



การวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3
เพื่อการตลาดของประเทศไทย
DOMESTIC MARKETING IMPLICATIONS OF THAILAND'S
EXPORT OF RUBBER SMOKED SHEET NO.3

ชลธิชา สัมพันธ์สกุล
CHONTHICHA SAMPHANSAKUL

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการตลาด (บัณฑิตศึกษา) คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อ นามสกุล นางชลธิชา สัมพันธ์สกุล
ชื่อปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การตลาด
คณะ บริหารธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ขวัญฤทัย บุญยะเสนา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระได้ให้ความเห็นชอบการค้นคว้าอิสระฉบับนี้แล้ว

..... ประธานกรรมการ

(ดร.ธนากร รัชตกุลพัฒน์)

..... กรรมการ

(ดร.ธนธัส ทัพมงคล)

..... กรรมการ

(ดร.ขวัญฤทัย บุญยะเสนา)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติให้นับการค้นคว้าอิสระ
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การจัดการ (บัณฑิตศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

.....คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

ดร.ปริญญา มากลีน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

การค้นคว้าอิสระ	การวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เพื่อการตลาดของประเทศไทย
ชื่อ สกุล	นางชลธิชา สัมพันธ์สกุล
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา และคณะ	การตลาด คณะบริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เพื่อการตลาดของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพการณ์การตลาดยางแผ่นรมควันชั้น 3 ทั้งภายในและภายนอกประเทศ และเพื่อประมาณการแนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในระหว่างเดือน มกราคม 2557-ธันวาคม 2561 โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-พ.ศ. 2556 โดยใช้การวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาเพื่อพยากรณ์ จากการศึกษาพบว่า ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปีในเดือนเดียวกัน โดยปริมาณการส่งออกในเดือนธันวาคมของทุกปีจะมีปริมาณมากที่สุด ปริมาณผลผลิตที่มากขึ้นนี้ สวนทางกับราคายางพาราที่ต่ำลง เกษตรกรและผู้ประกอบการต้องการให้ภาครัฐขยายตลาด และกระจายผลผลิตให้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมทั้งให้มีการจัดตั้งอุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อรองรับผลผลิต เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกแทนการส่งออกเพียงอย่างเดียว

Independent Study Title Domestic Marketing Implications of Thailand's Export
Of rubber Smoked Sheet No.3

Author Mrs. Chonthicha Samphansakul

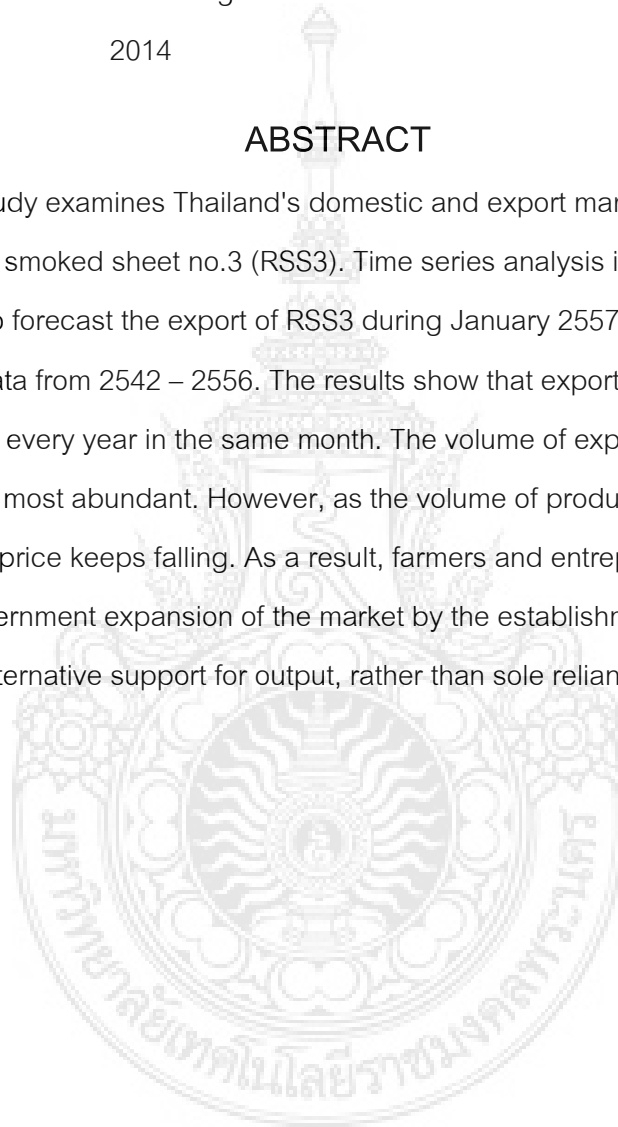
Degree Master of Business Administration Program (M.B.A.)

Major program Marketing

Academic Year 2014

ABSTRACT

This study examines Thailand's domestic and export market situation with regard to rubber smoked sheet no.3 (RSS3). Time series analysis is used to estimate trends in order to forecast the export of RSS3 during January 2557 – December 2561, using monthly data from 2542 – 2556. The results show that export volume of RSS3 is likely to increase every year in the same month. The volume of exports in December in every year is the most abundant. However, as the volume of product increases every year, the rubber price keeps falling. As a result, farmers and entrepreneurs would benefit from government expansion of the market by the establishment of a domestic industry as an alternative support for output, rather than sole reliance on export.



กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเล่มนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจาก บุคคลสำคัญหลายท่านที่
ได้ให้ความอนุเคราะห์

ขอขอบพระคุณ ดร.ขวัญฤทัย บุญยะเสนา ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมทั้ง
ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไข จนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี
ทั้งนี้รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชา แก่ข้าพเจ้าทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ขอขอบคุณเพื่อน นักศึกษาทุกท่านที่ให้มีมิตรภาพ และความสุขแก่ข้าพเจ้าตลอด
การศึกษาในระยะเวลาที่ผ่านมา

คุณค่าและประโยชน์ อันพึงเกิดจากการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ข้าพเจ้าขอมอบไว้ให้ บิดา
มารดา ผู้เป็นที่สุดของคุณงามความดีทั้งหลายที่เกิดแก่ชีวิตของข้าพเจ้า

ชลธิชา สัมพันธ์สกุล

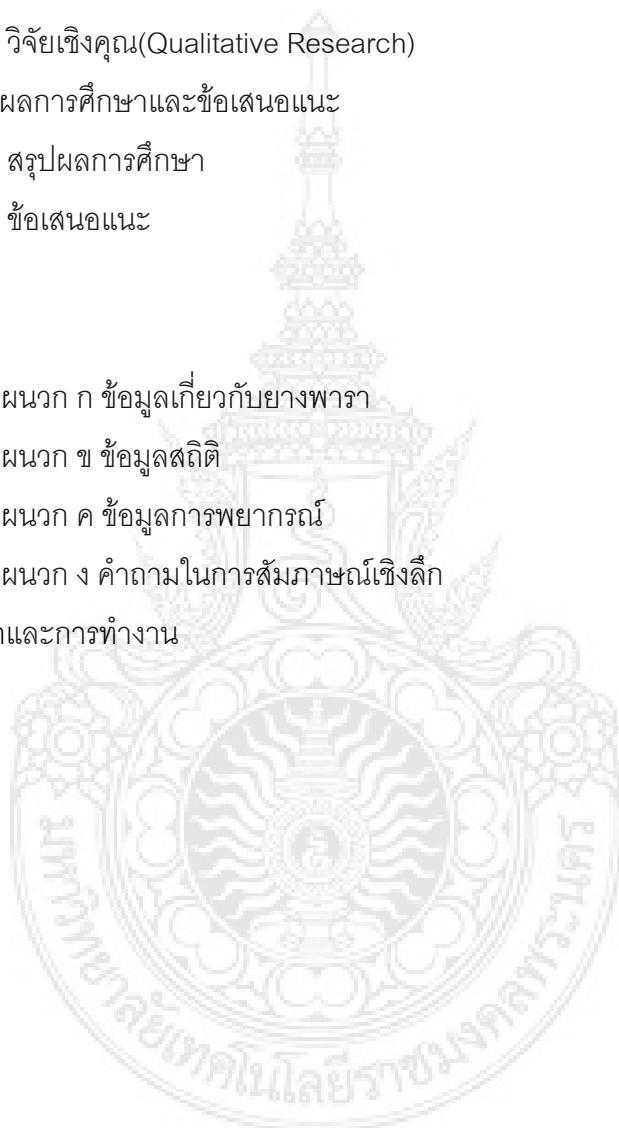


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ช
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา	5
1.6 นิยามศัพท์	6
2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 ประวัติความเป็นมาของการผลิตยางพาราเพื่อการส่งออกของประเทศไทย	18
2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
3 ระเบียบวิธีวิจัย	25
3.1 เทคนิคการวิจัย	25
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	25
3.3 วิธีการศึกษา	26
4 ผลการศึกษา	29
4.1 วิจัยเอกสาร (Documentary Research)	29
4.2 วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	38

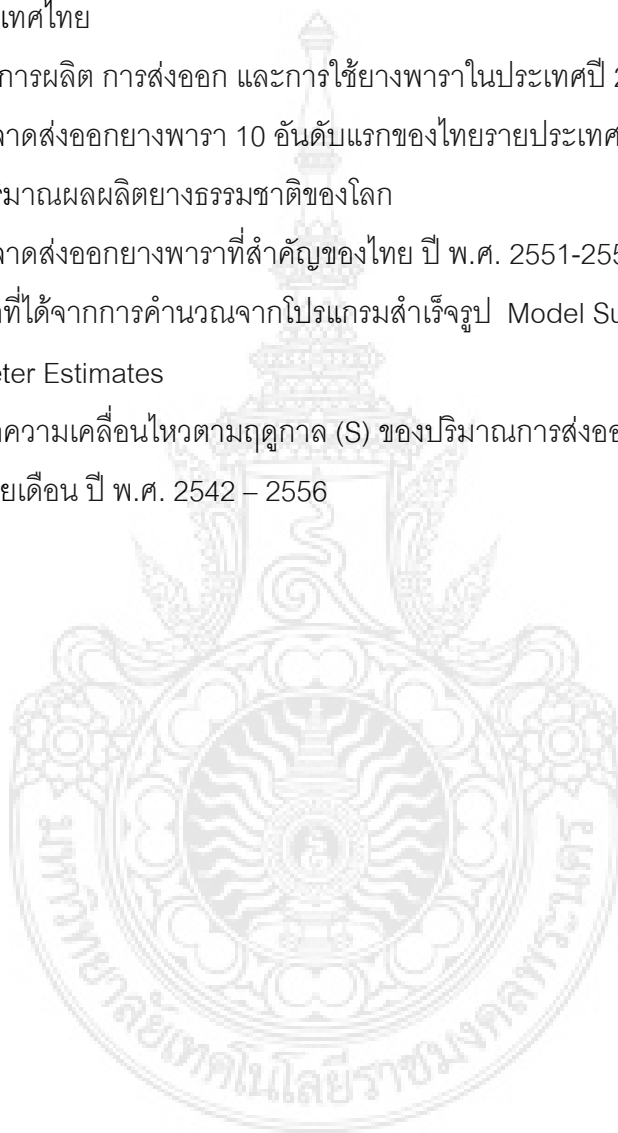
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการศึกษา (ต่อ)	
4.3 วิจัยเชิงคุณ(Qualitative Research)	47
5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุปผลการศึกษา	49
5.2 ข้อเสนอแนะ	51
เอกสารอ้างอิง	53
ภาคผนวก	55
ภาคผนวก ก ข้อมูลเกี่ยวกับยางพารา	56
ภาคผนวก ข ข้อมูลสถิติ	66
ภาคผนวก ค ข้อมูลการพยากรณ์	69
ภาคผนวก ง คำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก	79
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	81



