3,910.48	7,728.92	5,218.63	8,751.40
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,569.09)	(4,764.27)	(3,836.89)	(3,910.48)	(3,995.25)	(1,068.75)	(1,207.62)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,625.51)	(3,616.63)	(3,578.65)	(3,549.73)	(921.92)	(1,011.36)

ตาราง 3 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,766.14	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	12,447.63	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.24	7.94	0.10	1.83	2.17	0.11	-
รวมรายรับทั้งหมด	12,454.87	15,360.21	15,352.38	15,354.11	15,354.44	15,352.38	15,352.28
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	5.75	15.10	5.60	5.49	19.72	23.48	5.49
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	206.88	107.86	1.83	16.93	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,432.95	4,415.43	3,300.54	2,532.45	6,134.38	3,586.56	2,499.96
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,678.27	7,876.99	6,653.57	5,779.35	9,410.61	6,849.61	5,746.86
กระแสเงินสดสุทธิ	6,776.59	7,483.22	8,698.81	9,574.76	5,943.84	8,502.77	9,605.42
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	5,509.99	5,907.33	6,666.91	7,124.52	4,293.95	5,963.67	6,540.82

ตาราง 3 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	5.29	1.29	0.11	0.54	0.85	0.11	152.30
รวมรายรับทั้งหมด	15,357.56	15,353.57	15,352.38	15,352.81	15,353.12	15,352.38	15,504.58
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	16.94	4.26	20.96	23.48	4.26	6.31	4.26
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	84.35	10.35	1.83	9.17	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,961.62	2,543.07	6,154.78	3,586.06	2,522.12	3,209.58	2,538.35
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,218.13	5,871.25	9,425.66	6,850.94	5,775.12	6,455.46	5,784.01
กระแสเงินสดสุทธิ	7,139.43	9,482.32	5,926.72	8,501.87	9,578.01	8,896.92	9,720.56
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	4,720.00	6,086.34	3,693.34	5,143.77	5,626.07	5,073.79	5,382.04

ตาราง 3 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,411.62	2,950.71	2,581.91	1,843.98	1,843.98
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,352.28	13,278.18	11,618.60	8,297.90	8,297.90
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.85	-	51.88	0.54	1,296.35
รวมรายรับทั้งหมด	15,357.13	13,278.18	11,670.48	8,298.44	9,594.26
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	19.72	24.71	4.26	16.94	5.49
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,118.76	82.52	-	325.42	9.17
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,096.17	3,411.11	2,330.63	4,381.61	2,234.32
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57	3,239.57
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,474.22	6,757.92	5,574.46	7,963.55	5,488.56
กระแสเงินสดสุทธิ	4,882.91	6,520.27	6,096.03	334.90	4,105.70
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,624.80	3,402.88	3,088.81	164.75	1,960.91

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนยางพารา ได้มาจากการหาค่าเสียโอกาสในการทำสวนยางพารากรณีทำน้ำยางสดและกรณีทำยางแผ่นดิบมาหาค่าเฉลี่ย

*** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 4 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	17.13	2.37	-	-	0.83
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	17.13	2.37	-	-	0.83
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,838.15						
อุปกรณ์การเกษตร	-	51.35	4.30	4.30	2.24	2.24	35.80
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,536.26	1,810.23	1,676.45	1,842.39	2,303.39	2,571.32
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,838.15	3,587.61	3,814.53	3,680.75	3,844.63	4,305.62	4,607.12
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,838.15)	(3,587.61)	(3,797.40)	(3,678.38)	(3,844.63)	(4,305.62)	(4,606.29)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,483.12)	(3,579.41)	(3,366.24)	(3,415.90)	(3,714.07)	(3,857.70)

ตาราง 4 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

	หน่วย: บาท/ไร่						
รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	96.93	96.93	130.95	151.35	164.97	178.00	190.48
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	7,302.99	7,302.99	9,866.00	11,402.94	12,429.01	13,410.59	14,350.55
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.73	-	-	3.87	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	7,307.73	7,302.99	9,866.00	11,406.82	12,429.01	13,410.59	14,350.55
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	706.77	10.25	28.32	12.31	80.89	10.25	34.71
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	73.15	-	-	30.55	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,023.16	3,078.20	3,144.35	3,153.19	3,145.74	3,146.28	3,144.97
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,729.93	5,161.60	5,172.67	5,165.50	5,257.17	5,156.53	5,179.68
กระแสเงินสดสุทธิ	1,577.80	2,141.39	4,693.33	6,241.31	7,171.84	8,254.05	9,170.87
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,282.90	1,690.44	3,597.05	4,644.12	5,181.09	5,789.23	6,244.91

ตาราง 4 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	190.48	190.48	190.48	190.48	166.10	161.56	130.38
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,350.55	14,350.55	14,350.55	14,350.55	12,513.68	12,172.13	9,822.95
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.30	27.54	-	0.43	-	-	158.78
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	14,354.85	14,378.09	14,350.55	14,350.98	12,513.68	12,172.13	9,981.73
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	8.18	472.81	44.85	30.39	10.25	52.68	225.29
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	73.15	220.31	-	7.31	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,144.97	3,125.45	3,095.19	3,121.33	3,117.63	3,121.94	3,112.41
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,153.16	5,671.40	5,360.34	5,151.72	5,135.20	5,174.61	5,337.70
กระแสเงินสดสุทธิ	9,201.69	8,706.68	8,990.20	9,199.26	7,378.48	6,997.52	4,644.03
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	6,083.40	5,588.49	5,602.40	5,565.70	4,334.08	3,990.59	2,571.29

ตาราง 4 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	127.54	124.72	121.89	119.05	116.21
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,609.13	9,396.74	9,182.92	8,969.09	8,755.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.30	-	-	0.43	1,392.31
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,613.43	9,396.74	9,182.92	8,969.52	42,647.57
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	60.85	14.38	474.87	8.18	32.64
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,098.97	73.15	-	-	7.31
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,054.18	3,050.31	3,050.31	3,080.43	3,081.72
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,214.00	5,137.84	5,525.18	5,088.61	5,121.68
กระแสเงินสดสุทธิ	3,399.43	4,258.90	3,657.73	3,880.91	37,525.90
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,827.36	2,222.69	1,853.34	1,909.15	17,922.58

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายน้ำยางสดเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 5 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	3.73	4.66	0.62	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	3.73	4.66	0.62	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,786.11						
อุปกรณ์การเกษตร	-	44.66	2.54	2.54	2.54	2.54	27.88
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,478.54	1,694.39	1,837.14	1,760.72	2,022.52	2,114.62
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,786.11	3,523.20	3,696.93	3,839.68	3,763.26	4,025.06	4,142.50
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,786.11)	(3,523.20)	(3,693.20)	(3,835.02)	(3,762.64)	(4,025.06)	(4,142.50)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,420.58)	(3,481.19)	(3,509.59)	(3,343.06)	(3,472.06)	(3,469.28)

ตาราง 5 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	74.00	74.00	100.00	115.00	125.00	135.00	145.00
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	5,748.52	5,748.52	7,765.98	8,975.78	9,783.44	10,556.09	11,295.97
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	-	-	6.36	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	5,759.11	5,748.52	7,765.98	8,982.14	9,783.44	10,556.09	11,295.97
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,558.02	10.51	34.32	14.96	97.83	10.51	38.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	180.08	-	-	38.14	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,588.43	2,774.44	2,701.91	2,707.18	2,711.37	2,728.41	2,733.69
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,146.44	4,965.04	4,736.23	4,722.13	4,847.34	4,738.92	4,772.46
กระแสเงินสดสุทธิ	(387.33)	783.48	3,029.75	4,260.00	4,936.10	5,817.17	6,523.51
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(314.94)	618.49	2,322.05	3,169.84	3,565.94	4,080.04	4,442.19

ตาราง 5 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	145.00	145.00	145.00	145.00	126.00	123.00	99.00
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,306.57	11,322.75	11,295.97	11,295.97	9,850.09	9,581.24	7,941.84
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	26.78	-	-	-	-	209.75
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	11,306.57	11,322.75	11,295.97	11,295.97	9,850.09	9,581.24	7,941.84
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	14.11	475.17	40.30	34.32	10.51	75.59	212.53
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	180.08	203.39	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,733.69	2,721.30	2,672.23	2,700.20	2,682.10	2,690.45	2,675.02
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,747.80	5,376.56	4,915.92	4,734.52	4,692.61	4,766.04	4,887.54
กระแสเงินสดสุทธิ	6,558.76	5,946.19	6,380.05	6,561.46	5,157.48	4,815.21	3,054.29
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	4,336.11	3,816.63	3,975.84	3,969.79	3,029.48	2,746.05	1,691.09

ตาราง 5 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปยางแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	97	95	93	90	88
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	7,563.78	7,396.60	7,228.29	7,059.98	6,891.67
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.59	-	-	-	2,238.89
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	7,574.38	7,396.60	7,228.29	7,059.98	41,630.56
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	65.80	166.23	475.17	10.51	38.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,987.29	180.08	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,594.80	2,582.81	2,581.41	2,639.33	2,654.87
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,647.89	4,929.13	5,056.58	4,649.84	4,693.64
กระแสเงินสดสุทธิ	926.49	2,467.48	2,171.71	2,410.15	36,936.92
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	498.03	1,287.76	1,100.39	1,185.63	17,641.28

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคายางแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม ** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3% ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 6 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	829.71	922.16	2,213.12
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,733.67	4,149.72	9,959.02
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	0.16	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,733.67	4,149.88	9,959.02
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,569.09						
อุปกรณ์การเกษตร	-	18.57	3.62	2.33	25.79	4.00	19.72
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	332.76	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,506.13	593.69	668.58	4,130.80	1,975.06	5,490.27
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,569.09	3,524.70	2,597.31	2,670.91	6,489.35	3,979.06	7,511.83
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,569.09)	(3,524.70)	(2,597.31)	(2,670.91)	(2,755.68)	170.82	2,447.19
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,422.04)	(2,448.22)	(2,444.26)	(2,448.38)	147.35	2,049.48

ตาราง 6 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,766.14	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	12,447.63	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.24	7.94	0.10	1.83	2.17	0.11	-
รวมรายรับทั้งหมด	12,454.87	15,360.21	15,352.38	15,354.11	15,354.44	15,352.38	15,352.28
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	5.75	15.10	5.60	5.49	19.72	23.48	5.49
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	206.88	107.86	1.83	16.93	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,432.95	4,415.43	3,300.54	2,532.45	6,134.38	3,586.56	2,499.96
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,438.70	6,637.41	5,414.00	4,539.78	8,171.04	5,610.04	4,507.28
กระแสเงินสดสุทธิ	8,016.17	8,722.80	9,938.38	10,814.33	7,183.41	9,742.34	10,844.99
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	6,517.88	6,885.86	7,616.94	8,046.88	5,189.45	6,833.08	7,384.91

ตาราง 6 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

รายการ / ปีที่	หน่วย: บาท/ไร่						
	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62	3,411.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28	15,352.28
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	5.29	1.29	0.11	0.54	0.85	0.11	152.30
รวมรายรับทั้งหมด	15,357.56	15,353.57	15,352.38	15,352.81	15,353.12	15,352.38	15,504.58 ค่าใช้จ่าย
อุปกรณการเกษตร	16.94	4.26	20.96	23.48	4.26	6.31	4.26
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	84.35	10.35	1.83	9.17	-	1.83
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,961.62	2,543.07	6,154.78	3,586.06	2,522.12	3,209.58	2,538.35
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,978.56	4,631.68	8,186.09	5,611.37	4,535.54	5,215.89	4,544.44
กระแสเงินสดสุทธิ	8,379.00	10,721.89	7,166.30	9,741.44	10,817.58	10,136.50	10,960.14
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	5,539.51	6,881.98	4,465.80	5,893.73	6,354.19	5,780.70	6,068.36

ตาราง 6 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,411.62	2,950.71	2,581.91	1,843.98	1,843.98
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,352.28	13,278.18	11,618.60	8,297.90	8,297.90
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.85	-	51.88	0.54	1,296.35
รวมรายรับทั้งหมด	15,357.13	13,278.18	11,670.48	8,298.44	9,594.26
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	19.72	24.71	4.26	16.94	5.49
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,118.76	82.52	-	325.42	9.17
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,096.17	3,411.11	2,330.63	4,381.61	2,234.32
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,234.65	5,518.34	4,334.88	6,723.97	4,248.99
กระแสเงินสดสุทธิ	6,122.48	7,759.84	7,335.60	1,574.47	5,345.27
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,291.14	4,049.80	3,716.89	774.53	2,552.93

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 7 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	105.66	7.64	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	105.66	7.64	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,200.24						
อุปกรณ์การเกษตร	-	176.60	23.61	31.94	15.28	15.28	122.92
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	2,188.99	2,483.45	2,239.15	2,081.70	2,623.89	2,825.52
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	-	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,200.24	4,879.08	5,020.55	4,784.58	4,610.46	5,152.65	5,461.92
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,200.24)	(4,879.08)	(4,914.89)	(4,776.94)	(4,610.46)	(5,152.65)	(5,461.92)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,736.97)	(4,632.76)	(4,371.58)	(4,096.34)	(4,444.72)	(4,574.27)

ตาราง 7 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	133.54	133.54	180.41	208.51	227.28	245.22	262.41
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,061.02	10,061.02	13,591.97	15,709.35	17,122.92	18,475.19	19,770.14
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	-	-	10.42	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,074.91	10,061.02	13,591.97	15,719.77	17,122.92	18,475.19	19,770.14
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	859.52	71.53	74.45	84.03	288.47	63.19	121.81
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	236.11	-	-	62.50	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,162.07	4,191.03	4,235.75	4,235.75	4,215.75	4,227.17	4,227.17
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,535.07	7,012.15	6,823.68	6,833.26	7,080.21	6,803.85	6,862.47
กระแสเงินสดสุทธิ	2,539.84	3,048.87	6,768.29	8,886.51	10,042.71	11,671.34	12,907.67
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,065.12	2,406.81	5,187.33	6,612.39	7,255.07	8,186.04	8,789.50

