



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

An Analysis of Economic Worthiness of the Central Rubber Market in Nakhon Si Thammarat Province

นามผู้วิจัย นางสาวสิริลักษณ์ ถือคำ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

( รองศาสตราจารย์วินัย พุทธิกุล, Ph.D. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( อาจารย์จังกฤษณ์ พจนศิลป์, Ph. D. )

หัวหน้าภาควิชา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, Ph.D )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

An Analysis of Economic Worthiness of the Central Rubber Market  
in Nakhon Si Thammarat Province

โดย

นางสาวสิริลักษณ์ ถือคำ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิริลักษณ์ ถือคำ 2555: การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพารา  
จังหวัดนครศรีธรรมราช ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วินัย พุทธิกุล, Ph.D. 81 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างการบริหารจัดการและผลการดำเนินงาน รวมทั้งวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช วิธีการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการศึกษา

ผลการศึกษา โครงสร้างการบริหารและผลการดำเนินงานพบว่า ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชให้บริการซื้อขายยางพารา 2 ชนิด คือ ยางแผ่นดิบและยางแผ่นรมควัน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานคือ การลงทะเบียน การคัดคุณภาพ การชั่งน้ำหนัก การประมูลการจ่ายเงิน และการส่งมอบยาง แล้วจึงสรุปประกาศราคาขาย ผลการดำเนินงานของตลาดบรรลุเป้าหมายด้านราคาขาย กล่าวคือสามารถยกระดับราคาขายขึ้นได้เมื่อเปรียบเทียบกับราคาในตลาดท้องถิ่น

ผลการศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่าต้นทุนในการก่อสร้างและซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์เท่ากับ 31,967,730 บาท และมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยปีละ 4,549,857 บาท ตลาดได้สร้างผลประโยชน์สุทธิให้แก่เกษตรกรสมาชิกที่ขายยางที่ตลาดกลาง เฉลี่ย 43,696,395 บาทต่อปี

ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 615.22 ล้านบาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 5.05 และ อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 134 จึงสรุปได้ว่าการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Sirilak Toukam 2012: An Analysis of Economic Worthiness of the Central Rubber Market in Nakhon Si Thammarat Province. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Winai Puttakul, Ph.D. 81 pages.

The objectives of this study were to study the management structure as well as the overall operation and to analyze the economic worthiness of the Nakhon Si Thammarat Central Rubber Market. Methodology used in this study was cost-benefit analysis.

The study of management structure showed that there are two kinds of natural rubber traded in Nakhon Si Thammarat Central Market, unsmoked sheet and ribbed smoked sheet. There are six activities including registration, grading, weighting, auction, payment, delivery and announcement of auction result of the rubber price. The performance was successful in terms of rubber price that can enhance the rubber price compared to the local market price.

The results of cost and benefit analysis of Nakhon Si Thammarat Central Rubber Market showed that cost of building and instrument was 31,967,730 Baht and variable cost was 4,549,857 Baht per year. The benefits, the net value that members received from selling rubber at the central market was 43,696,395 Baht per year.

The results of economic analysis showed that Net Present Value (NPV) was 615.22 million Baht, Benefit – Cost Ratio (BCR) was 5.05 and Internal Rate Ratio (IRR) was 134 percent. In conclusion, the Nakhon Si Thammarat Central Rubber Market has economic worthiness at a high level so that it should further operate.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วินัย พุทธิกุล ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์มาโดยตลอดทั้งคอยสอบถามถึงความคืบหน้าของวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่องมา รวมทั้งรองประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์จกฤกษ์ พจนศิลป์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยภาควิชาเศรษฐศาสตร์ที่ได้คำปรึกษาในส่วนของการจัดสอบ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา จึงทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

และสุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง และเพื่อนๆร่วมรุ่นที่น่ารักทุกคน ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กันตลอดมา และทำให้การศึกษาในระดับปริญญาโทนี้ เต็มไปด้วยความสุขและเหตุการณ์ที่น่าจดจำ

ผู้ศึกษาหวังว่า วิทยานิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคุณประโยชน์ของงานศึกษานี้ขอมอบให้แก่ผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน แต่หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขอกราบอภัยมา ณ ที่นี้ และขอรับความผิดพลาดนั้นแต่เพียงผู้เดียว

สิริลักษณ์ ถือคำ

พฤษภาคม 2555

## สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการศึกษา	6
นิยามศัพท์	6
วิธีการศึกษา	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ทฤษฎีและแนวคิดในการศึกษา	12
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	31
ระบบการตลาดของยางพาราในประเทศไทย	31
สภาพทั่วไปของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	32
มูลค่าการลงทุน	33
โครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่ขององค์กร	39
การดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	43
ผลการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	49
ความเคลื่อนไหวของปริมาณและราคาตามฤดูกาล	54
ความพึงพอใจของผู้ขายยางที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	58
ทัศนคติของผู้ขายต่อการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	59
ข้อเสนอแนะของผู้ขายยางต่อตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	60

## สารบัญ (ต่อ)

## หน้า

บทที่ 4 ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	61
การศึกษาต้นทุนของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	61
การศึกษาผลประโยชน์จากการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	66
การวิเคราะห์ระยะคืนทุนของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	68
ต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชในช่วงระยะเวลา 11 ปี	69
ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	73
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	75
สรุปผลการศึกษา	75
ข้อเสนอแนะ	76
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	78
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	81

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2550 - 2553	1
2	มูลค่าการส่งออกยางพาราของประเทศไทยแยกตามประเภท ปี พ.ศ. 2550 - 2553	2
3	ปริมาณการผลิตและการใช้ยางธรรมชาติในตลาดโลก ปี พ.ศ. 2546 – 2553	3
4	ปริมาณการผลิตและการใช้ยางธรรมชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 – 2553	3
5	ความแตกต่างของการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน	20
6	มูลค่าการลงทุนในการสร้างตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	37
7	ผลการดำเนินงานตลาดกลางยางแผ่นดิบที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	50
8	ผลการดำเนินงานตลาดกลางยางแผ่นรมควันที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	53
9	ปริมาณและราคาที่ซื้อขายในตลาดกลางปี พ.ศ. 2544 – 2553	55
10	ต้นทุนคงที่ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	63
11	ต้นทุนผันแปรของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	64

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	ผลประโยชน์สุทธิที่ผู้ขายได้รับจากการขายยางตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช	67
13	รายการต้นทุน – ผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช	70
14	คำนวณต้นทุน – ผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช	72

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ส่วนเชื่อมต่อการตลาดระหว่างตลาดขายปลีกและตลาดระดับฟาร์ม	16
2	แผนผังบริเวณตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	35
3	โครงสร้างองค์กรภายในสำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	42
4	ขั้นตอนการซื้อขายยางในตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช	47
5	ดัชนีปริมาณและราคาขายแผ่นดิบของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชปี พ.ศ. 2544 – 2553	57

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของการศึกษา

ยางพาราเป็นสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อภาคเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติเป็นอันดับหนึ่งของโลก จากตารางที่ 1 ในปี พ.ศ. 2553 ไทยสามารถผลิตยางธรรมชาติได้ถึง 3,252,135 ตัน และยังส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ 2,886,447 ตัน มูลค่ารวม 296,380 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 31.27 ของปริมาณการผลิตยางธรรมชาติทั่วโลก สำหรับปริมาณการใช้ยางธรรมชาติภายในประเทศนั้นในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนทั้งสิ้น 458,637 ตันคิดเป็นร้อยละ 14.10 ของปริมาณการผลิต นอกจากนี้แล้วประเทศไทยยังมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางสำเร็จรูปในรูปแบบต่างๆ เช่น ยางยานพาหนะ ยางยืด ถุงมือยาง และอื่นๆอีก 156,311.06 ล้านบาทซึ่งหากคิดรวมมูลค่าการส่งออกยางพาราของไทยทั้งหมดแล้วจะมีมูลค่าถึง 452,691.09 ล้านบาท (ตารางที่ 2) โดยตลาดส่งออกยางพาราของไทยที่สำคัญ คือ จีน มาเลเซีย ญี่ปุ่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา และ เกาหลีใต้

ตารางที่ 1 ผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทยปี 2550 - 2553

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)	ปริมาณการส่งออก (ตัน)	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)	ปริมาณการใช้ในประเทศ (ตัน)
2550	3,056,005	2,703,762	206,221.69	373,659
2551	3,089,751	2,675,283	241,313.80	397,595
2552	3,164,379	2,726,193	175,059.51	399,415
2553	3,252,135	2,866,447	296,380.03	458,637

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง (2554)

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกยางพาราของประเทศไทยแยกตามประเภท ปี 2550 – 2553

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553
ยางแผ่นรมควัน (RSS)	64,022.10	69,173.38	42,995.55	67,700.47
ยางแท่ง (STR)	73,061.49	87,500.02	50,146.11	97,737.08
น้ำยางข้น (Conc. Latex)	49,717.63	46,110.52	40,638.64	35,143.69
ยางผสมสารเคมี (Compound rubber)	7,555.16	20,844.33	12,483.30	48,681.26
อื่นๆ (others)	11,865.31	17,685.55	28,795.91	47,117.53
ผลิตภัณฑ์ยาง (Rubber products)	114,328.83	132,223.08	124,004.14	156,311.06
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>320,550.52</b>	<b>373,536.88</b>	<b>299,036.65</b>	<b>452,691.09</b>

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง (2554)

จากปริมาณการใช้ยางธรรมชาติของโลกในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2546-2553 ดังแสดงในตารางที่ 3 ที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 4.6 ต่อปี ทำให้ปริมาณการผลิตยางธรรมชาติทั่วโลกเพิ่มขึ้นตามไปด้วยเพื่อรองรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 3.8 ต่อปี ในส่วนของประเทศไทยนั้นจากตารางที่ 4 ประเทศไทยมีความต้องการใช้ยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.2 ต่อปี และมีการผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 1 ต่อปีเช่นกัน เนื่องจากภาครัฐได้จัดโครงการส่งเสริมการเพาะปลูกยางในเขตปลูกยางใหม่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางเพิ่มขึ้น โดย มีการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกสูงมากโดยเพิ่มจาก 12.62 ล้านไร่ ในปีพ.ศ.2546 เป็น 18.10 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 43.38

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตและการใช้ยางธรรมชาติในตลาดโลก ปี พ.ศ. 2546 - 2553

(หน่วย: 1,000 ตัน)

ปี	ปริมาณการใช้ ยางธรรมชาติ	ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงการใช้ ยางธรรมชาติ	ปริมาณการผลิต ยางธรรมชาติ	ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ยางธรรมชาติ
2546	7,937	0.0	8,006	0.0
2547	8,716	9.8	8,744	9.2
2548	9,206	5.6	8,907	1.9
2549	9,690	5.2	9,827	10.3
2550	10,176	5.0	9,890	0.6
2551	10,171	0.3	10,128	2.4
2552	9,325	-8.3	9,702	-4.2
2553	10,671	14.4	10,291	6.1
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>9,487</b>	<b>4.6</b>	<b>9,437</b>	<b>3.8</b>

ที่มา: International Rubber Study Group (2011)

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตและการใช้ยางธรรมชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 - 2553

(หน่วย : 1,000 ตัน)

ปี	ปริมาณการใช้ ยางธรรมชาติ	ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงการใช้ ยางธรรมชาติ	ปริมาณการผลิต ยางธรรมชาติ	ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ยางธรรมชาติ
2546	298.7	0.0	2,876.0	0.0
2547	318.6	6.7	2,984.3	3.8
2548	334.6	5.0	2,937.2	-1.6
2549	320.8	-4.1	3,137.0	6.8
2550	373.7	16.5	3,056.0	-2.6
2551	397.6	6.4	3,089.8	1.1
2552	399.4	0.5	3,164.4	2.4
2553	420.0	5.2	3,072.0	-2.9
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>357.9</b>	<b>5.2</b>	<b>3,039.6</b>	<b>1.0</b>

ที่มา: International Rubber Study Group (2011)

ประเทศไทยประสบความสำเร็จในด้านการผลิตยางธรรมชาติ โดยเป็นผู้นำในการส่งออกเป็นอันดับ 1 ของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา แต่หากมองในด้านการตลาดนั้นยังถือว่ายังไม่สามารถพัฒนาได้ทัดเทียมกับประเทศผู้ผลิตยางอื่นๆ โดยจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับโครงสร้างตลาดยางพาราของไทยส่วนใหญ่สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ผลิตยางของไทยส่วนใหญ่นิยมซื้อขายผ่านตลาดท้องถิ่นซึ่งเป็นตลาดผู้ซื้อน้อยราย ซื้อขายผ่านพ่อค้าหลายระดับ และ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรายเล็ก ผลผลิตน้อย จึงขาดอำนาจในการต่อรอง ถูกกดราคา ทั้งยังมีปัญหาในเรื่องการกำหนดคุณภาพยางและการชั่งน้ำหนักที่ไม่ได้มาตรฐาน มักถูกเอารัดเอาเปรียบอยู่เสมอ จากปัญหาดังกล่าวภาครัฐจึงให้ความช่วยเหลือโดยการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราขึ้นแห่งแรกที่ อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2534 และได้จัดตั้งเพิ่มขึ้นอีก 4 แห่งคือที่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช หนองคาย และ บุรีรัมย์ ตามลำดับ โดยมีแนวคิดคือ สร้างระบบตลาดที่มีการแข่งขันโดยเปิดเสรีให้ผู้ซื้อและผู้ขายมาซื้อขายกันภายใต้กฎระเบียบที่ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน มีวัตถุประสงค์เบื้องต้นคือให้เกษตรกรได้รับความเป็นธรรมในด้านราคา น้ำหนัก และคุณภาพยาง ตลอดจนเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับเกษตรกร

ตลาดกลางยางพาราในสังกัดของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ปัจจุบันเปิดดำเนินการอยู่ 5 ตลาด คือ ตลาดกลางยางพาราหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี ตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช ตลาดกลางยางพาราหนองคาย และตลาดกลางยางพาราบุรีรัมย์ โดยให้บริการซื้อขายยางประเภทต่างๆ ได้แก่ ยางแผ่นดิบ (Unsmoked Sheet) ยางแผ่นรมควัน (Ribbed Smoked Sheet) โดยในปี พ.ศ. 2534 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดตั้ง ตลาดกลางยางพาราหาดใหญ่เป็นแห่งแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 จึงจัดตั้งตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี และปี พ.ศ.2544 จัดตั้งตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช ต่อมาได้มีโครงการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงได้จัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่มขึ้นอีกสองแห่งคือ ตลาดกลางยางพาราบุรีรัมย์และตลาดกลางยางพาราหนองคาย ในปี พ.ศ. 2552 และ 2553 ตามลำดับ มีลักษณะการให้บริการ โดยไม่เก็บค่าบริการจากผู้ซื้อและผู้ขาย ดำเนินงานภายใต้งบประมาณและนโยบายของรัฐ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความไม่เป็นธรรมที่เกษตรกรได้รับจากการขายยาง การถูกกดราคา รับซื้อด้วยการหักเปอร์เซ็นต์ความชื้นในแผ่นยาง เทคนิคในการชั่ง และความเที่ยงตรงในเครื่องชั่งจากตลาดท้องถิ่น โดยตลาดกลางยางพาราจะเป็นศูนย์กลางการซื้อขายที่มีกฎระเบียบตลาดควบคุมการดำเนินงาน มีกิจกรรมตามขั้นตอนของกระบวนการทางธุรกิจเพื่อเป็นการสร้างระบบตลาดการซื้อขายที่มีการแข่งขันภายใต้กฎกติกาที่ทุก

ฝ่ายยอมรับซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถขายยางในราคาที่สูงขึ้นและสร้างอำนาจต่อรองในการขายยางพาราให้กับเกษตรกร

สำหรับตลาดกลางยางพารา นครศรีธรรมราช นั้นริเริ่มจัดตั้งโดยภาครัฐคือสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเปิดให้บริการครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง ที่มีพื้นที่ปลูกยางประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ นครศรีธรรมราช ตรัง กระบี่ พัทลุง และสุราษฎร์ธานี และเนื่องจากตลาดกลางแห่งนี้เริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2544 และยังไม่มีความชัดเจนว่า การดำเนินงานของตลาดกลางแห่งนี้มีความคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ หรือไม่ อย่างไร จึงควรมี การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพารา นครศรีธรรมราช เพื่อศึกษาความ คุ้มค่าในแง่ของสวัสดิการทางสังคม และเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการพัฒนา หรือ จัดตั้งตลาดกลางยางพาราในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง คือ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยทำให้ทราบถึงผลการดำเนินงานของตลาดกลางยางพารา นครศรีธรรมราชว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ และนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการ วางแผนพัฒนาระบบการดำเนินงานของตลาดกลางในอนาคตให้มีประสิทธิภาพและความคุ้มค่า มากยิ่งขึ้น

## ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษารั้งนี้จะทำการศึกษาในเขตพื้นที่ของตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลจันดี อำเภอนาวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะเวลาในการศึกษา คือตั้งแต่เริ่มก่อตั้งตลาดกลางในปี พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2553 รวมอายุโครงการ 11 ปี

### นิยามศัพท์

**ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช** คือ ระบบของตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราชทั้งหมดซึ่งประกอบไปด้วย

**ตัวตลาดกลาง** คือ ตัวตลาดกลางที่เปิดให้บริการซื้อขายยางพาราแก่สมาชิก ตั้งอยู่ที่ ต.จันดี อ.นาวัง จ.นครศรีธรรมราช

**ผู้ซื้อ** คือ ผู้ที่เข้าประมูลยางที่ตลาดกลาง โดยจะต้องเป็นสมาชิกของตลาดกลางยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช

**ผู้ขาย** คือ เกษตรกรรายย่อย กลุ่มเกษตรกร ผู้รวบรวมยาง ที่เป็นสมาชิกของตลาดกลางและ นำยางมาขายที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

**ยางแผ่นดิบ** เป็นยางแผ่นที่เกษตรกรแปรรูปขึ้นต้น โดยการนำน้ำยางสดมาผ่าน กระบวนการจับตัวโดยใช้น้ำกรดแล้วรีดยางให้เป็นแผ่น จากนั้นผึ่งยางจนแห้งสนิทก่อนจำหน่าย

**ยางแผ่นรมควัน** เป็นการนำยางแผ่นดิบไปผ่านกระบวนการรมควันเพื่อป้องกันเชื้อรา มีการแบ่งคุณภาพยางออกเป็น 5 ชั้นคือ 1, 2, 3, 4 และ 5

## วิธีการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ ผู้ดำเนินงานในตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะ โครงสร้างการรูปแบบดำเนินงานของตลาดกลางยางพารา ปัญหาอุปสรรค และข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราและผู้ขายที่นำยางมาขายที่ตลาดกลางเกี่ยวกับการให้บริการของตลาดกลาง ข้อเสนอแนะต่างๆ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ข้อมูลที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้เก็บรวบรวมจากรายงานการศึกษา บทความ วารสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิ สถาบันวิจัยยาง และสำนักตลาดกลางตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลมาแล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ตามลำดับ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ตารางควบคู่กับการใช้ค่าสถิติอย่างง่าย เช่น ในรูปของอัตราส่วนร้อยละ หรือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือเพื่อให้ทราบถึงลักษณะและรูปแบบดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลประโยชน์ (Cost – Benefit Analysis) เพื่อวัดผลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดในการตัดสินใจในการลงทุนดังต่อไปนี้ คือ

- 2.1 การหาค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
- 2.2 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR)
- 2.3 อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)
- 2.4 การวิเคราะห์ระยะคืนทุน (Payback Period)



## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

ในการตรวจเอกสาร แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และ ส่วนที่เป็นแนวคิดและทฤษฎีในการวิจัย

#### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พนิตธิดา เพชรพูล (2535) ได้ศึกษาระบบตลาดกลางยางพาราขนาดใหญ่ ปี 2534/2535 ในช่วงเริ่มเปิดดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดการจัดการองค์กรอุตสาหกรรม ได้แก่แบบจำลองโครงสร้างพฤติกรรมและผลการดำเนินงานตลาดกลาง โดยใช้สัดส่วนความเข้มข้นของปริมาณยางที่ซื้อในตลาดของผู้ซื้อ (concentration ratio) พบว่า ตลาดกลางขนาดใหญ่มีลักษณะของผู้ซื้อน้อยราย จากสัดส่วนความเข้มข้นของผู้ซื้อสองรายมีปริมาณยางส่งออกต่างประเทศร้อยละ 51.27 และเป็นของผู้ค้าส่งสองรายที่มีปริมาณยางส่งโรงงานร้อยละ 40.63 แต่เนื่องจากการตลาดถูกควบคุมโดยรัฐเป็นตัวกลางของการประมูล ทำให้ผู้ซื้ออย่างแย่งกันรับซื้อยางในตลาด

สมพร อุดมวินิตศิลป์ (2544) ได้ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการรวมกลุ่มทางการตลาดของเกษตรกร: กรณีศึกษากลุ่มผลิตยางแผ่นรมควันจังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรได้รับจากการรวมกลุ่มเกษตรกรและปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรประสบความสำเร็จ จากการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจากการดำเนินงานพบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกมีต้นทุนการขายลดลงและมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกมีต้นทุนการขายและกำไรสุทธิไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์ทางการเงินของกลุ่มเกษตรกรพบว่า การรวมกลุ่มเกษตรกรดำเนินธุรกิจรวบรวมน้ำยางสดเพื่อขาย กับธุรกิจผลิตยางแผ่นรมควันมีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งสองธุรกิจ แต่จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของทั้งสองธุรกิจพบว่ามีความอ่อนไหวสูง ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรได้รับจากการรวมกลุ่มเกษตรกรประกอบด้วย ผลประโยชน์ทางตรง คือ 1) เพิ่มช่องทางการตลาด 2) ลดต้นทุนการแปรรูปยางแผ่นดิบ 3) ได้รับเงินปันผลจากผลกำไรของกลุ่มเกษตรกร 4) ลดต้นทุนในการซื้อขาย ผลประโยชน์ทางอ้อม คือ 1) เพิ่มทักษะใน

การรวมกลุ่มและกระบวนการเรียนรู้ 2) เพิ่มรายได้ให้กับคนในหมู่บ้าน 3) เพิ่มสวัสดิการให้กับคนในหมู่บ้าน

สมาคม แสงประดับ (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลตลาดกลางยางพาราจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2542-2545 ทำการวิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานของตลาดกลาง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์โครงสร้างและการจัดการองค์การทางการตลาด เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานและผลกระทบของตลาดกลางที่มีต่อราคาขายในตลาดท้องถิ่น และได้วิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเก็บค่าบริการให้เหมาะสม