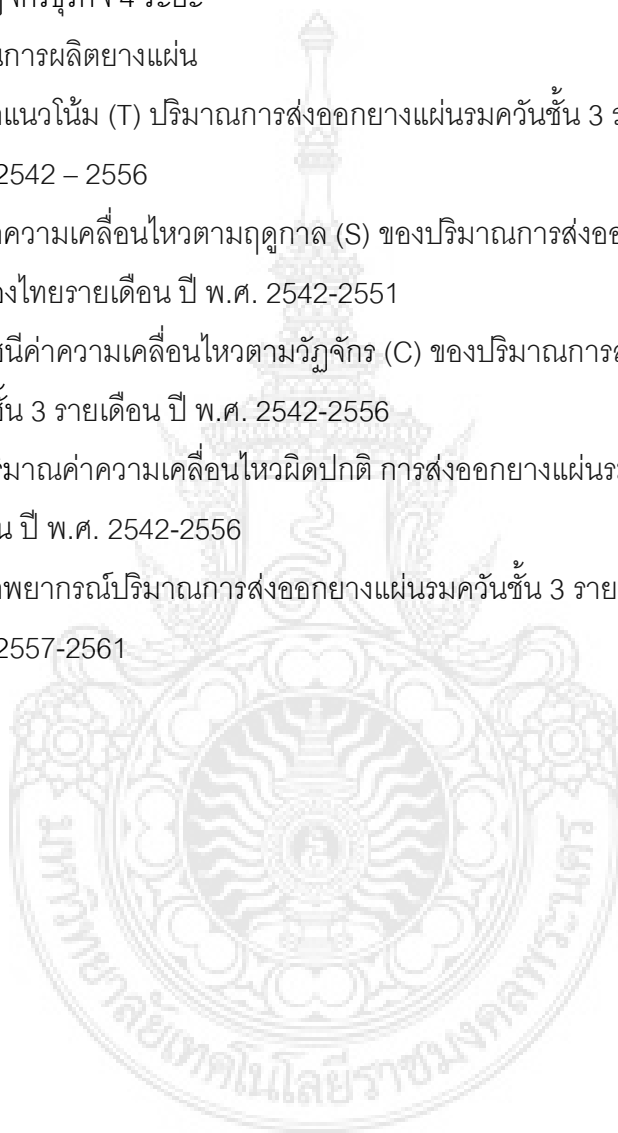
สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	แสดงสินค้าส่งออกสำคัญเรียงตามมูลค่า 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2551-2555 ของประเทศไทย	1
1.2	ปริมาณการผลิต การส่งออก และการใช้ยางพาราในประเทศไทยปี 2551-2555	2
2.1	แสดงตลาดส่งออกยางพารา 10 อันดับแรกของไทยรายประเทศ	9
4.1	แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของโลก	30
4.2	แสดงตลาดส่งออกยางพาราที่สำคัญของไทย ปี พ.ศ. 2551-2555	36
4.3	แสดงค่าที่ได้จากการคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป Model Summary and Parameter Estimates	38
4.4	แสดงค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควัน ชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542 – 2556	40



สารบัญภาพ

	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา	5
2.1 แสดงวัฏจักรธุรกิจ 4 ระยะ	12
4.1 กระบวนการผลิตยางแผ่น	33
4.2 แสดงค่าแนวโน้ม (T) ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542 – 2556	39
4.3 แสดงค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควัน ชั้น 3 ของไทยรายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2551	41
4.4 แสดงดัชนีค่าความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (C) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่น รมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2556	42
4.5 แสดงปริมาณค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติ การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2556	43
4.6 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2557-2561	47



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เป็นสินค้าส่งออกที่มีมูลค่ามากเป็นอันดับที่ 6 จากอันดับสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยเรียงตามมูลค่า 10 อันดับแรก โดยในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกยางพาราถึง 270,153.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่าการส่งออกปี พ.ศ. 2551 กว่า 46,525.6 ล้านบาท

ตาราง 1.1 แสดงสินค้าส่งออกสำคัญเรียงตามมูลค่า 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2551-2555 ของประเทศไทย

(หน่วย : ล้านบาท)

ลำดับ	รายการ	พ.ศ.				
		2551	2552	2553	2554	2555
1	รถยนต์	513,154.20	378,348.90	561,108.80	511,503.60	707,711.90
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	605,314.00	545,468.90	596,677.70	513,710.10	588,398.70
3	อัญมณีและ เครื่องประดับ	274,093.10	333,700.50	366,818.30	371,239.30	408,040.20
4	น้ำมันสำเร็จรูป	295,798.00	214,175.90	245,996.20	303,794.80	398,485.50
5	ยางพารา	223,628.20	-	249,262.50	382,903.50	270,153.80

ที่มา : สถิติการค้าไทย, 2555

ยางพาราที่ส่งออกแยกเป็นประเภทต่างๆ ขึ้นอยู่กับรูปของวัตถุดิบ ได้แก่ ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง น้ำยางข้น และอื่นๆ โดยส่วนที่เหลือจากการส่งออกนั้นจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในประเทศ เช่น การผลิตถุงมือยาง ถุงยางอนามัย หนังสือดีก ยางยืด ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ผลิตจากยางพารา ดังนั้นถ้าปีใดที่ปริมาณการส่งออกยางพาราขยายตัวสูงขึ้นก็จะช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงขึ้นด้วย (สำนักงานเศรษฐกิจการค้า, 2555) ดังดูจากตารางการผลิตการส่งออกยางพาราในประเทศ

ตาราง 1.2 ปริมาณการผลิต การส่งออก และการใช้ยางพาราในประเทศปี 2551-2555

(หน่วย : เมตริกตัน)

ปี	การผลิต	การส่งออก	ใช้ในประเทศ
2546	2,876,005	2,573,450	298,699
2547	2,959,431	2,627,442	302,000
2548	2,937,158	2,632,398	334,649
2549	3,136,993	2,771,673	320,885
2550	3,056,005	2,703,762	373,659
2551	3,089,751	2,675,283	397,595
2552	3,164,379	2,726,193	399,415
2553	3,252,135	2,866,447	458,637
2554	3,569,033	2,952,381	486,754
2555	2,546,304	2,125,927	505,052

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

หมายเหตุ : ปี 2555 เป็นตัวเลขเบื้องต้น (ม.ค. - ก.ย. 55)

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติอันดับหนึ่งของโลก ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก โดยส่วนมากจะส่งออกในรูปแบบของน้ำยางข้นและยางแผ่นรมควัน มีปริมาณ

การผลิต ประมาณ 3.7 ล้านตันต่อปี การส่งออกประมาณร้อยละ 80 ของผลผลิตทั้งหมด ที่เหลืออีกร้อยละ 20 ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมภายในประเทศ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาภาครัฐได้ให้การสนับสนุนภาคการเกษตร รวมทั้งการเร่งปรับปรุงพัฒนาการทำสวนยางพารา ปรับปรุงพันธุ์ การวิจัยเพื่อหาพันธุ์ยางพาราที่มีคุณภาพดี พันธุ์ใหม่ๆ เพื่อให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น การเพิ่มพื้นที่การปลูกยางพารา ส่งผลให้พื้นที่การเพาะปลูกและผลผลิตยางพาราของไทยเพิ่มสูงขึ้น ยางพาราแต่ละประเภทมีสัดส่วนการส่งออกที่ไม่เท่ากัน และตลาดการส่งออกที่สำคัญของไทยนั้น ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มาเลเซีย เวียดนาม ออสเตรเลียและอินโดนีเซีย ตามลำดับ (สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ, 2554)

ปัจจุบันการส่งออกของอุตสาหกรรมยางพาราของไทยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นอย่างดี ทั้งการพัฒนาด้านปริมาณผลผลิต คุณภาพของน้ำยาง รวมถึงการหาตลาดและการอำนวยความสะดวกในการส่งออก ทำให้การส่งออกเป็นไปด้วยดี แม้ว่าในภาพรวมยอดการส่งออก ยังมีการขยายตัวต่อเนื่องทุกปี แต่ผู้ประกอบการมักจะประสบปัญหาความผันผวนของราคายางพาราอยู่เสมอ อีกทั้งยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การพัฒนาของประเทศคู่แข่งเช่น มาเลเซีย และอินโดนีเซียที่สามารถผลิตยางพาราได้คุณภาพเทียบเท่ากับยางพาราในประเทศไทย รวมถึงปัญหาราคายางตกต่ำ ที่เป็นปัญหาสำคัญที่ยังไม่สามารถแก้ไขอะไรได้มาก ไม่ว่ารัฐบาลจะพยายามเข้ามาพยุงราคา หรือแม้แต่เมื่อต้นปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2555 รัฐบาลได้อนุมัติงบประมาณ 4.5 หมื่นล้านบาท เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายางพารา แต่ราคายางในพื้นที่ยังไม่สูงขึ้น เกษตรกรยังขายยางได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาที่รัฐบาลประกาศรับซื้อถึง 22-28 บาทต่อกิโลกรัม ราคายางพาราในพื้นที่อยู่ที่ 72-78 บาทต่อกิโลกรัม (วิกฤตยางพารา กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, กันยายน 2555)

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เพื่อการตลาดของประเทศไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ส่งออก ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับวางแผนการตลาดต่างประเทศของสินค้ายางพารา อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสำหรับกลุ่มเกษตรกรเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต และภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการกำหนดนโยบายช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงสภาพการณ์การตลาดยางแผ่นรมควันชั้น 3 ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

1.2.2 เพื่อประมาณการแนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในระหว่างเดือน มกราคม 2557 – ธันวาคม 2561

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาจากข้อมูลที่ทำการศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2556 จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางและกรมศุลกากร ซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยทำการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาเพื่อพยากรณ์ค่าแนวโน้มปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