ตาราง 7 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	262.41	262.41	262.41	262.41	228.82	222.58	179.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	19,770.14	19,770.14	19,770.14	19,770.14	17,239.56	16,769.03	13,532.66
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	104.17	-	-	-	-	10.42
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	19,784.03	19,874.31	19,770.14	19,770.14	17,239.56	16,769.03	13,543.08
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	54.86	603.96	191.67	82.78	71.53	211.53	266.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	236.11	833.33	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,227.17	4,165.44	4,050.72	4,135.30	4,135.30	4,149.19	4,125.58
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,795.52	7,519.00	7,589.20	6,731.56	6,720.31	6,874.20	6,905.49
กระแสเงินสดสุทธิ	12,988.51	12,355.31	12,180.94	13,038.57	10,519.25	9,894.83	6,637.59
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	8,586.93	7,930.40	7,590.76	7,888.55	6,178.95	5,642.88	3,675.07

ตาราง 7 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	175.71	171.83	167.92	164.01	160.10
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,238.09	12,945.49	12,650.91	12,356.34	12,061.76
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	-	-	-	935.60
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	13,251.97	12,945.49	12,650.91	12,356.34	45,497.36
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	182.09	92.36	620.63	54.86	105.14
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	62.50	236.11	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,117.94	4,104.05	4,104.05	4,104.05	4,104.05
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,876.01	6,946.01	7,238.16	6,672.40	6,722.68
กระแสเงินสดสุทธิ	6,375.97	5,999.48	5,412.75	5,683.94	38,774.68
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	3,427.40	3,131.08	2,742.60	2,796.12	18,519.00

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 8 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	4.57	4.05	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	4.57	4.05	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	6,813.25						
อุปกรณ์การเกษตร	-	53.71	1.13	1.13	1.13	1.13	38.75
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,556.50	1,874.99	1,840.07	1,896.78	2,401.61	2,605.30
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	-	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,813.25	4,895.59	5,161.50	5,126.58	5,183.30	5,688.13	5,929.43
กระแสเงินสดสุทธิ	(6,813.25)	(4,895.59)	(5,156.93)	(5,122.53)	(5,183.30)	(5,688.13)	(5,929.43)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,753.00)	(4,860.90)	(4,687.84)	(4,605.29)	(4,906.63)	(4,965.80)

ตาราง 8 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	91.22	91.22	123.23	142.43	155.25	167.51	179.25
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,872.51	6,872.51	9,284.43	10,730.78	11,696.36	12,620.08	13,504.63
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	8.50	-	-	1.42	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	6,881.01	6,872.51	9,284.43	10,732.20	11,696.36	12,620.08	13,504.63
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	701.76	3.29	23.73	4.99	75.96	3.29	25.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	120.40	-	-	32.58	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,954.16	2,978.21	2,978.21	2,959.57	2,946.03	2,941.75	2,937.44
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,941.30	6,387.27	6,287.31	6,249.93	6,339.94	6,230.41	6,248.24
กระแสเงินสดสุทธิ	(60.29)	485.24	2,997.12	4,482.27	5,356.42	6,389.67	7,256.39
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(49.02)	383.05	2,297.05	3,335.23	3,869.59	4,481.58	4,941.25

ตาราง 8 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	179.25	179.25	179.25	179.25	156.31	152.04	122.70
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,504.63	13,504.63	13,504.63	13,504.63	11,776.04	11,454.63	9,243.92
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.08	31.16	-	1.42	-	-	58.07
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	13,511.71	13,535.79	13,504.63	13,506.05	11,776.04	11,454.63	9,301.99
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	3.29	447.16	42.61	23.73	3.29	40.04	223.76
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	120.40	249.29	-	24.08	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,937.44	2,905.15	2,869.34	2,901.07	2,888.89	2,895.97	2,874.24
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,226.11	6,758.08	6,446.62	6,210.17	6,201.63	6,221.39	6,383.38
กระแสเงินสดสุทธิ	7,285.61	6,777.71	7,058.02	7,295.88	5,574.41	5,233.24	2,918.62
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	4,816.64	4,350.36	4,398.32	4,414.13	3,274.38	2,984.44	1,615.97

ตาราง 8 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	120.03	117.37	114.70	112.03	109.36
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,042.70	8,842.83	8,641.61	8,440.39	8,239.18
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.08	-	-	1.42	907.42
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,049.78	8,842.83	8,641.61	8,441.81	41,646.60
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	61.35	4.99	447.16	3.29	25.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	433.43	120.40	-	-	24.08
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,848.86	2,843.19	2,843.19	2,863.02	2,861.61
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,629.01	6,253.95	6,575.73	6,151.69	6,196.49
กระแสเงินสดสุทธิ	2,420.77	2,588.88	2,065.88	2,290.12	35,450.11
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	1,301.29	1,351.12	1,046.77	1,126.59	16,931.17

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาน้ำยางสดเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 9 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	4.63	0.33	-	-	1.44
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	4.63	0.33	-	-	1.44
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,520.33						
อุปกรณ์การเกษตร	-	22.98	1.80	-	-	-	15.37
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,384.17	1,630.08	1,467.74	1,761.69	2,181.84	2,498.23
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	-	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,520.33	5,059.79	5,284.52	5,120.38	5,414.33	5,834.48	6,166.24
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,520.33)	(5,059.79)	(5,279.88)	(5,120.05)	(5,414.33)	(5,834.48)	(6,164.79)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,912.41)	(4,976.80)	(4,685.57)	(4,810.56)	(5,032.87)	(5,162.92)

ตาราง 9 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	92.04	92.04	124.34	143.71	156.64	169.01	180.86
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,934.28	6,934.28	9,367.89	10,827.23	11,801.49	12,733.51	13,626.02
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	-	-	3.76	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	6,935.03	6,934.28	9,367.89	10,830.99	11,801.49	12,733.51	13,626.02
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	676.35	0.68	20.77	0.68	38.55	2.48	20.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	12.78	-	-	22.56	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,813.17	2,890.31	2,996.21	3,021.55	3,020.05	3,020.80	3,020.80
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,142.15	6,556.40	6,669.62	6,674.86	6,733.79	6,675.91	6,694.21
กระแสเงินสดสุทธิ	(207.12)	377.88	2,698.26	4,156.13	5,067.71	6,057.60	6,931.81
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(168.40)	298.30	2,067.99	3,092.55	3,661.02	4,248.68	4,720.22

ตาราง 9 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	180.86	180.86	180.86	180.86	157.71	153.41	123.80
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,626.02	13,626.02	13,626.02	13,626.02	11,881.89	11,557.59	9,327.01
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	9.02	-	-	-	-	244.36
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	13,626.77	13,635.04	13,626.02	13,626.02	11,881.89	11,557.59	9,571.37
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	0.68	458.02	14.24	22.58	0.68	24.98	217.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	12.78	72.18	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,020.80	3,017.19	3,008.17	3,018.69	3,018.69	3,019.44	3,019.44
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,674.11	7,140.63	6,747.22	6,693.91	6,672.01	6,697.07	6,889.28
กระแสเงินสดสุทธิ	6,952.66	6,494.41	6,878.79	6,932.11	5,209.88	4,860.52	2,682.09
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	4,596.53	4,168.51	4,286.64	4,194.04	3,060.26	2,771.89	1,485.01

ตาราง 9 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	121.10	118.43	115.73	113.04	110.34
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,123.98	8,922.32	8,719.29	8,516.26	8,313.23
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	-	-	-	1,748.59
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,124.73	8,922.32	8,719.29	8,516.26	42,561.82
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	34.34	2.48	458.02	0.68	20.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,676.69	12.78	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,932.83	2,932.08	2,932.08	2,974.18	2,977.19
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,296.49	6,599.98	7,042.73	6,627.49	6,650.60
กระแสเงินสดสุทธิ	828.24	2,322.34	1,676.55	1,888.77	35,911.22
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	445.22	1,212.01	849.50	929.15	17,151.40

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาน้ำยางสดเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 10 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	16.60	-	2.77	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	16.60	-	2.77	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	9,481.74						
อุปกรณ์การเกษตร	-	128.68	11.32	11.32	11.32	11.32	95.47
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,790.09	2,239.15	2,172.17	2,186.42	2,775.75	2,911.32
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	-	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,481.74	4,432.26	4,763.96	4,696.98	4,711.22	5,300.56	5,520.28
กระแสเงินสดสุทธิ	(9,481.74)	(4,432.26)	(4,747.35)	(4,696.98)	(4,708.45)	(5,300.56)	(5,520.28)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,303.16)	(4,474.84)	(4,298.40)	(4,183.40)	(4,572.31)	(4,623.15)

ตาราง 10 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดดีกรีของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	111	111	149	173	188	203	217
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	8,628.11	8,628.11	11,656.17	13,471.99	14,684.24	15,843.92	16,954.43
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	-	-	18.87	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	8,665.85	8,628.11	11,656.17	13,490.86	14,684.24	15,843.92	16,954.43
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	2,633.91	40.00	68.57	59.81	246.11	40.00	88.38
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	641.51	-	-	113.21	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,616.96	4,579.22	4,612.98	4,611.72	4,617.69	4,668.36	4,680.74
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,764.35	7,774.22	7,195.04	7,185.02	7,490.50	7,221.84	7,282.60
กระแสเงินสดสุทธิ	(1,098.50)	853.90	4,461.14	6,305.84	7,193.74	8,622.08	9,671.83
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(893.18)	674.07	3,419.09	4,692.14	5,196.91	6,047.35	6,586.05

ตาราง 10 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	217	217	217	217	189	184	149
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	16,954.43	16,954.43	16,954.43	16,954.43	14,784.27	14,380.75	11,605.31
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	75.47	-	-	-	-	94.34
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	16,992.17	17,029.91	16,954.43	16,954.43	14,784.27	14,380.75	11,699.65
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	44.72	624.08	143.96	68.57	40.00	181.77	271.06
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	641.51	603.77	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,680.74	4,643.00	4,533.95	4,616.96	4,565.88	4,599.12	4,568.17
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,238.94	8,422.07	7,795.17	7,199.02	7,119.37	7,294.38	7,352.71
กระแสเงินสดสุทธิ	9,753.23	8,607.83	9,159.27	9,755.42	7,664.90	7,086.38	4,346.94
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	6,448.03	5,525.04	5,707.75	5,902.19	4,502.32	4,041.26	2,406.79

ตาราง 10 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	145	142	139	136	133
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,352.69	11,101.76	10,849.14	10,596.52	10,343.90
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	-	-	-	2,417.46
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	11,390.43	11,101.76	10,849.14	10,596.52	45,261.36
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	157.43	205.09	624.08	40.00	88.38
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,622.64	641.51	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,520.07	4,479.54	4,476.72	4,473.90	4,508.82
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49	2,513.49
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,813.63	7,839.63	7,614.28	7,027.39	7,110.69
กระแสเงินสดสุทธิ	2,576.79	3,262.14	3,234.86	3,569.13	38,150.68
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	1,385.15	1,702.48	1,639.08	1,755.78	18,220.98

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาขายแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนป่าล้มน้ำมันขนาดเล็ก *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 11 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	6.63	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	6.63	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,811.93						
อุปกรณ์การเกษตร	-	31.57	-	-	-	-	18.31
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,703.13	1,849.40	2,180.60	2,204.22	2,301.81	2,477.11
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	-	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,811.93	5,020.08	5,134.78	5,465.98	5,489.59	5,587.19	5,780.80
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,811.93)	(5,020.08)	(5,134.78)	(5,459.35)	(5,489.59)	(5,587.19)	(5,780.80)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,873.86)	(4,840.02)	(4,996.08)	(4,877.43)	(4,819.56)	(4,841.33)

ตาราง 11 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	67	67	91	105	115	124	132
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	5,261.26	5,261.26	7,107.71	8,214.97	8,954.17	9,661.32	10,338.49
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	5,267.28	5,261.26	7,107.71	8,214.97	8,954.17	9,661.32	10,338.49
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,460.89	4.34	29.20	4.34	78.36	4.34	29.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	102.41	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,669.72	2,923.93	2,934.87	2,942.45	2,947.50	2,958.36	2,960.46
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,415.98	6,316.06	6,249.45	6,232.16	6,311.23	6,248.08	6,275.04
กระแสเงินสดสุทธิ	(2,148.70)	(1,054.80)	858.26	1,982.81	2,642.94	3,413.25	4,063.46
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(1,747.09)	(832.67)	657.79	1,475.39	1,909.31	2,393.98	2,767.02

ตาราง 11 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	132	132	132	132	116	112	91
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,338.49	10,338.49	10,338.49	10,338.49	9,015.17	8,769.11	7,076.70
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	27.95	-	-	-	-	277.11
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,344.52	10,366.45	10,338.49	10,338.49	9,015.17	8,769.11	7,353.81
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	7.95	476.19	22.65	29.20	4.34	56.19	214.34
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	102.41	192.77	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,960.46	2,949.32	2,879.44	2,903.53	2,894.48	2,898.83	2,887.25
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,253.79	6,813.29	6,380.24	6,218.11	6,184.20	6,240.39	6,386.97
กระแสเงินสดสุทธิ	4,090.73	3,553.15	3,958.26	4,120.38	2,830.97	2,528.72	966.84
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,704.45	2,280.63	2,466.65	2,492.90	1,662.89	1,442.09	535.32