จากการประเมินผลการดำเนินงานพบว่า ตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานีให้บริการยางพารา 2 ชนิด คือ ยางแผ่นดิบและยางแผ่นรมควัน การดำเนินงานมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การลงทะเบียน การคัดคุณภาพ การชั่งน้ำหนัก การประมูล การจ่ายเงิน และการส่งมอบยาง แล้วสรุปผลประมูลเพื่อประกาศราคาขายเป็นทางการของประเทศ การส่งมอบยางให้ผู้ประมูลได้มีความล่าช้าเนื่องจากขาดประสิทธิภาพในการจัดการองค์การและจำนวนเงินหมุนเวียนไม่พอจ่าย ผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายด้านปริมาณยางแต่ไม่จำนวนผู้ซื้อขายที่เป็นเกษตรกร จำนวนผู้ซื้อน้อยและส่วนใหญ่เป็นคุณภาพยางคละ ราคาสุทธิที่ตลาดกลางจากตัวอย่างเกษตรกรที่ขายยางในตลาดกลางได้รับสูงกว่าเกษตรกรที่ขายในตลาดท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ผู้รวบรวมยางได้รับราคาสุทธิไม่ต่างกับตลาดท้องถิ่น การทดสอบความพอใจของผู้ขายที่ตลาดกลางกับผู้ขายในตลาดท้องถิ่นที่แตกต่างกันในด้าน ความเร็วในการให้บริการ การชั่งน้ำหนักและการคัดคุณภาพ กล่าวคือผู้ขายยางพอใจตลาดท้องถิ่นมากกว่าตลาดกลาง เนื่องจากมีความคุ้นเคยกันเป็นเวลานาน และในปี 2545 ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดบรรลุเป้าหมาย 35,356 ตัน ต้นทุนของการดำเนินงานกิโกรัมละ 0.19 บาท ในปี 2542-2544 ปริมาณยางเข้าตลาดต่ำกว่าเป้าหมายซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราเชิงธุรกิจ ของศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552) ได้ศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจากปัจจุบันที่ดำเนินงานทั้งหมดโดยรัฐบาลไปสู่การดำเนินงานในรูปแบบเชิงธุรกิจ โดยได้ประยุกต์ทฤษฎีลักษณะการจัดการองค์การและการวิเคราะห์ทางการตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราเปรียบเทียบกับตลาดกลางสินค้าเกษตรอื่นๆ และทำการ

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการดำเนินงานตลาดกลางยางพาราเชิงธุรกิจโดยใช้แนวทางวิธีการเปรียบเทียบต้นทุน และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นมูลค่าปัจจุบันทั้งหมด ภายใต้สมมติฐานหลักคือ ระยะเวลาโครงการวิเคราะห์ 20 ปี และอัตราส่วนลดร้อยละ 8 ตลอดจนวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการซึ่ง พิจารณาความอ่อนไหวตามการคาดการณ์ปริมาณยางพาราที่จะมีการซื้อขายผ่านตลาด รวมทั้งวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนร่วมต่อตลาดกลางยางพาราซึ่งได้แก่ ผู้ซื้อ ผู้ขาย และเจ้าหน้าที่ตลาดกลาง จากผลการศึกษาได้นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของการดำเนินงานตลาดกลางเชิงธุรกิจรูปแบบต่างๆ อันได้แก่ รัฐดำเนินการเองโดยเก็บค่าบริการ ให้เอกชนเข้าดำเนินการ จ้างเอกชนดำเนินการ สัมปทาน และรูปแบบองค์กรมหาชน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชนี้ได้นำกรอบแนวคิดวิธีวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของตลาดกลาง มาเป็นเครื่องมือประยุกต์ใช้ในการศึกษา เช่นเดียวกับงานของพนิตธิดา สมมาตร และงานของศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ รวมทั้งได้ประยุกต์วิธีการในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจจากงานของ สมพรมา ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ด้วย

## ทฤษฎีและแนวคิดในการศึกษา

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ครั้งนี้ได้ใช้แนวคิด 2 แนวความคิด คือ 1) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งและการวัดผลดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช 2) แนวคิดพื้นฐานการวิเคราะห์โครงการ

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งและการวัดผลดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

Dewett (1987) กล่าวว่า “ตลาด” หมายถึง แหล่งที่ผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกันและตกลงซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้ากัน ตลาดอาจจะมีสถานที่แน่นอนหรือไม่มีสถานที่ แต่มีการจัดให้ผู้ซื้อและผู้ขายได้ซื้อขายสินค้ากันได้ อาณาเขตของตลาดอาจครอบคลุมระหว่างประเทศ ระดับภูมิภาคที่เป็นตลาดภายในประเทศ หรือเป็นตลาดที่แคบมีอาณาเขตเฉพาะที่ใดที่หนึ่ง ขนาดของตลาดจะใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับ ความต้องการใช้สินค้า ลักษณะสินค้า การขนส่งและวิธีการติดต่อสื่อสาร ระบบการเงิน และสินเชื่อ นโยบายรัฐในการกำหนดแหล่งตลาด

Seperich *et al.* (1994) กล่าวว่า การค้าขายที่ดีจะต้องทำให้ผู้ขายแลกเปลี่ยนผลผลิตส่วนเกินให้กับผู้ที่มีความต้องการซื้อสินค้าได้ง่ายๆ แต่เนื่องจากปัญหาระยะทาง เวลา และข้อมูลข่าวสาร ทำให้เป็นอุปสรรคในการซื้อขายแนวทางแก้ไขก็คือให้ทั้งหมดมาแลกเปลี่ยนสินค้ากันในสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง ในเวลาใดเวลาหนึ่งและจำนวนสินค้าจำนวนหนึ่ง ซึ่งเรียกตลาดที่มาพบกันว่า ตลาดกลาง (central market) โดยที่ผู้ขายรู้ว่าผู้ซื้อในตลาดและผู้ซื้อว่ามีสินค้าจำนวนมากอยู่ในตลาดและยอมรับคุณภาพที่ซื้อขาย จากนั้นจึงมีการแลกเปลี่ยนสินค้ากันโดยผู้ซื้อจ่ายเงินสดหรือเช็คและส่งมอบกันภายใน 1 วันทำการ การแลกเปลี่ยนในลักษณะนี้จึงมีประสิทธิภาพสูง ผู้ผลิตก็สามารถมีเวลาในการผลิตสินค้าได้มากขึ้น ผู้ซื้อก็จะได้มีเวลาจัดการสินค้าที่ซื้อได้รวดเร็วขึ้นโดยไม่ต้องเสียเวลาเกี่ยวกับตัวสินค้านัก

ตลาดกลางยางพาราเป็นศูนย์กลางประเภทองค์กรหรือสถาบัน ที่มีการจัดตั้งอย่างเป็นรูปแบบ (สมคิด บางโม, 2550) การพัฒนาตลาดกลางยางพาราจึงเป็นพื้นฐานในการจัดตั้งตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าได้ เนื่องจากการประมูลราคาในตลาดมีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ดังนี้

1. ลักษณะการแข่งขันระหว่างพ่อค้า จากจำนวนผู้ซื้อและผู้ขายมีมาก จนกระทั่งไม่มีผู้ค้ารายใดรายหนึ่งมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคา การเข้าสู่และออกจากตลาดเปิดเสรีให้คนทุกกลุ่ม เช่น ผู้ผลิต คนกลางที่เป็นพ่อค้าในท้องที่ โรงงานแปรรูป ผู้ส่งออก กลุ่มชาวสวน นายหน้านักเก็งกำไรที่มีอาชีพต่างๆ

2. วิธีการประมูลราคา กระทำในสถานะประมูลราคา มีการกำหนดเวลาประมูลที่แน่นอน โดยผู้ซื้อและผู้ขายสามารถเห็นหน้ากันได้ การเสนอซื้อเสนอขายโดยวิธีการร้องตะโกนออกมา โดยมีตัวกลางเป็นผู้ประมูลสอบถามราคา จนกว่าจะมีการตกลงกัน จากนั้นจึงมีเลขานุการเป็นคนจดบันทึกการซื้อขาย ด้วยเหตุนี้จึงไม่สามารถตกลงซื้อขายกันได้ในกลุ่มเล็กๆ

3. ลักษณะสินค้าที่ใช้ประมูลกันในตลาด แบ่งเป็นเกรด คุณภาพ และปริมาณที่แน่นอน สินค้าแต่ละหน่วยมีลักษณะเดียวกัน (homogenous) โดยมีเจ้าหน้าที่ตลาดกลางเป็นฝ่ายคัดคุณภาพ

4. ผู้ซื้อและผู้ขายมีความรู้อย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับข้อมูลการผลิตและตลาด ซื้อขายประจำวัน เช่น ปริมาณ ราคา และรายชื่อผู้ประมูล ทำให้ผู้ซื้อผู้ขายรู้ว่าสินค้าจำนวนเท่าไร คุณภาพใด และสินค้าตั้งอยู่ที่ใดบ้างที่ยังไม่ได้ประมูล

การประมูลสินค้าแบ่งตามลักษณะการนำสินค้าเข้ามาในตลาดดังนี้

1. ผู้ขายต้องนำสินค้าที่จะประมูลทั้งหมดเข้าตลาดภายในเวลาที่กำหนด เพื่อให้ผู้ซื้อหรือตลาดคัดคุณภาพสินค้า วิธีนี้ถ้าหากสินค้ามีจำนวนมากจะทำให้เสียเวลา ผู้ซื้อสินค้าที่เสนอราคาสูงสุดจะได้สินค้าจำนวนนั้นไป และมีการส่งมอบสินค้ากันที่ตลาด ตลาดกลางสินค้าเกษตรในประเทศไทยส่วนใหญ่ก็มีวิธีการซื้อขายลักษณะนี้

2. มีการนำตัวอย่างสินค้าที่จะซื้อขายตามเกรดต่างๆ เพื่อให้ผู้ซื้อดูสินค้าก่อน สำหรับสินค้าทั้งหมดถูกเก็บไว้ในคลังสินค้าตามตัวอย่างสินค้า ผู้ซื้อที่เสนอราคาสูงสุดของสินค้าแต่ละหน่วยซื้อขายจะได้สินค้าจำนวนนั้นไป โดยต้องมีการส่งมอบกันที่คลังสินค้า ตลาดประมูลที่มีลักษณะการดำเนินงานระบบนี้มีประเทศอังกฤษวางระบบไว้ในประเทศอาณานิคม เช่น ตลาดประมูลยางพาราและชาในประเทศศรีลังกา เป็นต้น วิธีการซื้อขายลักษณะนี้สามารถให้บริการซื้อขายสินค้าได้จำนวนมาก

### การวัดผลการดำเนินงานตลาด

สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์ (2548) กล่าวว่า ผลการดำเนินงานตลาด หมายถึง ผลทางเศรษฐกิจที่มีต่อสังคม อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจต่างๆที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่แต่ละหน่วยธุรกิจวางไว้ ผลการดำเนินงานตลาดจะดีหรือเลวแค่ไหนนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ว่าผลการดำเนินงานตลาดที่แท้จริงกับที่ควรจะเป็นนั้นต่างกันอย่างไรบ้าง

Carlton and Perloff (1990: 361) กล่าวว่า ผลการดำเนินงานตลาดหมายถึง ความสำเร็จของตลาดในการสร้างผลประโยชน์ให้เกิดแก่ผู้บริโภค ซึ่งวัดโดยผลตอบแทนสุทธิและความสัมพันธ์ราคากับต้นทุน

Ferris (1998: 32-36) กล่าวว่า ผลการดำเนินงานของตลาดเกิดขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ซับซ้อนและขัดแย้งกันอยู่ระหว่างความพอใจของผู้บริโภค เกษตรกร และสังคม โดยจะต้องมีประสิทธิภาพอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. ประสิทธิภาพในการได้รับประโยชน์จากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดรายได้ที่แท้จริงสูงสุด
2. ความก้าวหน้าในการปรับปรุงการเคลื่อนย้ายของสินค้า
3. ความเท่าเทียมกันในการปฏิบัติต่อบุคคล ดังนั้นการจัดการตลาดเป็นกระบวนการวางแผนพัฒนาและปฏิบัติในเชิงธุรกิจที่จะช่วยให้เกิดความพอใจต่อผู้บริโภคและสร้างกำไร
4. เศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่

การศึกษาผลการดำเนินงานมีหลายวิธี โดยวัดได้จาก

1. การวัดจากผลกำไร ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำหน้าที่การตลาดหรือผลตอบแทนทางธุรกิจที่ยุติธรรมภายใต้ความเสี่ยง การจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

2. ประสิทธิภาพทางราคาของหน่วยธุรกิจในตลาด แนวโน้มราคาขายปลีกและราคาฟาร์มไม่ผันแปรมาก มีลักษณะเคลื่อนไหวของราคาไปในทางเดียวกัน และส่วนต่างระหว่างราคาฟาร์มกับราคาของผู้บริโภคจ่าย

### วิธีประเมินผลกระทบของตลาดกลาง

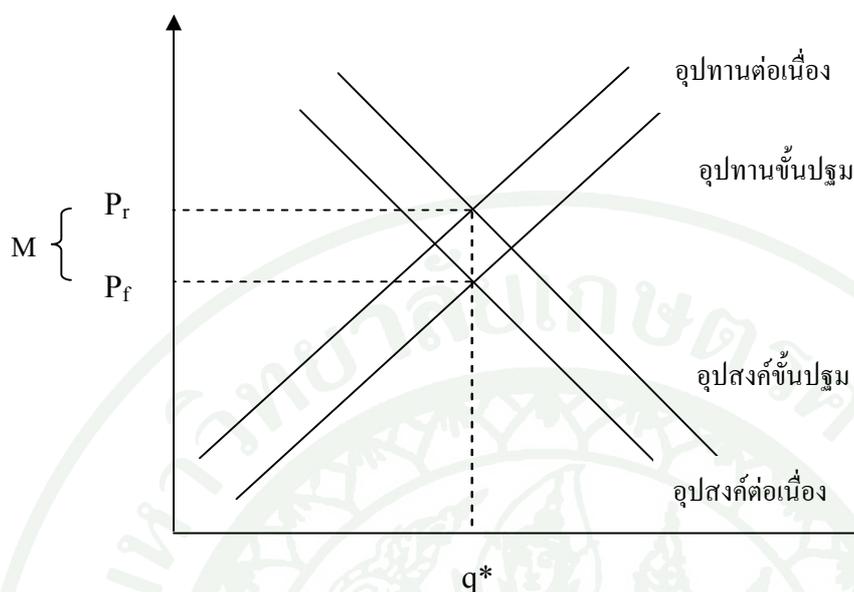
ในการประเมินผลกระทบการดำเนินงานตลาดกลางข้างพาราครั้งนี้ได้ใช้วิธีการวัดผลการดำเนินงานของระบบตลาดกลางเปรียบเทียบกับตลาดท้องถิ่น ดังนี้ 1) ส่วนเหลือการตลาดของผู้ขายในตลาดกลางกับผู้ขายในตลาดท้องถิ่น 2) ผลกระทบของตลาดกลางที่มีต่อราคาขายพาราในตลาดท้องถิ่นโดยรอบตลาดกลาง

#### 1. ส่วนเหลือการตลาดและต้นทุนการตลาด

ส่วนเหลือการตลาด เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานของระบบตลาดกลาง ส่วนเหลือการตลาด คือ ส่วนต่างระหว่างราคาของผู้บริโภคจ่าย  $P_r$  (ราคาขายปลีก) กับราคาที่เกษตรกรได้รับ  $P_f$  (ราคาฟาร์ม) ของสินค้าคุณภาพเดียวกัน ส่วนต่างนี้แบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายทางการตลาด ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการคัดคุณภาพและมัดยาง ค่าขนย้าย (ค่าจ้างคนงานยกขึ้นลงจากรถ, ค่าจ้างคนขับรถ) ค่าน้ำมันในการขนส่ง ค่าคัดชั้นคุณภาพ ค่าเก็บรักษา ค่าเสี่ยงภัย ค่าสูญเสียน้ำหนักและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่กระทำกับตัวสินค้าเพื่อให้เกิดอรรถประโยชน์ทางด้านรูปร่างสถานที่ และเวลาที่ผู้บริโภคต้องการ และผู้ประกอบการก็ได้บวกกำไรของตนเข้าไปในส่วนเหลือด้วย ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบของการดำเนินงานของตลาดจึงวิเคราะห์ส่วนเหลือการตลาดทั้งของผู้ซื้อ ผู้ขายตามช่องทางตลาดกลาง และของผู้ซื้อ ผู้ขายตามช่องทางในตลาดท้องถิ่น โดยใช้แบบจำลองดังนี้

$$M = (TC + TS) + \pi$$

โดยที่	M	หมายถึง ส่วนเหลือการตลาด
	TC	หมายถึง ต้นทุนการตลาดจากการทำหน้าที่ทำกับตัวสินค้า
	TS	หมายถึง ต้นทุนในการซื้อขาย
	$\pi$	หมายถึง กำไรของผู้ทำกิจกรรมการตลาด



ภาพที่ 1 ส่วนเหลือของการตลาดระหว่างตลาดขายปลีกและตลาดระดับฟาร์ม  
ที่มา: อภิสิตธี อีสริยานุกูล (2537: 10)

## 2. ผลกระทบของตลาดกลางที่มีต่อราคาขายพาราในท้องที่โดยรอบตลาดกลาง

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ (2528) กล่าวว่า ถ้าระบบตลาดทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การซื้อขายในตลาดจะสะท้อนความต้องการของผู้บริโภคไปยังผู้ผลิตในรูปของราคาซื้อขายที่มีประสิทธิภาพตามแบบจำลองตลาดแข่งขันสมบูรณ์ กล่าวคือ ราคาสินค้าในสถานที่ต่างๆ จะแตกต่างกันเท่ากับค่าขนส่ง ราคาแตกต่างกันเมื่อเวลาผ่านไปเท่ากับค่าเก็บรักษา และราคาแตกต่างกันตามรูปแบบของสินค้าเท่ากับค่าแปรรูป

สนธิ สโมสร (2535) กล่าวว่า ตลาดกลางขายพารามีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพยางแผ่นดิบของชาวสวน ช่วยลดขั้นตอนทางการตลาด ลดค่าใช้จ่ายของผู้ซื้อ และช่วยให้ผู้ซื้อได้ปริมาณมากที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการรวมควันลดลง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ซื้อจึงน่าจะสนองความตั้งใจของเกษตรกร โดยกำหนดราคาซื้อจากตลาดกลางสูงขึ้นตามคุณภาพ (Mark-up Pricing) ถ้าระบบตลาดกลางมีประสิทธิภาพในการกำหนดราคา ชาวสวนยางนอกตลาดที่ขายยางในตลาดท้องถิ่นได้ใช้ราคาตลาดกลางเป็นราคาที่สามารถอ้างอิงได้ในแต่ละครั้ง พ่อค้านอกตลาดกลางก็นำราคาตลาดกลางมาเป็นเกณฑ์มรการกำหนดราคาซื้อขาย ที่จะแข่งขันด้านราคากับตลาดกลางด้วย

การทดสอบผลกระทบของตลาดกลางที่มีต่อราคาในตลาดท้องถิ่นโดยรอบตลาดกลางนี้ จึงทดสอบความแตกต่างของราคาตลาดกลางกับราคานอกตลาด กับต้นทุนในการซื้อขายที่ตลาดกลาง โดยพิจารณาราคาสูทธิที่เกษตรกรได้รับจริงที่สวนยาง โดยใช้แบบจำลองความแตกต่างของราคาระหว่างสถานที่ (ตลาด) ซึ่งอภิสิทธิ์ อิศรียานุกุล (2537) ชี้ให้เห็นว่า ถ้าระบบตลาดกลางมีประสิทธิภาพในการกำหนดราคา ภายใต้เงื่อนไขตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้ว ราคาสินค้าที่อยู่บริเวณโดยรอบ ควรจะแตกต่างเพียงค่าใช้จ่ายในการโยกย้ายเท่านั้น และราคาสูทธิที่อยู่ภายในขอบเขตตลาดเดียวกันจะเท่ากันตามเส้นต้นทุนค่าโยกย้ายภายใต้เงื่อนไขดังนี้ 1) ราคาที่ตลาดสูงกว่าราคาที่ตลาดท้องถิ่นซึ่งมีระยะห่างออกไป 2) สินค้าต้องมีลักษณะเหมือน (homogenous) 3) ข่าวดารการตลาดในท้องถิ่นต่างๆต้องสมบูรณ์ 4) ไม่มีอุปสรรคในการโยกย้ายสินค้าข้ามเขต

ผลการดำเนินงานของตลาดมีผลกระทบต่อราคาท้องถิ่น เมื่อราคาสูทธิที่ผู้ขายได้รับการขายยางที่ตลาดกลาง แตกต่างกับราคาสูทธิที่ผู้ขายยางได้รับที่ตลาดท้องถิ่น ถ้าราคาสูทธิไม่แตกต่างกันแสดงว่าผลการดำเนินงานของตลาดไม่มีผลกระทบ กล่าวคือเกษตรกรเลือกขายยางที่ไหนก็ได้

### แนวคิดพื้นฐานการวิเคราะห์โครงการ

โครงการ คือกิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรเพื่อหวังผลประโยชน์ตอบแทน กิจกรรมหรืองานดังกล่าวจะต้องเป็นหน่วยอิสระหน่วยหนึ่งที่สามารถทำการวิเคราะห์ วางแผน และนำไปปฏิบัติ พร้อมทั้งมีลักษณะแจ้งชัดถึงจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด เมื่อวัตถุประสงค์ที่มุ่งหวังไว้ได้สำเร็จเสร็จสิ้นลงโครงการจึงเกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดการทรัพยากร และแผนปฏิบัติอย่างมีระเบียบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแหล่งที่ตั้งของโครงการ ช่วงระยะเวลาของโครงการ การผลิต การลงทุน ผลตอบแทน และรวมถึงการจัดรูปแบบองค์กรและบริหารโครงการ (ประสิทธิ์, 2540: 15)

การวิเคราะห์โครงการเป็นวิธีการแสดงการใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ภายใต้จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของสังคม ในรูปแบบที่สะดวกและเหมาะสม เพราะการวิเคราะห์โครงการจะมีการประเมินถึงผลประโยชน์ (Benefit) และค่าใช้จ่าย (Cost) ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตลอดอายุของแต่ละโครงการ แล้วปรับเป็นตัวร่วม (Common Denominator) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินการของโครงการแล้ว ผลประโยชน์มีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่ได้ปรับแล้ว โครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ให้ผลคุ้มค่า การวิเคราะห์โครงการจึงมีส่วนช่วยต่อการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ

## การวิเคราะห์ทางการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์การลงทุนทางด้านเอกชนเป็นสำคัญ เพราะเป็นการวิเคราะห์ที่มุ่งหมายเพื่อหาผลตอบแทนทางการเงิน หรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการ รวมถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่า ถ้ามีการดำเนินงานตามโครงการนี้แล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใดๆ ในทุกขั้นตอนตลอดอายุของโครงการ และการวิเคราะห์ทางการเงินก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการของรัฐบาล เพราะบางโครงการของรัฐบาลอาจต้องการเงินกู้จากสถาบันการเงินจากต่างประเทศ และบ่อยครั้งที่สถาบันการเงินต่างประเทศ ก็กำหนดเป็นเงื่อนไขให้ต้องมีกรวิเคราะห์ทางด้านนี้อยู่ด้วย นอกจากนี้ ยังอาจมีความจำเป็นที่ต้องพิจารณาด้วยว่า โครงการที่จะทำนั้นจะมีผลตอบแทนมากพอที่จะจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการเต็มใจจะเข้าร่วมด้วยหรือไม่

การวิเคราะห์ต้นทุนทางการเงิน (Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่ดูถึงมูลค่าของต้นทุนที่เป็นตัวเงินที่ต้องมีการใช้จ่ายไปในการลงทุนโครงการ หรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายขั้นต้น (Primary Cost) ในการลงทุนเพื่อดำเนินการและบำรุงรักษาโครงการ หรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) ของโครงการ ส่วนในด้านของการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์ที่ดูถึงมูลค่าผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือเรียกว่าผลตอบแทนขั้นต้น (Primary Benefit) หรือผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit)