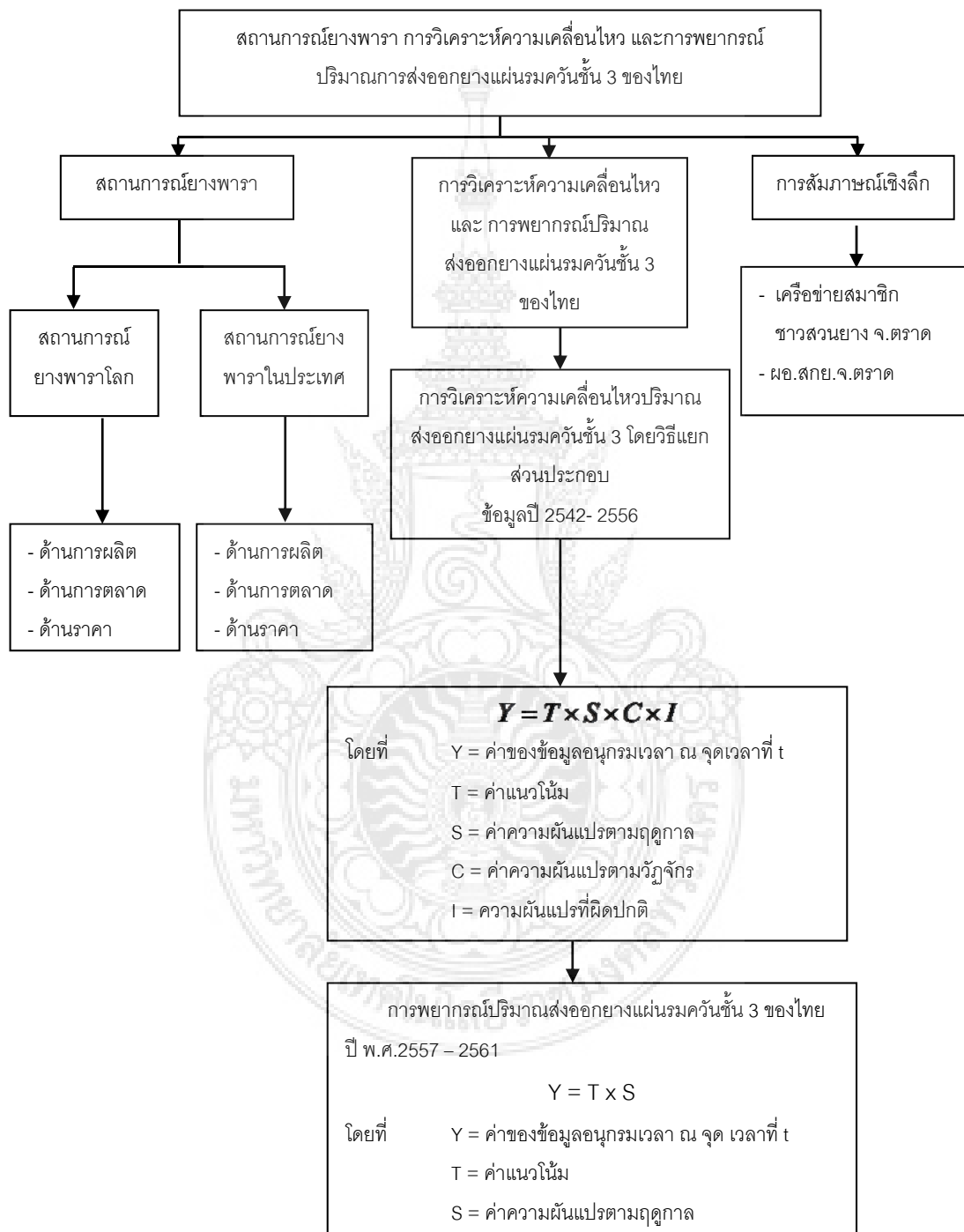
1.4.1 รัฐบาล บริษัทส่งออกยางพารา ทราบถึงสภาพการณ์การส่งออก และการตลาดต่างประเทศ เพื่อใช้ในการวางแผน และกำหนดนโยบายของกิจกรรมทางการตลาดของยางแผ่นรมควันชั้น 3

1.4.2 บริษัทส่งออกยางพาราทราบถึงแนวโน้มการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รวมถึงสามารถพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทยในอนาคต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้อย่างต่อเนื่อง

1.4.3 เกษตรกร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง องค์การสวนยาง และกรมวิชาการเกษตร สามารถใช้ไปเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตยางแผ่นรมควันชั้น 3 ให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดต่างประเทศ ช่วยกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาคุณภาพสินค้า สินค้าล้นตลาด หรือขาดตลาด

1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา

ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา



1.6 นิยามศัพท์

การพยากรณ์การขาย (Sales Forecast) หมายถึง การคาดการณ์หรือประมาณการจำนวน หรือ มูลค่าของสินค้าและบริการที่บริษัทจะขายได้ โดยมีหลักการคาดการณ์หรือคาดคะเนในการศึกษาครั้งนี้จะคำนวณจากยอดการส่งออกในอดีต

การส่งออก หมายถึง มีฐานการผลิตภายในประเทศใดประเทศหนึ่ง แต่มีการส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่ายในต่างประเทศ

ยางพารา หมายถึง ต้นยางพันธุ์ Hevea Brasiliensis เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศแถบอเมริกาใต้ มีคุณสมบัติยืดหยุ่น กันน้ำ เป็นฉนวนกันไฟ รวมถึงพองลมได้ดี ใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตถุงมือยาง ยางรถยนต์ เป็นต้น

ยางแผ่นรมควัน หมายถึง ยางที่ผลิตโดยเติมกรดลงในน้ำยางข้นเพื่อให้ยางจับตัวกันและแยกตัวออกจากน้ำ นำยางที่ได้ไปรีดเป็นแผ่นด้วยเครื่องรีดแบบสองลูกกลิ้ง นำไปล้างน้ำ แล้วนำทำให้แห้ง โดยวิธีการรมควันที่อุณหภูมิประมาณ 60-70 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันเชื้อรา แบ่งได้เป็น 5 ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 (ชั้นที่ 1 เป็นเกรดที่ดีที่สุด)

ยางแผ่นรมควันชั้น 3 หมายถึง ยางที่แห้ง รมควันสุกสม่ำเสมอ เหนียวเหนียวดี ยืดหยุ่นดี ไม่มีจุดและตำม สิ่งเจือปนอื่นๆ เป็นตำหนิมากจนเป็นที่รังเกียจ คือ รวมกันแล้วไม่เกินร้อยละ 10 ของแผ่น

ยางเครพ หมายถึง ยางที่ผลิตขึ้นจากน้ำยางธรรมชาติ หรือยางซึ่งจับตัวเป็นก้อน เช่น ยางกันถ้วย ยางติดเปลือกไม้ เป็นต้น นำไปรีดในเครื่องเครพ (Creping Machine) แล้วนำไปฝั่งลมให้แห้ง

น้ำยางสด หมายถึง น้ำยางธรรมชาติที่ได้จากต้นยางพารา มีลักษณะเป็นของเหลวสีขาวคล้ายน้ำนม มีสภาพเป็นคอลลอยด์หรือสารแขวนลอย

น้ำยางข้น หมายถึง น้ำยางสดที่ทำให้เข้มข้นโดยการหมუნเหวียงหรือการแยกครีม เพื่อแยกส่วนที่เป็นเนื้อยางออกจากเซรุ่ม และเพิ่มปริมาณเนื้อยางแห้งจากร้อยละ 30 เป็นร้อยละ 60

ยางแผ่นฝั่งแห้งหรือยางแผ่นไม่รมควัน หมายถึง ยางที่ผลิตโดยเติมกรดลงในน้ำยางข้นเพื่อให้ยางจับตัวกัน และแยกตัวออกจากน้ำ นำยางที่ได้ไปรีดเป็นแผ่นด้วยเครื่องรีดแบบสองลูกกลิ้ง นำไปล้างน้ำ แล้วนำไปตากแดดหรือฝั่งในอากาศร้อนเพื่อไล่ความชื้น

ยางแท่ง หมายถึง ยางธรรมชาติที่ผลิตโดยการควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐาน โดยทำให้เป็นก้อนเล็กๆ (มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-3 มิลลิเมตร) เพื่อให้ง่ายต่อการชำระล้างสิ่งสกปรก และการทำให้แห้ง หลังจากอบยางให้แห้งด้วยอากาศร้อน แล้วก็นำยางแห้งที่เป็นก้อนเล็กๆ เหล่านี้ไปอัดให้เป็นแท่งมาตรฐาน 330 x 670 x 170 มิลลิเมตร มีน้ำหนักประมาณ 33.33 กิโลกรัม การจัดชั้นของยางแท่งจะพิจารณาจากปริมาณสิ่งสกปรกที่มีอยู่ในยางเป็นสำคัญ ปัจจุบันประเทศไทยมี มาตรฐานยางแท่ง เรียกว่า Standard Thai Rubber (STR)

ยางสังเคราะห์ หมายถึง ยางที่ผลิตขึ้นใช้แทนยางธรรมชาติ โดยสังเคราะห์จากน้ำมันปิโตรเลียม มีคุณสมบัติคล้ายยางธรรมชาติ นอกจากนี้ยังรวมถึงยางชนิดต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากปฏิกิริยาเคมีอีกด้วย เช่น ยางสไตรีนบิวตาไดอีน ยางไนไตรล์ เป็นต้น



บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การพยากรณ์การขาย

ผู้บริหารในยุคใหม่มีความจำเป็นต้องทราบตัวเลขในอนาคตของยอดขาย เพื่อประมาณการและเตรียมวางแผนสำหรับการกำหนดเป้าหมายและยอดขายในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีตนำมาเป็นพื้นฐานของการพยากรณ์ยอดขายในอนาคต ดังนั้นการพยากรณ์ยอดขายจึงเป็นหัวใจที่สำคัญอย่างยิ่งของการวางแผนการตลาดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่มีประสิทธิผล โดยนำข้อมูลในอดีตที่ถูกต้องเชื่อถือได้และมีช่วงระยะเวลาที่มีความเหมาะสม เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

แนวความคิดสมัยใหม่ทางการตลาดก็คือการวางแผนกลยุทธ์การตลาด ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อวางแผนพยากรณ์อุปสงค์ (Demand) หรือยอดขายในอนาคตได้เสียก่อน ดังนั้นการพยากรณ์จึงต้องเกิดขึ้นก่อนการวางแผนการตลาด การพยากรณ์ยอดขายจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนการตลาด

ประโยชน์ของการพยากรณ์การขาย สำหรับองค์กรธุรกิจและภาครัฐสำหรับวางแผนรวมวันชั้น 3 มีหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยในการกำหนดทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ไม่ว่าจะเป็เครื่องจักร งบประมาณ คนงาน วัสดุดิบ ฯลฯ มีการใช้ไปเท่าใด มีประสิทธิภาพหรือไม่
2. รัฐบาลและภาคเอกชน ใช้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน สามารถวางแผนแสวงหาทรัพยากรมาเพิ่มเติมได้หรือไม่ ในช่วงเวลาที่ผลการพยากรณ์ออกมาว่าสินค้ามีมากหรือน้อยกว่าตลาด เพื่อการส่งออกที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
3. ผลที่ได้จากการพยากรณ์นำมาใช้วางแผนช่องทางการจัดจำหน่ายและการวางแผนการส่งเสริมการขาย เพื่อให้สินค้าเพียงพอต่อความต้องการ และต่อสู้กับคู่แข่งได้ เพื่อควบคุมและรักษาหรือเพิ่มส่วนแบ่งของตลาดโลก