ตาราง 11 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	89	87	85	83	81
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,922.66	6,769.65	6,615.60	6,461.56	6,307.51
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	-	-	-	2,643.12
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	6,928.68	6,769.65	6,615.60	6,461.56	41,450.63
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	58.36	160.96	476.19	4.34	29.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	2,530.12	102.41	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,783.79	2,776.72	2,775.66	2,858.95	2,875.97
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38	3,285.38
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,657.64	6,325.47	6,537.23	6,148.66	6,190.54
กระแสเงินสดสุทธิ	(1,728.96)	444.18	78.37	312.90	35,260.09
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(929.40)	231.81	39.71	153.92	16,840.42

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาขายแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนป่าล้มน้ำมันขนาดกลาง *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 12 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	5.50	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	5.50	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	9,226.00						
อุปกรณ์การเกษตร	-	11.00	-	-	-	-	-
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,127.00	1,277.00	1,374.50	1,167.00	1,391.50	1,391.50
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	-	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,226.00	4,790.64	4,929.64	5,027.14	4,819.64	5,044.14	5,044.14
กระแสเงินสดสุทธิ	(9,226.00)	(4,790.64)	(4,929.64)	(5,021.64)	(4,819.64)	(5,044.14)	(5,044.14)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,651.10)	(4,646.66)	(4,595.51)	(4,282.18)	(4,351.12)	(4,224.39)

ตาราง 12 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	59	59	80	93	101	109	117
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	4,626.76	4,626.76	6,250.54	7,224.26	7,874.32	8,496.19	9,091.69
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	5.00	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	4,626.76	4,626.76	6,250.54	7,229.26	7,874.32	8,496.19	9,091.69
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,068.42	-	20.42	-	35.42	-	20.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	30.00	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,445.84	1,693.84	1,495.69	1,502.49	1,505.04	1,509.38	1,513.55
ค่าเสียโอกาสในการปลูกปาล์ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,166.89	5,346.48	5,168.74	5,155.13	5,223.09	5,162.02	5,186.60
กระแสเงินสดสุทธิ	(1,540.13)	(719.71)	1,081.80	2,074.13	2,651.23	3,334.17	3,905.10
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(1,252.26)	(568.15)	829.11	1,543.35	1,915.30	2,338.52	2,659.18

ตาราง 12 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	117	117	117	117	102	99	80
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,091.69	9,091.69	9,091.69	9,091.69	7,927.96	7,711.58	6,223.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	215.00
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	9,091.69	9,091.69	9,091.69	9,091.69	7,927.96	7,711.58	6,438.27
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	3.00	395.42	-	20.42	-	35.42	180.00
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,513.55	1,513.55	1,513.55	1,515.55	1,507.41	1,505.90	1,495.50
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,169.18	5,561.60	5,166.18	5,188.60	5,160.05	5,193.95	5,328.13
กระแสเงินสดสุทธิ	3,922.51	3,530.10	3,925.51	3,903.10	2,767.91	2,517.62	1,110.13
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,593.24	2,265.84	2,446.25	2,361.44	1,625.86	1,435.77	614.65

ตาราง 12 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	78	76	75	73	71
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,087.80	5,953.24	5,817.78	5,682.31	5,546.84
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	1,808.74
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	6,087.80	5,953.24	5,817.78	5,682.31	39,855.58
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	23.42	150.00	395.42	-	20.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,730.00	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,417.55	1,416.61	1,415.66	1,484.72	1,488.77
ค่าเสียโอกาสในการปลูกป่าล้ม**	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64	3,652.64
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,823.60	5,219.25	5,463.71	5,137.35	5,161.82
กระแสเงินสดสุทธิ	(735.80)	734.00	354.06	544.96	34,693.76
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(395.53)	383.07	179.40	268.08	16,569.93

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาขายแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น

ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม ** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนป่าล้มน้ำมันขนาดใหญ่ *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 13 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	726.30	807.24	1,937.30
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,268.36	3,632.56	8,717.87
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,268.36	3,632.56	8,717.87
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,815.10						
อุปกรณ์การเกษตร	-	78.45	23.83	16.10	64.93	26.54	88.89
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,737.39	2,107.99	2,405.91	4,416.78	4,829.72	5,550.83
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	-	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,815.10	6,238.10	6,554.08	6,844.27	8,903.97	9,278.52	10,089.35
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,815.10)	(6,238.10)	(6,554.08)	(6,844.27)	(5,635.61)	(5,645.96)	(1,371.47)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(6,056.41)	(6,177.85)	(6,263.48)	(5,007.16)	(4,870.26)	(1,148.59)

ตาราง 13 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,421.41	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,896.33	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	26.80	-	1.55	6.44	8.70	1.61	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,923.13	13,438.99	13,440.53	13,445.43	13,447.68	13,440.60	13,438.99
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	38.52	73.88	31.37	34.65	88.89	120.74	34.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	355.88	-	27.38	38.65	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,840.14	6,078.85	6,105.47	6,104.34	6,095.42	6,102.89	6,101.28
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,300.91	10,930.86	10,559.10	10,588.63	10,645.21	10,645.89	10,585.57
กระแสเงินสดสุทธิ	622.22	2,508.12	2,881.44	2,856.80	2,802.47	2,794.71	2,853.42
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	505.92	1,979.94	2,208.38	2,125.73	2,024.56	1,960.15	1,943.04

ตาราง 13 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	20.93	9.66	1.61	-	12.65	1.61	457.33
รวมรายรับทั้งหมด	13,459.92	13,448.65	13,440.60	13,438.99	13,451.64	13,440.60	13,896.32
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	31.37	30.40	93.14	120.74	30.40	35.62	30.40
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	355.88	77.29	27.38	-	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,093.72	6,112.51	6,085.45	6,097.69	6,097.69	6,106.97	6,092.07
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,547.34	10,921.04	10,678.15	10,668.07	10,550.35	10,564.84	10,572.11
กระแสเงินสดสุทธิ	2,912.58	2,527.61	2,762.45	2,770.92	2,901.29	2,875.75	3,324.21
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	1,925.56	1,622.37	1,721.47	1,676.45	1,704.20	1,640.00	1,840.53

ตาราง 13 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,986.44	2,582.97	2,260.14	1,614.17	1,614.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,438.99	11,623.38	10,170.63	7,263.77	7,263.77
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	19.32	-	1.61	-	2,910.05
รวมรายรับทั้งหมด	13,458.31	11,623.38	10,172.24	7,263.77	10,173.82
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	88.89	124.99	30.40	31.37	34.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	3,420.29	328.50	-	27.38	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,930.85	5,697.16	5,530.25	5,398.57	5,398.57
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26	4,422.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	13,862.28	10,572.91	9,982.91	9,879.57	9,855.48
กระแสเงินสดสุทธิ	(403.97)	1,050.47	189.33	(2,615.80)	318.34
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	(217.15)	548.23	95.93	(1,286.80)	152.04

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนยางพาราขนาดเล็ก *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 14 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	764.86	850.09	2,040.15
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,441.87	3,825.40	9,180.69
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,441.87	3,825.40	9,180.69
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,766.43						
อุปกรณ์การเกษตร	-	43.10	11.31	11.31	59.73	18.27	50.06
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,820.36	2,107.99	2,410.54	3,748.03	3,932.53	4,623.46
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	-	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,766.43	4,767.05	5,022.89	5,325.44	6,711.36	6,854.40	7,577.11
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,766.43)	(4,767.05)	(5,022.89)	(5,325.44)	(3,269.49)	(3,029.00)	1,603.58
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,628.20)	(4,734.56)	(4,873.53)	(2,904.90)	(2,612.84)	1,342.97

ตาราง 14 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,549.96	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,474.80	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	21.40	43.79	-	-	5.80	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	11,496.20	14,196.23	14,152.44	14,152.44	14,158.24	14,152.44	14,152.44
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	24.17	47.29	21.25	24.17	50.06	72.29	24.17
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	303.57	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,006.30	5,297.62	5,297.38	5,461.91	5,461.91	5,457.15	5,457.15
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,934.06	8,552.08	8,222.23	8,389.67	8,415.56	8,433.03	8,384.91
กระแสเงินสดสุทธิ	3,562.13	5,644.15	5,930.21	5,762.77	5,742.68	5,719.41	5,767.53
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,896.34	4,455.55	4,545.01	4,288.04	4,148.64	4,011.48	3,927.41

ตาราง 14 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	14.88	8.93	-	-	-	-	416.67
รวมรายรับทั้งหมด	14,167.32	14,161.37	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,569.11
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	36.13	18.27	55.95	72.29	18.27	27.14	18.27
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	177.08	71.43	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,457.15	5,500.75	5,488.84	5,495.09	5,495.09	5,515.18	5,491.89
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,396.87	8,599.70	8,519.82	8,470.98	8,416.96	8,445.92	8,413.76
กระแสเงินสดสุทธิ	5,770.45	5,561.67	5,632.62	5,681.46	5,735.48	5,706.52	6,155.35
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	3,814.95	3,569.82	3,510.06	3,437.38	3,368.99	3,254.35	3,408.07

ตาราง 14 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,144.99	2,720.10	2,380.13	1,699.87	1,699.87
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,152.44	12,240.44	10,710.57	7,649.39	7,649.39
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.42	-	-	-	2,587.95
รวมรายรับทั้งหมด	14,162.86	12,240.44	10,710.57	7,649.39	10,237.34
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	50.06	78.18	18.27	36.13	24.17
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	3,125.00	177.08	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,366.89	5,139.27	4,964.15	4,787.96	4,787.96
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59	2,903.59
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	11,445.55	8,298.13	7,886.02	7,727.69	7,715.72
กระแสเงินสดสุทธิ	2,717.31	3,942.32	2,824.55	(78.30)	2,521.62
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	1,460.69	2,057.47	1,431.18	(38.52)	1,204.34

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนยางพาราขนาดกลาง *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 15 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	843.22	937.18	2,249.15
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,794.47	4,217.29	10,121.19
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	0.18	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,794.47	4,217.47	10,121.19
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,371.24						
อุปกรณ์การเกษตร	-	11.84	1.40	0.50	19.89	1.04	11.78
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	386.69	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,461.66	1,939.85	2,249.67	4,221.18	4,768.35	5,558.57
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	-	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,371.24	4,553.76	5,021.52	5,330.43	7,708.01	7,849.65	8,650.62
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,371.24)	(4,553.76)	(5,021.52)	(5,330.43)	(3,913.54)	(3,632.18)	1,470.58
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***		(4,421.13)	(4,733.26)	(4,878.10)	(3,477.13)	(3,133.15)	1,231.58

ตาราง 15 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,811.18	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	12,650.32	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.53	5.53	-	1.63	1.35	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	12,654.85	15,607.80	15,602.27	15,603.90	15,603.62	15,602.27	15,602.27
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1.65	7.81	2.27	1.65	11.78	11.80	1.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	187.14	125.34	-	16.67	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,909.43	6,235.06	6,218.75	6,193.28	6,194.06	6,193.50	6,136.85
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,991.33	9,510.27	9,426.62	9,275.19	9,302.77	9,285.56	9,218.76
กระแสเงินสดสุทธิ	3,663.52	6,097.53	6,175.65	6,328.71	6,300.85	6,316.71	6,383.51
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,978.77	4,813.45	4,733.12	4,709.16	4,551.87	4,430.41	4,346.86

ตาราง 15 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	3.26	-	-	0.63	-	-	106.29
รวมรายรับทั้งหมด	15,605.53	15,602.27	15,602.27	15,602.89	15,602.27	15,602.27	15,708.56
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	14.20	1.04	12.39	11.80	1.04	2.28	1.04
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	55.40	-	-	10.65	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,131.13	6,218.17	6,216.27	6,214.76	6,214.14	6,213.58	6,203.11
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,225.60	9,354.88	9,308.91	9,306.82	9,306.09	9,296.12	9,284.41
กระแสเงินสดสุทธิ	6,379.93	6,247.39	6,293.35	6,296.08	6,296.18	6,306.15	6,424.15
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	4,217.89	4,009.96	3,921.81	3,809.23	3,698.34	3,596.31	3,556.90

ตาราง 15 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,467.17	2,998.76	2,623.95	1,874.01	1,874.01
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,602.27	13,494.40	11,807.80	8,433.03	8,433.03
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	3.26	-	60.17	0.63	1,061.95
รวมรายรับทั้งหมด	15,605.53	13,494.40	11,867.96	8,433.65	9,494.98
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	11.78	12.40	1.04	14.20	1.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	770.62	55.40	-	376.03	10.65
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,170.47	5,938.40	5,754.83	5,409.04	5,408.92
ค่าเสียโอกาสในการปลูกยาง**	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26	3,080.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,033.13	9,086.46	8,836.13	8,879.54	8,501.48
กระแสเงินสดสุทธิ	5,572.40	4,407.94	3,031.83	(445.89)	993.50
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	2,995.44	2,300.47	1,536.20	(219.35)	474.50

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** ค่าเสียโอกาสในการทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ *** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 16 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	105.66	7.64	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	105.66	7.64	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,200.24						
อุปกรณ์การเกษตร	-	176.60	23.61	31.94	15.28	15.28	122.92
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	2,188.99	2,483.45	2,239.15	2,081.70	2,623.89	2,825.52
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,200.24	4,365.59	4,507.07	4,271.09	4,096.98	4,639.17	4,948.44
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,200.24)	(4,365.59)	(4,401.40)	(4,263.45)	(4,096.98)	(4,639.17)	(4,948.44)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(4,238.44)	(4,148.75)	(3,901.67)	(3,640.11)	(4,001.79)	(4,144.24)

ตาราง 16 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	133.54	133.54	180.41	208.51	227.28	245.22	262.41
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,061.02	10,061.02	13,591.97	15,709.35	17,122.92	18,475.19	19,770.14
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	-	-	10.42	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,074.91	10,061.02	13,591.97	15,719.77	17,122.92	18,475.19	19,770.14
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	859.52	71.53	74.45	84.03	288.47	63.19	121.81
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	236.11	-	-	62.50	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,162.07	4,191.03	4,235.75	4,235.75	4,215.75	4,227.17	4,227.17
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,021.59	6,498.67	6,310.20	6,319.78	6,566.72	6,290.37	6,348.98
กระแสเงินสดสุทธิ	3,053.33	3,562.36	7,281.77	9,399.99	10,556.19	12,184.83	13,421.16
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	2,482.63	2,812.16	5,580.87	6,994.48	7,626.02	8,546.19	9,139.16