การวิเคราะห์ทางการเงินมีข้อดีคือ จะทำให้ผู้ลงทุนในโครงการได้ทราบว่าจำเป็นต้องมีการใช้งบประมาณเป็นจำนวนเท่าใดในการลงทุน และจะได้ผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินเท่าใดจากการดำเนินโครงการ เพื่อที่จะใช้ในการวางแผนทางการเงินของโครงการในด้านต่างๆ เช่น งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด งบดุล แต่การวิเคราะห์โครงการทางการเงินเพียงอย่างเดียวจะมีข้อเสียคือ จะไม่ครอบคลุมถึงต้นทุนและผลประโยชน์ทั้งหมดของโครงการ เนื่องจากโครงการส่วนมากมักจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนรอบข้างด้วย โดยจะเกิดเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายขั้นรอง (Secondary Cost) หรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตน (Intangible Cost) และผลตอบแทนขั้นรอง (Secondary Benefit) หรือผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefit) รวมถึงผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Benefit)

## การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น จะให้ผลตอบแทนต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศหรือไม่ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้รับผลตอบแทนโดยรวมมากที่สุด ผลการวิเคราะห์จะปรากฏออกมาในรูปของผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้สูงหรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป ถ้าสูงกว่า โครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ดีทางเศรษฐกิจ (Economically Sound or Profitable) ถ้าต่ำกว่าก็เป็นโครงการที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจ (Economically Unwise or Unprofitable) การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจจึงมีส่วนช่วยอย่างสำคัญต่อการตัดสินใจในการที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการ

การวิเคราะห์ต้นทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่นอกจากจะดูถึงมูลค่าของต้นทุนที่เป็นตัวเงินที่ต้องมีการใช้จ่ายไปในการลงทุนโครงการหรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายขั้นต้น (Primary Cost) แล้ว ยังรวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายขั้นรอง (Secondary Cost) หรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตน (Intangible Cost) ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอีกด้วย และเช่นเดียวกันในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐศาสตร์ คือเป็นการวิเคราะห์ถึงมูลค่าของผลตอบแทนขั้นต้น (Primary Benefit) หรือผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit) แล้วยังรวมถึงการวิเคราะห์ในส่วน ผลตอบแทนขั้นรอง (Secondary Benefit) หรือของผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefit) รวมถึงผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Benefit) เพื่อที่จะได้ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ ซึ่งถือว่าเป็นข้อดีต่อการตัดสินใจลงทุนของหน่วยงานราชการหรือรัฐบาล

ดังนั้น การวิเคราะห์โครงการที่เน้นถึงผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ กับ การวิเคราะห์โครงการทางการเงินที่เน้นถึงความสามารถในการทำกำไรของโครงการ จึงมีความแตกต่างกัน โดยในการวิเคราะห์ทั้งสองแบบจะมีความแตกต่างกันทั้งด้านวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของสิ่งที่นำมาทำการวิเคราะห์ โดยสามารถสรุปความแตกต่างของการวิเคราะห์ทางการเงินและการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ได้ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน

รายการ	การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis)	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis)
1. วัตถุประสงค์	วิเคราะห์ผลตอบแทนของเงินลงทุนของผู้เป็นเจ้าของทุน	วิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิของโครงการที่สังคมส่วนรวมได้รับ
2. ราคา	ใช้ราคาตลาด (Market Price)	ใช้ราคาเงาหรือราคาที่สะท้อนถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจที่แท้จริง (Shadow Price)
3. ภาษี	ถือเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการ	ถือเป็นรายการโอนเงินของโครงการไปให้รัฐบาลจึงไม่นำมาคิด
4. เงินอุดหนุน	ถือเป็นรายได้ของโครงการ	เป็นการโอนเงินจากรัฐบาลไปสู่โครงการจึงไม่นำมาคิด
5. อัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากการใช้ทุน	ดอกเบี้ยของการลงทุนจะนำไปหักออกจากผลตอบแทนของโครงการ	ไม่แยกรายการดอกเบี้ยออกจากผลตอบแทนของโครงการดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจะไม่นำมาคิด
6. ผลตอบแทน	คำนวณจากผลตอบแทนทางตรง	คำนวณจากผลตอบแทนทางตรงและทางอ้อม
7. อัตราคิดลด (Discount Rate)	อัตราดอกเบี้ยจากการกู้ยืม	ต้นทุนค่าเสียโอกาสของทุน

ที่มา: ประยุกต์จาก Gittinger (1982)

### การปรับราคาในการประเมินโครงการให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

การประเมินค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์สามารถใช้ราคาตลาด (Market Price) ในการประเมินโครงการได้ ถ้าราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องอยู่ภายใต้ระบบตลาดแข่งขันสมบูรณ์ แต่เนื่องจากระบบตลาดในปัจจุบันไม่ใช่ระบบตลาดที่เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ดังนั้นราคาตลาดจึงไม่ได้สะท้อนมูลค่าที่แท้จริงทางเศรษฐกิจของทรัพยากรที่ผลิตได้ จึงต้องมีการปรับราคาตลาดให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Price Adjustment) ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีดังนี้ คือ

1. การหาราคาเงา (Shadow Price) โดยตรง จากการตัดรายการที่ไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายทางด้านเศรษฐศาสตร์ออกไป และปรับการบิดเบือนราคาตลาด (Cost Insurance & Freight; C.I.F. และ Free on Board: F.O.B.) ในรายการที่ซื้อขายข้ามแดนได้และซื้อขายข้ามแดนไม่ได้

2. การหาราคาเงาโดยใช้ Conversion Factor: C.F. (ตัวปรับหรือตัวประกอบแปลงค่า) หมายถึง มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่กำหนดในรูปราคาชายแดน (Border Price) โดยตัวปรับค่าจะมีค่าเท่ากับอัตราส่วนระหว่างราคาเงา (Shadow Price) ต่อราคาตลาด (Market Price)

ซึ่งค่า Conversion Factor จะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ หากประเทศมีการพัฒนาเศรษฐกิจไปตามทิศทางที่มีการแข่งขันใกล้เคียงกับการแข่งขันสมบูรณ์ ค่าของ C.F. จะมีค่าใกล้ 1 ถ้าค่า C.F. น้อยกว่า 1 หมายความว่า ราคาที่ปรากฏอยู่ในขณะนั้น (ราคาตลาด) สูงกว่าราคาที่ควรจะเป็น (ราคาเงา)

### อัตราคิดลด

การปรับค่าของเวลาถูกกำหนดโดยปัจจัย 2 ชนิด คือ ช่วงเวลาระหว่างปัจจุบันและอนาคตของโครงการ และอัตราดอกเบี้ยที่เลือกใช้ กล่าวคือ ยิ่งอัตราดอกเบี้ยสูงและเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนยิ่งไกลออกไปเท่าไร มูลค่าของผลประโยชน์จะยิ่งน้อยลงเท่านั้น

ส่วนอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) ที่กล่าวถึงก็มีความหมายในลักษณะของอัตราส่วนหรืออัตราค่าตอบแทนจากการลงทุน ที่คิดออกมาเป็นร้อยละว่า ถ้าลงทุนไปแล้วจะได้รับผลตอบแทนร้อยละเท่าใด โดยการเลือกอัตราคิดลดที่จะนำมาใช้ในการหาค่าในปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตที่เหมาะสม คือค่าเสียโอกาสของทุนในระบบเศรษฐกิจ (Opportunity Cost of Capital) ซึ่งก็คือผลตอบแทนของการใช้ทุนไปในทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะทุนที่มีอยู่หรือหามาได้นั้น สามารถนำไปใช้กับโครงการต่างๆ ที่มีให้เลือกได้

การเลือกอัตราคิดลด (Discount Rate) เพื่อใช้ในการหามูลค่าปัจจุบัน สามารถแยกออกได้เป็น 3 อัตรา (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2540) ได้แก่

1. อัตราตัดขาด (Cut of Rate) สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ อัตราตัดขาดที่ใช้คือ ค่าเสียโอกาสของทุน ซึ่งจะเป็นอัตราที่สะท้อนถึงทางเลือกของสังคมโดยส่วนรวมระหว่างผลตอบแทนในปัจจุบันและอนาคต อัตรานี้จะใช้อัตราผลตอบแทนของเงินทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นผลตอบแทนเงินทุนหน่วยสุดท้าย แต่แนวคิดนี้ก็มีความยุ่งยากในการนำไปปฏิบัติ เพราะไม่มีใครทราบว่าค่าเสียโอกาสของทุนจริงๆ เป็นเท่าใด ทางออกตามข้อเสนอแนะของ Little and Mirrlees คือ ให้ใช้หลักประสบการณ์ในการเลือกอัตราคิดลด หรือที่ Gittinger แนะนำให้ใช้ตาม The Rule of Thumb คือ ให้ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 ต่อปี เป็นอัตราที่นิยมเลือกใช้กันทั่วไป ทั้งนี้เพราะประเทศต่างๆ ส่วนมากมีความเห็นว่า ค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศที่กำลังพัฒนาจะอยู่ระหว่างร้อยละ 8-15 ต่อปี ดังนั้น สำหรับประเทศไทย อัตราคิดลดในการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์ ในช่วงภาวะปกติมักใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10-12 ต่อปี

2. อัตรากู้ยืม (Borrowing Rate) คือ อัตรากู้ยืมที่ประเทศต้องจ่ายเพื่อที่จะใช้กับโครงการที่ประเทศคาดว่าจะต้องมีการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศมาลงทุนในโครงการ

3. อัตราความชอบตามเวลาทางสังคม (Social Time Preference Rate) เป็นการชดเชยการบริโภคต่างเวลาของสังคม ซึ่งในการลงทุนโครงการเป็นการเลื่อนการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ที่สังคมควรจะบริโภคในปัจจุบันไปบริโภคในอนาคต และการเลื่อนการบริโภคนั้นย่อมมีการชดเชยความพอใจที่สูญเสียไปจากการเลื่อนการบริโภค โดยทั่วไปอัตราคิดลดที่ใช้กับผลตอบแทนอนาคตต่อสังคมโดยรวมจะมีค่าต่ำกว่าอัตราคิดลดต่อบุคคล เพราะสังคมมีช่วงเวลาที่ยาวนานกว่าบุคคล หมายความว่า อัตราคิดลดของโครงการสาธารณะจะมีค่าต่ำกว่าโครงการเอกชน

### อายุโครงการ

อายุของโครงการ คือ ช่วงเวลาที่โครงการยังคงให้ผลประโยชน์ ความหมายนี้ อายุของโครงการจะขึ้นอยู่กับผลตอบแทนทางการเงินที่โครงการยังคงสามารถทำได้ หรือพิจารณาตามอายุการใช้งานของทรัพย์สินประเภททุน (Capital) ที่สำคัญๆ (จีมาชนม์, 2540)

## ค่าใช้จ่ายของโครงการ

ค่าใช้จ่ายของโครงการตามแนวเศรษฐศาสตร์ หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่นำมาใช้กับโครงการ หรือหมายความว่า เป็นค่าเสียโอกาสที่ระบบเศรษฐกิจต้องเสียสละทรัพยากรให้กับโครงการนี้แทนที่จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ซึ่งต่างจากค่าใช้จ่ายทางการเงินที่มีการจ่ายจริงเป็นตัวเงิน

ค่าใช้จ่ายที่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจของโครงการ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นค่าใช้จ่ายที่แสดงถึงการใช้ทรัพยากรจริงๆ เช่น ที่ดิน แรงงาน
2. ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ สามารถนำไปใช้ในทางเลือกอื่นได้
3. ทรัพยากรที่นำไปใช้กับทางเลือกอื่น จะต้องให้ผลประโยชน์ตอบแทนต่อระบบเศรษฐกิจเช่นกัน เช่น เมื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นๆ ก็มีผลผลิตของโครงการเพิ่มมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจ

ค่าใช้จ่ายของโครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายขั้นต้น (Primary Cost) หมายถึง มูลค่าการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตเพื่อการลงทุน เพื่อดำเนินการและบำรุงรักษาโครงการ จัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงของโครงการ (Direct Cost) ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) คือ มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก หรือเป็นฐานของระบบการผลิต

1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษา (Operating and Maintenance Cost) คือ มูลค่าของการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิต ที่ใช้ไปเพื่อดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการให้สามารถดำเนินการไปได้ตามปกติ

ในระยะเริ่มแรกของการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษาจะมีน้อย แต่เมื่อระดับการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น ในการประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ จึงมักนิยมประมาณเป็นรายการค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะมีให้สอดคล้องกับปริมาณการผลิตและการดำเนินงาน

2. ค่าใช้จ่ายขั้นรอง (Secondary Cost) คือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการ ซึ่งบางครั้งเรียกว่า ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) อาจจะประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันสิ่งแวดล้อม และค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจที่ทำให้ทรัพยากรเกิดการสูญเสีย

โดยทั่วไปโครงการต่างๆ สามารถก่อให้เกิดผลกระทบภายนอก ซึ่งเป็นประโยชน์หรือผลเสียแก่บุคคลอื่นที่อยู่ภายนอกโครงการได้ (ผู้ที่ไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ) ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ต้องรวมเอาผลกระทบภายนอกของโครงการเข้าไว้ด้วย เพื่อเป็นการวิเคราะห์โครงการที่ถูกต้องสมบูรณ์ ผลกระทบภายนอกเมื่อเกิดขึ้นแล้ว จะต้องระบุให้ชัดเจนและตีค่าออกมาเป็นตัวเงิน เพื่อรวมไว้เป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ ค่าใช้จ่ายขั้นรองมักจะเกิดขึ้นเมื่อโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

3. ค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตน (Intangible Cost) คือ ค่าใช้จ่ายของโครงการ ยังอาจแบ่งเป็นประเภทที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนก็ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่มีตัวตน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายขั้นต้นและขั้นรอง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่สัมผัสไม่ได้ เช่น โครงการที่เสนออาจมีผลกระทบต่อสุนทรียภาพ ต่อจิตใจ หรือต่อชีวิตมนุษย์ ก่อให้เกิดการว่างงาน การกระจายรายได้เลวลง ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้ เมื่อเกิดขึ้นจะตีค่าได้ยาก หรือไม่สามรถตีค่าออกมาเป็นตัวเงินได้เลย แต่ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ ก็เป็นค่าใช้จ่ายที่โครงการก่อให้เกิดขึ้นจริง ดังนั้น ทางออกที่ดีที่สุดคือการระบุว่าโครงการนั้นๆ ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายประเภทนี้อยู่ด้วย เพื่อนำค่าใช้จ่ายทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนมาประกอบการตัดสินใจ

### ผลประโยชน์ของโครงการ

ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนของโครงการหรือผลผลิตของโครงการ หมายถึง ผลผลิตทั้งหมดของโครงการ ซึ่งหมายถึง สินค้าบริการที่โครงการผลิตให้ระบบเศรษฐกิจ โดยผลประโยชน์หรือผลตอบแทนของโครงการสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทดังนี้

1. ผลประโยชน์ขั้นต้น (Primary Benefit) หรือผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit) ซึ่งหมายถึง ผลผลิตอันเป็นเป้าหมายของโครงการหรือวัตถุประสงค์หลักของโครงการ โดยอาจเป็นผลประโยชน์ที่เกิดจากการเพิ่มผลผลิตทางกายภาพ การปรับปรุงด้านคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านเวลาและสถานที่ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะ การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การลดต้นทุนจากการสูญเสีย โดยผลที่เกิดขึ้นจะมีส่วนช่วยให้วัตถุประสงค์ของโครงการมีค่าสูงขึ้น

2. ผลประโยชน์ขั้นรอง (Secondary Benefit) หรือผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefit) คือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ แต่ไม่ใช่เป้าหมายหลักของโครงการ เกิดเนื่องจากผลทางตรงชักนำให้เกิด โดยเป็นผลที่เกิดจากการประหยัดภายนอก หรือผลกระทบภายนอกทางบวก (External Benefit) ของโครงการที่มีต่อสิ่งแวดล้อมหรือสังคมภายนอก

3. ผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Benefit) คือ ส่วนผลประโยชน์ที่สัมผัสไม่ได้ เช่น ผลของโครงการที่มีต่อสุนทรียภาพ หรือความรู้สึกของประชาชน ซึ่งผลประโยชน์ประเภทนี้จะคิดมูลค่าออกมาได้ยากหรือไม่สามารถคิดมูลค่าออกมาได้เลย อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์โครงการควรมีการบรรยายหรือการวิเคราะห์เชิงพรรณนาถึงผลประโยชน์ประเภทนี้ด้วย เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

หลักเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนในการตัดสินใจว่าโครงการใดเป็นโครงการที่ดีหรือไม่ดีนั้น มีเกณฑ์การตัดสินใจ 2 แบบ (ประสิทธิ์, 2545 : 121) คือ

1. เกณฑ์การตัดสินใจแบบไม่ต้องปรับค่าของเวลา เป็นการวิเคราะห์โดยไม่คำนึงถึงโอกาสของการใช้เงินทนนั้นในกิจการอื่นๆ จะพิจารณาถึงต้นทุนและผลตอบแทนที่แท้จริงเท่านั้น แต่ไม่คำนึงถึงโอกาสต่างๆ ที่จะเกิดรายได้เข้ามาพิจารณาในการวิเคราะห์โครงการเลย สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1.1 การตรวจสอบอย่างง่าย (Ranking by Inspection) ซึ่งเป็นเกณฑ์การวัดชนิดที่ง่าย คือ ผู้วิเคราะห์โครงการทราบปริมาณการลงทุนและผลตอบแทนก็สามารถรู้ได้ทันทีว่า โครงการหนึ่งจะดีกว่าโครงการหนึ่งหรือไม่อย่างไร

1.2 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าลงทุนของโครงการ วิธีการนี้พิจารณาถึงจำนวนปีที่ได้รับผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุนและใช้กันมานานในวงธุรกิจ โดยเฉพาะในกรณีที่มีอัตราความเสี่ยงภัยสูง ฉะนั้นเพื่อความไม่ประมาท นักลงทุนจึงต้องพิจารณาเลือกโครงการที่ให้ผลตอบแทนคืนเร็วในระยะเวลาสั้นๆ การคำนวณระยะเวลาคืนทุน มีวิธีการดังต่อไปนี้

$$\text{ระยะคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}$$

1.3 อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน เป็นวิธีการที่ใช้วัดค่าของโครงการในรูปของอัตราส่วนที่คิดเป็นร้อยละของผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยจากการดำเนินงานต่อการลงทุน

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน} = \frac{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยจากการดำเนินงาน} \times 100}{\text{มูลค่าเงินลงทุน}}$$

2. เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลา ในการวิเคราะห์โครงการนั้นเงินลงทุนที่ใช้เวลานานกว่า 1 ปี ในโครงการหนึ่งทำให้โอกาสการใช้เงินทุนในกิจการอื่นน้อยลง ดังนั้นจึงต้องมีการปรับค่าของเวลาในการวัดความสำเร็จของโครงการ โดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ซึ่งในการวิเคราะห์การลงทุนเมื่อผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายของโครงการเกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกันจึงยากที่จะนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรง จะต้องมีการปรับค่าของเวลาของการได้มาซึ่งผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่จะต้องสูญเสียไปหรือผลตอบแทนสุทธิให้เป็นค่าในปัจจุบันเสียก่อน เพื่อปรับให้เป็นตัวร่วมหรือมีฐานเดียวกัน (Common Denominator) จะได้สามารถทำการเปรียบเทียบกันได้ตามเกณฑ์การตัดสินใจ

ซึ่งเกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลาหรือตัวชี้วัด (Indicator) ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 3 เกณฑ์ ดังนี้

2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) คือ ผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าของเวลาแล้วของโครงการ ซึ่งมุ่งเพื่อวัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือมีกำไรต่อส่วนร่วมหรือไม่กล่าวคือ ถ้าค่าของ NPV ที่ได้ออกมามีค่ามากกว่า

0 หรือเป็น + ก็เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า NPV ที่ได้ออกมาเป็นลบหรือต่ำกว่า 0 แสดงว่าการลงทุนตามโครงการนั้นจะไม่คุ้มค่า เกณฑ์นี้จึงนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการได้ ซึ่งเขียนสูตรคำนวณได้ดังนี้

NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ของโครงการ - มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + r)^t} \\ &= \text{PVB} - \text{PVC} \end{aligned}$$

เมื่อ  $B_t$  = ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t  
 $C_t$  = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t  
 $r$  = อัตราคิดลดที่เหมาะสม (Discount Rate)  
 $t$  = ปีของโครงการ คือปีที่ 0,1,2,3,... n  
 $n$  = จำนวนปีทั้งสิ้นของโครงการ

กฎในการตัดสินใจ คือ โครงการจะมีความเหมาะสมทางการเงินหรือไม่นั้น ให้อูที่ NPV คือเมื่อ NPV มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นๆ มีความเหมาะสมที่จะลงทุน กล่าวคือมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ( $\text{PVB} > \text{PVC}$ ) แต่ถ้า NPV ติดลบหรือต่ำกว่าศูนย์ แสดงว่าผลประโยชน์ที่ได้รับไม่คุ้มกับการลงทุน เช่น  $\text{NPV} = 20$  ล้านบาท นั้นหมายความว่า โครงการมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนถึง 20 ล้านบาท

2.2 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ BCR) คือมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์จะเกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการถึงแม้ว่าการลงทุนของโครงการผ่านไป แล้ว ในขณะที่ต้นทุนในการก่อสร้างจะเกิดเฉพาะในช่วงการลงทุน ส่วนต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาและลงทุนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ จะเกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการ จากนั้นจึงนำเอากระแสของผลประโยชน์ และกระแสของต้นทุน

ของโครงการที่ปรับค่าไปตามเวลาหรือคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มาเปรียบเทียบกับเพื่อหาอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$BCR = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้ตลอดอายุโครงการ}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ}}$$

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

$$= PVB / PVC$$

เมื่อ $B_t$	=	ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนของโครงการในปีที่ $t$
$C_t$	=	ต้นทุนของโครงการในปีที่ $t$
$r$	=	อัตราคิดลดที่เหมาะสม (Discount Rate)
$t$	=	ปีของโครงการ คือปีที่ 0,1,2,3,... n
$n$	=	จำนวนปีทั้งสิ้นของโครงการ

จากสูตรนี้ BCR จะแสดงให้เห็นถึงการลงทุน 1 บาท จะก่อให้เกิดผลตอบแทนเป็นจำนวนเท่าใด โดยมีกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน คือ

$BCR < 1$	ขาดทุน
$BCR = 1$	เท่าทุน
$BCR > 1$	คุ้มทุนและมีกำไรเหมาะสมในการลงทุน

BCR สามารถนำมาใช้เพื่อวัดความคุ้มค่าได้ แต่ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อคัดเลือกหรือจัดลำดับความสำคัญของโครงการ เนื่องจาก BCR เป็นการวัดความคุ้มค่าในรูปของอัตราส่วน(ว่าการลงทุน 1 หน่วยจะได้ผลตอบแทนกลับมาเท่าใด) โดยที่ขนาดของโครงการไม่มีผลต่อค่าของอัตราส่วนแต่อย่างใด กล่าวคือ โครงการขนาดเล็กซึ่งมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนเป็นอย่างมาก ก็จะมีค่า BCR ที่สูงกว่าโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนเพียงเล็กน้อย แต่ NPV ของโครงการขนาดใหญ่อาจจะมีค่ามากกว่าของโครงการขนาดเล็ก เช่น โครงการ A เป็นโครงการ

ขนาดใหญ่มีผลตอบแทนสูง และต้นทุนสูง ค่า BCR อาจจะมีมากกว่า 1 เล็กน้อย ในขณะที่โครงการ B เป็นโครงการขนาดเล็กที่มีค่า BCR สูงกว่าโครงการ A ทั้งๆที่โครงการ A อาจก่อให้เกิดรายได้สุทธิสูงกว่าโครงการ B ในกรณีเช่นนี้ จำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์บางประการเพิ่มเข้าไปกับตัวชี้วัดทั้ง 2 นี้ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในกระบวนการคัดเลือกโครงการต่อไปนั้น