ประเทศคู่ค้าที่สำคัญในตลาดโลกของไทยได้แก่ ประเทศจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น ประเทศมาเลเซีย ประเทศเวียดนาม เป็นต้น ดังตาราง 2.1 แสดงตลาดส่งออก ยางพาราเรียงตามมูลค่าที่สำคัญ 10 อันดับแรกของไทยปี พ.ศ. 2555 โดยมูลค่าการส่งออกรวม ของ 10 ประเทศ มีมูลค่าถึง 175,279.50 ล้านบาท และมีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งหมดถึง 253,977.10 ล้านบาท

ตาราง 2.1 แสดงตลาดส่งออกยางพารา 10 อันดับแรกของไทยรายประเทศ

อันดับ	ประเทศ	หน่วย : ล้านบาท
1	จีน	65,424.30
2	สหรัฐอเมริกา	49,533.70
3	ญี่ปุ่น	15,917.60
4	มาเลเซีย	12,957.40
5	เวียดนาม	9,457.90
6	ออสเตรเลีย	7,983.70
7	อินโดนีเซีย	5,790.90
8	เยอรมนี	5,652.50
9	บราซิล	4,307.40
10	อินเดีย	4,045.00
รวม 10 ประเทศ		175,279.50
ประเทศอื่นๆ		78,697.60
มูลค่ารวม		253,977.10

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

อุตสาหกรรมยางพารายังช่วยสร้างอาชีพให้เกษตรกรมากกว่า 6 ล้านคน และในภาคอุตสาหกรรมอีกกว่า 2 แสนคน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2555) ได้มีอาชีพและรายได้เลี้ยงตนเอง อุตสาหกรรมยางพาราเกิดจากการที่นำยางพาราซึ่งเป็นพืชที่เหมาะสมกับการปลูกในภาคใต้ของประเทศไทย เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศนั้นเอื้ออำนวยต่อการ

เจริญเติบโตของยางพาราซึ่งจะมีผลต่อปริมาณผลผลิตและคุณภาพของน้ำยางที่กรีดยางพารา และผลิตภัณฑ์ที่มาจากยางพาราของประเทศไทยนั้นเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน ทำให้ผลผลิตที่ส่งออกไปนั้นมีคุณภาพดี

2.1.2 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)

การพยากรณ์ยอดขายมีหลายวิธีด้วยกัน เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็น ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย ซึ่งจะศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยไปยัง ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ สามารถนำทฤษฎีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) มาใช้ เพื่อวิเคราะห์การพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางซึ่งทฤษฎีนี้สามารถช่วยให้การศึกษาในเรื่องนี้มีความเป็นไปได้ และมีความน่าเชื่อถือในการพยากรณ์ ซึ่งสามารถแยกข้อมูลอนุกรมเวลาออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ทฤษฎีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) คือการศึกษารูปแบบและสาเหตุการเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวของข้อมูลชุดหนึ่งๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เรียกว่า Time Series Data ซึ่งจะพบว่าข้อมูลเหล่านี้เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ค่าของข้อมูลก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย หรือก็คือการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ที่เป็นฟังก์ชันกับเวลา (วินัส ฤชาชัย, 2543)

2.1.3 ส่วนประกอบของอนุกรมเวลา

การเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวของข้อมูลในอนุกรมหนึ่งๆ ถ้าหากว่าอนุกรมนั้นมีระยะเวลา นานพอสมควร ข้อมูลดังกล่าวจะประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

2.1.3.1 ค่าแนวโน้ม (Secular Trend) ใช้สัญลักษณ์ T

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาในระยะยาว ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยระยะเวลาที่สามารถเห็นแนวโน้มไม่ควรต่ำกว่า 10 ช่วงเวลา ซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอาจเนื่องมาจากเกิดการเปลี่ยนแปลงในจำนวนประชากร หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในเทคนิคการผลิตหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในผลิตภาพการผลิต (Productivity) เป็นต้น

ค่าแนวโน้มที่ปรากฏในอนุกรมหนึ่งๆ อาจมีรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือเป็นในลักษณะอื่นก็ได้ ค่านี้จะบอกให้ทราบว่าข้อมูลในอนุกรม

นั้นมีความโน้มเอียงในทิศทางใด ซึ่งในการวิเคราะห์ต้องนำข้อมูลที่ได้มาเรียงแล้วสร้างกราฟดู เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของสมการ

2.1.3.2 ค่าผันแปรตามฤดูกาล (Seasonal Variation) ใช้สัญลักษณ์ S

หมายถึงการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งจะเกิดขึ้นสม่ำเสมอในช่วงระยะเวลาอันสั้น ส่วนใหญ่แล้วจะไม่เกิน 1 ปี โดยอาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน หรือการเปลี่ยนแปลงในแต่ละสัปดาห์ หรือการเปลี่ยนแปลงในแต่ละเดือน เป็นต้น โดยรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแบบซ้ำๆ เดิมในแต่ละรอบเวลา

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากฤดูกาลหรือประเพณีนิยม ตัวอย่างเช่น ในช่วงปลายเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกๆ ปี ปริมาณยางพาราจะน้อยกว่าเดือนอื่นๆ เพราะเป็นช่วงที่ยางผลัดใบ เกษตรกรจะหยุดกรีดยางเนื่องจากมีผลต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของต้นยางพารา

2.1.3.3 ความผันแปรตามวัฏจักร (Cyclical Variation) ใช้สัญลักษณ์ C

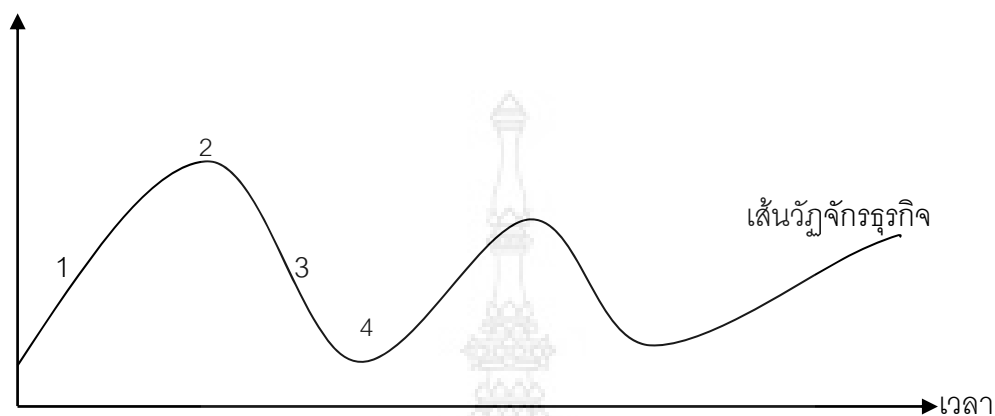
หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาซึ่งเกิดขึ้นสม่ำเสมอในระยะเวลายาวเหมือนค่าแนวโน้ม แต่ลักษณะรูปแบบไม่เหมือนกัน กล่าวคือรูปแบบของวัฏจักรจะมีระยะเวลาที่รุ่งเรืองสูงสุดจนกระทั่งตกต่ำที่สุดหมุนเวียนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ตัวอย่างการเคลื่อนไหวแบบนี้ เช่น

วัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) เป็นการขึ้นลงของธุรกิจที่ผู้ประกอบการทั้งหลายจะต้องประสบตามยุคของวัฏจักรนั้นๆ ในวัฏจักรหนึ่งๆ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

1. ระยะรุ่งเรือง (Prosperity หรือ Peak)
2. ระยะหดตัว (Recession)
3. ระยะตกต่ำ (Depression)
4. ระยะฟื้นตัว (Recovery)

ภาพ 2.1 แสดงวัฏจักรธุรกิจ 4 ระยะ

อัตราการเจริญเติบโตทางธุรกิจ



ที่มา : ธนพัต จันดาโชติ, 2556

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ คล้ายคลึงกับการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล แต่แตกต่างกันตรงที่ว่าระยะเวลาจากวัฏจักรหนึ่งๆ ไปอีกวัฏจักรหนึ่งนั้นกินเวลานานกว่า และไม่แน่นอนจึงยากแก่การพยากรณ์ และยิ่งถ้าระยะเวลาไม่นานพอก็อาจไม่พบการเปลี่ยนแปลงแบบนี้ นอกจากนั้นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงในวัฏจักรก็ไม่ใช่ฤดูกาล หรือประเพณีเหมือนกับการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวตามฤดูกาลอีกด้วย

2.1.3.4 ความผันแปรผิดปกติ (Irregular Variation) ใช้สัญลักษณ์ I

หมายถึงการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาที่มีได้คาดคิดมาก่อน มักเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงแบบนี้เราคาดคะเนไม่ได้ เช่น ภัยธรรมชาติ การนัดหยุดงาน เป็นต้น นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวผิดปกติยังรวมถึงการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เราไม่สามารถจะจัดเข้าอยู่ในลักษณะการเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ส่วนข้างต้นนั้นอีกด้วย (วสันต์ชัยทองนอก, 2551)

2.1.4 รูปแบบจำลองอนุกรมเวลา (The Time-series Model)

ข้อมูลในอนุกรมหนึ่งๆ นั้น สามารถเขียนรูปแบบจำลองแสดงส่วนประกอบทั้ง 4 ได้หลายแบบด้วยกัน แต่ที่นิยมมากมี 2 แบบคือ

1. แบบจำลองในรูปผลบวก (Additive Model)

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

2. แบบจำลองในรูปผลคูณ (Multiplicative Model)

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

โดย Y คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาในชุดหนึ่งๆ

ความแตกต่างของรูปแบบจำลองทั้ง 2 แบบนี้ คือ

ประการแรก: ถ้าเป็นแบบจำลองในรูปผลบวกค่าของส่วนประกอบแต่ละส่วนจะเป็นอิสระกัน แต่ถ้าเป็นแบบจำลองในรูปผลคูณ แล้วค่าของส่วนประกอบแต่ละส่วนจะกระทบกระเทือนกัน

ประการที่สอง: ถ้าเป็นแบบจำลองในรูปผลบวกส่วนประกอบทั้ง 4 จะมีหน่วยตามข้อมูลที่ได้มา แต่ถ้าเป็นแบบจำลองในรูปผลคูณ มีเฉพาะ T เท่านั้นที่จะมีหน่วยตามข้อมูลที่ได้มา ส่วน S, C และ I จะอยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ หรือดัชนี โดย C และ I มักจะไปด้วยกัน เพราะสองค่านี้แยกออกจากกันยาก เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอน ดังนั้นจึงมักพิจารณาาร่วมกันไป

ในการพยากรณ์จึงนิยมใช้รูปแบบจำลองในรูปผลคูณ ซึ่งส่วนประกอบแต่ละส่วนมีผลกระทบต่อกัน เนื่องจากตัวแปรต่างๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปมักจะมีผลกระทบต่อกันตัวแปรอื่นๆ เสมอ

ข้อมูลอนุกรมเวลาในแต่ละชุดไม่จำเป็นต้องประกอบไปด้วยส่วนประกอบครบทั้ง 4 ส่วน ข้อมูลบางชุดอาจมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ T, S และ C บางชุดอาจมีเฉพาะ T และ S เท่านั้น และมีหลายกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลาจะมีเฉพาะตัว T เท่านั้น โดยเฉพาะข้อมูลอนุกรมเวลารายปี จะไม่มีอิทธิพลของ S รวมอยู่ด้วย เพราะ S จะเกิดขึ้นสม่ำเสมอและซ้ำแบบเดิมในระยะเวลาสั้นไม่เกิน 1 ปี