ตาราง 16 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	262.41	262.41	262.41	262.41	228.82	222.58	179.62
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	19,770.14	19,770.14	19,770.14	19,770.14	17,239.56	16,769.03	13,532.66
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	104.17	-	-	-	-	10.42
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	19,784.03	19,874.31	19,770.14	19,770.14	17,239.56	16,769.03	13,543.08
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	54.86	603.96	191.67	82.78	71.53	211.53	266.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	236.11	833.33	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,227.17	4,165.44	4,050.72	4,135.30	4,135.30	4,149.19	4,125.58
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,282.03	7,005.51	7,075.72	6,218.08	6,206.83	6,360.72	6,392.00
กระแสเงินสดสุทธิ	13,501.99	12,868.80	12,694.42	13,552.06	11,032.73	10,408.31	7,151.08
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	8,926.41	8,259.99	7,910.75	8,199.22	6,480.57	5,935.72	3,959.38

ตาราง 16 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กรวมตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	175.71	171.83	167.92	164.01	160.10
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,238.09	12,945.49	12,650.91	12,356.34	12,061.76
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	13.89	-	-	-	935.60
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	13,251.97	12,945.49	12,650.91	12,356.34	45,497.36
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	182.09	92.36	620.63	54.86	105.14
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	62.50	236.11	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,117.94	4,104.05	4,104.05	4,104.05	4,104.05
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,362.52	6,432.52	6,724.68	6,158.91	6,209.19
กระแสเงินสดสุทธิ	6,889.45	6,512.97	5,926.24	6,197.43	39,288.17
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,703.42	3,399.07	3,002.77	3,048.72	18,764.25

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 17 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	4.57	4.05	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	4.57	4.05	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	6,813.25						
อุปกรณ์การเกษตร	-	53.71	1.13	1.13	1.13	1.13	38.75
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,556.50	1,874.99	1,840.07	1,896.78	2,401.61	2,605.30
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,813.25	3,610.21	3,876.12	3,841.20	3,897.92	4,402.75	4,644.05
กระแสเงินสดสุทธิ	(6,813.25)	(3,610.21)	(3,871.55)	(3,837.15)	(3,897.92)	(4,402.75)	(4,644.05)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,505.06)	(3,649.31)	(3,511.54)	(3,463.25)	(3,797.85)	(3,889.32)

ตาราง 17 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	91.22	91.22	123.23	142.43	155.25	167.51	179.25
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,872.51	6,872.51	9,284.43	10,730.78	11,696.36	12,620.08	13,504.63
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	8.50	-	-	1.42	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	6,881.01	6,872.51	9,284.43	10,732.20	11,696.36	12,620.08	13,504.63
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	701.76	3.29	23.73	4.99	75.96	3.29	25.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	120.40	-	-	32.58	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,954.16	2,978.21	2,978.21	2,959.57	2,946.03	2,941.75	2,937.44
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,655.92	5,101.89	5,001.93	4,964.55	5,054.57	4,945.03	4,962.87
กระแสเงินสดสุทธิ	1,225.08	1,770.62	4,282.50	5,767.64	6,641.79	7,675.04	8,541.76
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	996.11	1,397.74	3,282.18	4,291.67	4,798.17	5,383.12	5,816.53

ตาราง 17 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	179.25	179.25	179.25	179.25	156.31	152.04	122.70
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,504.63	13,504.63	13,504.63	13,504.63	11,776.04	11,454.63	9,243.92
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.08	31.16	-	1.42	-	-	58.07
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	13,511.71	13,535.79	13,504.63	13,506.05	11,776.04	11,454.63	9,301.99
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	3.29	447.16	42.61	23.73	3.29	40.04	223.76
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	120.40	249.29	-	24.08	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,937.44	2,905.15	2,869.34	2,901.07	2,888.89	2,895.97	2,874.24
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,940.73	5,472.70	5,161.24	4,924.79	4,916.25	4,936.01	5,098.00
กระแสเงินสดสุทธิ	8,570.99	8,063.09	8,343.39	8,581.25	6,859.79	6,518.62	4,204.00
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	5,666.43	5,175.39	5,199.33	5,191.80	4,029.40	3,717.48	2,327.65

ตาราง 17 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	120.03	117.37	114.70	112.03	109.36
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,042.70	8,842.83	8,641.61	8,440.39	8,239.18
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	7.08	-	-	1.42	907.42
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,049.78	8,842.83	8,641.61	8,441.81	41,646.60
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	61.35	4.99	447.16	3.29	25.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	433.43	120.40	-	-	24.08
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,848.86	2,843.19	2,843.19	2,863.02	2,861.61
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,343.63	4,968.58	5,290.35	4,866.31	4,911.11
กระแสเงินสดสุทธิ	3,706.15	3,874.26	3,351.26	3,575.50	36,735.49
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,992.24	2,021.95	1,698.06	1,758.91	17,545.07

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายยางสดเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 18 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	4.63	0.33	-	-	1.44
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	4.63	0.33	-	-	1.44
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,520.33						
อุปกรณ์การเกษตร	-	22.98	1.80	-	-	-	15.37
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,384.17	1,630.08	1,467.74	1,761.69	2,181.84	2,498.23
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,520.33	3,407.15	3,631.88	3,467.74	3,761.69	4,181.84	4,513.60
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,520.33)	(3,407.15)	(3,627.25)	(3,467.41)	(3,761.69)	(4,181.84)	(4,512.16)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,307.91)	(3,419.03)	(3,173.17)	(3,342.21)	(3,607.29)	(3,778.86)

ตาราง 18 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	92.04	92.04	124.34	143.71	156.64	169.01	180.86
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,934.28	6,934.28	9,367.89	10,827.23	11,801.49	12,733.51	13,626.02
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	-	-	3.76	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	6,935.03	6,934.28	9,367.89	10,830.99	11,801.49	12,733.51	13,626.02
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	676.35	0.68	20.77	0.68	38.55	2.48	20.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	12.78	-	-	22.56	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,813.17	2,890.31	2,996.21	3,021.55	3,020.05	3,020.80	3,020.80
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,489.51	4,903.77	5,016.98	5,022.23	5,081.15	5,023.28	5,041.57
กระแสเงินสดสุทธิ	1,445.52	2,030.51	4,350.90	5,808.77	6,720.34	7,710.23	8,584.44
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,175.34	1,602.91	3,334.60	4,322.27	4,854.92	5,407.80	5,845.59

ตาราง 18 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	180.86	180.86	180.86	180.86	157.71	153.41	123.80
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,626.02	13,626.02	13,626.02	13,626.02	11,881.89	11,557.59	9,327.01
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	9.02	-	-	-	-	244.36
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	13,626.77	13,635.04	13,626.02	13,626.02	11,881.89	11,557.59	9,571.37
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	0.68	458.02	14.24	22.58	0.68	24.98	217.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	12.78	72.18	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3,020.80	3,017.19	3,008.17	3,018.69	3,018.69	3,019.44	3,019.44
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,021.47	5,487.99	5,094.59	5,041.27	5,019.37	5,044.43	5,236.64
กระแสเงินสดสุทธิ	8,605.29	8,147.05	8,531.43	8,584.75	6,862.52	6,513.16	4,334.73
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	5,689.11	5,229.28	5,316.50	5,193.91	4,031.01	3,714.36	2,400.03

ตาราง 18 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบน้ำยางสด โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	121.10	118.43	115.73	113.04	110.34
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,123.98	8,922.32	8,719.29	8,516.26	8,313.23
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	0.75	-	-	-	1,748.59
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	9,124.73	8,922.32	8,719.29	8,516.26	42,561.82
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	34.34	2.48	458.02	0.68	20.77
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,676.69	12.78	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,932.83	2,932.08	2,932.08	2,974.18	2,977.19
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,643.86	4,947.34	5,390.10	4,974.86	4,997.96
กระแสเงินสดสุทธิ	2,480.88	3,974.98	3,329.19	3,541.40	37,563.86
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,333.59	2,074.51	1,686.87	1,742.14	17,940.71

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาซื้อขายยางสดเท่ากับ 75.34 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 19 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	16.60	-	2.77	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	16.60	-	2.77	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	9,481.74						
อุปกรณ์การเกษตร	-	128.68	11.32	11.32	11.32	11.32	95.47
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,790.09	2,239.15	2,172.17	2,186.42	2,775.75	2,911.32
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,481.74	3,918.77	4,250.47	4,183.49	4,197.74	4,787.08	5,006.79
กระแสเงินสดสุทธิ	(9,481.74)	(3,918.77)	(4,233.87)	(4,183.49)	(4,194.97)	(4,787.08)	(5,006.79)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,804.63)	(3,990.83)	(3,828.49)	(3,727.18)	(4,129.37)	(4,193.11)

ตาราง 19 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	111	111	149	173	188	203	217
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	8,628.11	8,628.11	11,656.17	13,471.99	14,684.24	15,843.92	16,954.43
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	-	-	18.87	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	8,665.85	8,628.11	11,656.17	13,490.86	14,684.24	15,843.92	16,954.43
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	2,633.91	40.00	68.57	59.81	246.11	40.00	88.38
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	641.51	-	-	113.21	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,616.96	4,579.22	4,612.98	4,611.72	4,617.69	4,668.36	4,680.74
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,250.86	7,260.73	6,681.55	6,671.53	6,977.01	6,708.36	6,769.12
กระแสเงินสดสุทธิ	(585.02)	1,367.38	4,974.62	6,819.33	7,707.23	9,135.56	10,185.32
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(475.67)	1,079.42	3,812.64	5,074.22	5,567.86	6,407.50	6,935.71

ตาราง 19 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	217	217	217	217	189	184	149
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	16,954.43	16,954.43	16,954.43	16,954.43	14,784.27	14,380.75	11,605.31
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	75.47	-	-	-	-	94.34
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	16,992.17	17,029.91	16,954.43	16,954.43	14,784.27	14,380.75	11,699.65
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	44.72	624.08	143.96	68.57	40.00	181.77	271.06
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	641.51	603.77	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,680.74	4,643.00	4,533.95	4,616.96	4,565.88	4,599.12	4,568.17
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,725.45	7,908.59	7,281.68	6,685.53	6,605.88	6,780.89	6,839.23
กระแสเงินสดสุทธิ	10,266.72	9,121.32	9,672.75	10,268.90	8,178.39	7,599.86	4,860.42
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	6,787.51	5,854.63	6,027.74	6,212.86	4,803.94	4,334.09	2,691.10

ตาราง 19 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	145	142	139	136	133
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,352.69	11,101.76	10,849.14	10,596.52	10,343.90
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	37.74	-	-	-	2,417.46
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	11,390.43	11,101.76	10,849.14	10,596.52	45,261.36
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	157.43	205.09	624.08	40.00	88.38
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,622.64	641.51	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4,520.07	4,479.54	4,476.72	4,473.90	4,508.82
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,300.15	7,326.14	7,100.80	6,513.90	6,597.20
กระแสเงินสดสุทธิ	3,090.28	3,775.62	3,748.35	4,082.62	38,664.16
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,661.18	1,970.47	1,899.26	2,008.38	18,466.22

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาขายแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 20 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	6.63	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	6.63	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,811.93						
อุปกรณ์การเกษตร	-	31.57	-	-	-	-	18.31
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,703.13	1,849.40	2,180.60	2,204.22	2,301.81	2,477.11
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,811.93	3,734.70	3,849.40	4,180.60	4,204.22	4,301.81	4,495.42
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,811.93)	(3,734.70)	(3,849.40)	(4,173.98)	(4,204.22)	(4,301.81)	(4,495.42)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,625.92)	(3,628.43)	(3,819.78)	(3,735.39)	(3,710.78)	(3,764.84)

ตาราง 20 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	67	67	91	105	115	124	132
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	5,261.26	5,261.26	7,107.71	8,214.97	8,954.17	9,661.32	10,338.49
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	5,267.28	5,261.26	7,107.71	8,214.97	8,954.17	9,661.32	10,338.49
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,460.89	4.34	29.20	4.34	78.36	4.34	29.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	102.41	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,669.72	2,923.93	2,934.87	2,942.45	2,947.50	2,958.36	2,960.46
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	6,130.60	5,030.68	4,964.07	4,946.78	5,025.86	4,962.70	4,989.66
กระแสเงินสดสุทธิ	(863.32)	230.58	2,143.64	3,268.18	3,928.31	4,698.62	5,348.83
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(701.96)	182.02	1,642.92	2,431.84	2,837.90	3,295.52	3,642.30

ตาราง 20 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	132	132	132	132	116	112	91
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,338.49	10,338.49	10,338.49	10,338.49	9,015.17	8,769.11	7,076.70
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	27.95	-	-	-	-	277.11
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,344.52	10,366.45	10,338.49	10,338.49	9,015.17	8,769.11	7,353.81
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	7.95	476.19	22.65	29.20	4.34	56.19	214.34
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	102.41	192.77	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,960.46	2,949.32	2,879.44	2,903.53	2,894.48	2,898.83	2,887.25
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,968.41	5,527.91	5,094.86	4,932.73	4,898.82	4,955.01	5,101.59
กระแสเงินสดสุทธิ	5,376.10	4,838.53	5,243.63	5,405.76	4,116.35	3,814.10	2,252.22
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,554.24	3,105.67	3,267.66	3,270.57	2,417.92	2,175.13	1,247.00