อย่างไรนั้นก็ตามหากมีการเพิ่มวัตถุประสงค์บางประการ เช่น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และการจ้างงานประชาชาติเข้าไปเป็นเกณฑ์คัดเลือกด้วยแล้ว โครงการขนาดใหญ่ก็จะได้รับการคัดเลือก ถึงแม้ว่ามีค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนน้อยกว่าก็ตาม

จากสองเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน

ถ้า  $NPV = 0$                       จะได้  $BCR = 1$

ถ้า  $NPV > 0$                       จะได้  $BCR > 1$

ถ้า  $NPV < 0$                       จะได้  $BCR < 1$

ข้อเสียของวิธีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมี 2 ประการ

ประการแรก คือ ค่าของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนนั้นขึ้นอยู่กับทางเลือกอัตราคิดลดเป็นสำคัญ กล่าวคือถ้าหากเลือกอัตราคิดลดมากขึ้นไปเท่าไร จะทำให้ค่าของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนลดต่ำลงมากเท่านั้นด้วย

ประการที่สอง คือ การเปรียบเทียบจัดลำดับโครงการตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไปที่มีเงินทุนต่างกันและประโยชน์จากโครงการต่างกันจะทำให้ลำดับที่ไม่ถูกต้อง

### 2.3 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR)

คือ อัตราที่จะทำให้ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่ได้คิดลดเป็นค่าปัจจุบันแล้วเท่ากัน อัตราที่กล่าวถึงจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดี หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการหาว่า อัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ โดยคิดลดมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้จากผลประโยชน์สุทธิที่เพิ่มขึ้น

$$IRR = \text{อัตราคิดลดตัวต่ำ} + \frac{\text{ผลต่างระหว่างอัตรา} \times \text{NPV ที่ใช้อัตราคิดลดตัวต่ำ}}{\text{คิดลดตัวต่ำและตัวสูง} \times \frac{\text{ผลบวกของ NPV จาก}}{\text{อัตราคิดลดตัวต่ำและตัวสูง โดยไม่คิดเครื่องหมาย}}}$$

$$IRR = r_L + (r_U - r_L) \times \frac{NPV_L}{|NPV_L + NPV_U|}$$

เมื่อ  $r_L$  = อัตราคิดลดตัวต่ำที่ทำให้ค่า NPV มีค่าเป็นบวก  
 $r_U$  = อัตราคิดลดตัวสูงที่ทำให้ค่า NPV มีค่าเป็นลบ  
 $NPV_L$  = มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดตัวต่ำ  
 $NPV_U$  = มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดตัวสูง

หลักในการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าการลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ ก็คือเมื่อ IRR มีค่าสูงและต้องสูงกว่าอัตราคิดลด หรือค่าเสียโอกาสของทุน

ถ้า  $IRR >$  อัตราดอกเบี้ยเงินลงทุนแสดงว่าการลงทุนให้ผลที่คุ้มค่า  
 $IRR =$  อัตราดอกเบี้ยเงินลงทุนแสดงว่าการลงทุนยังพอเป็นไปได้  
 $IRR <$  อัตราดอกเบี้ยเงินลงทุนแสดงว่าการลงทุนให้ผลไม่คุ้มค่า

การใช้ NPV BCR และ IRR ในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการสามารถสรุปเป็นหลักเกณฑ์การพิจารณาได้ดังนี้

ถ้า BCR มากกว่า 1, NPV เป็นบวก, IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

ถ้า BCR เท่ากับ 1, NPV เท่ากับ 0, IRR เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงว่ายังพอมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

ถ้า BCR น้อยกว่า 1, NPV เป็นลบ, IRR น้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงว่าไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ในบทนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปของระบบการตลาดของยางพาราในประเทศไทย ส่วนที่สองเป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปรูปแบบการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย มูลค่าการลงทุนของตลาดกลาง ลักษณะการดำเนินงาน โครงสร้างและหน้าที่ต่างๆภายในองค์กร ขั้นตอนการให้บริการ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ตลอดจนทัศนคติและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของตลาดกลางของผู้มาใช้บริการ

#### ระบบการตลาดของยางพาราในประเทศไทย

ประเทศไทยมีระบบตลาดยาง 3 ระบบ คือ ระบบตลาดยางท้องถิ่น ระบบตลาดกลางยางพารา และระบบตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

ระบบตลาดยางท้องถิ่น เป็นระบบตลาดที่ซื้อขายภายในประเทศโดยมีการส่งมอบยางจริง เป็นระบบตลาดที่ชาวสวนยางส่วนใหญ่นิยมจำหน่ายผ่านระบบตลาดท้องถิ่น ประกอบด้วย พ่อค้ารับซื้อยางหลายระดับเริ่มตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ระดับตำบล ระดับอำเภอจนถึงระดับจังหวัด เพื่อส่งวัตถุดิบไปยัง โรงงานแปรรูปยางและผู้ส่งออก ปัจจุบันชาวสวนยางหลายจังหวัดมีการรวมกลุ่มขายยางกันมากขึ้น และมีการผลิตยางแผ่นรมควันในรูปของสหกรณ์กองทุนสวนยาง อย่างไรก็ตามชาวสวนยางส่วนใหญ่ยังคงผลิตและจำหน่ายยางของตนเองโดยลำพัง

ระบบตลาดกลางยางพารา เป็นระบบตลาดที่ซื้อขายโดยมีการส่งมอบยางจริงเช่นเดียวกับระบบตลาดยางท้องถิ่น ปัจจุบันเปิดดำเนินการ 5 ตลาด คือ ตลาดกลางยางพาราหาดใหญ่จังหวัดสงขลา ตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช ตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี ตลาดกลางยางพาราบุรีรัมย์ และตลาดกลางยางพาราหนองคาย ให้บริการซื้อขายยางประเภทต่างๆ ได้แก่ ยางแผ่นดิบ (Unsmoked Sheet) และยางแผ่นรมควัน (Ribbed Smoked Sheet) สำหรับตลาดกลางยางพาราหาดใหญ่ นอกจากให้บริการซื้อขายยางแผ่นดิบ และยางแผ่นรมควันแล้ว ยังให้บริการซื้อขายน้ำยางสด (Latex) การบริการซื้อขายผ่านห้องค้ายาง และให้บริการสารสนเทศข้อมูลด้านยางอีกด้วย

ระบบตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า จัดตั้งขึ้นตามพ.ร.บ.การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าพุทธศักราช 2542 เป็นตลาดซื้อขายที่นอกจากมีการส่งมอบอย่างจริงแล้วยังมีการซื้อขายล่วงหน้า ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (The Agricultural Future Exchange of Thailand : AFET หรือ ต.ล.ส.) ได้เปิดดำเนินการซื้อขายอย่างแพร่รมคว้นชั้น 3 ครั้งแรกเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2547 ซื้อขายสัญญาล่วงหน้าระยะ 2-6 เดือน ปัจจุบันมีการนำยางแท่งชั้น 20 เข้าทำการซื้อขายในตลาดด้วย ถึงแม้ในระยะแรกที่ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าเปิดดำเนินการ ปริมาณสัญญาซื้อขายยังมีจำนวนไม่มากนักแต่ต่อไปบทบาทของตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าต่อการค้ายางจะมีเพิ่มมากขึ้น

กล่าวได้ว่า ระบบตลาดกลางยางพารา และระบบตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เป็นระบบตลาดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารด้านราคาและสถานการณ์ที่ทันต่อเหตุการณ์แก่เกษตรกรเพื่อสามารถต่อรองราคากับพ่อค้าท้องถิ่นทำให้เกษตรกรได้รับความเป็นธรรมในด้านคุณภาพและราคา นอกจากนี้ผู้ซื้อและผู้ขายมาทำการซื้อขายกันในตลาดล่วงหน้าทำให้เกิดราคาในอนาคต เปรียบเสมือนการค้นหาแนวโน้มราคาในอนาคตที่สามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผนดำเนินธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการที่ใช้สินค้าเกษตร และการวางแผนของเกษตรกรในการเพาะปลูก

### สภาพทั่วไปของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบตลาดยางของประเทศ อันเป็นพื้นฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรมยางที่เกี่ยวข้อง และสร้างความมั่นคงในอาชีพการทำสวนยาง จึงได้จัดตั้งตลาดกลางยางพาราแห่งแรกของประเทศขึ้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2534 ภายใต้การดำเนินงานของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2534 ให้กรมวิชาการเกษตรดำเนินงานตลาดกลางยางพาราแห่งนี้ และเพื่อให้การดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีและนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตรจึงตั้งสำนักตลาดกลางยางพารามีฐานะเทียบเท่าศูนย์วิจัยยางใน สถาบันวิจัยยาง เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 และได้ขยายการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราขึ้นอีก 2 แห่ง คือ ตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เปิดบริการเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2542 ตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยที่เดิมทีนั้น องค์การสวนยางนาบอนได้มอบที่ดินให้กองการยาง กรมกสิกรรม เมื่อพ.ศ.2494 และได้เริ่มดำเนินการสร้าง

เป็นสถานีการยางขึ้น โดยใช้ชื่อแรกเริ่มว่า “สถานีการยางจันดี” สังกัดกองการยาง กรมกสิกรรม และได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถานีทดลองยางจันดี” สังกัดสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ในปีพ.ศ. 2514 ต่อมาจึงได้จัดตั้งในส่วนของตลาดกลางขึ้นมาภายหลังและเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราชเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2544 เป็นต้นมา

### มูลค่าการลงทุน

อาคารสถานที่เพื่อใช้ในการดำเนินงานตลาดกลางประกอบด้วยอาคาร 6 หลัง ได้แก่ 1) อาคารยางแผ่นดิบ 1 หลัง 2) อาคารสำนักงานฝ่ายตลาดกลาง 1 หลัง 3) อาคารฝ่ายธุรการ 1 หลัง 4) อาคารลงทะเบียนและเครื่องชั่งรถยนต์ 1 หลัง 5) อาคารยางประมุลยาง 1 หลัง 6) อาคารยางแผ่นรมควัน 1 หลัง และลานจอดรถ รวมไปถึงถนนคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบอาคารตลาดกลางทั้งหมด

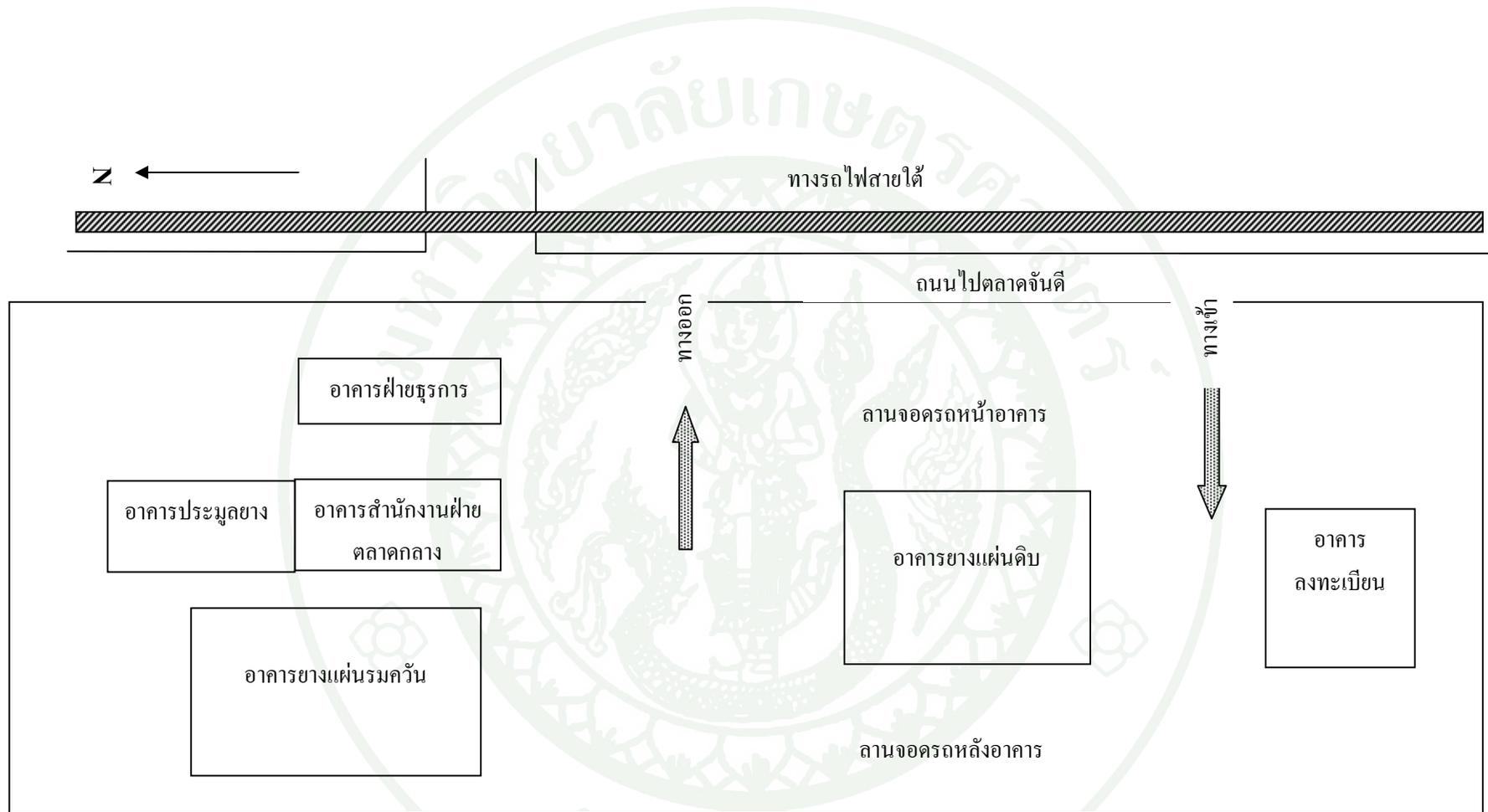
การลงทุนจัดตั้งตลาดกลางดำเนินการไม่พร้อมกัน เนื่องจากก่อนที่จะจัดตั้งตลาดกลางนั้นเคยเป็นสถานีทดลองยางมาก่อนซึ่งมีอาคารสำนักงานอยู่แล้ว 2 หลัง ต่อมาเมื่อมีนโยบายการจัดตั้งตลาดกลางจึงได้มีการปรับปรุงอาคารหลังเดิมที่มีอยู่แล้วและก่อสร้างอาคารอื่นๆขึ้นมาภายหลัง โดยในปี พ.ศ. 2543 ลงทุนสร้างอาคารยางแผ่นดิบ และปรับปรุงอาคารสำนักงานฝ่ายตลาดกลาง ปี พ.ศ. 2544 อาคารลงทะเบียนพร้อมเครื่องชั่งรถยนต์ ปี พ.ศ. 2548 อาคารประมุลยาง และปี พ.ศ. 2549 อาคารยางแผ่นรมควัน การลงทุนด้านอาคารและสิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2549 ทั้งหมด 31,967,730 บาท แบ่งเป็น ค่าอาคารและสิ่งปลูกสร้าง 17,876,404 บาท อุปกรณ์ 14,091,326 บาท (ตารางที่ 6)

การลงทุนในปี พ.ศ. 2543 สิ่งก่อสร้าง ประกอบด้วย อาคารยางแผ่นดิบเพื่อใช้ในการชั่งน้ำหนักและคัดคุณภาพยางแผ่นดิบ ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2545 ใช้สำหรับชั่งน้ำหนักและคัดคุณภาพยางแผ่นรมควันด้วย มูลค่าก่อสร้างเป็นเงิน 3,870,000 บาท ค่าก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3,200 ตารางเมตร และขนาด 840 ตารางเมตร มูลค่าก่อสร้างรวมเป็นเงิน 2,099,000 บาท ค่าก่อสร้างลานจอดรถยนต์ขนาด 600 ตารางเมตร ใช้จอดรถยางที่ผ่านการลงทะเบียนแล้วเข้ามาจอดรอเพื่อคัดคุณภาพและชั่งน้ำหนัก เป็นเงิน 710,000 บาท ค่าปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงานฝ่ายตลาดกลาง เป็นเงิน 500,000 บาท

ในปี พ.ศ. 2544 สร้างอาคารลงทะเบียนพร้อมติดตั้งเครื่องจักรรถยนต์ 1 หลัง มูลค่า 1,119,000 บาท ค่าก่อสร้างลานจอดรถเพิ่มเติมขนาด 2,400 ตารางเมตร เป็นเงิน 1,64,2700 บาท และได้ปรับปรุงรั้วโดยรอบตลาดกลาง เป็นเงิน 780,000 บาท

ในปี พ.ศ. 2548 สร้างอาคารประมุขยาง โดยได้ต่อเติมจากอาคารสำนักงานตลาดกลาง เพื่อใช้สำหรับเป็นที่ติดตั้งกระดานประมุขยางและเป็นสถานที่สำหรับผู้ซื้อและผู้ขายมาดูราคาประมูลของยางทุกประเภทที่ซื้อขายในตลาดกลาง และเป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการตลาดกลาง ด้วย มูลค่าก่อสร้าง 484,704 บาท

ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 จึงได้สร้างอาคารยางแผ่นรมควันเพื่อใช้ในการชั่งน้ำหนักและคัดคุณภาพยางแผ่นรมควัน มีช่องให้รถยางแผ่นรมควันเข้ามาจอดเพื่อลงยาง คัดคุณภาพและชั่งน้ำหนัก ค่าก่อสร้าง ติดตั้งระบบไฟฟ้าโดยไม่รวมค่าติดตั้งห้องชั่ง 6,600,000 บาท



ภาพที่ 2 แผนผังบริเวณตลาดกลางขางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่มา: สำนักตลาดกลางขางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการซื้อขายยางของตลาดกลาง ประกอบด้วย

เครื่องชั่ง มี 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องชั่งชนิดไฟฟ้า กับเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์ทั้งคัน ในปี พ.ศ. 2543 จัดซื้อเครื่องชั่งชนิดไฟฟ้า (ชั่งเล็ก) ใช้สำหรับชั่งยางในการซื้อขาย จำนวน 2 เครื่อง รวมราคา 539,066 บาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 ได้ซื้อเพิ่มอีก 2 เครื่อง รวมราคา 478,500 บาท และปี พ.ศ. 2549 ซื้อเพิ่มอีก 1 เครื่อง ราคา 925,000 บาท ในปี พ.ศ. 2544 จัดซื้อเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์ทั้งคันใช้สำหรับชั่งรถยนต์ให้แก่ผู้ซื้อและผู้ขาย เป็นการชั่งรถพร้อมยางแล้วชั่งรถเปล่าเพื่อใช้เปรียบเทียบกับชั่งเล็ก มูลค่าเครื่องชั่งรวมการติดตั้งรวมอยู่ในค่าก่อสร้างอาคารลงทะเบียนแล้ว

เหล็กทรงยาง ใช้เป็นแปงรองยางแผ่นของผู้ขายขึ้นเครื่องชั่งและขนไปรวมกอง จากนั้นขนยางรวมทั้งเหล็กรองให้กับผู้ซื้อ เป็นเหล็กทรงยางขนาด กว้าง  $\times$  ยาว 0.8  $\times$  1.20 เมตร มีทั้งหมด 1,000 แปง ราคาจำทำชุดแรกจำนวน 500 แปงในปี พ.ศ. 2543 แปงละ 1,500 บาท เป็นเงิน 750,000 บาท จำทำชุดที่ 2 ในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 500 แปง แปงละ 3,000 บาท เป็นเงิน 1,500,000 บาท รวมมูลค่าทั้งหมดเท่ากับ 2,250,000 บาท

รถยกยาง ใช้สำหรับยกยางจากผู้ขายไปชั่ง แล้วยกไปรวมกอง และยกยางส่งให้ที่รถของผู้ซื้อเป็นรถยกขนาด 1 ตันมีจำนวน 8 คัน โดยคันแรกจัดซื้อในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 1 คัน ราคา 850,000 บาท คันที่ 2 จัดซื้อในปี พ.ศ. 2544 ราคา 889,000 บาท คันที่ 3 จัดซื้อในปี พ.ศ. 2545 ราคา 861,350 บาท ในปี พ.ศ. 2549 จัดซื้อคันที่ 4 และ 5 เป็นเงิน 1,800,000 บาท ส่วนคันที่ 6, 7 และ 8 เป็นรถยกขนาด 2,500 กิโลกรัม เป็นเงิน 3,350,000 บาท รวมมูลค่าทั้งหมดเท่ากับ 7,750,350 บาท

รถยนต์ขนาด 4 ล้อใช้ในการเดินทางในการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆของเจ้าหน้าที่ตลาดกลาง เช่น ไปเก็บค่ายางจากผู้ประมูลและใช้ไปประชาสัมพันธ์ตลาด มีจำนวน 3 คัน โดยคันแรกจัดซื้อในปี พ.ศ. 2543 ราคา 520,000 บาท คันที่ 2 จัดซื้อในปี พ.ศ. 2544 ในราคา 495,000 บาท ส่วนคันที่ 3 จัดซื้อในปี พ.ศ. 2550 ราคา 625,000 บาท รวมมูลค่าทั้งหมดเป็นเงิน 1,640,000 บาท

อุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่รายการที่ 15-25 ดังตารางที่ 6 รวมมูลค่าทั้งหมดเป็นเงิน 508,410 บาท

ตารางที่ 6 มูลค่าการลงทุนในการสร้างตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

(หน่วย: บาท)

รายการ	มูลค่า
<u>ปี 2543</u>	
1. อาคารซึ่งนำหนักยางและคุณภาพ (ยางแผ่นดิบ)	3,870,000
2. ปรับปรุงอาคารสำนักงานฝ่ายตลาดกลาง	500,000
3. ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 3200 ตร.ม.	1,600,000
4. ลานจอดรถยนต์ 600 ตร.ม.	710,000
5. ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 840 ตร.ม.	499,000
<u>ปี 2544</u>	
6. ปรับปรุงรั้วความยาว 650 ม.	780,000
7. ลานจอดรถยนต์ 2400 ตร.ม.	1,642,700
8. อาคารลงทะเบียน และเครื่องชั่งรถยนต์	1,190,000
<u>ปี 2548</u>	
9. อาคารประมุลยาง	484,704
<u>ปี 2549</u>	
10. อาคารซึ่งนำหนักยางและคุณภาพ (ยางแผ่นรมควัน)	6,600,000
<u>อุปกรณ์การซื้อขายยาง</u>	
11. แผงเหล็กรองยาง	2,250,000
12. เครื่องชั่งไฟฟ้าพิกัด 2000 กก.	1,942,566
13. รถยกยาง	7,750,350
14. รถยนต์	1,640,000
15. เครื่องถ่ายเอกสาร	70,000
16. ตู้สาขาโทรศัพท์	50,000
17. โต๊ะทำงาน	6,150
18. เครื่องขยายเสียง/เครื่องเสียง	54,000
19. เครื่องสำรองไฟฟ้า	29,960
20. เครื่องปรับอากาศ	64,000
21. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์	184,000
22. เครื่องโทรสาร	35,000
23. เครื่องโทรศัพท์	3,600
24. เครื่องทำน้ำเย็น	11,700
<b>รวม</b>	<b>31,967,730</b>

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชเปิดให้บริการซื้อขาย เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2544 โดยใช้พื้นที่ 25 ไร่ เพื่อใช้ในการซื้อขายยางแผ่นดิบและยางแผ่นรมควัน โดยวิธีการประมูล ประกอบด้วยฝ่ายผู้ขายยาง ฝ่ายผู้ซื้อยาง และตลาดกลางยางพาราที่ให้อำนวยความสะดวก