2.1.5 การคำนวณค่าอนุกรมเวลา

เทคนิคการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยวิธีแยกส่วนประกอบ (Decomposition Method) เป็นเทคนิคที่ใช้แยกส่วนประกอบหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ออกจากข้อมูลอนุกรม

เวลา ในการศึกษาครั้งนี้จะกล่าวถึงการแยกส่วนประกอบเมื่อข้อมูลอนุกรมเวลาอยู่ในลักษณะผลคูณ (Multiplicative Decomposition Method)

2.1.5.1 การคำนวณค่าแนวโน้ม (Trend : T)

ค่าแนวโน้มจะบอกให้ทราบว่าข้อมูลในอนุกรมนั้นๆ มีความโน้มเอียงไปในทิศทางเพิ่มขึ้น หรือต่ำลงเรื่อยๆ หรือเป็นไปในทิศทางใดในระยะยาว ค่าแนวโน้มนั้นอาจมีลักษณะเป็นเส้นตรง เส้นโค้งหรือลักษณะอื่นๆ ก็ได้

ในการคำนวณค่าแนวโน้มนั้น ก่อนอื่นต้องนำข้อมูลอนุกรมเวลาที่เราจะศึกษามาเขียนกราฟ จะทำให้เห็นภาพกว้างๆ ของข้อมูลว่าเป็นอย่างไร โดยให้แกนตั้งแสดงข้อมูลอนุกรมเวลานั้นๆ แกนนอนแสดงระยะเวลา ถ้ามีลักษณะค่อนข้างเป็นเส้นตรง การวิเคราะห์ก็จักแทนด้วยสมการเส้นตรง แต่ถ้ากราฟมีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง การวิเคราะห์ก็อาจแทนด้วยสมการชนิดต่างๆ เช่น สมการ Parabola, Exponential, Gompertz หรือ Logistic เป็นต้น

1) ค่าแนวโน้มเป็นเส้นตรง (Linear Trend) จะแทนด้วยสมการเส้นตรง

ดังนี้

$$T = Y_t = a + b_{x_t}$$

โดย Y_t = ค่าของข้อมูลอนุกรมเวลาที่สนใจ

X_t = ค่าของข้อมูลในอดีต โดยระยะเวลาที่เรากำหนดให้เป็นเวลาเริ่มต้น (origin) จะมีค่า $x=0$

a = ค่าจุดตัดบนแกน Y (Y-intercept) หรือก็คือแนวโน้ม (Trend) ณ เวลาเริ่มต้น

b = ค่าความชัน (Slope) ของเส้นแนวโน้มหรือ ก็คือค่าของ Y_t ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

2) ค่าแนวโน้มไม่เป็นเส้นตรง (Non-Linear Trend)

2.1) Parabolic Trend

เมื่อนำข้อมูลอนุกรมเวลามาเขียนกราฟ โดยให้แกนตั้ง (Y) แสดงค่าของข้อมูล และแกนนอน (X) แสดงระยะเวลา แล้วพิจารณาความสัมพันธ์ของ X_t และ Y_t ถ้าพบว่ากราฟออกมาในลักษณะเส้นโค้งแบบพาราโบลา (Parabolic Trend) คือมีโค้งเดียว อาจจะมี

โค้งขึ้น หรือโค้งลง ในการคำนวณหาค่าแนวโน้ม ก็ใช้สมการเส้นโค้งแบบ Second Degree Polynomial หรือเรียกอีกอย่างว่า สมการ Quadratic ซึ่งมีรูปแบบสมการดังนี้

$$T = a + bx_t + cx_t^2$$

โดย a = ค่าของ Y-intercept หรือก็คือค่าของ Y ณ จุดเริ่มต้น (Origin)

b = ค่าความชัน (slope) ของเส้นโค้ง ณ จุดเริ่มต้น

$2c$ = อัตราการเปลี่ยนแปลงของความชัน

2.2) Exponential Trend

เมื่อนำข้อมูลอนุกรมเวลาที่ต้องการศึกษามาเขียนแผนภาพกระจาย (Scatter Diagram) แล้วพบว่ารูปกราฟที่ออกมานั้น มีลักษณะเป็นแบบอนุกรมเรขาคณิต (Geometrically) ค่าแนวโน้มของข้อมูลจะอยู่ในรูปโค้งที่เรียกว่า Exponential Trend หรือ Logarithmic ซึ่งมีรูปแบบสมการ Exponential ดังนี้

$$Y_t = ab^{x_t}$$

2.1.5.2 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (Seasonal Variation : S)

การคำนวณค่าการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล หมายถึง การแยกการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลออกจากข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเป็นส่วนประกอบ วิธีแยกการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล จะต้องคำนึงถึงตัวแยกอนุกรมเวลามีลักษณะตัวแบบการบวก หรือตัวแบบการคูณสำหรับการวัดความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลที่ออกมาในรูปดัชนีฤดูกาลมีหลายวิธีในการคำนวณ แต่วิธีการที่เรานำมาวิเคราะห์คือ วิธีอัตราส่วนต่อค่าแนวโน้ม (Ratio To Trend Method) ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณค่าดัชนีฤดูกาลที่ส่วนประกอบของอนุกรมเวลามีตัวแบบการคูณ โดยใช้หลักการกำจัดส่วนประกอบอนุกรมเวลาอื่นๆ ให้หมดไปเพื่อคงเหลือแต่การเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเพียงอย่างเดียว ขั้นตอนการคำนวณค่าดัชนีฤดูกาลด้วยวิธีอัตราส่วนต่อค่าแนวโน้ม มีดังนี้

- 1) คำนวณค่าแนวโน้มจากสมการเส้นแนวโน้มที่ได้จากข้อมูลที่กำหนดให้
- 2) กำจัดค่าแนวโน้มจากข้อมูล โดยหารข้อมูลที่กำหนดให้ (Y) ด้วยค่า

แนวโน้ม (T) และคูณด้วย 100 ค่าที่คำนวณได้เป็นร้อยละต่อค่าแนวโน้ม

3) คำนวณหาค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนร้อยละต่อค่าแนวโน้ม การหาค่าเฉลี่ย อาจใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่ามัธยฐานก็ได้ การหาค่าเฉลี่ยเป็นการถ่วงเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละ ฤดูกาลซึ่งเป็นการกำจัดอิทธิพลจากการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรและการเคลื่อนไหวผิดปกติ (C และ I)

4) ทำการปรับค่าเฉลี่ยในแต่ละไตรมาสเพื่อให้ได้ค่าดัชนีฤดูกาลที่ต้องการ

2.1.5.3 การคำนวณค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (Cyclical : C)

การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเพื่อประมาณค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรจะทำได้โดยการกำจัดส่วนประกอบอนุกรมเวลาอื่นๆ ได้แก่ แนวโน้ม การเคลื่อนไหวตามฤดูกาลและการเคลื่อนไหวผิดปกติออกไปทีละอย่างหรือพร้อมๆ กัน การประมาณค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร โดยวิธีการกำจัดส่วนประกอบอื่นๆ (T, S, I) ออกไปนี้เรียกว่า วิธีเศษตกค้าง (Residual Method) กรณีข้อมูลเป็นรายคาบเวลาที่น้อยกว่าหนึ่งปี เช่น รายเดือน รายไตรมาส ข้อมูลลักษณะนี้จะมี การเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเข้ามาเป็นส่วนประกอบด้วย ตัวแบบการคูณของข้อมูลจึงเป็น $Y = TSCI$ ดังนั้นการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวตามวัฏจักรจึงจะต้องกำจัดค่าการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลด้วย โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1) กำจัดค่าแนวโน้ม (T) ออกจากข้อมูลโดยการหารข้อมูลเดิมด้วยค่า แนวโน้ม

$$\frac{Y}{Y_c} = \frac{TSCI}{T} = SCI$$

2) กำจัดค่าการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ออกจากข้อมูลที่ปราศจากแนวโน้ม แล้ว โดยการหารข้อมูลนั้นด้วยค่าสัมพัทธ์ของดัชนีฤดูกาล ส่วนที่ได้คือ CI นี้ เรียกว่าอัตราร้อยละ ของค่าปกติ (Percentage of Normal)

$$\frac{TSCI}{TS} = CI$$

3. กำจัดค่าการเคลื่อนไหวผิดปกติ (I) ออกจากข้อมูลที่ปราศจากแนวโน้ม และการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล โดยใช้วิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก (Weight Moving Average

Method) ซึ่งจะใช้ตัวเฉลี่ยเคลื่อนที่ถ่วงน้ำหนัก 3 ไตรมาส โดยให้น้ำหนัก 1, 2, 1 น้ำหนักที่ถ่วงใช้สัมประสิทธิ์ของไปโนเมียล (Binomial Coefficients) ก็จะได้ค่า C ออกมา

4) การคำนวณค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติ (Irregular Variation : I)

การวิเคราะห์หอนุกรมเวลา เพื่อประมาณค่าการเคลื่อนไหวผิดปกติจะทำได้โดยการกำจัดส่วนประกอบอนุกรมเวลาอื่นๆ ได้แก่ แนวโน้ม การเคลื่อนไหวตามฤดูกาล และการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร ออกไปที่ละอย่างหรือพร้อมๆ กัน การประมาณค่าการเคลื่อนไหวผิดปกติโดยวิธีการกำจัดส่วนประกอบอื่นๆ ออกไปนี้เรียกว่า วิธีเศษตกค้าง (Residual Method) กรณีข้อมูลเป็นรายคาบเวลาที่น้อยกว่าหนึ่งปี เช่น รายเดือน รายไตรมาส ข้อมูลลักษณะนี้จะมี การเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเป็นส่วนประกอบด้วย ตัวแบบของข้อมูลจึงเป็น $Y = TSCI$ ดังนั้น การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวผิดปกติจึงจะต้องกำจัดการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลด้วย โดยมีขั้นตอนการคำนวณค่าการเคลื่อนไหวผิดปกติ ดังนี้

4.1) กำจัดค่าแนวโน้ม (T) ออกจากข้อมูลโดยการหารข้อมูลเดิมด้วยค่าแนวโน้ม

$$\frac{Y}{Y_c} = \frac{TSCI}{T} = SCI$$

4.2) กำจัดการเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ออกจากข้อมูลที่ปราศจากแนวโน้มแล้ว โดยการหารข้อมูลนั้นด้วยค่าสัมพัทธ์ของดัชนีฤดูกาล

$$\frac{TSCI}{TS} = CI$$

4.3) กำจัดการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรออกจากข้อมูลที่ปราศจากตามฤดูกาลด้วยค่าสัมพัทธ์ของการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร

$$\frac{TSCI}{TSC} = I$$

ค่าที่ได้จากการกำจัดแนวโน้มการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลและการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรแล้ว คือค่าการเคลื่อนไหวผิดปกติ