ตาราง 20 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	89	87	85	83	81
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,922.66	6,769.65	6,615.60	6,461.56	6,307.51
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	6.02	-	-	-	2,643.12
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	6,928.68	6,769.65	6,615.60	6,461.56	41,450.63
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	58.36	160.96	476.19	4.34	29.20
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	2,530.12	102.41	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,783.79	2,776.72	2,775.66	2,858.95	2,875.97
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,372.26	5,040.09	5,251.85	4,863.29	4,905.17
กระแสเงินสดสุทธิ	(443.58)	1,729.55	1,363.75	1,598.27	36,545.47
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	(238.45)	902.64	691.00	786.24	17,454.32

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคายางแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 21 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณีจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	-	-	-	-	-	-	-
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	-	-	-
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	5.50	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	5.50	-	-	-
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	9,226.00						
อุปกรณ์การเกษตร	-	11.00	-	-	-	-	-
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,127.00	1,277.00	1,374.50	1,167.00	1,391.50	1,391.50
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	9,226.00	3,138.00	3,277.00	3,374.50	3,167.00	3,391.50	3,391.50
กระแสเงินสดสุทธิ	(9,226.00)	(3,138.00)	(3,277.00)	(3,369.00)	(3,167.00)	(3,391.50)	(3,391.50)
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,046.60)	(3,088.89)	(3,083.11)	(2,813.84)	(2,925.54)	(2,840.33)

ตาราง 21 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	59	59	80	93	101	109	117
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	4,626.76	4,626.76	6,250.54	7,224.26	7,874.32	8,496.19	9,091.69
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	5.00	-	-	-
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	4,626.76	4,626.76	6,250.54	7,229.26	7,874.32	8,496.19	9,091.69
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1,068.42	-	20.42	-	35.42	-	20.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	30.00	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,445.84	1,693.84	1,495.69	1,502.49	1,505.04	1,509.38	1,513.55
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,514.25	3,693.84	3,516.10	3,502.49	3,570.45	3,509.38	3,533.96
กระแสเงินสดสุทธิ	112.51	932.93	2,734.44	3,726.77	4,303.87	4,986.81	5,557.73
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	91.48	736.46	2,095.72	2,773.06	3,109.20	3,497.65	3,784.55

ตาราง 21 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	117	117	117	117	102	99	80
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	9,091.69	9,091.69	9,091.69	9,091.69	7,927.96	7,711.58	6,223.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	215.00
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	9,091.69	9,091.69	9,091.69	9,091.69	7,927.96	7,711.58	6,438.27
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	3.00	395.42	-	20.42	-	35.42	180.00
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,513.55	1,513.55	1,513.55	1,515.55	1,507.41	1,505.90	1,495.50
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	3,516.55	3,908.96	3,513.55	3,535.96	3,507.41	3,541.31	3,675.50
กระแสเงินสดสุทธิ	5,575.15	5,182.73	5,578.15	5,555.73	4,420.55	4,170.26	2,762.77
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,685.83	3,326.60	3,476.12	3,361.31	2,596.60	2,378.24	1,529.68

ตาราง 21 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล กรณี
จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบแผ่นดิบ โดยใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่)	78	76	75	73	71
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	6,087.80	5,953.24	5,817.78	5,682.31	5,546.84
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	1,808.74
รายได้จากการขายไม้ยางพารา	-	-	-	-	32,500.00
รวมรายรับทั้งหมด	6,087.80	5,953.24	5,817.78	5,682.31	39,855.58
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	23.42	150.00	395.42	-	20.42
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	1,730.00	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	1,417.55	1,416.61	1,415.66	1,484.72	1,488.77
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	5,170.97	3,566.61	3,811.08	3,484.72	3,509.18
กระแสเงินสดสุทธิ	916.83	2,386.63	2,006.70	2,197.59	36,346.40
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ***	492.84	1,245.57	1,016.78	1,081.07	17,359.24

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (แผ่น/ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาขายแผ่นดิบเท่ากับ 78.04 บาท/แผ่น
ยางแผ่นดิบหนึ่งแผ่นมีน้ำหนักเท่ากับ 1.3 กิโลกรัม ** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%
ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 22 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	726.30	807.24	1,937.30
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,268.36	3,632.56	8,717.87
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,268.36	3,632.56	8,717.87
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,815.10						
อุปกรณ์การเกษตร	-	78.45	23.83	16.10	64.93	26.54	88.89
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,737.39	2,107.99	2,405.91	4,416.78	4,829.72	5,550.83
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,815.10	3,815.85	4,131.82	4,422.01	6,481.71	6,856.26	7,667.09
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,815.10)	(3,815.85)	(4,131.82)	(4,422.01)	(3,213.35)	(3,223.70)	1,050.78
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,704.70)	(3,894.64)	(4,046.77)	(2,855.02)	(2,780.80)	880.01

ตาราง 22 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,421.41	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	10,896.33	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	26.80	-	1.55	6.44	8.70	1.61	-
รวมรายรับทั้งหมด	10,923.13	13,438.99	13,440.53	13,445.43	13,447.68	13,440.60	13,438.99
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	38.52	73.88	31.37	34.65	88.89	120.74	34.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	355.88	-	27.38	38.65	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,840.14	6,078.85	6,105.47	6,104.34	6,095.42	6,102.89	6,101.28
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,878.65	8,508.61	8,136.84	8,166.37	8,222.96	8,223.63	8,163.31
กระแสเงินสดสุทธิ	3,044.47	4,930.38	5,303.70	5,279.06	5,224.73	5,216.96	5,275.68
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	2,475.44	3,892.09	4,064.84	3,928.11	3,774.45	3,659.07	3,592.48

ตาราง 22 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44	2,986.44
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99	13,438.99
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	20.93	9.66	1.61	-	12.65	1.61	457.33
รวมรายรับทั้งหมด	13,459.92	13,448.65	13,440.60	13,438.99	13,451.64	13,440.60	13,896.32
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	31.37	30.40	93.14	120.74	30.40	35.62	30.40
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	355.88	77.29	27.38	-	-	27.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,093.72	6,112.51	6,085.45	6,097.69	6,097.69	6,106.97	6,092.07
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,125.08	8,498.79	8,255.89	8,245.81	8,128.10	8,142.59	8,149.85
กระแสเงินสดสุทธิ	5,334.84	4,949.86	5,184.71	5,193.18	5,323.55	5,298.01	5,746.47
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,526.96	3,177.13	3,230.94	3,141.96	3,127.02	3,021.38	3,181.68

ตาราง 22 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,986.44	2,582.97	2,260.14	1,614.17	1,614.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	13,438.99	11,623.38	10,170.63	7,263.77	7,263.77
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	19.32	-	1.61	-	2,910.05
รวมรายรับทั้งหมด	13,458.31	11,623.38	10,172.24	7,263.77	10,173.82
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	88.89	124.99	30.40	31.37	34.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	3,420.29	328.50	-	27.38	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,930.85	5,697.16	5,530.25	5,398.57	5,398.57
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	11,440.03	8,150.65	7,560.65	7,457.32	7,433.23
กระแสเงินสดสุทธิ	2,018.28	3,472.73	2,611.59	(193.54)	2,740.60
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,084.93	1,812.39	1,323.27	(95.21)	1,308.92

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 23 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	764.86	850.09	2,040.15
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,441.87	3,825.40	9,180.69
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,441.87	3,825.40	9,180.69
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	8,766.43						
อุปกรณ์การเกษตร	-	43.10	11.31	11.31	59.73	18.27	50.06
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,820.36	2,107.99	2,410.54	3,748.03	3,932.53	4,623.46
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,766.43	3,863.45	4,119.30	4,421.85	5,807.77	5,950.81	6,673.52
กระแสเงินสดสุทธิ	(8,766.43)	(3,863.45)	(4,119.30)	(4,421.85)	(2,365.89)	(2,125.40)	2,507.17
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,750.92)	(3,882.84)	(4,046.61)	(2,102.07)	(1,833.39)	2,099.72

ตาราง 23 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,549.96	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	11,474.80	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	21.40	43.79	-	-	5.80	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	11,496.20	14,196.23	14,152.44	14,152.44	14,158.24	14,152.44	14,152.44
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	24.17	47.29	21.25	24.17	50.06	72.29	24.17
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	303.57	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,006.30	5,297.62	5,297.38	5,461.91	5,461.91	5,457.15	5,457.15
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,030.47	7,648.49	7,318.63	7,486.07	7,511.97	7,529.44	7,481.31
กระแสเงินสดสุทธิ	4,465.73	6,547.75	6,833.81	6,666.36	6,646.28	6,623.00	6,671.13
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,631.04	5,168.85	5,237.54	4,960.40	4,801.41	4,645.24	4,542.71

ตาราง 23 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99	3,144.99
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	14.88	8.93	-	-	-	-	416.67
รวมรายรับทั้งหมด	14,167.32	14,161.37	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,152.44	14,569.11
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	36.13	18.27	55.95	72.29	18.27	27.14	18.27
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	177.08	71.43	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,457.15	5,500.75	5,488.84	5,495.09	5,495.09	5,515.18	5,491.89
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,493.28	7,696.10	7,616.22	7,567.38	7,513.37	7,542.32	7,510.17
กระแสเงินสดสุทธิ	6,674.04	6,465.26	6,536.22	6,585.06	6,639.07	6,610.11	7,058.94
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	4,412.33	4,149.81	4,073.15	3,984.07	3,899.76	3,769.66	3,908.36

ตาราง 23 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลางของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,144.99	2,720.10	2,380.13	1,699.87	1,699.87
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	14,152.44	12,240.44	10,710.57	7,649.39	7,649.39
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	10.42	-	-	-	2,587.95
รวมรายรับทั้งหมด	14,162.86	12,240.44	10,710.57	7,649.39	10,237.34
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	50.06	78.18	18.27	36.13	24.17
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	3,125.00	177.08	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,366.89	5,139.27	4,964.15	4,787.96	4,787.96
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	10,541.95	7,394.53	6,982.42	6,824.10	6,812.13
กระแสเงินสดสุทธิ	3,620.90	4,845.91	3,728.14	825.30	3,425.21
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	1,946.41	2,529.04	1,889.02	405.99	1,635.90

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 24 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดยใช้
ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	0	1	2	3	4	5	6
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	-	-	-	-	843.22	937.18	2,249.15
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	-	-	-	-	3,794.47	4,217.29	10,121.19
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	-	-	-	-	-	0.18	-
รวมรายรับทั้งหมด	-	-	-	-	3,794.47	4,217.47	10,121.19
ค่าใช้จ่าย							
เงินลงทุนเริ่มแรก	7,371.24						
อุปกรณ์การเกษตร	-	11.84	1.40	0.50	19.89	1.04	11.78
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	-	-	-	386.69	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	1,461.66	1,939.85	2,249.67	4,221.18	4,768.35	5,558.57
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,371.24	3,473.50	3,941.26	4,250.17	6,627.75	6,769.40	7,570.36
กระแสเงินสดสุทธิ	(7,371.24)	(3,473.50)	(3,941.26)	(4,250.17)	(2,833.28)	(2,551.92)	2,550.83
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**		(3,372.33)	(3,715.01)	(3,889.51)	(2,517.33)	(2,201.31)	2,136.28

ตาราง 24 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 2/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	7	8	9	10	11	12	13
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	2,811.18	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	12,650.32	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	4.53	5.53	-	1.63	1.35	-	-
รวมรายรับทั้งหมด	12,654.85	15,607.80	15,602.27	15,603.90	15,603.62	15,602.27	15,602.27
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	1.65	7.81	2.27	1.65	11.78	11.80	1.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	187.14	125.34	-	16.67	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	5,909.43	6,235.06	6,218.75	6,193.28	6,194.06	6,193.50	6,136.85
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	7,911.07	8,430.01	8,346.36	8,194.93	8,222.51	8,205.30	8,138.50
กระแสเงินสดสุทธิ	4,743.77	7,177.79	7,255.90	7,408.97	7,381.11	7,396.97	7,463.77
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,857.12	5,666.22	5,561.05	5,512.97	5,332.27	5,188.08	5,082.46

ตาราง 24 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 3/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	14	15	16	17	18	19	20
รายรับ							
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17	3,467.17
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27	15,602.27
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	3.26	-	-	0.63	-	-	106.29
รวมรายรับทั้งหมด	15,605.53	15,602.27	15,602.27	15,602.89	15,602.27	15,602.27	15,708.56
ค่าใช้จ่าย							
อุปกรณ์การเกษตร	14.20	1.04	12.39	11.80	1.04	2.28	1.04
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	-	55.40	-	-	10.65	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,131.13	6,218.17	6,216.27	6,214.76	6,214.14	6,213.58	6,203.11
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,145.34	8,274.62	8,228.66	8,226.56	8,225.83	8,215.86	8,204.15
กระแสเงินสดสุทธิ	7,460.19	7,327.65	7,373.61	7,376.33	7,376.44	7,386.41	7,504.41
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	4,932.06	4,703.34	4,594.99	4,462.80	4,332.88	4,212.37	4,155.01

ตาราง 24 รายรับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสตูล โดย
ใช้ค่าเช่าที่ดินในการวิเคราะห์ (ต่อ 4/4)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ / ปีที่	21	22	23	24	25
รายรับ					
จำนวนผลผลิต (กก./ไร่)	3,467.17	2,998.76	2,623.95	1,874.01	1,874.01
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต*	15,602.27	13,494.40	11,807.80	8,433.03	8,433.03
มูลค่าสินทรัพย์/อุปกรณ์คงเหลือ	3.26	-	60.17	0.63	1,061.95
รวมรายรับทั้งหมด	15,605.53	13,494.40	11,867.96	8,433.65	9,494.98
ค่าใช้จ่าย					
อุปกรณ์การเกษตร	11.78	12.40	1.04	14.20	1.65
สินทรัพย์ที่มีมูลค่าคงเหลือ	770.62	55.40	-	376.03	10.65
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,170.47	5,938.40	5,754.83	5,409.04	5,408.92
ค่าเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,952.87	8,006.20	7,755.88	7,799.28	7,421.22
กระแสเงินสดสุทธิ	6,652.66	5,488.20	4,112.09	634.37	2,073.76
มูลค่าปัจจุบันกระแสเงินสดสุทธิ**	3,576.13	2,864.25	2,083.56	312.07	990.44

หมายเหตุ: * รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตคำนวณได้จาก จำนวนผลผลิต (กก./ไร่) คูณด้วยราคาผลผลิต ราคาปาล์มเท่ากับ 4.50 บาท/กก.

** มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ ณ อัตราคิดลด 3%

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก จ แบบสอบถาม
แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำยางพารา

เรื่อง การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นเครื่องมือประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) สำหรับหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากเกษตรกร ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการศึกษา และเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์ม น้ำมันให้แก่เกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนต่อไปในปัจจุบัน

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

- 1 ศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน
- 2 ศึกษาข้อมูลด้านผลผลิตที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้รับ
- 3 ศึกษาข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวน ปาล์มน้ำมัน
- 4 ศึกษาข้อมูลด้านปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

คำแนะนำ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อในวงเล็บ และกรอกรายละเอียดในช่องว่างให้ครบถ้วน

ชื่อเจ้าของสวนยางพารา (นาย /นาง /นางสาว).....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และการทำสวนยางพารา

1. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ศาสนา

() 1. พุทธ

() 2. อิสลาม

() 3. อื่นๆ ระบุ.....

4. สถานภาพการสมรส

- () 1. โสด () 2. สมรส
() 3. หม้าย/หย่าร้าง () 4. อื่นๆ ระบุ.....

5. ระดับการศึกษา

- () 1. ไม่ได้รับการศึกษาในระบบการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษา () 4. อนุปริญญาตรี
() 5. ปริญญาตรี () 6. ปริญญาโท
() 7. อื่นๆ

6. อาชีพหลักของครอบครัว (เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่ครอบครัวได้)

- () 1. ทำสวนยาง () 2. ค้าขาย
() 3. เลี้ยงสัตว์ระบุ..... () 4. รับจ้างทั่วไป
() 5. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ () 6. พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน
() 7. อื่นๆ ระบุ.....

7. อาชีพรองของครอบครัว (เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่ครอบครัวได้)

- () 1. ทำสวน ระบุ..... () 2. ค้าขาย
() 3. เลี้ยงสัตว์ ระบุ..... () 4. รับจ้างทั่วไป
() 5. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ () 6. พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน
() 7. อื่นๆ ระบุ.....

8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)คน

9. สถานที่ตั้งสวนยางพารา ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

10. ท่านเริ่มทำสวนยางพาราตั้งแต่ปี พ.ศ.....

11. ลักษณะการลงทุนทำสวน

- () 1. ลงทุนทำสวนยางพาราอย่างเดียว () 2. ลงทุนทำทั้งสวนยางและสวนปาล์มน้ำมัน
() 3. ลงทุนทำสวนยางและสวนอย่างอื่นด้วย ระบุ.....

12. ท่านมีส่วนขยายพารา จำนวน.....แปลง

- แปลงที่ 1 พื้นที่จำนวน.....ไร่ อายุ.....ปี

การถือครองที่ดิน การกรีดและการผลิต

() 1. ของตนเอง.....ไร่ (เฉพาะราคาที่ดินเปล่า)

ราคาที่ดินในปัจจุบัน.....บาท/ไร่

ราคาที่ดินตอนที่เริ่มทำสวน.....บาท/ไร่ เมื่อปี พ.ศ.....

ภาษีบำรุงท้องที่.....บาท/ปี

() 2. เช่า.....ไร่

ราคาค่าเช่าในปัจจุบัน.....บาท/ไร่/ปี

ราคาค่าเช่าในอดีต

ช่วงเวลาที่ 1.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 2.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 3.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

13/1. พันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูก.....

14/1. จำนวนต้นยางพาราที่ปลูก.....ต้น/ไร่

15/1. การทำสวนยางพารา (รวมกิจกรรมทุกอย่าง)

() 1. ทำเองทั้งหมด แรงงานในครอบครัว.....คน

() 2. จ้างทั้งหมด จำนวนลูกจ้าง.....คน

() 3. ทั้งจ้างและทำเอง แรงงานในครอบครัว.....คน จำนวนลูกจ้าง.....คน

16/1. การกรีดยางมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างไร

() 1. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 4 : 6

() 2. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 5 : 5

() 3. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 6 : 4

() 4. เจ้าของสวนกรีดเองทั้งหมด

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

17/1. ลักษณะและความถี่ในการกรีดยางพารา

() 1. กรีดครั้งต้น วันเว้นวัน (กรีดปกติ)

() 2. กรีดครั้งต้น 2 วันเว้น 1 วัน

() 3. กรีดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน

() 4. กรีดหนึ่งในสามของลำต้น 2 วันเว้น 1 วัน

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

แปลงที่ 1 (ต่อ)

18/1. ลักษณะการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ยางแผ่นดิบ คุณภาพยางที่ผลิต.....(เบอร์ 1,2,3,4,5, ยางเหลือง)
 () 2. น้ำยางสด () 3. ยางแผ่นและน้ำยางสด ระบุ.....
 () 4. อื่นๆ ระบุ.....

- แปลงที่ 2 พื้นที่จำนวน.....ไร่ อายุ.....ปี

การถือครองที่ดิน การกรีดยางและการผลิต

() 1. ของตนเอง.....ไร่ (เฉพาะราคาที่ดินเปล่า)

ราคาที่ดินในปัจจุบัน.....บาท/ไร่

ราคาที่ดินตอนที่เริ่มทำสวน.....บาท/ไร่ เมื่อปี พ.ศ.....

ภาษีบำรุงท้องที่.....บาท/ปี

() 2. เช่า.....ไร่

ราคาค่าเช่าในปัจจุบัน.....บาท/ไร่/ปี

ราคาค่าเช่าในอดีต

ช่วงเวลาที่ 1.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 2.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 3.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

13/2. พันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูก.....

14/2. จำนวนต้นยางพาราที่ปลูก.....ต้น/ไร่

15/2. การทำสวนยางพารา

() 1. ทำเองทั้งหมด แรงงานในครอบครัว.....คน

() 2. จ้างทั้งหมด จำนวนลูกจ้าง.....คน

() 3. ทั้งจ้างและทำเอง แรงงานในครอบครัว.....คน จำนวนลูกจ้าง.....คน

16/2. การกรีดยางมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างไร

() 1. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 4 : 6

() 2. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 5 : 5

() 3. เจ้าของสวน : ผู้รับจ้าง 6 : 4

() 4. เจ้าของสวนกรีดยางเองทั้งหมด

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

แปลงที่ 2 (ต่อ)

17/2. ลักษณะและความถี่ในการกรีดยางพารา เหมือนกับแปลงที่ 1 หรือไม่

- () เหมือน () ไม่เหมือน
- () 1. กรีดยางครั้งต้น วันเว้นวัน (กรีดยางปกติ)
- () 2. กรีดยางครั้งต้น 2 วันเว้น 1 วัน
- () 3. กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน
- () 4. กรีดยางหนึ่งในสามของลำต้น 2 วันเว้น 1 วัน
- () 5. อื่นๆ ระบุ.....

18/2. ลักษณะการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ยางแผ่นดิบ คุณภาพยางที่ผลิต.....(เบอร์ 1,2,3,4,5, ยางเหลือง)
- () 2. น้ำยางสด () 3. ยางแผ่นและน้ำยางสด ระบุ.....
- () 4. อื่นๆ ระบุ.....

20. ท่านลงทุนทำสวนยางพาราด้วยเงินทุนจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ของตนเอง เป็นเงิน.....บาท
 () 2. กู้ เป็นเงิน.....บาท

21. แหล่งเงินกู้ในการลงทุนทำสวนยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 2. สนง.กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 3. ธกส. อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 4. สหกรณ์ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 5. ญาติ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 6. เจ้าของที่ดิน อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี
 () 7. อื่นๆ ระบุ..... อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

22. การทำสวนยางพาราเป็นลักษณะ

- () 1. กิจการเฉพาะในครอบครัว () 2. แบบหุ้นส่วนกับญาติ/เพื่อน
 () 3. เป็นนิติบุคคล (ห้างหุ้นส่วน/บริษัท)
 () 4. อื่นๆ ระบุ.....

23. เหตุผลหลักที่เลือกลงทุนทำสวนยางพารา

- () 1. เป็นอาชีพที่ทำสืบต่อกันมา () 2. ให้ผลตอบแทนสูง
 () 3. สามารถขายผลผลิตได้ง่าย () 4. การจัดการดูแลสวนไม่ยุ่งยาก
 () 5. อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 การจำหน่ายผลผลิตยางพารา

1. ลักษณะการขายยางแผ่นดิบในปัจจุบัน

- () 1. ขายที่หน้าสวน/ที่บ้าน ระบุ.....
- () 2. พ่อค้าคนกลางที่ ระบุ.....
- () 3. ตลาดกลางยางพาราที่ ระบุ.....
- () 4. ขายผ่านกลุ่มการทำสวนยาง / สหกรณ์ที่ ระบุ.....
- () 5. อื่นๆ ระบุ.....

2. ลักษณะการขายน้ำยางสดในปัจจุบัน

- () 1. ขายที่หน้าสวน/ที่บ้าน.....
- () 2. ขายให้แหล่งรับซื้อในท้องถิ่นที่ ระบุ.....
- () 3. ขายให้โรงงานน้ำยางข้นที่ ระบุ.....
- () 4. ขายให้โรงงานผลิตภัณฑ์ยางที่ ระบุ.....
- () 5. อื่นๆ ระบุ.....

3. ลักษณะการขายผลผลิตในรูปแบบอื่น (เช่น จี๊ยาง).....

4. ราคายางพาราที่เกษตรกรขายได้ ณ วันสัมภาษณ์ วันที่.....

- () 1. ราคายางแผ่นดิบ.....บาท/กิโลกรัม
- () 2. ราคาน้ำยางสด.....บาท/กิโลกรัม

5. การขายไม้ยางเมื่อสิ้นสุดการทำสวนยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ขายไม้ยางพาราเมื่อสวนยางอายุ.....ปี

- () 1. ไม้เกรด ราคา.....บาท/ตัน
รายได้รวม.....บาท/ไร่
- () 2. ไม้ฟืน ราคา.....บาท/ตัน
รายได้รวม.....บาท/ไร่

ตอนที่ 3 ต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทำสวนยางพารา

ต้นทุนการผลิตจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ค่าแรงปลูกซ่อม (บาท/ไร่)

1. ต้นทุนช่วงที่ยางพารายังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1-7)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	
1.1 ค่าเตรียมพื้นที่								
1.2 ค่าปลูกต้นยางทั้งหมด								
- ค่าวางแผนปักไม้ชะมบ								
- ค่าขุดหลุม								
- ค่าใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมและ กลบหลุม (รวมค่าปุ๋ย)								
- ค่าแรงงานปลูก								
1.3 ค่าพันธุ์ยาง								
1.4 การปลูกซ่อม								รวมค่าต้นยางและค่าแรง ปลูก
1.5 ค่าแรงตัดแต่งกิ่ง (2 ปีแรก)								(ในระยะ 6 เดือนแรก และ ไม่ควรเกิน 1 - 1.5 ปี)

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

1. ต้นทุนช่วงที่ยังพารายังไม่ให้เกิดผลผลิต (ปีที่ 1 – 7) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	
1.6 ค่าแรงคัดต้นยางที่ปลูกทิ้ง								(เมื่อต้นยางอายุได้ 3 ปี แล้วยังไม่สมบูรณ์)
1.7 ค่ากำจัดวัชพืชและค่าแรงในการ กำจัด () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเอง ค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี)								
1.8 ค่าแรงกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

1. ต้นทุนช่วงที่ยางพารายังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1 – 7) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	
1.9 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยาง (ราคาปัจจุบัน)								สูตรปุ๋ยที่ ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ ใช้.....
1.10 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
1.11 ค่าปลูกพืชคลุม								ในปีแรก และปลูกซ่อมในปีที่ 2
1.12 ค่าปุ๋ยพืชคลุม								ใส่ปุ๋ยบำรุงหลังจากพืชคลุมงอก แล้ว 1 – 3 สัปดาห์ ในอัตรา 8 กก./ไร่ (ประมาณ 4 ปี)
1.13 อื่นๆ								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	8	9	10	11	12	13	14	
2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยาง (ราคาปัจจุบัน) สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ย ที่ใช้..... จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย/ปี.....ครั้ง อัตราการใส่ปุ๋ยต่อครั้ง.....กก/ต้น/ ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อ ปี.....บาท/ไร่/ปี								แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละครั้ง กก.) อัตรา 1 กก./ ต้น /ปี ครั้งแรก ใส่หลังยาง ผลัดใบ หรือเริ่มผลิใบ อ่อน ครั้งที่สอง ใส่ หลังยางผลัดใบ 6 เดือน
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
2.3 ค่ายาเร่งน้ำยาง ปริมาณที่ใช้/ครั้ง..... ทาปีละกี่ครั้ง..... ราคายาเร่งน้ำยาง.....								
2.4 ค่าแรงทนายาเร่งน้ำ								