#### ประเภทผู้ขายยางมีดังนี้

1. เกษตรกร ที่เป็นเจ้าของสวนยาง นำยางแผ่นที่กรีดยังได้มาขายที่ตลาดกลาง
2. สถาบันเกษตรกร เป็นเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันและรัฐบาลลงทุนสร้างโรงงานยางแผ่นรมควันขนาดเล็กให้ เพื่อรวบรวมน้ำยางสดจากสมาชิกและเกษตรกรทั่วไปมาผลิตเป็นยางแผ่นรมควันขายที่ตลาดกลาง
3. ผู้รวบรวม เป็นผู้ที่ซื้อยางจากเกษตรกรในลักษณะยางคละ ซึ่งเมื่อคัดคุณภาพแล้วขายต่อให้กับคนกลางประเภทอื่น เช่น โรงงานแปรรูปยางแผ่นรมควัน และ ตลาดกลางยางพารา

#### ประเภทผู้ซื้อ แบ่งออกเป็นดังนี้

1. ผู้ส่งออกยาง เป็นคนกลางที่ทำหน้าที่แปรรูปยางแผ่นดิบให้เป็นยางแผ่นรมควันที่อัดก้อน แล้วส่งยางแผ่นรมควันไปต่างประเทศ
2. พ่อค้าส่งยาง เป็นพ่อค้าส่งยางในระดับค้าส่ง ที่ทำธุรกิจรับซื้อยางแผ่นดิบจากเกษตรกรเพียงส่วนน้อย ส่วนใหญ่ซื้อจากผู้รวบรวม หรือเข้าประมูลยางจากกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถเข้าถึงกำไรได้เอง ซื้อยางส่งให้ผู้ส่งออกหลายบริษัท ขายยางส่วนใหญ่ให้กับผู้ส่งออกโดยตรง พ่อค้าประเภทนี้บางช่วงอาจจะเข้ามาซื้อยางจากตลาดกลางเพื่อปิดสัญญาที่ขายล่วงหน้ากับผู้ส่งออกด้วย
3. ตัวแทน เป็นคนกลางที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้ส่งออกโดยตรง บางรายรับราคามาจากผู้ส่งออกหลายบริษัท เมื่อประมูลยางได้แล้วจึงส่งยางให้กับผู้ส่งออกที่ให้ราคาสูงสุด แล้วหักค่าใช้จ่ายในการซื้อ ค่าขนส่ง รวมทั้งค่าตอบแทนที่ได้รับ ส่วนใหญ่คิดเป็นจำนวนเงินต่อปริมาณยางกรรมสิทธิ์ตัวสินค้าและหน้าที่จ่ายเงินค่ายาง ผู้ส่งออกเป็นผู้จ่าย

## โครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่ขององค์กร

ในปี พ.ศ. 2553 กรมวิชาการเกษตรได้จัดอัตรากำลัง ตลาดกลางยางพาราจังหวัด นครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ข้าราชการ จำนวน 7 อัตรา พนักงานราชการ 18 อัตรา ลูกจ้างประจำ 6 อัตรา และ พนักงานจ้างเหมาบริการ 24 อัตรา รวมทั้งสิ้น 55 อัตรา โดยได้รับการจัดตั้งเป็น สำนัก ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชตามคำสั่งกรมวิชาการเกษตร มีสถานะเทียบเท่าสถานี ทดลองยาง ในสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ปัจจุบันมีโครงสร้างและอัตรากำลังดังที่แสดงใน ภาพที่ 2

มีหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆตามโครงสร้าง คือ

1. ฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่ให้การสนับสนุนงานฝ่ายต่างๆ ให้ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว มี ประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ซึ่งส่วนประกอบของงานฝ่ายอำนวยการ ประกอบด้วย

1.1 งานธุรการ มีหน้าที่ควบคุมและกำกับดูแลการรับ-ส่งเอกสาร รวมทั้งการโต้ตอบ หนังสือให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อให้เกิด ความสะดวกในการค้นหา

1.2 งานพัสดุ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการจัดซื้อ-จัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ ให้เป็นไปตาม ระเบียบว่าด้วยการพัสดุ เพื่อให้ได้วัสดุครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดคุ่มค่า ประหยัด ตลอดจนการกำกับดูแลการเบิกจ่ายวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในสำนักงาน

1.3 งานการเงิน ควบคุมกำกับดูแลการวางแผนการใช้จ่ายเงินทั้งเงินงบประมาณ เงินทุน หมุนเวียนยางพารา เงินงบบพิเศษการคืนคว้ายาง(5%) และเงินทรองจ่ายค่ายาง (9,000,000 บาท) ให้ เป็นไปตามแผนและถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

1.4 งานผลิตพันธุ์พืช มีหน้าที่ควบคุมดูแลงานผลิตพันธุ์พืชทั้งแปลงกรีด แปลงยาง ปลุกใหม่ แปลงกิ่งตาพันธุ์ดี รวมทั้งการผลิตยางแผ่นดิบ ให้ได้ผลผลิตตรงตามเป้าหมายและให้ทัน กับเวลาและความต้องการของเกษตรกร

1.5 งานอาคารสถานที่ มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลความเรียบร้อยของบริเวณอาคารสถานที่ภายในสำนักงานตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช พร้อมทั้งควบคุมการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

2. ฝ่ายบริการตลาดยาง มีหน้าที่ควบคุมและสนับสนุนให้งานต่างๆ ในฝ่ายบริการฯ ทำงานให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับทั้งผู้มาขาย ผู้ประมวล และกับทางราชการ ซึ่งประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้

2.1 งานคัดคุณภาพ มีหน้าที่กำกับดูแลและการคัดคุณภาพยางให้ตรงตามมาตรฐานของตลาดกลางฯ

2.2 งานชั่งชั่ง มีหน้าที่ชั่งรถยกและชั่งยางให้ถูกต้อง รวดเร็ว พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษารถยก และเครื่องชั่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

2.3 งานส่งมอบยาง มีหน้าที่ส่งมอบยางให้บริษัทที่ประมวลได้ในแต่ละวันให้ถูกต้องและรวดเร็ว หากมียางคงค้างต้องติดตามให้บริษัทมารับยางพร้อมทั้งติดตามแผงเหล็กทรงยางให้กลับมาโดยเร็ว

3. กลุ่มเสถียรภาพราคายาง มีหน้าที่ควบคุมและกำกับดูแลงานต่างๆ ให้กลุ่มทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งคิดค้นโครงการวิจัยเพื่อที่จะนำมาพัฒนาตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราชให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้

3.1 งานวิจัยและพัฒนาตลาดยาง มีหน้าที่จัดทำโครงการเพื่อวิเคราะห์วิจัยปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาตลาด

3.2 งานลงทะเบียน มีหน้าที่ลงทะเบียนผู้มาใช้บริการพร้อมจัดทำทะเบียนประวัติของผู้มาใช้บริการ ให้ถูกต้องสมบูรณ์พร้อมที่จะค้นหาได้ทันถ่วงที

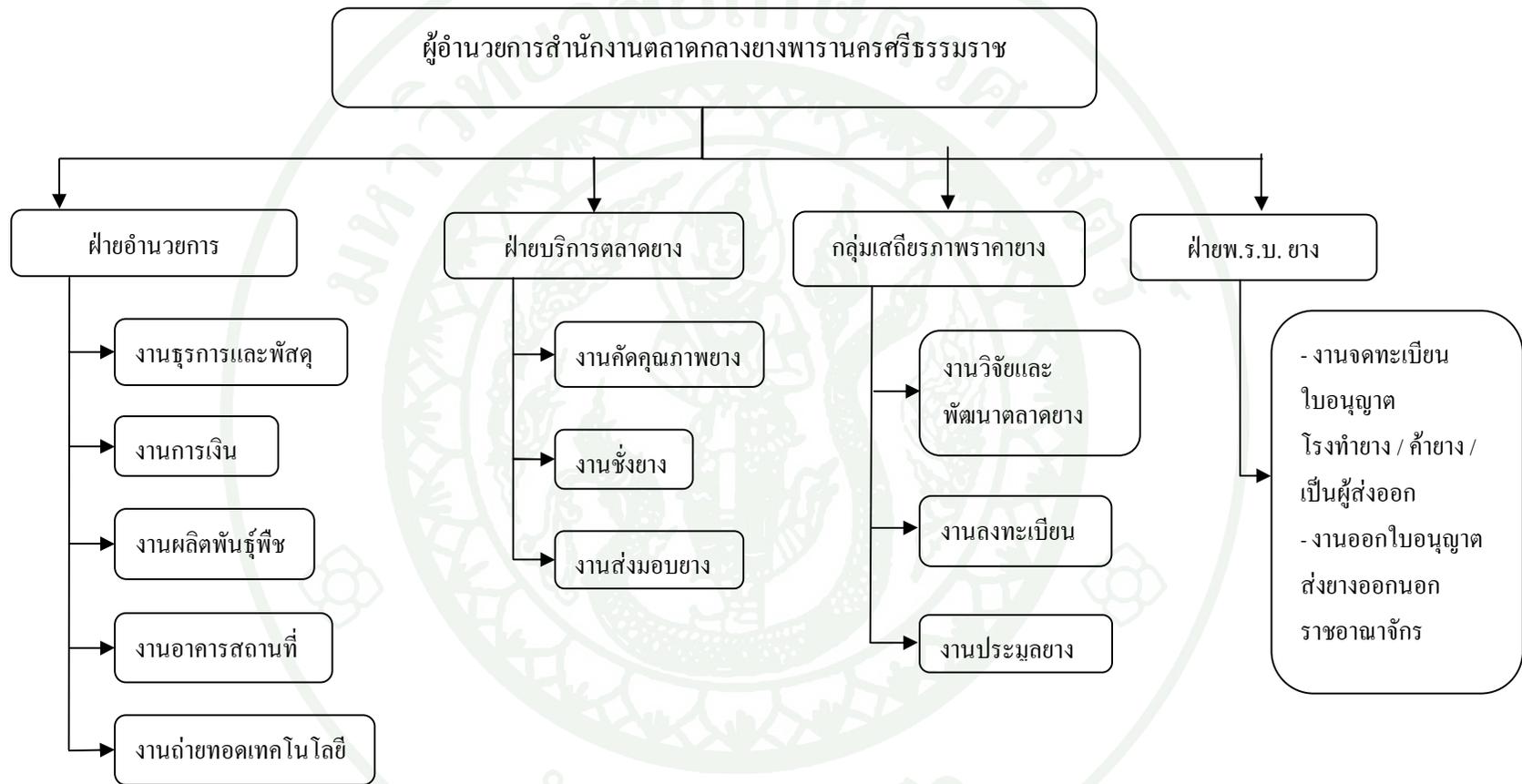
3.3 งานประมวลยาง มีหน้าที่รับประมวลยางจากสมาชิกผู้ประมวลให้มีความยุติธรรม ถูกต้อง และทันตามเวลา พร้อมทั้งเป็นผู้ประสานงานกับสมาชิกผู้ประมวลในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

และจัดเก็บข้อมูลสถิติต่างๆ ให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา ตลอดจนรายงานสถานการณ์ต่างๆ ให้หน่วยงานต่างๆ ในสังกัดได้รับทราบทันตามเวลา

4. ฝ่าย พ.ร.บ.ควบคุมยาง มีหน้าที่ กำกับดูแลการจดทะเบียนต่างๆ ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมยาง พ.ศ. 2542 ให้ถูกต้อง รวดเร็ว ทันตามกำหนดเวลาของผู้มาใช้บริการ

4.1 งานจดทะเบียนใบอนุญาตโรงทำยาง / ค้ำยาง / เป็นผู้ส่งออกยาง

4.2 งานออกใบอนุญาตส่งยางออกนอกราชอาณาจักร



ภาพที่ 3 โครงสร้างองค์กรภายในสำนักงานตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่มา: สำนักงานตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

## การดำเนินงานตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

กระบวนการดำเนินงานให้บริการตลาดกลางมีขั้นตอนดังนี้

การกำหนดราคากลาง ก่อนมีการซื้อขายยางประจำวันของตลาดกลางนครศรีธรรมราช จะมีการกำหนดราคาที่เป็นทางการของตลาด เพื่อให้ผู้ขายทราบในตอนเช้าของวันที่จะเปิดการประมูลที่มาจากราคากลางได้มาจากตลาดกลางยางพาราขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศการตลาด และราคาขาย ทำหน้าที่กำหนดราคาขายให้แก่ตลาดกลางขนาดใหญ่ ตลาดกลางสุราษฎร์ธานี และตลาดกลางนครศรีธรรมราช

วิธีการกำหนดราคากลางของศูนย์ข้อมูล ได้ข้อมูลราคาขายจาก 4 แหล่งข้อมูลดังนี้

1. ใช้บริการเช่าข่าวสารข้อมูลจากบริษัทมันนี่ไลน์ เทเลเรท (Moneyline Telerate) ซึ่งเป็นเครือข่ายข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวราคาของตลาดโลกในแต่ละวัน โดยนำข้อมูลราคาขายผ่านรมควันที่เป็นราคาปิดของวันก่อนในตลาดซื้อขายล่วงหน้าที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ล่วงหน้าโตเกียว ตลาดโภคภัณฑ์ล่วงหน้าสิงคโปร์ นำมาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักกับราคาขายในประเทศไทยที่ได้จากการสอบถามจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ ราคาขายที่ผู้ส่งออกเปิดรับซื้อหน้าโรงงานกับราคาที่ซื้อขายที่ตลาดกลาง
2. การเก็บข้อมูลราคาขายส่งออก โดยขอความร่วมมือจากบริษัทผู้ส่งออกยางให้ส่งราคาขายให้กับสำนักตลาดกลางยางพาราขนาดใหญ่ทางโทรศัพท์และโทรสาร หรือให้เจ้าหน้าที่ของสำนักตลาดกลางขนาดใหญ่สอบถามทางโทรศัพท์จาก 2 แหล่งดังนี้

แหล่งข้อมูลพื้นฐาน เป็นการสอบถามราคาขายที่โรงงานเปิดรับซื้อประจำวัน จากผู้ส่งออกยางให้ส่งราคาขายให้กับสำนักตลาดกลางยางพาราขนาดใหญ่ที่มีสัดส่วนการส่งออกยางชนิดนั้นๆ มาก แบ่งเป็นบริษัทผู้ส่งออกยางผ่านรมควัน 3 ราย ยางแท่ง 3 ราย และน้ำยางข้น 4 ราย จากจำนวนผู้ส่งออกยางขนาดใหญ่ทั้ง 3 ประเภททั้งหมด 30 ราย

แหล่งข้อมูลสนับสนุน เป็นการสอบถามจากผู้ส่งออกยางขนาดกลาง และเล็กชนิดละ 10 ราย จากจำนวนผู้ส่งออกทั้งสองขนาดที่มีรายชื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 20 ราย

3. ราคาขายที่ซื้อขายในตลาดกลางโดยวิธีประมูล ได้แก่ ตลาดกลางหาดีใหญ่ ตลาดกลางสุราษฎร์ธานี ตลาดกลางนครศรีธรรมราช

4. ให้สถานีทดลองยางและศูนย์วิจัยยางในพื้นที่ปลูกยางในจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ ออกสำรวจข้อมูลราคาขายที่เกษตรกรขายได้ในตลาดท้องถิ่น ส่งให้ศูนย์ข้อมูลทุกวันทางโทรสาร เพื่อทางศูนย์ข้อมูลจะนำมากำหนดราคากลางของจังหวัดนั้นต่อไป

ขั้นตอนการซื้อขายยางโดยวิธีการประมูลของตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราชมี 6 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3

1. การลงทะเบียน เกษตรกร สถาบันเกษตรกร หรือผู้รวบรวมซึ่งจะต้องเป็นสมาชิกตลาดกลาง นำยางเข้ามาขายในตลาด รับบัตรคิวจากเจ้าหน้าที่จัดรถของตลาด แล้วยื่นบัตรประจำตัวให้เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนพร้อมทั้งชั่งน้ำหนักรถทั้งคัน ในเวลาเปิดทำการตั้งแต่เวลา 8.00-11.00 น. นอกจากนี้ตลาดกลางจัดทำบัตรประจำตัวให้ผู้ขายแต่ละรายใช้ยื่นเวลาลงทะเบียนเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ ตลาดกลางได้บันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ แสดงหมายเลขทะเบียนรถ น้ำหนักรวมยางและน้ำหนักรถโดยประมาณ เพื่อหาน้ำหนักยางสุทธิโดยประมาณสำหรับเปรียบเทียบกับน้ำหนักที่จุดชั่งเล็ก

2. การคัดคุณภาพยางก่อนการซื้อขาย 1 ครั้ง เจ้าหน้าที่คัดคุณภาพของตลาดกลางเป็นผู้คัดโดยที่ยางแผ่นดิบใช้มาตรฐานของสถาบันวิจัยยาง ส่วนยางแผ่นรมควันใช้มาตรฐานสากล (Green Book) ในขณะที่ผู้ขายลงจากรถ ผู้ขายต้องยกยางที่ละมัดวางบนเหล็กทรงยางเอง หรือจ้างกรรมกรยกยางให้ คิดค่ายก 0.05 บาทต่อกิโลกรัม ผู้ขายต้องจัดยางคุณภาพเดียวกันให้อยู่ด้วยกันหากเจ้าหน้าที่สุ่มตรวจพบยางบางส่วนไม่ได้คุณภาพ ผู้ขายต้องยกยางมัดนั้นออกไป ยางที่คุณภาพผ่านเกณฑ์ในขั้นตอนนี้จะมีรถยกยางของตลาดกลาง ยกยางไปชั่งน้ำหนักเพื่อรอการประมูล

3. การชั่งน้ำหนัก ตลาดกลางให้คนขับรถยกขนย้ายยางที่ผ่านการคัดชั้นและวางบนเหล็กทรงยาง นำไปชั่งครั้งละกอง(ชั่งเล็ก) เครื่องชั่งที่ใช้เป็นเครื่องระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาตรฐานผ่านการรับรองจากกระทรวงพาณิชย์ มีตัวเลขแสดงน้ำหนักให้เกษตรกรดูขณะชั่ง เจ้าหน้าที่ตลาดกลางที่ปฏิบัติงานอยู่ในห้องชั่งจะเป็นผู้ชั่งแล้วจะมอบใบชั่งให้แก่ผู้ขายนำไปส่งที่จุดลงทะเบียนเพื่อตรวจสอบน้ำหนัก จากนั้นรถยกขนยางไปรวมกองไว้ในอาคาร แต่ละกองมีกระดากำกับมีลายมือ

ซื้อผู้คัดค้าน ผู้ชั่งน้ำหนักรวมน้ำหนักเหล็กทรงยาง และน้ำหนักสุทธิ เพื่อสะดวกในการประมูลพร้อมกัน ในขั้นตอนนี้จะมีการชั่งน้ำหนักฝ่ายตลาดกลางตรวจสอบการคัดค้านอีกครั้งหนึ่ง เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดของเจ้าหน้าที่คัดค้าน ยางที่ชั่งน้ำหนักแล้วรอการประมูลพร้อมกันต่อไป กรณีที่ผู้ขายไม่ประสงค์จะนำยางลงก่อนชั่งก่อนก็จ้อรอการประมูลได้

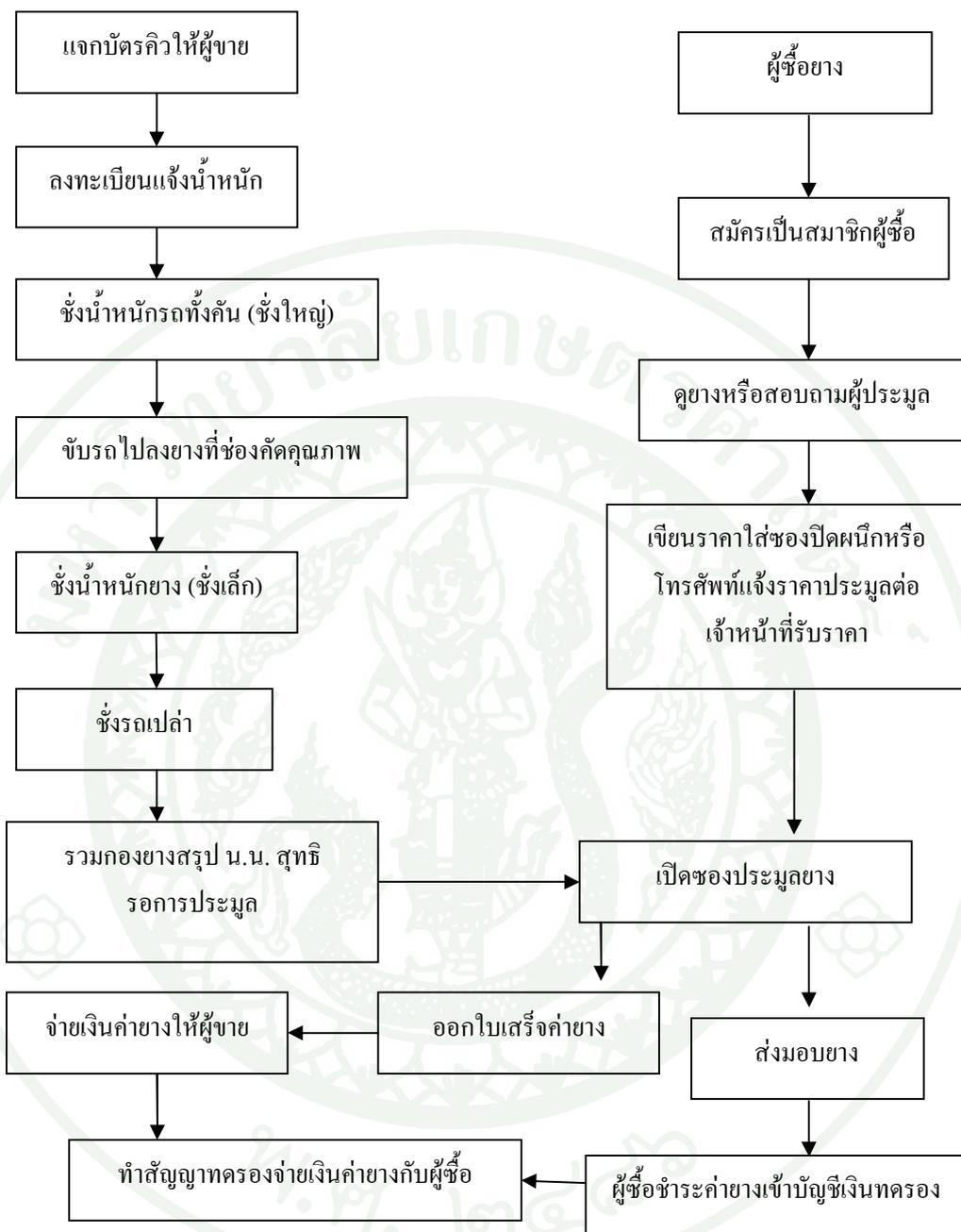
4. การประมูลยาง มีขึ้นทุกวันทำการ เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดธนาคาร การประมูลยางในแต่ละวันมีครั้งเดียว ถ้ามียางมากจะประมูลสองครั้ง โดยปกติครั้งแรกเมื่อมียางเข้ามาเสนอขายประมาณ 150,000 กิโลกรัม ถ้ามีไม่ถึงนี้จะประมูลเพียงรอบเดียว ยางแผ่นดิบเปิดซองเวลา 10.30 น. ยางแผ่นรมควันเปิดซองเวลา 11.00 น. หากมีรอบสองก็จะเปิดซองเวลา 11.15 น. การประมูลกระทำพร้อมกันหมดทุกคุณภาพ ในห้องประมูลมีเครื่องคอมพิวเตอร์แสดงปริมาณยางที่กำลังเข้าสู่ตลาดและที่ชั่งน้ำหนักเสร็จแล้ว เพื่อแจ้งให้ผู้ซื้อซึ่งลงทะเบียนเป็นสมาชิกของตลาดกลางทั้งหมด ทราบน้ำหนักยางแต่ละประเภทที่กำลังเข้ามาในตลาดรอการประมูล การส่งราคาประมูลครั้งแรกเริ่มส่งราคาได้ตั้งแต่เวลา 9.30-10.30 น. ครั้งต่อไปเวลา 10.30-11.15 น.