2.2 ประวัติความเป็นมาของการผลิตยางพาราเพื่อการส่งออกของประเทศไทย

2.2.1 ประวัติยางพารา

ยางพาราเป็นไม้ยืนต้น มีถิ่นกำเนิดบริเวณลุ่มน้ำอเมซอน ประเทศบราซิลและเปรู ทวีปอเมริกาใต้ โดยชาวพื้นเมืองเรียกว่า คาอูท์ชูก (Caoutchouc) แปลว่าต้นไม้ร้องไห้ เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ให้น้ำยาง ปี พ.ศ. 2313 โจเซฟ ปริสต์ลีย์ ค้นพบว่ายางสามารถนำมาลบรอยดำของดินสอได้ จึงเรียกว่ายางลบหรือตัวลบ (Rubber) ซึ่งเป็นศัพท์ที่ใช้ในอังกฤษและเนเธอร์แลนด์ เท่านั้น เริ่มแรกการปลูกยางเริ่มแพร่หลายในแถบประเทศอเมริกา โดยยางพันธุ์ยางที่มีคุณภาพดีที่สุดในขณะนั้นคือ Hevea Brasiliensis จึงมีการปลูกและซื้อขายพันธุ์ดังกล่าว ศูนย์กลางของการซื้อขายอยู่ที่เมืองท่า ชื่อ พารา (Para) บนฝั่งแม่น้ำอเมซอน ประเทศบราซิล ยางมีคุณสมบัติพิเศษหลายอย่าง เช่นมีความยืดหยุ่น กันน้ำได้ เป็นฉนวนกันไฟฟ้าได้ เก็บและพองลมได้ดี เป็นต้น (สมาคมยางพาราไทย , 2556)

2.2.2 วิวัฒนาการยางพารา

มนุษย์มีการคิดค้นการใช้ประโยชน์จากยางพาราในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 15 โดยคริสโตเฟอร์ โคลัมบัส ในปี พ.ศ. 2036 ค้นพบว่าชาวพื้นเมืองในอเมริกากลางและอเมริกาใต้ ทำรองเท้าจากยางพารา โดยการใช้มีดฟันต้นยางพารา แล้วรองน้ำยางใส่ภาชนะ หลังจากนั้นจึงเอาเท้าจุ่มลงในน้ำยาง หรือบางเผ่าใช้น้ำยางพารามาทำเสื้อกันฝนและผ้ากันน้ำจากยาง บางเผ่าในอเมริกาใต้ทำลูกบอลด้วยยาง แล้วนำมาเล่นโดยการให้กระดิ่งขึ้นลงเพื่อเป็นการสักการะเทพเจ้า (สมาคมยางพาราไทย, 2556)

การส่งยางเข้ามาในประเทศยุโรปในระยะแรกนั้นต้องใช้เวลาอย่างมาก จึงทำให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อน การแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางจึงต้องทำทันทีหลังจากได้น้ำยางมาก่อนที่ยางจะจับตัวกันเป็นก้อน การแปรรูปจะทำอย่างง่ายคือ ทำผ้ายางกันน้ำ ลูกบอล และเสื้อกันฝน เป็นต้น

2.2.3 ประวัติการปลูกยางพาราของประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2442 พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดีได้เดินทางไปดูงานในประเทศมลายู และเห็นชาวมลายูปลูกยางกันมีผลดีมาก จึงสนใจที่จะนำยางเข้ามาปลูกในประเทศไทยบ้าง แต่ไม่สามารถนำกลับมาได้เนื่องจากเจ้าของพันธุ์ยางหวงแหนมาก จนกระทั่ง พ.ศ. 2444 พระสถลสถานพิทักษ์ เดินทางไปประเทศอินโดนีเซีย จึงมีโอกาสนำกล้ายางกลับมาประเทศไทยได้สำเร็จ โดยนำใส่เรือกลไฟซึ่งเป็นเรือส่วนพระองค์ ยางที่นำมาครั้งนั้นมี 4 ลัง จึงนำมาปลูก

บริเวณอำเภอกันตัง จังหวัดตรังเป็นที่แรก ซึ่งปัจจุบันนี้ยังคงมีหลักฐานให้เห็น จากนั้นได้มีการขยาย เมล็ดกล้ายางพารา นำไปปลูกในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย การพัฒนาอุตสาหกรรมยางของ ประเทศได้เจริญรุ่งเรืองเรื่อยมา จนทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกยางได้มากที่สุดในโลก (องค์การสวนยาง, 2550)

2.2.4 ความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม

ยางพารานับเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ด้วยมูลค่า การส่งออกที่ทำรายได้ให้กับประเทศปีละกว่า 400,000 ล้านบาท (องค์การสวนยาง, 2550) นับ แต่ปี พ.ศ.2534 เป็นต้นมาประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลก การส่งออกยางพาราส่วนใหญ่อยู่ในรูปวัตถุดิบแปรรูปขั้นต้น ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มต่ำ เช่น ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง และน้ำยางข้น ทำให้มีผลต่อการสร้างรายได้และการยกระดับรายได้ ของเกษตรกรไม่มากเท่าที่ควร ยางพาราจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความจำเป็นในการส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาให้ดีขึ้น

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ด้านการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ การกระจายรายได้ ของเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา จำนวนมากกว่า 6 ล้านคนทั่วประเทศ เมื่อ พิจารณาจากสถิติยางพาราตั้งแต่ปี พ.ศ.2509 ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยที่ได้คือ 60 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (องค์การสวนยาง, 2550) เมื่อมีการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี จนถึงปัจจุบัน มีผลผลิตเฉลี่ย เพิ่มขึ้นถึง 276 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (องค์การสวนยาง, 2550)ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการทำ สวนยาง ยางพาราเป็นพืชที่ค่อนข้างให้ผลผลิตสม่ำเสมอเกือบตลอดทั้งปี แต่ด้วยราคาที่ค่อนข้าง ผันผวน จึงไม่สามารถสร้างรายได้ที่แน่นอนให้แก่เกษตรกรเท่าที่ควร

ความสำคัญทางสังคม การทำสวนยางพาราเป็นการเกิดให้มีการสร้างงานและ อาชีพในชนบท ช่วยลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานจากชนบทสู่สังคมเมือง ส่งผลให้เกิด ความเข้มแข็งของชุมชนครอบครัวอบอุ่นมากยิ่งขึ้น

ยางพาราเป็นพืชที่มีอายุมากกว่า 20 ปี มีพื้นที่ปลูกทั่วประเทศมากกว่า 12.3 ล้านไร่ กระจายอยู่ในทุกจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคใต้ ยางพาราจึงเป็นพืชทดแทนป่าไม้ที่มี จำนวนลดลง เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของประเทศให้มากยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถปลูกพืชอื่นๆ ร่วม ด้วยได้ จึงนับว่าเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมของประเทศอีกด้วย

ผลผลิตของยางพาราสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ยางพาราต่างๆ ได้หลายประเภท เช่น ยางรถยนต์ ถู่มือยาง ถูยางอนามัย อุปกรณ์การแพทย์ ฯลฯ รวมถึงอุตสาหกรรมไม้ยางพารา ทำให้มีการใช้ยางพารามากขึ้น ส่งผลให้มูลค่ายางพาราเพิ่มสูงขึ้น

2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย สร้างรายได้ให้กับประเทศ สร้างอาชีพให้ประชาชนจำนวนมากมีรายได้เลี้ยงตนเอง ยางพาราและผลิตภัณฑ์ที่มาจากยางพาราของประเทศไทยนั้นเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ทำให้การส่งออกไปนั้นไม่มีปัญหา ในปี 2554 ประเทศไทยมีผลผลิตมากเป็นอันดับที่ 1 ของโลก รองลงมาได้แก่ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ตามลำดับ ความต้องการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้นของตลาดโลก เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.89 ต่อปี ในปี พ.ศ. 2555 ผลผลิตยางพาราโลกจะเพิ่มขึ้นโดยอยู่ที่ 10.60 ล้านตัน ความต้องการของโลกเพิ่มขึ้นจากความต้องการใช้ยางพาราในอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมต่อเนื่องของจีนและอินเดีย ประกอบกับอุตสาหกรรมยานยนต์ในไทยเร่งการผลิต เพื่อชดเชยส่วนที่ขาดหายไปจากผลกระทบมหากุญแจปลายปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา

สำหรับประเทศไทยนั้น นโยบายสนับสนุนการขยายเนื้อที่ปลูกยางพาราของรัฐบาล ทำให้เนื้อที่ปลูกยางพาราของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันไทยมีเนื้อที่ปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากอินโดนีเซีย แต่ไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตยางพารามากที่สุดในโลก โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.07 ต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการใช้ยางพาราของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.26 ต่อปี รวมทั้งการส่งออกยางพาราของไทยก็เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.91 ต่อปี เนื่องจากความต้องการใช้ยางพาราในอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมต่อเนื่องของจีนและอินเดีย จีนจึงนำเข้ายางพาราจากไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.08 ต่อปี การส่งออกยางพาราของไทยก็จะเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้ยางพาราของตลาดโลก เมื่อดูจากสถานการณ์และแนวโน้มแล้ว ทำให้ทราบความต้องการยางพาราในท้องตลาดเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความต้องการภายในประเทศและการส่งออกไปยังต่างประเทศ ส่งผลดีต่อเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกยางพารา มีการเพิ่มเนื้อที่การเพาะปลูกตามนโยบายของรัฐบาล เพื่อเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เงินจะเข้าสู่ระบบมากตามไปด้วย ส่งผลให้มีการผลิตและมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจภายในประเทศดีขึ้น (ธัญญา ศุภรัตน์ชัย, 2554)

อุตสาหกรรมผลิตถุงมือยางของไทยสามารถทำเงินได้ปีละกว่า 30,000 ล้านบาท ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกครองส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับสองของโลก รองจากประเทศมาเลเซีย ถุงมือยางถือเป็นธุรกิจที่มีอนาคต เพราะความต้องการใช้เติบโตขึ้นทั้งในวงการแพทย์และอุตสาหกรรมอาหารจากการพัฒนามาตรฐานคุณภาพสุขอนามัย ประมาณร้อยละ 8 ถึง 10 โดยที่ปัจจัยเศรษฐกิจโลกตกต่ำก็ไม่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการแปรรูปถุงมือยาง เพราะถุงมือยางเป็นสินค้าเกี่ยวกับสุขภาพ ภาครัฐมีการผลักดันให้การสนับสนุนการผลิตและแปรรูปยางธรรมชาติเองในประเทศ ช่วยให้ราคายางธรรมชาติไม่ตกต่ำได้ส่วนหนึ่ง เพราะนำมาใช้ในประเทศเพิ่มขึ้น แนวโน้มความต้องการใช้ยางธรรมชาติเพื่อการผลิตถุงมือยางก็เพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้ตามไปด้วย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