หมายเหตุ: ถ้าเป็น รายการจ้างเหมา ให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	8	9	10	11	12	13	14	
2.5 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเองค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี)								
2.6 ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี								
2.7 ค่าจ้างกรีดยางพารา (บาท/ไร่) (กรณีที่จ้างกรีดยาง)								โดยจ่ายค่าจ้างเป็นตัวเงิน
2.8 อื่นๆ								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	15	16	17	18	19	20	21	
2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยาง (ราคาปัจจุบัน) สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ใช้..... จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยต่อปี.....ครั้ง อัตราการใส่ปุ๋ยต่อครั้ง.....กก./ต้น/ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อปี.....บาท/ไร่/ปี								แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละครั้ง กก.) อัตรา 1 กก./ต้น/ปี ครั้งแรก ใส่หลังยางผลัดใบ หรือเริ่มผลิใบอ่อน ครั้งที่สอง ใส่หลังยางผลัดใบ 6 ด.
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
2.3 ค่ายาเร่งน้ำยาง ปริมาณที่ใช้/ครั้ง..... ทาปีละกี่ครั้ง..... ราคายาเร่งน้ำยาง.....								
2.4 ค่าแรงทายาเร่งน้ำยาง								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	15	16	17	18	19	20	21	
2.5 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเองค่าแรงงานตนเอง () 2.จ้างตัดหญ้าและวัชพืช(() 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี)								
2.6 ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี								
2.7 ค่าจ้างกรีดยางพารา (บาท/ไร่) (กรณีที่จ้างกรีดยาง)								โดยจ่ายค่าจ้างเป็นตัวเงิน
2.8 อื่นๆ								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่				หมายเหตุ
	22	23	24	25	
<p>2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นยาง (ราคาปัจจุบัน)</p> <p>สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ชี้อปุ๋ยที่ใช้.....</p> <p>จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยต่อปี.....ครั้ง อัตราการใส่ปุ๋ยต่อครั้ง.....กก./ต้น/ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อปี</p>					แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละครั้ง กก.) อัตรา 1 กก./ ต้น /ปี ครั้งแรก ใส่หลังยางผลัดใบหรือเริ่มผลิใบอ่อน ครั้งที่สอง ใส่หลังยางผลัดใบ 6 เดือน
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย					
<p>2.3 ค่ายาเร่งน้ำยาง</p> <p>ปริมาณที่ใช้/ครั้ง.....</p> <p>ทาปีละกี่ครั้ง.....</p> <p>ราคายาเร่งน้ำยาง.....</p>					
2.4 ค่าแรงทายาเร่งน้ำยาง					

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงยางพาราให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 8 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่				หมายเหตุ
	22	23	24	25	
2.5 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเองค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี)					
2.6 ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี					
2.7 ค่าจ้างกรีดยางพารา (กรณีที่จ้างกรีด)					โดยจ่ายค่าจ้างเป็นตัวเงิน
2.8 อื่นๆ					

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรที่ใช้ในการเก็บ กรีด และการทำยางแผ่น และการจัดการดูแลสวนยางพารา

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของ คนรับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อ หน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ผ่าน มา (บาท)
3.1. อุปกรณ์การกรีด							
3.1.1. ตะเกียงแบตเตอรี่ / ตะเกียงแก๊ส							
3.1.2. มีดกรีดยาง							
3.1.3. หินลับมีดสั้น							
3.1.4. หินลับมีดหยาบ							
3.1.5. รองเท้า							
3.1.6. ถุงมือ							
3.2. อุปกรณ์การเก็บน้ำยาง							
3.2.1. ถ้วยรองน้ำยาง / จอกลง							
3.2.2. รางรองน้ำยาง / ลินยาง							
3.2.3. ลวดแขวนถ้วยยาง							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรที่ใช้ในการเก็บ กรีด และการทำยางแผ่น และการจัดการดูแลสวนยางพารา (ต่อ)

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของ คนรับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อ หน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ผ่าน มา (บาท)
3.2.4 ถังเก็บน้ำยาง							
3.2.5. ไม้กวาดยาง							
3.2.6. ถังขี้น้ำยาง							
3.3. อุปกรณ์ในการทำยางแผ่น							
3.3.1. โรงเรือน							
3.3.2. จักรรีดเรียบ / ดอก							
3.3.3. ถังรวมน้ำยาง							
3.3.4. ที่กรองน้ำยาง							
3.3.5. ตะก							
3.3.6. กระป๋องตวงน้ำยาง							
3.3.7. อ่างเคลือบสำหรับผสม น้ำกรด							
3.3.8. โต้ะสำหรับวางจักรรีดยาง							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมา ให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรที่ใช้ในการเก็บ กรีด และการทำงานแผ่น และการจัดการดูแลสวนยางพารา (ต่อ)

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของ คนรับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อ หน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ผ่านมา (บาท)
3.3.9. โต๊ะสำหรับนวดแผ่นยาง							
3.3.10. ต่อมล้างยาง							
3.3.11. โอง/ถังใส่น้ำ							
3.3.12. แก๊ส (กิโลกรัม)							
3.3.13. กรดซัลฟูริก							
3.3.14. กรดฟอร์มิก							
3.4 วัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์							
3.4.1 ยาทาเปลือกยาง							
3.4.2. น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัด หญ้า							
3.4.3. เครื่องตัดหญ้า							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรที่ใช้ในการเก็บ กรีด และการทำงานแผ่น และการจัดการดูแลสวนยางพารา (ต่อ)

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของ คนรับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อ หน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ผ่านมา (บาท)
3.4.4. จอบ							
3.4.5. มีดถางหญ้า							
3.4.6. กรรไกรตัดกิ่ง							
3.4.7. อุปกรณ์ฉีดยาฆ่าวัชพืช							
3.4.8. เครื่องสูบน้ำ							
3.4.9. มอเตอร์ไฟฟ้า							
3.4.10. รถจักรยานยนต์ที่ใช้เฉพาะ ในการทำสวนยาง							
3.4.11. รถยนต์ที่ใช้เฉพาะในการ ทำสวนยาง							
3.4.12. รถบรรทุก							
3.4.13. อื่นๆ ระบุ.....							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมา ให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

4. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายผลผลิต (ค่าขนส่งผลผลิตไปยังจุดรับซื้อยางแผ่นและน้ำยางสด)

พาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	ระยะทาง (กม.)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)
4.1 รถจักรยานยนต์ของตนเอง		
4.2 รถยนต์ของตนเอง		
4.3 จ้างรถจักรยานยนต์		
4.4 จ้างรถยนต์		
4.5 รถจักรยาน		
4.6 รถบรรทุก 10 ล้อ		
4.7 เดินไป		

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

19/1. ปริมาณผลผลิตยางพารา รายเดือนที่เกษตรกรได้รับในระยะเวลา 1 ปี (แปลงที่ 1)

ลักษณะผลผลิต	ผลผลิตยางพารา (กก./เดือน)												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม (ปี)
น้ำยางสด													
ยางแผ่นดิบ													
รวมรายเดือน													

หมายเหตุ: ปริมาณผลผลิตยางพารา หมายถึง ปริมาณผลผลิตทั้งหมดก่อนการแบ่ง

19/1.1. ใน 1 ปี มีวันที่ไม่สามารถกรีดยางได้ประมาณ.....วัน

ท่านหยุดกรีดยาง ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้ ในแต่ละช่วงมีระยะเวลาทำไร

- () 1. ฝนตกหนักน้ำยางเปือก.....วัน/เดือน (ตั้งแต่ ก.ย. – ต.ค.)
- () 2. ยางผลัดใบ.....วัน/เดือน (ตั้งแต่เดือน ก.พ. – เม.ย.) (หยุดสนิท)
- () 3. แล้งติดต่อกันหลายวัน.....วัน/เดือน(ตั้งแต่กลางเดือน ก.พ. – เม.ย.)
- () 4. อื่นๆ ระบุ.....วัน/เดือน

19/2. ปริมาณผลผลิตยางพารา รายเดือนที่เกษตรกรได้รับในระยะเวลา 1 ปี (แปลงที่ 2)

ลักษณะผลผลิต	ผลผลิตยางพารา (กก./เดือน)												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม (ปี)
น้ำยางสด													
ยางแผ่นดิบ													
รวมรายเดือน													

หมายเหตุ: ปริมาณผลผลิตยางพารา หมายถึง ปริมาณผลผลิตทั้งหมดก่อนการแบ่ง

19/2.1. ใน 1 ปี มีวันที่ไม่สามารถกรีดยางได้ประมาณ.....วัน

ท่านหยุดกรีดยาง ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้ ในแต่ละช่วงมีระยะเวลาทำไร

- () 1. ฝนตกหนักน้ำยางเปือก.....วัน/เดือน (ตั้งแต่ ก.ย. – ต.ค.)
- () 2. ยางผลัดใบ.....วัน/เดือน (ตั้งแต่เดือน ก.พ. – เม.ย.) (หยุดสนิท)
- () 3. แล้งติดต่อกันหลายวัน.....วัน/เดือน(ตั้งแต่กลางเดือน ก.พ. – เม.ย.)
- () 4. อื่นๆ ระบุ.....วัน/เดือน

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพารา

ข้อ 1. ปัญหา อุปสรรคในการทำสวนยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ปัญหาด้านราคา ราคาตกต่ำ ไม่มีเสถียรภาพ
.....
- () 2. ปัญหาด้านการผลิต ผลผลิตน้อย/มากเกินไป ผลผลิตไม่มีคุณภาพ
.....
- () 3. ปัญหาด้านการเก็บรักษาผลผลิต
.....
- () 4. ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศ
.....
- () 5. ปัญหาด้านตลาด แหล่งรับซื้อผลผลิต
.....
- () 6. ปัญหาด้านนโยบายของภาครัฐ
.....
- () 7. ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต/ปัจจัยการผลิต ต้นทุนสูง
.....
- () 8. ปัญหาด้านหนี้สิน การขาดแคลนเงินทุน
.....
- () 9. ปัญหาด้านโรคระบาด ศัตรูพืช
.....
- () 10. ปัญหาด้านการขนส่งผลผลิต
.....
- () 11. ปัญหาด้านการขาดความรู้ความชำนาญ
.....
- () 12. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ
.....
- () 13. ปัญหาการถูกขโมยผลผลิต
.....
- () 14. ปัญหาอื่นๆ
.....

ข้อ 2. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนยางพาราในปัจจุบัน

.....
.....
.....

ข้อ 3. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในปัจจุบัน

.....
.....
.....

ข้อ 4. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนยางพาราในอนาคต

.....
.....
.....

ข้อ 5. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในอนาคต

.....
.....
.....

ข้อ 6. ข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพารา

.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณเกษตรกรทุกท่านที่ได้ใช้เวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างยิ่ง
ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ให้แก่ตัวเกษตรกรเอง และผู้ที่สนใจจะ
ลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันต่อไป ขอขอบคุณค่ะ

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำสวนปาล์มน้ำมัน

เรื่อง การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูล

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นเครื่องมือประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) สำหรับหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัยขอกความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากเกษตรกร ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการศึกษา และเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรหรือผู้สนใจลงทุนต่อไปในปัจจุบัน

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

- 1 ศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน
- 2 ศึกษาข้อมูลด้านผลผลิตที่เกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้รับ
- 3 ศึกษาข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทำสวนยางพาราและสวน ปาล์มน้ำมัน
- 4 ศึกษาข้อมูลด้านปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน

คำแนะนำ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อในวงเล็บ และกรอกรายละเอียดในช่องว่างให้ครบถ้วน

ชื่อเจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน (นาย /นาง /นางสาว).....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

1. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

2. อายุ.....ปี
3. ศาสนา
- () 1. พุทธ () 2. อิสลาม
- () 3. อื่นๆ ระบุ.....
4. สถานภาพการสมรส
- () 1. โสด () 2. สมรส
- () 3. หม้าย/หย่าร้าง () 4. อื่นๆ ระบุ.....
5. ระดับการศึกษา
- () 1. ไม่ได้รับการศึกษาในระบบการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
- () 3. มัธยมศึกษา () 4. อนุปริญญาตรี
- () 5. ปริญญาตรี () 6. ปริญญาโท
- () 7. อื่นๆ
6. อาชีพหลักของครอบครัว (เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่ครอบครัวได้)
- () 1. ทำสวนปาล์มน้ำมัน () 2. ค้าขาย
- () 3. เลี้ยงสัตว์ระบุ..... () 4. รับจ้างทั่วไป
- () 5. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ () 6. พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน
- () 7. อื่นๆ ระบุ.....
7. อาชีพรองของครอบครัว (เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่ครอบครัวได้)
- () 1. ทำสวน ระบุ..... () 2. ค้าขาย
- () 3. เลี้ยงสัตว์ ระบุ..... () 4. รับจ้างทั่วไป
- () 5. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ () 6. พนักงานบริษัท/ห้าง/ร้าน
- () 7. อื่นๆ ระบุ.....
8. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม).....คน
9. สถานที่ตั้งสวนปาล์มน้ำมัน ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
10. ท่านเริ่มทำสวนปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ.....
11. ลักษณะการลงทุนทำสวน
- () 1. ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันอย่างเดียว
- () 2. ลงทุนทำทั้งสวนปาล์มน้ำมันและสวนยางพารา
- () 3. ลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันและสวนอย่างอื่นด้วย ระบุ.....

12.. ท่านมีสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน.....แปลง

- แปลงที่ 1 พื้นที่จำนวน.....ไร่ อายุ.....ปี

การถือครองที่ดิน การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการผลิต

() 1. ของตนเอง.....ไร่ (เฉพาะราคาที่ดินเปล่า)

ราคาที่ดินในปัจจุบัน.....บาท/ไร่

ราคาที่ดินตอนที่เริ่มทำสวน.....บาท/ไร่ เมื่อปี พ.ศ.....

ภาษีบำรุงท้องที่.....บาท/ปี

() 2. เช่า.....ไร่

ราคาค่าเช่าในปัจจุบัน.....บาท/ไร่/ปี

ราคาค่าเช่าในอดีต

ช่วงเวลาที่ 1.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 2.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 3.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

13/1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูก.....