การประมูลยางกระทำในอาคารประมูลที่เป็นสัดส่วน ในงานรับราคาประมูลประจำวันมีเจ้าหน้าที่รับราคา 1 คน ผู้ควบคุม 1 คน ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องในระหว่างเวลาประมูล วิธีการเสนอราคาโดยการเขียนราคาใส่ซองยื่นต่อเจ้าหน้าที่ประมูลยาง หรือผู้ที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถมาด้วยตนเองได้ ก็ส่งราคาทางโทรศัพท์ทำให้เจ้าหน้าที่ประมูลเขียนราคาใส่ซองปิดผนึกมีลายเซ็นเจ้าหน้าที่กำกับบนซอง ตลาดได้บันทึกผลการสนทนาของผู้ซื้อกับเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง ที่ประมูลยาง เพื่อเป็นการยืนยันในความโปร่งใสของการประมูล การเข้าประมูลแทนสามารถทำได้ โดยให้บริษัทผู้ประมูลรับรองใบมอบอำนาจ ห้ามมิให้เจ้าหน้าที่ตลาดกลางเข้าประมูลแทนผู้ซื้อ หากเปิดประมูลแล้วจะไม่รับซองประมูลอีก

วิธีการประมูลดังกล่าวผู้ซื้อแต่ละรายไม่ทราบข้อมูลของผู้ซื้อรายอื่น การเปลี่ยนราคาสามารถเปลี่ยนได้ก่อนเปิดซองประมูล 5 นาที แต่ลำดับของผู้ประมูลเปลี่ยนไปด้วย จากนั้นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบของส่งให้ผู้ควบคุม แล้วให้ตัวแทนเกษตรกรเปิดซองประกาศราคาทีหน้ากระดานประมูล เจ้าหน้าที่เขียนราคาลงบนกระดานตามลำดับเวลาที่ยื่นซอง ผู้ที่ใ้ราคาสูงสุดของยางแต่ละคุณภาพจะถือเป็นผู้ชนะการประมูล กรณีราคาเท่ากันจะถือตามลำดับผู้เสนอราคา ก่อนกรณีผู้ขายยางไม่พอใจราคา ก็อาจเลือกได้ว่าจ้อรอการประมูลครั้งต่อไปหรือฝากยางไว้ที่ตลาดรอการประมูล/นำออกไป

5. การจ่ายเงิน ตลาดกลางทอดรองจ่ายเงินค่าขายให้แก่ผู้ขายโดยการโอนผ่านบัญชีธนาคารกรุงไทยในวันประมูลทันทีที่การประมูลเสร็จ กรมวิชาการเกษตรให้ตลาดกลางยืมเงินบพิเศษการคั้นคว้ายางเพื่อใช้หมุนเวียนสำหรับทอดรองจ่าย ในวงเงินไม่เกิน 9 ล้านบาท จากนั้นตลาดกลางจะจัดทำเอกสารสัญญาค้ำประกันเงินทอดรองจ่ายกับผู้ซื้อเมื่อตลาดกลางส่งมอบยางให้กับผู้ประมูลได้ ผู้ประมูลต้องโอนเงินเข้าบัญชีในนามเงินงบบพิเศษการคั้นคว้ายาง(ทอดรองจ่ายซื้อขายยาง) ภายในวันทำการถัดไปนับจากวันที่รับมอบยาง ค่าใช้จ่ายในการโอน ผู้ซื้อรับผิดชอบทั้งหมด ถ้าไม่ชำระภายในกำหนดตลาดกลางจะตัดสิทธิ์ไม่ให้ประมูลอีกในครั้งต่อไป แต่ถ้าส่งมอบยางไม่หมดผู้ซื้อสามารถค้ำจ่ายเงินค่าขายได้

6. การส่งมอบยาง เจ้าหน้าที่ประมูลจะสรุปราคาและน้ำหนักที่ชั่งแล้วและน้ำหนักที่ยังไม่ได้ชั่งโดยประมาณ แจ้งให้ผู้ซื้อมาขนส่งยางออกจากตลาด เมื่อรถบรรทุกของผู้ซื้อเข้ามาในตลาดจะต้องชั่งรถเปล่าก่อน แล้วนำรถไปที่จุดชั่งเล็ก เจ้าหน้าที่ส่งมอบจะสั่งให้พนักงานขับรถไปยกยางมาชั่งอีกครั้งเพื่อตรวจสอบน้ำหนักก่อนส่งมอบให้ที่รถ โดยเจ้าของรถบรรทุกต้องรวมกองยางเอง จากนั้นให้ผู้ซื้อชั่งรถบรรทุกยางอีกครั้งเพื่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนปล่อยยางออกไป การส่งมอบยางให้กับผู้ซื้อ มี 2 กรณี คือ 1) ตลาดกลางจัดรถให้ รถที่มารับจ้างเป็นรถร่วมของเอกชนที่มาบรรทุกยางของตลาดกลางโดยเฉพาะ มีการดัดแปลงรถให้เปิดท้ายและด้านข้างได้เพื่อสะดวกในการยกยางวางบนรถ น้ำมีของผู้รับจ้างนอกจากบรรทุกยางแล้ว ขากลับต้องรับเหล็กทรงยางมาจากโรงงานด้วย รวมทั้งเป็นคนกลางทำหน้าที่รับมอบแทนผู้ซื้อ และรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ระหว่างตลาดกับโรงงานทั้งหมด 2) ผู้ซื้อจัดรถมาเอง ส่วนใหญ่เป็นผู้ซื้อต่างจังหวัด การส่งมอบทั้งสองกรณีผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการยกยางส่งให้ที่รถของผู้ซื้อในเวลาราชการ ค่าบริการที่ผู้ซื้อจ่ายเป็นค่ากรรมกรจัดยางบนรถ กิโลกรัมละ 0.05 บาท



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการซื้อขางขางในตลาดกลางขางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่มา: สำนักตลาดกลางขางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

### การให้บริการข้อมูลข่าวสารทางการตลาด

สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านปริมาณและราคาซื้อขายในแต่ละวัน รวมทั้งข้อมูลด้านสถานการณ์ยางพารา โดยมีการเผยแพร่ข่าวสาร ราคาซื้อขายในแต่ละวันผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยจัดส่งข้อมูลราคาทางให้ทางสถานีทางโทรสารในระหว่างเวลา 12.00-14.00 น. ซึ่งทางสถานีจะนำไปออกอากาศในช่วงข่าวท้องถิ่นภาคค่ำของวันนั้น และช่วงเช้าของวันถัดไป นอกจากนี้ยังได้เผยแพร่ข่าวสารผ่านทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 11, ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายภายในบริเวณตลาด, จัดทำเอกสารแจก และจัดรถยนต์เคลื่อนที่ออกประชาสัมพันธ์ข่าวสารและจัดประชุมร่วมกับเกษตรกรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรนำข้อมูลราคาซื้อขายประจำวันและราคากลางในวันรุ่งขึ้นไปใช้ตัดสินใจในการขายยาง รวมทั้งใช้ต่อรองกับพ่อค้าท้องถิ่น

### การให้บริการแนะนำความรู้ด้านการผลิตแก่เกษตรกร

เผยแพร่ความรู้เรื่องวิธีการคัดคุณภาพยางที่ใช้เป็นมาตรฐานในการซื้อขาย โดยการแสดงตัวอย่างลักษณะยางแต่ละคุณภาพ พร้อมทั้งรายละเอียดมาตรฐานคุณภาพที่บอร์ด ติดไว้ที่บริเวณอาคารยางแผ่นดิบ จัดทำแผ่นพับแนะนำตลาดกลาง และเอกสารความรู้ด้านการทำยางแผ่นชั้นดี จัดแสดงนิทรรศการและฝึกอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องยาง รวมทั้งมีการจัดประชุมพบปะระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายปีละ 1 ครั้ง

## ผลการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ให้บริการซื้อขายยางแผ่นดิบ โดยวิธีการประมูล

ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชเริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมิถุนายน ปีพ.ศ. 2544 ผลการดำเนินงานในช่วง 10 ปี คือตั้งแต่ปีพ.ศ.2544-2553 นั้น ตามตารางที่ 7 พบว่าตลาดกลางแห่งนี้ เปิดให้บริการประมูลยางเฉลี่ยปีละ 225 วัน ผู้ขายเฉลี่ยวันละ 190 ราย ผู้ซื้อเฉลี่ยวันละ 6 ราย

ปริมาณยางแผ่นดิบที่ซื้อขายในตลาดกลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2553 มีปริมาณเฉลี่ย 24,263,739 กิโลกรัมต่อปีและเมื่อเปรียบเทียบราคายางเฉลี่ยของตลาดกลางที่ได้มาจากกราคายางเฉลี่ยแต่ละคุณภาพที่มีการตกลงซื้อขายโดยวิธีการประมูลกับราคายางเฉลี่ยของตลาดท้องถิ่นในพื้นที่การให้บริการของตลาดกลางจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการโทรศัพท์ไปสอบถามราคาที่มีการซื้อขายหน้าร้านค้าในอำเภอต่างๆ ในช่วงเวลา 9.00-10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยังไม่คิดค่าใช้จ่ายในการขาย พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2553 นั้น ระดับราคาในตลาดกลางเฉลี่ยเท่ากับ 23.28 26.08 36.89 46.91 50.73 73.90 77.11 86.21 52.60 และ 96.25 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ เปรียบเทียบราคายางที่ตลาดท้องถิ่นในช่วงปีเดียวกัน ระดับราคาเฉลี่ยเท่ากับ 22.16 26.64 35.43 45.13 48.88 71.40 64.83 83.86 50.24 และ 93.59 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ราคายางเฉลี่ยที่ตลาดกลางสูงกว่าตลาดท้องถิ่นเท่ากับ 1.12 1.44 1.47 1.78 1.84 2.50 2.28 2.35 2.37 และ 2.66 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบราคายางที่ตลาดกลางกับราคายางที่ตลาดท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ราคายางที่ตลาดกลางสูงกว่าราคายางที่ตลาดท้องถิ่นเฉลี่ย 1.98 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เมื่อคิดเป็นมูลค่าซื้อขายยางแผ่นดิบที่ตลาดท้องถิ่น ในปริมาณเดียวกัน จะมีส่วนต่างของมูลค่ายางพารา ซึ่งเป็นผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลางโดยเฉลี่ยปีละ 45.66 ล้านบาท (ตารางที่ 7) ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น สามารถยกระดับราคายางให้แก่ผู้ขาย ตามวัตถุประสงค์ของการก่อตั้ง

ตารางที่ 7 ผลการดำเนินงานตลาดกลางยางแผ่นดิบที่ตลาดกลางยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช

รายการ	2544	2545	2546	2547	2548	2549
จำนวนวันเปิดตลาด (วัน)	83	243	241	246	241	239
จำนวนผู้ขายเฉลี่ย/วัน (ราย)	196	180	295	313	233	184
จำนวนผู้ซื้อเฉลี่ย/วัน (ราย)	6	7	7	6	6	5
ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง (กก.)	8,734,480	26,358,645	43,164,917	49,133,166	36,233,470	21,880,049
ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง เฉลี่ย/วัน (กก.)	105,235	108,472	179,198	199,728	150,305	91,548
ราคาในตลาดกลางเฉลี่ย (บาท/กก.)	23.28	26.08	36.89	46.91	50.73	73.90
ราคาในตลาดท้องถิ่นเฉลี่ย (บาท/กก.)	22.16	24.64	35.43	45.13	48.88	71.40
ผลต่างของราคาในตลาดกลางกับตลาดท้องถิ่น (บาท/กก.)	1.12	1.44	1.47	1.78	1.84	2.50
มูลค่ายางที่ตลาดกลาง (บาท)	203,338,694	687,433,462	1,592,353,788	2,304,836,817	1,838,123,933	1,616,935,621
มูลค่ายางที่ตลาดท้องถิ่น (บาท)	193,556,077	649,477,013	1,529,333,009	2,217,379,782	1,771,092,014	1,562,235,499
ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลาง (บาท)	9,782,618*	37,956,449*	63,452,428*	87,457,035*	66,651,185*	54,700,123*

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	2550	2551	2552	2553	เฉลี่ย
จำนวนวันเปิดตลาด (วัน)	242	240	236	240	225
จำนวนผู้ขายเฉลี่ย/วัน (ราย)	166	123	116	91	190
จำนวนผู้ซื้อเฉลี่ย/วัน (ราย)	5	6	6	4	6
ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง (กก.)	18,456,781	14,493,073	13,409,139	10,773,671	24,263,739
ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง เฉลี่ย/วัน (กก.)	77,293	60,388	56,818	44,890	107,388
ราคาในตลาดกลางเฉลี่ย (บาท/กก.)	67.11	86.21	52.60	96.25	56.00
ราคาในตลาดท้องถิ่นเฉลี่ย (บาท/กก.)	64.83	83.86	50.24	93.59	54.02
ผลต่างของราคาในตลาดกลางกับตลาดท้องถิ่น (บาท/กก.)	2.28	2.35	2.37	2.66	1.98
มูลค่ายางที่ตลาดกลาง (บาท)	1,238,634,573	1,249,447,823	705,320,711	1,036,965,834	1,247,339,126
มูลค่ายางที่ตลาดท้องถิ่น (บาท)	1,196,553,112	1,215,389,102	673,675,143	1,008,307,869	1,201,699,862
ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลาง (บาท)	42,081,461*	34,058,722*	31,779,659*	28,657,965*	45,657,764*

หมายเหตุ: \*ตัวเลขได้มาจากการคำนวณ

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

สำหรับยางแผ่นรมควันนั้น ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชเปิดให้บริการซื้อขายตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 โดยใช้สถานที่ในการชั่งน้ำหนักและคัดคุณภาพเดียวกันกับยางแผ่นดิบ ต่อมาภายหลังรัฐจึงสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างอาคารยางแผ่นรมควันเพื่อทำการซื้อขายแยกออกมาเมื่อปี พ.ศ. 2549 เมื่อเริ่มแรกที่มีการให้บริการนั้นตลาดกลางเปิดให้บริการเพียงสัปดาห์ละ 2 วัน คือทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดี และเริ่มเปิดให้บริการทุกวันทำการจันทร์ถึงศุกร์เมื่อ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ผู้ที่มาขายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสหกรณ์กองทุนสวนยางซึ่งเกษตรกรรวมตัวกัน โดยที่รัฐบาลให้การสนับสนุนเงินลงทุนในการสร้างโรงงานทำยางแผ่นรมควัน ให้เกษตรกรผลิตและนำมาขายที่ตลาดกลาง

จากตารางที่ 8 จำนวนผู้ขายเฉลี่ยวันละ 37 ราย ในส่วนของผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปยางแผ่นรมควันที่ซื้อไปเพื่ออัดก้อนและส่งออก หรือเป็นพ่อค้าส่งยางที่ซื้อไปส่งให้โรงงานยางแผ่นรมควันอีกทอดหนึ่ง จำนวนผู้ซื้อเฉลี่ยวันละ 5 ราย

ปริมาณยางแผ่นรมควันที่ซื้อขายผ่านตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2553 เฉลี่ย 9,217,099 กิโลกรัมต่อปี ในส่วนของราคาของยางแผ่นรมควันนั้นเป็นราคาที่มาจากการประมูลเช่นเดียวกับยางแผ่นดิบ โดยที่ราคาเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2545-2553 นั้น ระดับราคาตลาดกลางเฉลี่ยเท่ากับ 34.62 37.94 47.88 52.51 77.43 69.20 88.57 57.73 และ 100.02 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลการดำเนินงานตลาดกลางยางแผ่นรมควันที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	เฉลี่ย
จำนวนวันที่เปิดซื้อขาย(วัน)	12	133	219	211	228	233	232	214	235	191
จำนวนผู้ขายเฉลี่ย/วัน (ราย)	24	14	11	14	19	51	52	64	81	37
จำนวนผู้ซื้อเฉลี่ย/วัน (ราย)	3	4	5	5	4	5	7	6	6	5
ปริมาณยางที่ซื้อขาย ในตลาดกลาง (กก.)	886,057	5,860,486	7,858,540	8,965,761	8,873,773	10,136,560	10,637,269	12,638,428	17,097,014	9,217,099
ปริมาณยางที่ซื้อขาย ในตลาดกลางเฉลี่ย/วัน (กก.)	73,838	44,064	35,884	42,492	38,920	43,505	45,850	59,058	72,753	50,707
ราคาในตลาดกลางเฉลี่ย (บาท/กก.)	34.62	37.94	47.88	52.51	77.43	69.20	88.57	54.73	100.02	62.44

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

### ความเคลื่อนไหวของปริมาณและราคาขางตามฤดูกาล

จากตารางที่ 9 ดัชนีปริมาณขางตามฤดูกาลของตลาดกลางขางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงปี พ.ศ. 2544 – 2553 พบว่าในช่วงฤดูกาลปิดกรีดขางคือช่วงเดือน มีนาคม – พฤษภาคม และ ฤดูฝน เดือนพฤศจิกายน มีปริมาณขางเข้าตลาดกลางน้อย ดัชนีปริมาณขางมีความสัมพันธ์กับดัชนี ราคาขางกล่าวคือในช่วงที่มีขางเข้าตลาดกลางน้อยนั้น ราคาขางก็จะเพิ่มสูงขึ้นจนกระทั่งในช่วง เดือนสิงหาคม – ตุลาคม จะมีปริมาณขางเข้าตลาดมาก ราคาขางก็จะปรับตัวลดลง พฤติกรรมของผู้ซื้อจะมีความแตกต่างกันโดย พวกพ่อค้าขางส่งจะซื้อขางให้ได้เท่ากับปริมาณเท่ากับที่ขายไว้กับผู้ส่งออก ส่วนผู้ส่งออกจะซื้อขางให้ได้ปริมาณมากพอสำหรับห้องรมควัน และโกดังของตัวเอง ปริมาณขางมากจะจูงใจให้ผู้ส่งออกเข้ามาร่วมประมูล ส่วนในช่วงที่ปริมาณขางน้อยผู้ส่งออกจะปล่อยให้พ่อค้าขางส่งแข่งขันกันเอง พฤติกรรมการกำหนดราคาของผู้ซื้อมักจะรวมตัวกัน สำหรับ พฤติกรรมของผู้ขายแบ่งออกเป็นสองช่วงคือ ช่วงที่ราคาอยู่ในช่วงขาขึ้น ผู้ขายบางรายที่มีโกดังจะเก็บรักษาขางไว้เพื่อรอช่วงที่จะได้ราคาสูงสุดโดยจะค่อยๆทยอยขายในตลาดกลาง ปริมาณขางเข้าตลาดจึงไม่เพิ่มมาก และราคาประมูลผันแปรน้อย แต่ในช่วงที่ราคาขาลงผู้ขายเกรงว่าจะได้ราคา ลดลงเรื่อยๆรีบนำขางมาเทขายดังนั้นปริมาณจะเพิ่มขึ้นมาก และราคาประมูลมีความผันแปรมาก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 9 ปริมาณและราคาขายที่ซื้อขายในตลาดกลาง ปี พ.ศ. 2544 – 2553

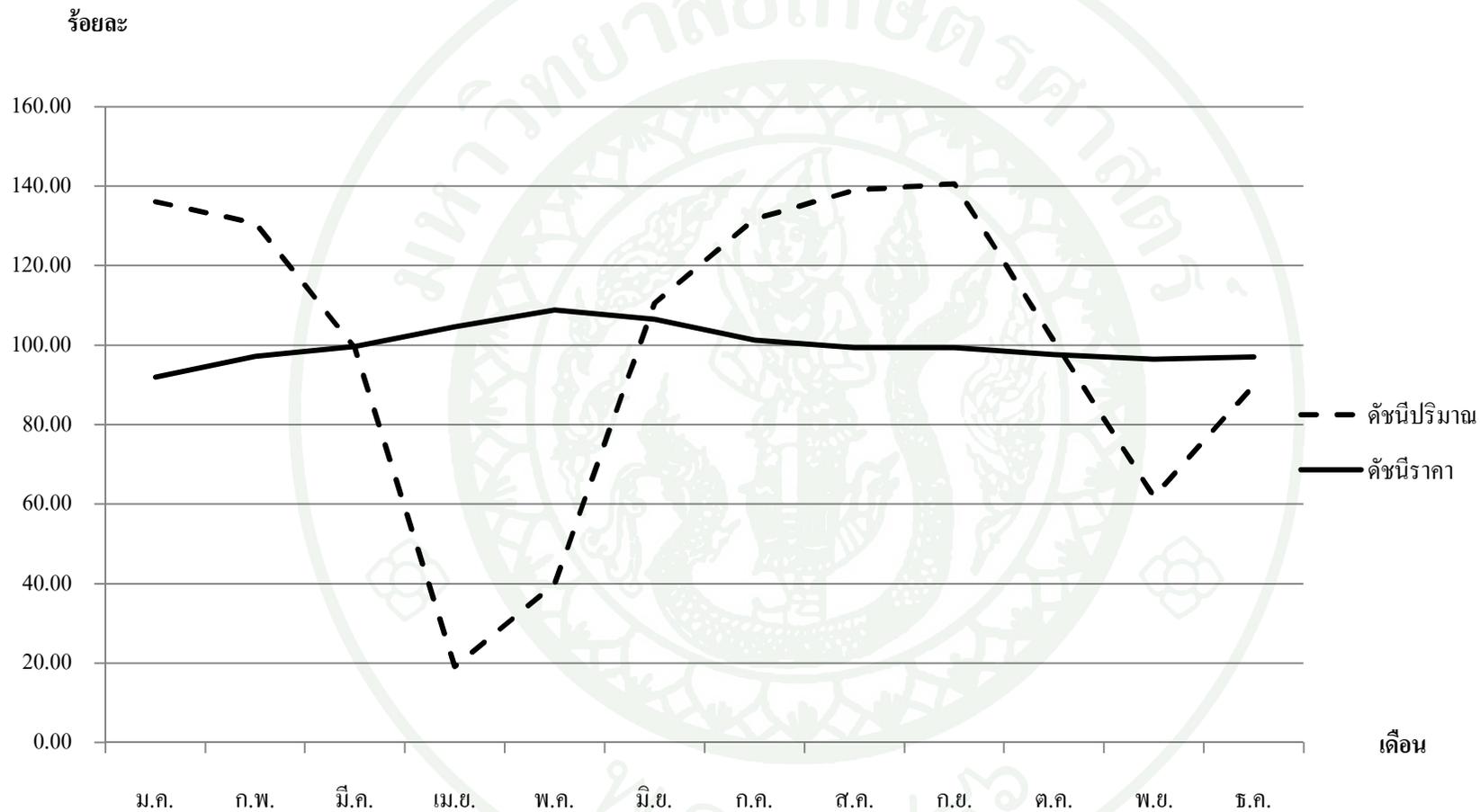
เดือน	2544		2545		2546		2547		2548		2549		2550	
	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บ.)												
ม.ค.	-	-	3,259,844	22.02	4,186,047	34.57	5,453,581	43.09	4,811,420	40.29	1,950,903	69.00	1,837,486	67.50
ก.พ.	-	-	3,408,550	24.07	3,404,413	37.37	6,393,177	44.05	2,672,812	44.00	2,694,151	73.33	1,921,625	75.47
มี.ค.	-	-	2,156,458	25.74	3,501,057	41.21	4,406,495	47.24	1,287,936	46.25	2,758,032	75.29	2,036,836	71.98
เม.ย.	-	-	435,772	25.84	437,472	38.66	905,859	49.61	131,721	47.55	664,469	77.36	275,542	75.70
พ.ค.	-	-	1,427,495	26.82	1,330,671	38.76	2,560,833	50.91	370,328	50.26	720,238	88.42	286,315	77.52
มิ.ย.	3,028,023	25.72	3,709,829	32.75	4,670,994	39.39	4,884,838	52.28	1,730,408	56.58	1,760,587	97.69	894,271	72.10
ก.ค.	2,947,219	23.77	2,327,321	30.79	5,908,097	37.76	5,161,660	47.48	4,447,697	65.20	1,898,396	84.87	1,281,438	63.64
ส.ค.	1,910,095	22.57	4,444,683	32.39	5,119,438	39.12	5,005,243	46.27	4,246,865	60.73	2,485,340	73.01	1,686,697	66.76
ก.ย.	849,143	21.05	3,705,667	34.01	7,149,488	40.36	5,821,771	46.37	4,705,105	64.38	1,579,425	59.60	1,259,162	67.98
ต.ค.	593,812	20.78	2,556,452	31.63	2,958,418	46.59	4,112,476	47.25	3,359,150	64.44	2,899,862	60.95	1,039,423	73.28
พ.ย.	317,348	19.73	2,161,694	31.94	1,218,552	45.41	3,222,734	44.88	1,560,534	59.87	1,681,183	50.48	260,084	77.66
ธ.ค.	571,866	18.01	2,693,094	31.93	4,362,739	43.61	4,483,968	41.36	448,824	64.31	2,396,382	55.31	1,263,125	76.49
เฉลี่ย	1,459,644	21.66	2,690,572	29.16	3,739,778	40.23	4,367,720	46.73	2,481,067	55.32	1,957,414	72.11	1,170,166	72.17