พีรเดช ทองอำไพ (2554) พบว่าความต้องการยางพาราของตลาดโลกยังมีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์สำคัญที่ใช้ยางเป็นองค์ประกอบก็คือ ยางรถยนต์ หากสภาพเศรษฐกิจของโลกหรือของประเทศดี ก็จะทำให้รถยนต์ขายได้มากขึ้น ความต้องการยางรถยนต์ก็มากขึ้นตามไปด้วย จากสถิติของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ปรากฏอยู่ในสรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2553 และแนวโน้มปี พ.ศ. 2554 ยางรถยนต์เหล่านี้ใช้ในประเทศถึงร้อยละ 76 นอกจากยางรถยนต์แล้ว ยางรถจักรยานและจักรยานยนต์ก็เป็นตลาดใหญ่อีกเช่นกัน เพราะในปี พ.ศ. 2553 มีการผลิตมากถึง 44 ล้านเส้น ซึ่งใช้ในประเทศครึ่งหนึ่ง ที่เหลือส่งออก ความต้องการยางธรรมชาติยังเพิ่มสูงตามปริมาณยางรถยนต์ที่ผลิตได้ และปริมาณยางรถยนต์ที่จะผลิตขึ้นมา ก็ขึ้นอยู่กับปริมาณรถยนต์ที่ผลิตขึ้นมาจำหน่าย ซึ่งไปอิงอยู่กับสภาพเศรษฐกิจของแต่ละประเทศหรือของโลก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความต้องการยางพาราในการนำไปสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ยังต้องอิงอยู่กับปัจจัยภายนอกค่อนข้างมาก และมีโอกาสที่จะใช้ยางสังเคราะห์แทนได้บางส่วนในหลายกรณี

ตลาดใหญ่ของยางพาราอีกส่วนหนึ่งคือเรื่องของการนำไปทำถุงมือยางทางการแพทย์ที่มีความต้องการมากเช่นกัน ปริมาณการผลิตถุงมือยางของไทยเพิ่มขึ้นตามลำดับ ใช้ในประเทศเพียงร้อยละ 6 เท่านั้น ที่เหลือส่งออก โดยภาพรวมเราส่งออกในรูปของยางแผ่น ยางแท่ง น้ำยางข้นและยางพาราอื่นๆ ซึ่งเป็นการส่งออกวัตถุดิบมีมูลค่าประมาณ 2.2 แสนล้านบาทในปี พ.ศ. 2553 แต่ส่งออกผลิตภัณฑ์ยางพาราเป็นมูลค่าถึง 1.8 แสนล้านบาท ซึ่งในบรรดาผลิตภัณฑ์นี้เป็นยางยานพาหนะถึง 7.7 หมื่นล้านบาท และถุงมือยางอีก 2.9 หมื่นล้านบาท ถ้าวิเคราะห์สถานการณ์ยางพาราไทยแล้วก็จะเห็นว่ายังค่อนข้างเติบโตดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเศรษฐกิจโลกกำลังขยายตัว และความต้องการสินค้าที่ผลิตจากผลิตภัณฑ์ยางพาราก็มีมากขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์

ยางพาราขยายตัวมากขึ้น แต่ก็มีผลในทางกลับกันคือ ยังทำให้การนำเข้ายางและผลิตภัณฑ์ยางเพิ่มมากขึ้นด้วย การสนับสนุนสินค้าไทย ทำให้ช่วยลดปัญหาเรื่องราคายางตกต่ำในอนาคตได้

วสันต์ชัย ทองนอก (2551) ได้ทำการศึกษาถึงสมภาวะการณ์การส่งออกยางพาราและตลาดยางพาราของประเทศไทยและของโลก พบว่าประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรายใหญ่ที่สุดของโลก มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของผลผลิตที่ผลิตออกสู่ตลาดโลก ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2544 การส่งออกยางพารามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 2.94 เนื่องจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียทำให้ค่าเงินของกลุ่มประเทศในเอเชียอ่อนตัว เมื่อเทียบกับค่าเงินดอลลาร์ ทำให้ความต้องการซื้อยางในภูมิภาคเอเชียลดลงขณะที่อเมริกาและสหภาพยุโรปนำเข้ายางมากขึ้นใน ราคาของยางพาราในช่วงปี พ.ศ. 2540-2544 มีแนวโน้มลดลงเนื่องจาก การอ่อนตัวของค่าเงินในภูมิภาคเอเชีย และภาวะเศรษฐกิจถดถอย ในปี พ.ศ. 2545 มูลค่าการส่งออกยางพาราของประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.2 จากปี พ.ศ. 2544 เนื่องจากราคาเฉลี่ยทั้งปีเพิ่มขึ้นถึงกว่าร้อยละ 20 ประกอบกับปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3

ราคายางพาราที่ปรับตัวสูงขึ้นเป็นผลมาจากปัจจัยบวกหลายประการ อาทิเช่น ความคืบหน้าในการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย และประเทศอินโดนีเซีย รวมถึงความต้องการใช้ยางพาราในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของภาคการผลิตต่างๆ ในปี พ.ศ. 2546 มูลค่าการส่งออกยางพาราขยายตัวสูงขึ้น ปัจจัยที่ทำให้มูลค่าการส่งออกยางพาราขยายตัวในปี พ.ศ. 2546 คือราคายางพาราในตลาดโลกอยู่ในระดับสูง เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้ยางพารามีมากกว่าปริมาณผลผลิต โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ยางที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัย ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 ผลผลิตยางพาราของไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 1.09 ต่อปี เนื่องจากราคาที่อยู่ในระดับสูงจูงใจให้เกษตรกรดูแลบำรุงรักษาและมีการกรีดยางที่ขึ้น รวมทั้งลดการตัดโค่นต้นยางแก่และเปิดกรีดต้นยางใหม่ก่อนอายุการเปิดกรีด และจากการที่ราคายางอยู่ในระดับสูงในช่วงต้นปีถึงกลางปี จึงจูงใจให้มีการขยายพื้นที่ปลูกใหม่มากขึ้น โดยมีเนื้อที่ปลูกเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 4.63 ต่อปี

ประเทศไทยมีแนวโน้มการใช้ยางพาราในประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2551 การใช้ยางพาราในประเทศของไทยมีประมาณร้อยละ 12 ของผลผลิตยางพาราทั้งหมด อุตสาหกรรมที่มีการใช้ยางพารามากที่สุด คืออุตสาหกรรมยางล้อ นอกจากนั้นการส่งออกยางพาราในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 0.75 ต่อปี เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยทั่วโลก จึงทำให้ความต้องการใช้ยางพาราในตลาดโลกมีแนวโน้มลดลง ทำให้คาดว่าไทยน่าจะมีการส่งออก

ยางพาราลดลง ในด้านของราคา การลดลงของราคายางพาราในปัจจุบันมาจากภาวะราคาในตลาดโลก แต่โดยเฉลี่ยแล้วราคายางพารายังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

เอนก กุณาละศิริ (2555) ได้ทำการศึกษาสถานการณ์ปี พ.ศ. 2554 และแนวโน้มอนาคตเป็นการศึกษาสถานการณ์การผลิต และใช้ยางธรรมชาติของประเทศผู้ผลิตและผู้ใช้งานที่สำคัญของโลกและวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคต โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและวารสาร LMC IRSG ANRPC สถิติยางประเทศไทย สรุปว่าในปี พ.ศ. 2554 คาดการณ์ปริมาณการผลิตยางทั้งหมดของโลกว่ามีจำนวน 25.32 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ส่วนปริมาณการใช้ยางทั้งหมดของโลก 25.36 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 2.05 โดยมีอุปทานส่วนเกินจากการผลิตยางสังเคราะห์คิดเป็นปริมาณ 0.42 ล้านตัน เมื่อแยกพิจารณาในแต่ละประเภทพบว่า ปริมาณการผลิตยางธรรมชาติของโลกจำนวน เพิ่มขึ้น สาเหตุจากความต้องการใช้ยางเพิ่มขึ้น ตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก ประกอบกับราคาที่อยู่ในเกณฑ์สูง ูงใจให้เกษตรกรผลิตหรือยืดอายุการโค่นยาง โดยประเทศผู้ผลิตยางส่วนใหญ่มีการผลิตยางเพิ่มขึ้น ประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติมากที่สุดของโลก 5 อันดับแรกได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย อินเดีย และเวียดนาม ในจำนวนนี้ ปริมาณการผลิตยางของ 3 ประเทศ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย มีสัดส่วนถึงร้อยละ 70 ของการผลิตยางทั้งหมดของโลก ประเทศผู้ใช้งานธรรมชาติมากที่สุดของโลก 5 อันดับแรกได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น และไทย สัดส่วนการใช้ยางธรรมชาติคิดเป็นร้อยละ 43 ของการใช้ยางทั้งหมดของโลก

จารุวรรณ พวงรอด (2553) ได้ศึกษาแนวโน้มการส่งออกทุเรียนสดแช่แข็งของไทย โครงสร้าง ภาวะเป็ยบ ข้อตกลงทางการค้าของประเทศคู่ค้าหลักที่มีผลต่อการส่งออกของไทย ซึ่งแนวโน้มและการพยากรณ์การส่งออกทุเรียนสดแช่แข็งไปยังตลาดต่างประเทศในปี พ.ศ. 2553-2557 โดยการใช้การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในรูปแบบอนุกรมเวลาเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการพยากรณ์ ผลการพยากรณ์แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการส่งออกทุเรียนสดแช่แข็งของไทยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ แต่ปัญหาที่ควรแก้ไขเพื่อพัฒนาการส่งออกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นคือรูปแบบการผลิตที่ไม่ทันสมัย รวมทั้งเทคนิคที่นำมาใช้ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ขาดมาตรฐาน อีกทั้งยังทำการตลาดไม่เพียงพอ งานวิจัยชิ้นนี้ได้เสนอแนะให้ผู้ประกอบการต้องได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างทั่วถึง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น พัฒนารูปแบบการผลิต โดยหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมมือกันผลักดันด้านนโยบายและการปฏิบัติเพื่อให้ทุเรียนแช่แข็งของไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกต่อไปได้

ในปัจจุบันนี้บริษัทต่างๆ ให้ความสำคัญและ มีการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในธุรกิจเข้าไว้ด้วยกัน การพยากรณ์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่น่าสนใจทางการตลาดของกิจการ หากบริษัทนำข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ไปใช้ เป็นการเพิ่มมูลค่าการตลาดของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพยากรณ์ยอดขายเป็นสิ่งที่สำคัญมากด้วยเหตุผลดังนี้ คือ การพยากรณ์ยอดขายเป็นพื้นฐานในการตั้งและรักษาตารางการผลิต เป็นตัวกำหนดปริมาณความต้องการสำหรับแรงงาน อุปกรณ์ วัตถุดิบ ส่งผลต่อปริมาณการลงทุน การบริหารทางการเงิน และปริมาณกระแสเงินสดที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจ เป็นพื้นฐานในการทำให้มีการมอบหมายงานโควตาขายต่อส่วนต่างๆของหน่วยงาน และนำไปสู่การกำหนดแผนการตลาดของบริษัท เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่บริษัทกำหนดไว้ (วิจิต คู่อ้น, 2554)