14/1. จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก.....ต้น/ไร่

15/1. แรงงานที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (รวมกิจกรรมทุกอย่าง)

() 1. ทำเองทั้งหมด แรงงานในครอบครัว.....คน

() 2. จ้างทั้งหมด จำนวนลูกจ้าง.....คน

() 3. ทั้งจ้างและทำเอง แรงงานในครอบครัว.....คน จำนวนลูกจ้าง.....คน

16/1. ลักษณะความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

() 1. 15 วัน/ครั้ง หรือ เดือนละ 2 ครั้ง

() 2. เดือนละ 3 ครั้ง

() 3. อื่นๆ ระบุ.....

17/1. ลักษณะการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ปาล์มทะเลทราย ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 2. ปาล์มร่วง ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 3. ปาล์มทะเลทราย/ปาล์มร่วง ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 4. อื่นๆ ระบุ.....

- แปลงที่ 2 พื้นที่จำนวน.....ไร่ อายุ.....ปี

การถือครองที่ดิน การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการผลิต

() 1. ของตนเอง.....ไร่ (เฉพาะราคาที่ดินเปล่า)

ราคาที่ดินในปัจจุบัน.....บาท/ไร่

ราคาที่ดินตอนที่เริ่มทำสวน.....บาท/ไร่ เมื่อปี พ.ศ.....

ภาษีบำรุงท้องที่.....บาท/ปี

() 2. เช่า.....ไร่

ราคาค่าเช่าในปัจจุบัน.....บาท/ไร่/ปี

ราคาค่าเช่าในอดีต

ช่วงเวลาที่ 1.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 2.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

ช่วงเวลาที่ 3.....บาท/ไร่/ปี เป็นระยะเวลา.....ปี

13/2. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูก.....

14/2. จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก.....ต้น/ไร่

15/2. แรงงานที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

() 1. ทำเองทั้งหมด แรงงานในครอบครัว.....คน

() 2. จ้างทั้งหมด จำนวนลูกจ้าง.....คน

() 3. ทั้งจ้างและทำเอง แรงงานในครอบครัว.....คน จำนวนลูกจ้าง.....คน

16/2. ลักษณะความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

() 1. 15 วัน/ครั้ง หรือ เดือนละ 2 ครั้ง

() 2. เดือนละ 3 ครั้ง

() 3. อื่นๆ ระบุ.....

17/2. ลักษณะการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ปาล์มทะลาย ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 2. ปาล์มร่วง ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 3. ปาล์มทะลาย/ปาล์มร่วง ระบุเปอร์เซ็นต์น้ำมัน.....

() 4. อื่นๆ ระบุ.....

19. ท่านลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันด้วยเงินทุนจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ของตนเอง เป็นเงิน.....บาท

() 2. กู้ เป็นเงิน.....บาท

20. แหล่งเงินกู้ในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 2. สนง.กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 3. ธกส. อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 4. สหกรณ์ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 5. ญาติ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 6. เจ้าของที่ดิน อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

() 7. อื่นๆ ระบุ..... อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/ปี

21. การลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นลักษณะ

() 1. กิจการเฉพาะในครอบครัว () 2. แบบหุ้นส่วนกับญาติ/เพื่อน

() 3. เป็นนิติบุคคล (ห้างหุ้นส่วน/บริษัท)

() 4. อื่นๆ ระบุ.....

22. เหตุผลหลักที่เลือกลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

() 1. เป็นอาชีพที่ทำสืบต่อกันมา () 2. ให้ผลตอบแทนสูง

() 3. สามารถขายผลผลิตได้ง่าย () 4. การจัดการดูแลสวนไม่ยุ่งยาก

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 การจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมัน

1. ลักษณะการขายผลผลิตปาล์มน้ำมัน

() 1. ขายที่หน้าสวน ระบุ.....

() 2. พ่อค้าคนกลางที่ ระบุ.....

() 3. ขายให้โรงงานสกัดฯ ที่ ระบุ ชื่อ.....อำเภอ.....จังหวัด.....

() 4. อื่นๆ ระบุ.....

2. ราคาปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรขายได้ ณ วันสัมภาษณ์ วันที่.....

() 1. ราคาปาล์มทะเลาะ.....บาท/กิโลกรัม

() 2. ราคาผลปาล์มร่วง.....บาท/กิโลกรัม

ตอนที่ 3 ต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน ต้นทุนการผลิตจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ต้นทุนช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังไม่มีให้ผลผลิต (ปีที่ 1-4)

รายการ	ปีที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
1.1 ค่าเตรียมพื้นที่ การทำถนน/ทางระบายน้ำ					(ถนนใหญ่ ถนนย่อย ถนนซอย)
1.2 ค่าปลูกทั้งหมด (กรณีตอบรวม)					ค่าวางแผน ขุดหลุม ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ค่าแรงปลูก
- ค่าวางแผน					
- ค่าขุดหลุม					
- ค่าใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมและกลบหลุม					
- ค่าแรงงานปลูก					
1.3 ค่าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน					(ต้องทำให้เสร็จภายใน 6-8 เดือนหลังจากการปลูกโดยใช้ต้นกล้าอายุ 16-18 เดือน)
1.4 การปลูกซ่อม (ค่าต้นปาล์ม ค่าแรงปลูกซ่อม)					

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

1. ต้นทุนช่วงที่ปล้ำมน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1-4) (ต่อ)

รายการ	ปีที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
1.5 ค่าจ้างตัดช่อดอกปล้ำมทิ้ง					(ช่วง16 - 24เดือน ทำครั้งเดียว)
1.6 ค่ากำจัดวัชพืชและค่าแรงในการกำจัด () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเอง ค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้า/วัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี)					ไม่ควรใช้สารเคมีในช่วง 19 เดือนแรก

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

1. ต้นทุนช่วงที่ปล้ำมน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1-4) (ต่อ)

รายการ	ปีที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
1.7 ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี					
1.8 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นปล้ำม (บาท/ไร่/ปี) สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ใช้.....					ปีแรก แบ่งใส่ 4-5 ครั้ง/ปี ปีที่ 2-3 แบ่งใส่ 3 ครั้ง/ปี ช่วงต้นฤดู ฝน กลางฤดูฝน ปลายฤดูฝน (50 : 25 : 25) ปีที่ 4 ขึ้นไป แบ่งใส่ 2 ครั้ง/ปี ช่วง ต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน (60 : 40)
1.9 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย					
1.10 ค่าเมล็ดพืชคลุม					ปีที่ 2 กรณีปลูกซ่อม
1.11 ค่าปลูกพืชคลุม					ปีที่ 1 และปีที่ 2 กรณีปลูกซ่อม
1.12 ค่าปุ๋ยพืชคลุม					1-4 ปี
1.13 อื่นๆ ระบุ.....					

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ปาล์มนำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5 – 25)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	5	6	7	8	9	10	11	
2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นปาล์ม สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ใช้..... จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยต่อปี (ครั้ง) อัตราการใช้ปุ๋ย/ครั้ง (กก./ต้น/ครั้ง) ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อปี (บาท/ไร่/ปี)								แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในอัตรา 60 : 40 ใส่ช่วง ต้นฤดูฝน และปลายฤดู ฝน
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
2.3 ค่าแรงตัดแต่งต้นปาล์ม								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5–25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	5	6	7	8	9	10	11	
2.4 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเอง ค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี) ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี								
2.5 ค่าจ้างเก็บผลปาล์ม								
2.6 ภาษีหัก ณ ที่จ่าย เมื่อขายผลผลิต								(0.5%)
2.7 อื่นๆ ระบุ.....								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ป่าลุ่มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	12	13	14	15	16	17	18	
2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นป่าลุ่ม สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ใช้..... จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยต่อปี (ครั้ง) อัตราการใส่ปุ๋ย/ครั้ง (กก./ต้น/ครั้ง) ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อปี(บาท/ไร่/ปี)								แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในอัตรา 60 : 40 ใส่ช่วง ต้นฤดูฝน และปลายฤดู ฝน
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
2.3 ค่าแรงตัดแต่งต้นป่าลุ่ม								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ป่าล้มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	12	13	14	15	16	17	18	
2.4 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเอง ค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี) ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี								
2.5 ค่าจ้างเก็บผลป่าล้ม								
2.6 ภาษีหัก ณ ที่จ่าย เมื่อขายผลผลิต								(0.5%)
2.7 อื่นๆ ระบุ.....								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ป่าล้มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	19	20	21	22	23	24	25	
2.1 ค่าปุ๋ยบำรุงต้นป่าล้ม สูตรปุ๋ยที่ใช้..... ยี่ห้อปุ๋ยที่ใช้..... จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยต่อปี (ครั้ง) อัตราการใส่ปุ๋ย/ครั้ง (กก./ต้น/ครั้ง) ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยต่อปี(บาท/ไร่/ปี)								แบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในอัตรา 60 : 40 ใส่ช่วง ต้นฤดูฝน และปลายฤดู ฝน
2.2 ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย								
2.3 ค่าแรงตัดแต่งต้นป่าล้ม								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

2. ต้นทุนช่วงที่ป่าล้มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว (ปีที่ 5 – 25) (ต่อ)

รายการ	ปีที่							หมายเหตุ
	19	20	21	22	23	24	25	
2.4 ค่ากำจัดวัชพืช () 1. มีเครื่องตัดหญ้าเป็นของตนเอง ค่าแรงงานตนเอง () 2. จ้างตัดหญ้าและวัชพืช () 3. ใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและวัชพืช (ค่าสารเคมี) ค่าแรงกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี								
2.5 ค่าจ้างเก็บผลป่าล้ม								
2.6 ภาษีหัก ณ ที่จ่าย เมื่อขายผลผลิต								(0.5%)
2.7 อื่นๆ ระบุ.....								

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองในการดูแลและการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของคน รับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อ หน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ ผ่านมา (บาท)
อุปกรณ์ในการทำสวนปาล์ม							
3.1. เลียมเล็ก							
3.2. จอมขอ							
3.3. มีด							
3.4. เลียมแทงปาล์ม							
3.5. เคียวเล็ก							
3.6. เหล็กเสียบทะลาย							
3.7. มีดงอ							
3.8. มีดถางหญ้า							
3.9. รถเข็นขนทะลายปาล์ม							
3.10. เข่ง							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจการ.....

3. ทรัพย์สิน อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองในการดูแลและการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน (ต่อ)

รายการ							
	ทรัพย์สิน ของตนเอง	ทรัพย์สินของคน รับจ้าง	จำนวน ทรัพย์สินที่มี	ราคาปัจจุบันต่อหน่วย (บาท)	ปีที่ซื้อ (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมที่ผ่าน มา (บาท)
อุปกรณ์ในการทำสวนปาล์ม							
3.11. เคียวยาว							
3.12. เครื่องตัดหญ้า							
3.13. น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัดหญ้า							
3.14. เครื่องสูบน้ำ							
3.15. ที่น็อคยามาแมลง ฆ่าวัชพืช							
3.16. มอเตอร์ไฟฟ้า							
3.17. รถยนต์ที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน							
3.18. รถบรรทุกที่ใช้ในสวนปาล์ม							
3.19. รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในสวนฯ							
3.20. รองเท้าบูต							
3.21. ถุงมือ							

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

4. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายผลผลิต (ค่าขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันไปยังโรงงานสกัดฯ หรือจุดรับซื้อต่างๆ)

พาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	ระยะทาง (กม.)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)
4.1 รถยนต์ของตนเอง		
4.2 จ้างรถยนต์		
4.3 รถ 10 ล้อของตนเอง		
4.4 จ้างรถบรรทุก 10 ล้อ		
4.5 รถของโรงงานที่มารับซื้อจากหน้าสวน		

หมายเหตุ: ถ้าเป็นรายการจ้างเหมาให้ระบุค่าจ้างเหมาและกิจกรรม.....

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมัน

ข้อ 1. ปัญหา อุปสรรคในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ปัญหาด้านราคา ราคาตกต่ำ ไม่มีเสถียรภาพ

.....

() 2. ปัญหาด้านการผลิต ผลผลิตน้อย/มากเกินไป ผลผลิตไม่มีคุณภาพ

.....

() 3. ปัญหาด้านการเก็บรักษาผลผลิต

.....

() 4. ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศ

.....

() 5. ปัญหาด้านตลาด แหล่งรับซื้อผลผลิต

.....

() 6. ปัญหาด้านนโยบายของภาครัฐ

.....

() 7. ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต/ปัจจัยการผลิต ต้นทุนสูง

.....

() 8. ปัญหาด้านหนี้สิน การขาดแคลนเงินทุน

.....

() 9. ปัญหาด้านโรคระบาด ศัตรูพืช

.....

() 10. ปัญหาด้านการขนส่งผลผลิต

.....

() 11. ปัญหาด้านการขาดความรู้ความชำนาญ

.....

() 12. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ

.....

() 13. ปัญหาการถูกขโมยผลผลิต

.....

ข้อ 2. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในปัจจุบัน

.....
.....
.....

ข้อ 3. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนยางพาราในปัจจุบัน

.....
.....
.....

ข้อ 4. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนปาล์มน้ำมันในอนาคต

.....
.....
.....

ข้อ 5. ทักษะคิดต่อการลงทุนทำสวนยางพาราในอนาคต

.....
.....
.....

ข้อ 6. ข้อเสนอแนะในการลงทุนทำสวนยางพารา

.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณเกษตรกรทุกท่านที่ได้สละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างยิ่ง
ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ให้แก่ตัวเกษตรกรเอง และผู้ที่สนใจจะ
ลงทุนทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันต่อไป ขอขอบคุณค่ะ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล

นางสาวพรชนก จันตระกูล

รหัสประจำตัวนักศึกษา

4806520

วุฒิการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงิน)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2548