ตารางที่ 9 (ต่อ)

เดือน	2551		2552		2553		เฉลี่ย		ดัชนีปริมาณ	ดัชนีราคา
	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บ.)	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บ.)	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บ.)	ปริมาณ (กก.)	ราคา (บ.)		
ม.ค.	1,105,878	79.96	1,722,588	46.57	930,013	93.04	2,876,418	55.12	136.15	91.98
ก.พ.	1,281,266	83.92	1,950,713	46.17	1,120,231	96.03	2,760,771	58.27	130.68	97.24
มี.ค.	979,798	82.36	971,856	45.98	800,204	101.66	2,099,852	59.75	99.39	99.71
เม.ย.	563,143	84.15	91,455	51.53	123,325	114.09	403,195	62.72	19.08	104.68
พ.ค.	398,740	92.69	304,417	54.40	200,614	106.92	844,406	65.19	39.97	108.79
มิ.ย.	1,217,051	99.81	853,671	51.94	606,100	110.03	2,335,577	63.83	110.55	106.52
ก.ค.	1,995,538	100.40	1,316,581	53.58	528,681	99.36	2,781,263	60.69	131.65	101.28
ส.ค.	2,009,333	91.95	1,392,376	63.50	1,054,166	99.08	2,935,422	59.54	138.94	99.36
ก.ย.	2,379,694	91.86	1,087,979	67.10	1,158,486	102.59	2,969,587	59.53	140.56	99.35
ต.ค.	1,687,084	61.61	1,414,136	71.31	743,840	106.93	2,136,465	58.48	101.13	97.59
พ.ย.	1,141,330	53.52	1,256,473	77.01	282,106	117.52	1,310,204	57.80	62.02	96.46
ธ.ค.	889,089	35.33	1,581,242	83.92	297,662	131.10	1,898,799	58.14	89.88	97.02
<b>เฉลี่ย</b>	<b>1,303,995</b>	<b>79.80</b>	<b>1,161,957</b>	<b>59.42</b>	<b>653,786</b>	<b>106.53</b>	<b>2,112,663</b>	<b>59.92</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ: เริ่มทำการซื้อขายครั้งแรกเมื่อเดือนมิถุนายน 2544

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 5 ดัชนีปริมาณและราคาขายแผ่นดินิบของตลาดกลางบางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2544 – 2553  
ที่มา: ตารางที่ 9

### ความพึงพอใจของผู้มาขายของที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ตลาดกลางและผู้ขายที่มาใช้บริการตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชทำให้ทราบปัจจัยที่ผู้ขายใช้ในการตัดสินใจนำยางมาขายที่ตลาดกลาง ดังนี้

1. การขายยางที่ตลาดกลางได้ราคาสูงกว่าตลาดท้องถิ่น
2. ตลาดตั้งอยู่ใกล้บ้าน/สวนยาง มีความสะดวกในการเดินทางเข้ามาขาย
3. การชั่งน้ำหนักยางที่ตลาดกลางมีความเที่ยงตรง เนื่องจากตลาดกลางมีเครื่องชั่งที่แสดงให้เห็นน้ำหนักขณะชั่ง
4. มีการคัดคุณภาพยางที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถนำไปปรับปรุงยางแผ่นดิบจนได้มาตรฐานตามที่ตลาดต้องการ

ส่วนปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ขายไม่นำยางเข้ามาขายที่ตลาดกลาง คือ

1. การขายยางที่ตลาดกลางมีขั้นตอนมาก ทำให้เสียเวลาดังแต่ขั้นตอนการเตรียมยางให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดกลางรับซื้อ การขนส่ง การจอตระขายยาง รอลงทะเบียน รอประมูล และรอรับเงินค่ายาง ซึ่งไม่ได้เงินสดทันทีโดยจะต้องยืดเวลาออกไปเพื่อให้ผู้ซื้อชำระเงินค่ายางก่อน เนื่องจากบางครั้งเงินทรองจ่ายค่ายางให้กับผู้ที่นำยางมาขายไม่เพียงพอ
2. ยางที่ขายนั้นเป็นคุณภาพต่ำไม่ได้มาตรฐานตามที่ตลาดกลางรับซื้อ เมื่อนำมาขายแล้วจึงถูกคัดออกบางส่วนหรือคัดออกทั้งหมดซึ่งเมื่อผู้ขายนำส่วนที่โดนคัดออกไปขายที่อื่นก็จะถูกกดราคามากกว่าเดิม
3. ไม่มียานพาหนะเป็นของตนเอง หากต้องจ้างรถเพื่อนำยางมาขายที่ตลาดกลางก็จะเสียค่าใช้จ่ายสูง

4. ระยะทางจากบ้าน/สวนยาง มาตรฐานกลางไกลมากเกินไป ซึ่งเกษตรกรบางรายต้องแบ่งเวลาไปทำงานอย่างอื่นด้วย

5. ในบางพื้นที่และบางฤดูกาล ไม่สามารถทำยางแผ่นให้ได้มาตรฐานของตลาดกลาง

### ทัศนคติของผู้ขายต่อการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสอบถามผู้ขายที่มาใช้บริการที่ตลาดกลาง ที่มีต่อการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ผู้ขายมีทัศนคติในประเด็นต่างๆดังนี้

1. การได้รับความรู้และวิธีการในการคัดคุณภาพยางที่ถูกต้อง ผู้ขายมีความพึงพอใจจากการสอบถามวิธีการคัดคุณภาพจากเจ้าหน้าที่ตลาดกลางมาก จนเกิดความรู้ด้วยตัวเองว่ายางแผ่นดิบที่จะสามารถนำมาขายได้ต้องมีลักษณะอย่างไร

2. การได้รับความรู้ด้านสถานการณ์ราคานั้น ผู้ขายมีความพอใจในการทราบราคาประมูลโดยตรงจากตลาดกลาง แต่ก็มีอุปสรรคอยู่บ้างเนื่องมาจากเบอร์โทรศัพท์ที่มีให้เพื่อสอบถามราคายางมีน้อย ส่วนใหญ่ก็จะใช้วิธีโทรเข้ามาสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่รู้จักเป็นการส่วนตัวมากกว่า

3. ในเรื่องการชั่งน้ำหนัก พบว่า ผู้ขายมีความพอใจในเรื่องของความถูกต้องแม่นยำของเครื่องชั่ง และการปฏิบัติหน้าที่ชั่งยางของเจ้าหน้าที่มาก แต่บางครั้ง ผู้ขายนำยางมาขายเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องใช้เวลาในการชั่งนานและอาจมีโอกาสดเกิดความผิดพลาดของเครื่องชั่ง ทำให้บางครั้งผู้ที่นำมาขายครั้งละมากๆไม่ค่อยมีความมั่นใจในความเที่ยงตรงของเครื่องชั่ง ประกอบกับความถี่ในการตรวจสอบเครื่องชั่งจากเจ้าหน้าที่ชั่งตวงวัดมีความถี่น้อยครั้ง ทำให้ผู้ขายขาดความเชื่อมั่นได้

4. ในขั้นตอนการให้บริการของตลาดกลางนั้นผู้ขายได้รับความพอใจในระดับปานกลาง เนื่องจากขั้นตอนในการซื้อขายมีมาก ไม่ได้รับเงินสด เนื่องจากตลาดกลางไม่ได้รับการสนับสนุนเงินหมุนเวียนอย่างเพียงพอ

5. ผู้ขายมีความพอใจในระบบการประมูลที่โปร่งใสของตลาดกลาง แต่เนื่องจาก ในการประมูลแต่ละครั้งผู้ประมูลมีจำนวนน้อย จึงอาจมีการรวมตัวกันกดราคาประมูล ทำให้ผู้ขายมีความไม่มั่นใจได้

#### ข้อเสนอแนะของผู้ขายอย่างต่อเนื่องต่อตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสอบถามผู้ที่นำยางมาขายที่ตลาดกลาง มีข้อเสนอแนะให้ตลาดกลางปรับปรุงการดำเนินงานคือ ควรเพิ่มวงเงินหมุนเวียนตรงจ่ายค่ายางให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ขายได้รับเงินในวันที่นำยางมาขาย โดยไม่ต้องรอเงินจากผู้ซื้อภายหลังจากการส่งมอบยาง

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาค่าความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ในบทนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์จากการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

#### การศึกษาต้นทุนของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้นทุนของตัวตลาดกลาง สามารถแยกต้นทุนออกเป็นส่วนๆในแต่ละหมวด ซึ่งแบ่งเป็น 2 หมวดใหญ่ๆ คือ

1. ต้นทุนคงที่ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตอันเกิดจากการใช้ปัจจัยคงที่ ซึ่งจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามขนาดของการผลิต ต้นทุนคงที่ที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ประกอบไปด้วย

1.1 ที่ดิน หมายถึงค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เพื่อประโยชน์ในการก่อสร้างตลาดกลาง โดยในการศึกษารั้งนี้ เนื่องจากที่ดินที่เป็นที่ตั้งของตลาดกลางนั้นเดิมที่เป็นขององค์การสวนยางนาบอนซึ่งได้มอบที่ดินให้แก่ กองการยาง กรมกสิกรรม เพื่อดำเนินการก่อสร้างเป็นสถานียางขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2494 จำนวน 144 ไร่ ซึ่งประกอบไปด้วย แปลงยางพันธุ์ดี 80 ไร่ แปลงขยายพันธุ์ยาง 47 ไร่ เนื้อที่อาคารและสิ่งก่อสร้าง 4 ไร่ เนื้อที่ว่าง 11 ไร่ แปลงสต็อก 2 ไร่ ต่อมาจึงได้มีโครงการจัดตั้งตลาดกลางขึ้นภายหลัง ซึ่งที่ดินในส่วนของอาคารและสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับส่วนของตลาดกลางนั้นมีจำนวน 25 ไร่ เพราะฉะนั้นการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของที่ดิน

1.2 อาคารสิ่งก่อสร้างและอุปกรณ์ คือค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารยางแผ่นดิบ อาคารยางแผ่นรมควัน อาคารประมวล อาคารลงทะเบียน และยังรวมไปถึงสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ได้แก่ ลานจอดรถ และถนนโดยรอบอาคารต่างๆ ค่าอุปกรณ์ต่างๆ

ที่ใช้ในการดำเนินงานของตลาดกลาง รวมเงินลงทุนเท่ากับ 31,970,730 บาท ดังที่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 10

**2. ต้นทุนผันแปร** คือค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานของตลาดกลางตามกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินงานคือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2553 โดยแบ่งเป็น 2 หมวด คือ หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและหมวดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง

2.1 หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนี้มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อปี 4,121,457 คิดเป็นร้อยละ 90.58 ของต้นทุนคงผันแปรทั้งหมด ประกอบไปด้วย ค่าตอบแทนข้าราชการ ค่าตอบแทนลูกจ้างประจำ ค่าตอบแทนพนักงานราชการ ค่าตอบแทนพนักงานจ้างเหมาบริการ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นร้อยละ 27.43 25.88 17.35 11.31 3.37 0.76 0.42 2.14 1.08 และ 7.78 ของต้นทุนผันแปรตามลำดับ

2.2 หมวดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง หมวดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงนี้มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อปี 428,400 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.42 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด ประกอบไปด้วย ค่าซ่อมตราซังและแผงเหล็กทรงยาง ค่าซ่อมรถยนต์และรถยกยาง ค่าซ่อมสิ่งก่อสร้างอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.53 1.68 และ 4.21 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 ต้นทุนคงที่ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

รายการ	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
อาคารชั่งน้ำหนักยางและคุณภาพ (ยางแผ่นดิบ)	3,870,000	12.11
ปรับปรุงอาคารปฏิบัติงาน	500,000	1.56
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	2,099,000	6.57
ลานจอดรถยนต์	2,352,700	7.36
ปรับปรุงรั้ว	780,000	2.44
อาคารประมวลยาง	484,704	1.52
อาคารชั่งน้ำหนักยางและคุณภาพ (ยางแผ่นรมควัน)	6,600,000	20.65
แผงเหล็กรองยาง	2,250,000	7.04
เครื่องถ่ายเอกสาร	70,000	0.22
เครื่องชั่งไฟฟ้าพิกัด 2,000 กก.	1,942,566	6.08
รถยกยาง	7,750,350	24.24
รถยนต์	1,640,000	5.13
เครื่องชั่งรถยนต์ พร้อมห้องควบคุม	1,190,000	3.72
ตู้สาขาโทรศัพท์	50,000	0.16
โต๊ะทำงาน	6,150	0.02
เครื่องขยายเสียง/เครื่องเสียง	54,000	0.17
เครื่องสำรองไฟฟ้า	29,960	0.09
เครื่องปรับอากาศ	64,000	0.20
เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์	184,000	0.58
เครื่องโทรสาร	35,000	0.11
เครื่องโทรศัพท์	3,600	0.01
เครื่องทำน้ำเย็น	11,700	0.04
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>31,967,730</b>	<b>100</b>

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 11 ต้นทุนผันแปรของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

รายการ	เฉลี่ยต่อปี (บาท)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
ค่าตอบแทนข้าราชการ	1,247,949	27.43
ค่าตอบแทนลูกจ้างประจำ	1,177,659	25.88
ค่าตอบแทนพนักงานข้าราชการ	789,309	17.35
ค่าตอบแทนพนักงานจ้างเหมาบริการ	514,549	11.31
ค่าไฟฟ้า	153,418	3.37
ค่าประปา	34,447	0.76
ค่าไปรษณีย์	19,247	0.42
ค่าโทรศัพท์	97,203	2.14
ค่าอินเทอร์เน็ต	49,199	1.08
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	354,202	7.78
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>	<b>4,121,457</b>	<b>90.58</b>
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง		
ค่าซ่อมซั้ง แผงเหล็กกรองยาง	160,773	3.53
ค่าซ่อมรถยนต์ รถยกยาง	76,218	1.68
ค่าซ่อมสิ่งก่อสร้าง	191,409	4.21
<b>รวมค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุงทั้งหมด</b>	<b>428,400</b>	<b>9.42</b>
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>4,549,857</b>	<b>100</b>

ที่มา: สำนักตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

**ต้นทุนของผู้ขาย** ผู้ที่นำยางมาขายที่ตลาดกลางซึ่งได้แก่ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ผู้รวบรวมยาง จะมีต้นทุนต่างจากการนำยางไปขายที่ตลาดท้องถิ่นดังนี้

**1. ค่าขนส่ง** จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ตลาดกลางพบว่า ส่วนใหญ่ที่นำยางมาขายจะเป็นรถของตัวเองประมาณร้อยละ 80 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรถกระบะและรถบรรทุก 6 ล้อ โดยรถกระบะสามารถบรรทุกได้ 2,000 – 3,000 กิโลกรัม ส่วนรถ 6 ล้อสามารถบรรทุกได้ 8,000 – 10,000 กิโลกรัม แต่ก็มีบางส่วนที่ใช้รถรับจ้าง แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ไม่มีรถส่วนตัวไม่นิยมนำยางมาขายที่ตลาดกลาง ผู้ขายจะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้ก็คือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจากการสอบถามข้อมูลพบว่าผู้ขายมีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 0.08 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผู้ที่ไม่มีรถส่วนตัวจะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คือค่าจ้างรถขนส่งยาง โดยระยะทางใกล้ไกลจากบ้านถึงตลาดกลางเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจนำยางมาขาย นอกจากนี้ผู้ขายบางรายที่ไม่มีแรงงานยกยางจะมีค่าใช้จ่ายในการจ้างคนยกยางขึ้นลงรถอีก โดยหากจ้างแรงงานที่ตลาดกลางก็จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม แต่หากขายที่ตลาดท้องถิ่นหรือที่โรงงาน เจ้าของร้านก็จะมีแรงงานบริการยกยางลงฟรี โดยในการศึกษานี้จะนำค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมาคิดด้วยโดยจะหักออกจากราคาที่เกษตรกร ได้รับความขายยางที่ตลาดกลางก็จะได้ราคาสุทธิที่เกษตรกร ได้รับความขายยาง ส่วนค่าจ้างยกยางนั้นเนื่องจากผู้ที่มาขายไม่ได้มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทุกราย จึงไม่นำมาคิด

**2. ต้นทุนในการเก็บรักษา** ผู้ขายนั้นจะมีต้นทุนในการเก็บรวบรวมยางเพื่อให้ได้ปริมาณมากพอต่อการบรรทุกไปขายในแต่ละครั้ง และยังต้องตากยางแผ่นดิบให้แห้ง เพื่อให้ความชื้นได้มาตรฐานตามที่ตลาดกลางกำหนด

**3. ต้นทุนค่าเสียเวลาในการนำยางมาขายที่ตลาดกลาง** การนำยางมาขายที่ตลาดกลางนั้นมีขั้นตอนในการขายมากกว่าการขายที่ตลาดท้องถิ่น โดยจะมีขั้นตอนตั้งแต่การรอรับบัตรคิวในการขายยาง การลงทะเบียน การชั่งน้ำหนักยาง การคัดคุณภาพ จนกระทั่งการประมูลและส่งมอบยางซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียเวลา (waiting cost) ทำให้ผู้ขายบางรายที่มีอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากการทำสวนยางเลือกที่จะขายยางที่ตลาดท้องถิ่นมากกว่าเพราะเสียเวลาน้อยกว่า และไม่เสียโอกาสในการทำงานอื่น

จากต้นทุนการขายที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้ขายจะนำไปคำนวณเปรียบเทียบระหว่างการขายยางที่ตลาดกลางกับตลาดท้องถิ่นว่าขายที่ไหนจะได้รับราคาสุทธิตามากกว่ากัน โดยราคาสุทธิจะคิด

จากราคาที่ได้รับจากการขายที่ตลาดนั้นๆ หักต้นทุนการขายที่กล่าวมาข้างต้นก็จะเป็นราคาสุทธิที่ผู้ขายจะได้รับ โดยจะคิดคำนวณในรูปบาทต่อกิโลกรัม ในการศึกษาครั้งนี้จะคิดราคาสุทธิโดยการนำราคาที่ผู้ขายได้รับจากการขายของที่ตลาดกลาง หักต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงออกเพียงอย่างเดียว ส่วนต้นทุนอื่นๆ คือต้นทุนในการเก็บรักษา และต้นทุนค่าเสียเวลาในการนำขมาขายที่ตลาดกลางนั้น ไม่ได้นำมาคิด เนื่องจากไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในส่วนนี้

### การศึกษาผลประโยชน์จากการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

เนื่องจากที่สำนักงานตลาดกลางยางพาราเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ที่ให้บริการแก่ผู้ที่มาใช้บริการไม่ว่าจะเป็นผู้ซื้อหรือผู้ขาย โดยไม่คิดค่าบริการ จึงไม่สามารถหาผลประโยชน์ทางตรงได้ เพราะฉะนั้นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลประโยชน์จากตลาดกลางที่สร้างให้แก่เกษตรกรสมาชิก โดยเป็นผลประโยชน์จากการที่เกษตรกรสมาชิกได้รับราคาที่เพิ่มขึ้นจากการขายยางที่ตลาดกลางตลาดกลาง ซึ่งนับตั้งแต่ตลาดกลางเปิดให้บริการนั้น ราคาขายแผ่นดิบที่ตลาดกลางสูงกว่าราคาในตลาดท้องถิ่นเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.98 บาท ซึ่งถ้าหักค่าใช้จ่ายในการนำขมาขายที่ตลาดกลางคือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 0.08 บาทต่อกิโลกรัมแล้วก็จะได้ราคาสุทธิเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลางเท่ากับ 1.90 บาทต่อกิโลกรัม ผลประโยชน์สุทธิที่ผู้ขายได้รับก็คือส่วนต่างของราคาสุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลางเทียบกับการขายที่ตลาดท้องถิ่น คูณกับปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง

$$\text{ผลประโยชน์} = (\text{ราคาสุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลาง} - \text{ราคาขายที่เกษตรกรได้รับจากการขายยางที่ตลาดท้องถิ่น}) \times \text{ปริมาณยางที่ซื้อขายในตลาดกลาง}$$

ทั้งนี้ได้แสดงผลประโยชน์สุทธิที่ผู้ขายได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช นับตั้งแต่ปี 2544- 2553 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลประโยชน์สุทธิที่ผู้ขายได้รับจากการขายยางที่ตลาดกลางยางพาราจังหวัด  
นครศรีธรรมราช

ปี	ปริมาณยาง ที่ซื้อขาย ในตลาดกลาง (กก.)	ราคาสุทธิที่เกษตรกร ได้รับจากการขายที่ ตลาดกลาง (บาท)	ราคาที่เกษตรกร ได้รับจากการขาย ที่ตลาดท้องถิ่น (บาท)	ผลต่างของราคา สุทธิที่เกษตรกร ได้รับ (บาท)	มูลค่าเพิ่ม (บาท)
2544	8,734,480	23.20	22.16	1.04	9,083,859
2545	26,358,645	26.00	24.64	1.36	35,847,757
2546	43,164,917	36.81	35.43	1.38	59,567,585
2547	49,133,166	46.83	45.13	1.70	83,526,382
2548	36,223,470	50.65	48.88	1.77	64,115,542
2549	21,880,049	73.82	71.40	2.42	52,949,719
2550	18,456,781	67.03	64.83	2.20	40,604,918
2551	14,493,073	86.13	83.86	2.27	32,899,276
2552	13,409,139	52.52	50.24	2.28	30,572,837
2553	10,773,671	96.17	93.59	2.58	27,796,071
<b>เฉลี่ย</b>	<b>24,262,739</b>	<b>55.92</b>	<b>54.02</b>	<b>1.90</b>	<b>43,696,395</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

### การวิเคราะห์ระยะคืนทุนของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) คือระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

จากผลการวิเคราะห์พบว่าระยะเวลาคืนทุนหรือระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชมีค่าเท่ากับ 0.7 ปี ซึ่งการวิเคราะห์ระยะคืนทุนนี้จะใช้เพียงค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกมาพิจารณาดังนั้นอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้โดยเฉพาะในกรณีที่โครงการมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง

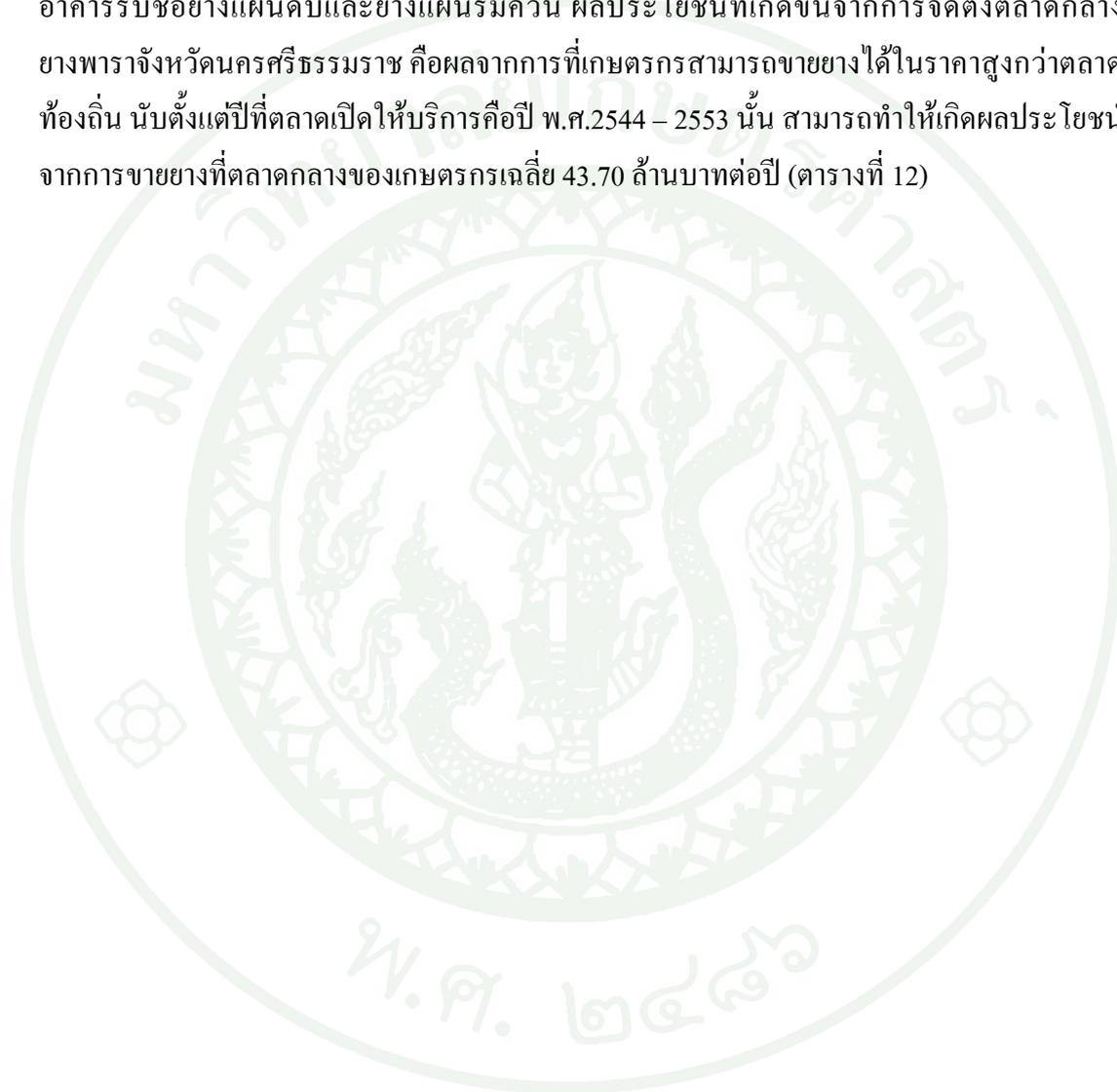
การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางอยู่ภายใต้ข้อสมมุติ ดังต่อไปนี้

1. อายุโครงการเท่ากับ 11 ปี นับตั้งแต่ปีที่เริ่มลงทุนก่อตั้งตลาดกลาง คือ ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปี พ.ศ. 2553
2. อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศกำลังพัฒนาที่มีค่าระหว่างร้อยละ 8-15 ต่อปี

วิเคราะห์ความคุ้มค่าของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยการพิจารณาจากตัวชี้วัดคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) และ อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR)

### ต้นทุนและผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชในช่วงระยะเวลา 11 ปี

การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2543-2550 โดยในปีแรกและปีที่ 5 จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงเนื่องจากเป็นปีที่มีการสร้างอาคารรับซื้อยางแผ่นดิบและยางแผ่นรมควัน ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช คือผลจากการที่เกษตรกรสามารถขายยางได้ในราคาสูงกว่าตลาดท้องถิ่น นับตั้งแต่ปีที่ตลาดเปิดให้บริการคือปี พ.ศ.2544 – 2553 นั้น สามารถทำให้เกิดผลประโยชน์จากการขายยางที่ตลาดกลางของเกษตรกรเฉลี่ย 43.70 ล้านบาทต่อปี (ตารางที่ 12)



ตารางที่ 13 รายการต้นทุน – ผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

(หน่วย : บาท)

ปีที่ พ.ศ.	-10 2543	-9 2544	-8 2545	-7 2546	-6 2547	-5 2548	-4 2549	-3 2559	-2 2551	-1 2552	0 2553
ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับ	-	9,872,618	7,956,449	63,452,428	87,457,035	66,651,185	54,700,123	42,081,461	34,058,722	31,779,659	28,657,965
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน											
อาคารขางแผ่นดิน	3,870,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปรับปรุงอาคารปฏิบัติงาน	999,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	1,600,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลานจอดรถ	710,000	1,642,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องขึงไฟฟ้าพิกัด 2,000 กก.	539,000	-	-	478,500	-	925,000	-	-	-	-	-
รถยกขาง	850,000	889,000	861,350	-	-	515,000	-	-	-	-	-
รถยนต์	520,000	495,000	-	-	-	-	625,000	-	-	-	-
เครื่องถ่ายเอกสาร	70,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
แผงเหล็กรองขาง	750,000	-	-	-	-	1,500,000	-	-	-	-	-
เครื่องขึงรถยนต์	-	1,190,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตู้สาขาโทรศัพท์	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องทำน้ำเย็น	-	11,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โต๊ะทำงาน	-	6,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องขยายเสียง	-	54,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปรับปรุงรั้ว	-	780,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องสำรองไฟฟ้า	-	-	29,960	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องปรับอากาศ	-	-	32,000	-	32,000	-	-	-	-	-	-
คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	-	-	-	36,000	-	148,000	-	-	-	-	-
อาคารประมุขขาง					484,704						
เครื่องโทรศัพท์						3,600					

ตารางที่ 13 (ต่อ)

(หน่วย : บาท)

ปีที่ พ.ศ.	-10 2543	-9 2544	-8 2545	-7 2546	-6 2547	-5 2548	-4 2549	-3 2559	-2 2551	-1 2552	0 2553
เครื่องโทรสาร	-	-	-	-	-	35,000	-	-	-	-	-
อาคารขางแผนรรมควัน	-	-	-	-	-	6,600,000	-	-	-	-	-
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน</b>	<b>9,908,066</b>	<b>5,118,550</b>	<b>923,310</b>	<b>514,500</b>	<b>516,704</b>	<b>14,361,600</b>	<b>625,000</b>	-	-	-	-
<b>ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>											
ค่าตอบแทนข้าราชการ	-	969,221	971,423	972,560	969,221	989,756	1,114,432	1,115,448	1,256,760	2,001,120	2,110,320
ค่าตอบแทนลูกจ้างประจำ	-	1,348,885	1,445,000	1,445,000	1,584,000	1,584,000	1,584,000	1,248,000	1,105,800	974,520	1,039,800
ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	-	-	-	-	-	706,200	706,200	706,200	831,780	872,775	912,700
ค่าตอบแทนพนักงานจ้างเหมาบริการ	-	529,880	529,880	529,880	529,880	529,880	529,880	529,880	541,385	428,004	466,945
ค่าไฟฟ้า	-	85,637	88,412	92,376	104,580	106,500	181,397	217,051	179,315	195,395	283,512
ค่าประปา	-	26,683	25,704	27,665	29,800	34,207	35,960	40,065	38,205	57,859	28,238
ค่าไปรษณีย์	-	11,455	12,000	8,840	10,122	11,550	39,394	36,245	32,094	29,255	28,238
ค่าโทรศัพท์	-	68,000	75,000	82,350	90,054	105,540	107,554	127,754	109,070	104,865	101,841
ค่าอินเทอร์เน็ต	-	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	50,397	50,397	50,397	50,397	50,397
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	215,000	245,758	258,994	278,820	288,840	396,908	451,512	579,531	439,105	387,550
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>	<b>-</b>	<b>3,302,761</b>	<b>3,441,177</b>	<b>3,465,665</b>	<b>3,653,785</b>	<b>4,404,473</b>	<b>3,163,706</b>	<b>4,522,552</b>	<b>4,724,337</b>	<b>5,153,295</b>	<b>5,409,541</b>
<b>ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง</b>											
ค่าซ่อมตราซังและแผงเหล็กทรงขาง	-	10,000	342,560	50,000	52,500	45,400	258,900	396,250	85,920	190,800	175,400
ค่าซ่อมรถยกขางและรถขนต์	-	78,500	83,500	82,357	85,445	38,948	87,223	84,693	103,250	59,290	58,974
ค่าซ่อมสิ่งก่อสร้าง	-	185,000	200,000	250,000	250,000	125,000	380,200	138,000	110,780	112,710	158,000
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง</b>	<b>-</b>	<b>273,500</b>	<b>626,060</b>	<b>382,357</b>	<b>387,945</b>	<b>209,348</b>	<b>726,323</b>	<b>618,943</b>	<b>299,950</b>	<b>367,200</b>	<b>392,374</b>
<b>รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด</b>	<b>9,908,066</b>	<b>8,694,811</b>	<b>4,990,547</b>	<b>4,362,522</b>	<b>4,558,434</b>	<b>18,975,421</b>	<b>4,515,029</b>	<b>5,141,495</b>	<b>5,024,287</b>	<b>5,520,495</b>	<b>5,801,915</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 14 จำนวนต้นทุน – ผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

(หน่วย: บาท)

ปี พ.ศ.	ปีที่	ต้นทุน	ผลประโยชน์	ตัวปรับค่าเวลา	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
2543	-10	9,908,066	-	3.105848208	30,772,949	-	- 30,772,949
2544	-9	8,694,811	9,083,859	2.773078757	24,111,396	25,190,257	1,078,861
3545	-8	4,990,547	35,847,757	2.475963176	12,356,411	88,757,727	76,401,316
2546	-7	4,362,522	59,567,585	2.210681407	9,644,146	131,684,954	122,040,807
2547	-6	4,558,434	83,526,382	1.973822685	8,997,540	164,866,268	155,868,728
2548	-5	18,975,421	64,115,542	1.762341683	33,441,175	112,993,492	79,552,317
2549	-4	4,515,029	52,949,719	1.57351936	7,104,485	83,317,407	76,212,922
2550	-3	5,141,495	40,604,918	1.404928	7,223,431	57,046,987	49,823,556
2551	-2	5,024,287	32,899,276	1.2544	6,302,466	41,268,851	34,966,386
2552	-1	5,520,495	30,572,837	1.12	6,182,954	34,241,577	28,058,623
2553	0	5,801,915	27,796,071	1	5,801,915	27,796,071	21,994,156

ที่มา: จากการคำนวณ

NPV                    615,224,723  
 BCR                    5.05  
 IRR                    134%

## ผลการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการประเมินค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของการจัดตั้งตลาดกลางยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 ซึ่งการวิเคราะห์ที่ได้ใช้ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนคือ

### 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นผลรวมของผลได้สุทธิที่ได้ปรับค่าของเวลาเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์ โครงการนั้นมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน คือมีรายได้มากกว่ารายจ่ายนั่นคือมูลค่าของเงินจำนวนนี้แสดงถึงว่านอกจากการลงทุนนั้นได้ผลตอบแทนเท่ากับอัตราคิดลด ( $r$ ) แล้ว โครงการยังมีรายได้อีกเป็นจำนวนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า หากโครงการต้องการกู้ยืมเงินมาลงทุน โครงการยังมีเงินเหลืออีกเท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หลังจากที่ได้จ่ายคืนเป็นค่าเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นแล้ว ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ (NPV) หลังจากที่ได้จ่ายคืนเป็นค่าเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นแล้ว ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ ( $NPV < 0$ ) แสดงว่าโครงการไม่สามารถให้ผลตอบแทนเท่ากับอัตราส่วนลดนั้นได้

จากผลการวิเคราะห์ สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชได้เท่ากับ 615,224,723 บาท นั่นคือนับตั้งแต่จัดตั้งตลาดกลางยางพารา นครศรีธรรมราชนั้นสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรสมาชิกหลังจากหักเป็นค่าเงินลงทุนแล้วเท่ากับ 615,224,723 บาท

### 2. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: BCR)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน แสดงถึงอัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์กับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ และพิจารณาเลือกโครงการที่มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนมีค่ามากกว่าหนึ่ง ( $BCR > 1$ ) หมายความว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายเมื่อคิดเป็นค่าปัจจุบัน แต่ถ้าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง

(BCR < 1) แสดงว่ามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์มีค่าน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ถือเป็นโครงการที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจไม่มีกำไร

จากผลการวิเคราะห์ สามารถคำนวณหาอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ของการลงทุนจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชได้เท่ากับ 5.05 นั่นคือเงินลงทุน 1 บาทที่รัฐลงทุนจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น ให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรผู้มาขายยางที่ตลาดกลาง 5.05 บาทหรือมีกำไร 4.05 บาท

### 3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้ผลตอบแทนหรือผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายที่ได้คิดลดกลับเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วเท่ากัน หรืออัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ การตัดสินใจเลือกโครงการพิจารณาเปรียบเทียบค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) กับอัตราดอกเบี้ยทั่วไป ถ้าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเราจะเลือกทำโครงการ แต่ถ้าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเราจะไม่เลือกโครงการนั้น

จากผลการวิเคราะห์ สามารถคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ของการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เท่ากับร้อยละ 134 ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ซึ่งอัตราผลตอบแทนของการลงทุนมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หรืออัตราคิดลด

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

ตลาดกลางยางพาราเป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่มีบทบาทต่อราคายางในประเทศไทย กล่าวคือเป็นแหล่งอ้างอิงราคาในการซื้อขายยางของตลาดท้องถิ่นและตลาดล่วงหน้า บทบาทหน้าที่ของตลาดกลางยางพารานั้นไม่เพียงแต่เป็นแหล่งซื้อขายยางโดยใช้วิธีการประมูลเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นแหล่งให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร แก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป การศึกษาโครงสร้างลักษณะการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรฝ่ายต่างๆ ตลอดจนผลการดำเนินงานของตลาดกลางนับตั้งแต่เปิดให้บริการจนถึงปัจจุบัน

จากผลการศึกษาลักษณะการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เป็นองค์การของทางรัฐบาลที่ใช้บริการแก่ผู้ซื้อและผู้ขายที่เป็นสมาชิก เดิมนั้นเป็นสถานีทดลองยาง มีหน้าที่รับผิดชอบงานขยายพันธุ์ยาง ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับยางพารา มีพื้นที่รับผิดชอบในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชต่อมาเมื่อรัฐมนตรีมน โนบายพัฒนาด้านการตลาดของยางพาราจึงได้จัดตั้งตลาดกลางยางพาราขึ้นและเปิดทำการในปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ซึ่งระบบการซื้อขายโดยวิธีการประมูล สามารถยกระดับราคายางแผ่นดิบให้สูงขึ้นกว่าตลาดท้องถิ่นได้เฉลี่ย 1.98 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการที่มีตลาดกลางได้เท่ากับ 45.66 ล้านบาทต่อปี และเนื่องจากระบบการคัดคุณภาพยางของเจ้าหน้าที่ตลาดกลางที่มีมาตรฐานจึงทำให้เกษตรกรพัฒนาทักษะในการผลิตยางแผ่นให้มีคุณภาพดีสามารถขายได้ในราคาสูง ในส่วนของยางแผ่นรมควันนั้นผู้ขายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสหกรณ์ หรือผู้รวบรวม นิยมนำมาขายที่ตลาดกลางเนื่องจากความพอใจด้านราคา รองลงมาคือพอใจในความโปร่งใสของระบบการคัดคุณภาพและการชั่งน้ำหนักและความรวดเร็วในการให้บริการ

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเท่ากับ 31,967,730 บาท มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยปีละ 4,549,857 บาท ซึ่งแบ่งเป็นหมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและหมวดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่

หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนั้นคิดเป็น ร้อยละ 90.58 ของต้นทุนผันแปรและหมวดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงคิดเป็นร้อยละ 9.42 ของต้นทุนผันแปร ผลประโยชน์นั้นพิจารณาจากการที่ตลาดกลางได้สร้างผลประโยชน์ให้แก่เกษตรกรสมาชิกจากการขายยางที่ตลาดกลางโดยคิดจาก ผลต่างของราคาขายแผ่นดิบของตลาดกลางกับตลาดท้องถิ่นคูณกับปริมาณยางแผ่นดิบที่ซื้อขายในตลาดกลาง

จากผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้หลักวิเคราะห์ต้นทุน – ผลประโยชน์ของตลาดกลาง โดยที่กำหนดให้อายุโครงการเท่ากับ 11 ปีนับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งตลาดกลางมาจนถึงปี พ.ศ. 2553 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 12 ต่อปี สามารถคำนวณหาค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่โครงการได้รับตลอดระยะเวลา 11 ปี ที่ผ่านมาได้เท่ากับ 615,224,723 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับร้อยละ 5.05 และ อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 134 เมื่อพิจารณาตัวชี้วัด แต่ละตัวได้แก่ NPV ซึ่งมีค่าเป็นบวก หมายความว่าการลงทุนจัดตั้งตลาดกลาง สามารถให้ผลประโยชน์แก่เกษตรกรเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา 10 ปี สำหรับตัวชี้วัด BCR ที่มีค่าเท่ากับ 5.05 ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าต้นทุนในการสร้างและดำเนินงานของตลาดกลาง 1 บาท จะให้ผลประโยชน์แก่เกษตรกรเท่ากับ 5.05 บาท และตัวชี้วัด IRR ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 134 หมายความว่าอัตราผลประโยชน์ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ตลอดระยะเวลาของโครงการ และเมื่อนำไปเทียบกับอัตราดอกเบี้ยซึ่งเท่ากับร้อยละ 12 จะพบว่าค่าตัวชี้วัด IRR สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประมาณ 11 เท่า จึงสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดนครศรีธรรมราชในช่วงระยะเวลา 11 ปีที่ผ่านมา มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

#### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการดำเนินงานของตลาดกลางมีปัญหาที่จะต้องแก้ไขดังข้อเสนอแนะต่อไปนี้

1. การให้บริการในส่วนของการคัดคุณภาพและชั่งยาง มีความล่าช้ากว่าตลาดท้องถิ่นจึงควรปรับปรุงโดยการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ในการชั่งยาง เช่นแผงเหล็กทรงยาง ตราชั่ง รถยกยาง และควรขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์มาตรวจสอบเครื่องชั่งยางเป็นประจำ ให้มีความความถูกต้องแม่นยำเพื่อให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการมาใช้บริการ

2. ในขั้นตอนของการจ่ายเงินค่าจ้างควรปรับปรุงให้มีความรวดเร็วโดยให้เกษตรกรสามารถรับเงินได้ในทันทีในวันขาย โดยการขอเพิ่มเงินทรองจ่ายจากรัฐบาลให้มากขึ้นและมีการวางแผนการจ่ายเงินค่าจ้างให้มีความคล่องตัว ทำให้เกษตรกรมีความสนใจนำขมาขายที่ตลาดกลางมากขึ้น

จากผลการศึกษาดำเนินทุนและผลประโยชน์แสดงให้เห็นว่าการจัดตั้งตลาดกลางขมาพาราก่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกร ก่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจดังนั้นรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสนใจในการขยายการจัดตั้งไปในพื้นที่ปลูกขมาใหม่เช่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือที่กำลังจะได้ผลผลิตในอนาคตอันใกล้เพื่อรองรับกับความต้องการที่จะเพิ่มมากขึ้น

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

จิรัชนม ศรีสวัสดิ์เล็ก.2540 . หลักการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์เพื่อการวิเคราะห์โครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เอกสารการบรรยายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จันทวรรณ คุณนามพันธ์. 2547. การประเมินความคุ้มค่าทางการเงินของธุรกิจผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน: กรณีศึกษาศูนย์เรียนรู้ชุมชนจังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ. 2544. การบริหารการตลาด. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2535. การวิเคราะห์และประเมินโครงการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

พนิตธิดา เพชรพูล. 2535. การศึกษาระบบตลาดกลางยางพารา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ปี 2534/2535. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. 2552. การศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราเชิงธุรกิจ. สถาบันวิจัยยาง และ ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- สนิท สโมสร. 2535. ตลาดกลางยางพาราแห่งประเทศไทย. สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: กรุงเทพมหานคร. (เอกสารคัดสำเนา).
- สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์. 2548. หลักการตลาดสินค้าเกษตร. คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สมคิด บางโม. 2550. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒนา, 2550. 388 หน้า.
- สมพร อุดมวินิจฉัยศิลป์. 2544. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการรวมกลุ่มทางการตลาดของเกษตรกร: กรณีศึกษากลุ่มผลผลิตยางแผ่นรมควัน จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สมมาตร แสงประดับ. 2547. การประเมินผลการดำเนินงานของตลาดกลางยางพาราจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2542-2545. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยยาง. 2554. สถิติยางประเทศไทย. สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร: กรุงเทพมหานคร.
- สุวิทย์ และคณะ. 2550. การศึกษาผลกระทบต่อด้านราคาและคุณภาพจากการตั้งสำนักงานตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราชต่อเกษตรกรชาวสวนยาง ร้านรับซื้อยาง และโรงรมยาง. กรุงเทพมหานคร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- หฤทัย มีนะพันธ์. 2550. หลักการวิเคราะห์โครงการ ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิสิทธิ์ อีสริยานุกูล. 2537. หลักการวิเคราะห์ตลาดและสินค้าเกษตร. คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- Carlton, W. D. and M. P. Jeffrey. 1990. **Modern Industrial Organization**. Illinois: Scott, Foresman and company.
- Dewett, K. K. 1987. **Microeconomics Theory** 6<sup>th</sup> ed. Ram Nagar, New Delhi: Shyan Lal Charitable Trust.
- Ferris, N. J. 1998. **Agricultural Price and Commodity Market Analysis**. WCB/McGraw – Hill.
- Gittinger, J.P. 1982. **Economics Analysis of Agriculture Projects**. (2<sup>nd</sup> ed.). Baltimore: The John Hopkins University Press.
- International Rubber Study Group. (2011, January – March). “Summary of world natural rubber situation”. **Rubber Statistical Bulletin**. 65(7-9): 2-7.
- Seperich, J. G., W. M Woolverton. and G. J Beierleion. 1994. **Introduction to Agribusiness Marketing**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวสิริลักษณ์ ถือคำ

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 7 กันยายน 2527

สถานที่เกิด

จังหวัดแพร่

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต(การจัดการศัตรูพืช)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