ในประเทศไทย วิวัฒนาการของการพยากรณ์การขายได้เริ่มต้นอย่างช้าๆ จนกระทั่งประเทศไทยมีการตื่นตัวทางเศรษฐกิจ และมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้นในช่วงเวลา 15 ปีที่ผ่านมา ทำให้เกิดกิจการขนาดใหญ่ คู่แข่งขันเพิ่มขึ้น มีการดำเนินการในรูปแบบสากลเต็มรูปแบบ ผู้บริหารได้เริ่มให้ความสำคัญกับการวางแผนการตลาดและการพยากรณ์การขายมากขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยใช้เทคนิคหลากหลายรูปแบบทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตามความเหมาะสมของกิจการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ช่วยประกอบการตัดสินใจในแผนการตลาดหรือแผนธุรกิจต่อไป (กฤษณี รื่นรมย์, 2555)

การบริหารกิจกรรมการตลาดระหว่างประเทศแบบบูรณาการ (Integrated) นั่นคือการใช้ความพยายามจัดการทรัพยากร และวัตถุประสงค์ขององค์กร แผนการตลาด แผนการดำเนินงาน ประสมประสานกัน หาวิธีการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศด้วยกิจกรรมทางการตลาด โดยต้องมีการประยุกต์ใช้แผนกลยุทธ์กับพื้นฐานการตลาดสากลเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในตลาดโลก นักการตลาด เพื่อการส่งออกต้องให้ความสนใจกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดโลก สภาพการแข่งขันในโลกยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนกลยุทธ์การตลาด โดยอาศัยเครื่องมือทางการตลาด เช่น การวิเคราะห์และพยากรณ์ยอดขายในอนาคต เพื่อลดความเสี่ยง และกำหนดเป้าหมายการตลาดระดับโลก ยังต้องพิจารณาปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญหลายประการ เช่น ระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม กฎหมาย อิทธิพลทางการเมืองและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อ การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด (ศศิวิมล สุขบท, 2550)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 เทคนิคการวิจัย

เทคนิคที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การใช้วิธีวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยทำการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกของไทย (น้ำยางชั้น ยางแท่ง และยางแผ่นรมควันชั้น 3) แล้วนำค่าแนวโน้มของปริมาณการส่งออกดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกของไทย ส่งออกไปยังประเทศผู้นำเข้ารายสำคัญ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติของปริมาณการส่งออกของประเทศไทย โดยแยกเป็นรายเดือน (มกราคม 2542 – ธันวาคม 2556) ของการส่งออกย้อนหลัง 15 ปี (180 ชุดข้อมูล)

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 วิจัยเอกสาร (Documentary Research)

3.2.2 วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

3.2.3 วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นข้อมูลสถิติที่ได้มาจากการค้นคว้าและรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. ข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์
4. ข้อมูลจากสถาบันวิจัยยาง
5. ข้อมูลจากองค์การสวนยาง
6. ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
7. ข้อมูลจากสมาคมยางพาราไทย
8. ข้อมูลจากเครือข่ายสมาชิกชาวสวนยางจังหวัดตราด

9. ข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดตราด

3.3 วิธีการศึกษา

3.3.1 ศึกษาถึงสถานการณ์ยางพาราโลกและสถานการณ์ยางพาราในประเทศไทย

วิธีการศึกษา: นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้มาทำการเรียบเรียง ซึ่งมีหัวข้อ ดังต่อไปนี้

3.3.1.1 สถานการณ์ยางพาราในตลาดโลก ปี พ.ศ. 2552-2557

3.3.1.2 ภาพการณ์ส่งออกซึ่งแสดงให้เห็นถึงปริมาณการส่งออกยางพาราของไทย

3.3.1.3 ส่วนแบ่งในตลาดโลกในการผลิตยางพาราของไทย

3.3.1.4 ตลาดยางพาราของไทย

3.3.1.5 องค์การที่เกี่ยวข้องกับยาง

3.3.2 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวและการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย

วิธีการศึกษา: จะทำการศึกษาโดยใช้วิธีแยกส่วนประกอบของข้อมูลมูลค่าส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ได้มาจากการรวบรวมจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร รายเดือนย้อนหลัง 15 ปี (ม.ค.2542 – ธ.ค. 2556) โดยทำการแยกตัวประกอบต่างๆ คือ T, S, C, I ออกจาก Time Series Data โดยใช้โปรแกรม Excel และโปรแกรมสำเร็จรูป ช่วยในการคำนวณ โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

การพยากรณ์ทำโดยวิธีแยกส่วนประกอบหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ออกจากข้อมูลอนุกรมเวลา การพยากรณ์ค่า Y ทำได้โดยการใช้สมการ

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

โดยที่ Y = ค่าของข้อมูลอนุกรมเวลา ณ จุดเวลาที่ t

T = ค่าแนวโน้ม

S = ค่าความผันแปรตามฤดูกาล

C = ค่าความผันแปรตามวัฏจักร

I = ความผันแปรที่ผิดปกติ

โดยในการวิเคราะห์จะแยกส่วนประกอบ T, S, C และ I ออกจากข้อมูลมูลค่า การส่งออกยางพารา มีวิธีการหา ดังนี้

1. หาค่าแนวโน้ม (T) โดยคำนวณจากการ Estimate เพื่อหาค่า R Square โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตัดสินว่าจะใช้รูปแบบของสมการรูปแบบใด โดยใช้ค่า R Square เป็นตัวตัดสิน เพื่อให้ได้สมการที่เหมาะสมในการหาค่าแนวโน้ม (T)
2. หาค่าความผันแปรตามฤดูกาล (S) ค่าความผันแปรตามวัฏจักร (C) และค่าความผันแปรที่ผิดปกติ (I) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
3. การพยากรณ์แนวโน้มมูลค่าการส่งออกยางพาราไทย (Y) ปี พ.ศ.2557 - 2561 โดยใช้สมการคือ

$$Y = T \times S$$

ในการการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคแยกส่วนประกอบอนุกรมเวลา เนื่องจาก

1. การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคแยกส่วนประกอบ ง่ายต่อการศึกษา และการคำนวณ
2. เนื่องจากต้องการพยากรณ์ผลการศึกษาไปข้างหน้า 60 เดือน ซึ่งเป็นการพยากรณ์ในระยะยาว

การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคแยกส่วนประกอบนั้น มีการแยกข้อมูลอนุกรมเวลา ออกเป็นส่วนๆ ทำให้มีรูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

3.3.3 สัมภาษณ์เชิงลึก

วิธีการศึกษา: โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview Technique) โดยใช้แนวสัมภาษณ์ (Interview Guide) เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับยางพารา คือตัวแทนเครือข่ายสมาชิกชาวสวนยางจังหวัดตราด และผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดตราด เพื่อประกอบข้อมูลที่ได้มาจากวิธีการพยากรณ์การขยายได้ดีขึ้น และเป็นการตรวจสอบความเป็นจริงของข้อมูลของผลการพยากรณ์ แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นแนวคำถามปลายเปิดซึ่ง

เกี่ยวข้องกับกำกับการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 โดยเน้นและให้ความสำคัญในมุมมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นหลัก

การรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ดังนี้

1. การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล โดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด
2. การดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีการนัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เพื่อแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการสัมภาษณ์พอสังเขป เมื่อผู้ให้ข้อมูลยินยอมด้วยวาจา จึงทำการนัดหมาย เลือกวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ เมื่อถึงเวลานัดหมายแล้ว ผู้วิจัยได้เริ่มต้นบทสนทนาทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แจ้งประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย และได้เชื่อมโยงไปยังเรื่องที่จะทำการสัมภาษณ์ ระยะเวลาในสัมภาษณ์ได้มีการขออนุญาตบันทึกเสียง
3. การวิเคราะห์ข้อมูล จะวิเคราะห์จากการถอดเทปสัมภาษณ์เมื่อรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Organizing) โดยอ่านข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และทำความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมด ตีประเด็นเนื้อหาสำคัญ ก่อนจะนำมาเขียนสรุปรายงานการวิจัย
4. ความน่าเชื่อถือได้ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเทปตลอดการรวบรวมข้อมูล ถอดเทปสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค และวิเคราะห์ไปพร้อมๆ กัน เพื่อทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลก็เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ โดยเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลที่ทำกรวิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 วิจัยเอกสาร (Documentary Research)

4.1.1 สถานการณ์ยางพาราโลก ปี พ.ศ.2551 - 2557

4.1.1.1 ด้านการผลิต

ผลผลิตยางธรรมชาติประมาณร้อยละ 70 มาจาก ประเทศไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตยางธรรมชาติรายใหญ่ที่สุด ซึ่งเน้นที่การผลิตยางแผ่นรมควันที่ไทยสามารถผลิตได้มากที่สุด คือยางแผ่นรมควันชั้น 3 อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรายใหญ่อันดับที่ 2 ซึ่งผลผลิตที่ได้มากที่สุดคือยางแท่ง และประเทศมาเลเซียเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรองลงมาเป็นลำดับที่ 3 โดยเน้นการผลิตยางแท่งเช่นเดียวกับอินโดนีเซีย แต่อย่างไรก็ตามทั้งอินโดนีเซียและมาเลเซียก็มีการผลิตยางแผ่นรมควัน แต่ส่วนใหญ่เป็นยางแผ่นรมควันชั้น 1 ในปัจจุบันศักยภาพการผลิตยางธรรมชาติของมาเลเซียเริ่มลดลงเนื่องจากขาดแรงงานและมีการลดพื้นที่ปลูกยางมาปลูกปาล์มน้ำมันแทน และหันมาสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางภายในประเทศแทนการส่งออก โดยเน้นการใช้ยางธรรมชาติที่ผลิตได้เองในประเทศ ซึ่งปัจจุบันยังไม่เพียงพอ จึงต้องนำเข้ายางธรรมชาติจากประเทศไทยบางส่วน จากรายงานผลผลิตยางธรรมชาติของโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548-2552) พบว่าปริมาณการผลิตยางธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 1.4 ต่อปี (สมาคมยางพาราไทย, 2556)

ตาราง 4.1 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของโลก

(หน่วย : พันตัน)

ลำดับ	ประเทศ	พ.ศ.				
		2548	2549	2550	2551	2552
1	ไทย	2,937	3,137	3,056	3,089	3,086
2	อินโดนีเซีย	2,271	2,637	2,755	2,751	2,534
3	มาเลเซีย	1,126	1,284	1,200	1,072	856
4	อินเดีย	772	853	811	881	817
5	เวียดนาม	842	555	606	690	724
6	จีน	510	533	590	560	630
7	อื่นๆ	446	792	783	988	955
ทั้งหมดทั่วโลก		8,904	9,791	9,801	10,031	9,602

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศยาง International Rubber Study Group พ.ศ.2555

4.1.1.2 ด้านการตลาด

จากการศึกษาของ Freedonia Group (สถาบันวิจัยยาง, 2556) ระบุว่าปริมาณการใช้ยางทั่วโลกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 ต่อปีต่อเนื่องไปจนถึงปี พ.ศ.2556 ซึ่งจะมีปริมาณถึง 26.9 ล้านตัน ตัวเลขการใช้ยางที่สูงขึ้นนั้น คำนวณจากการเติบโตของอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2551 ซึ่งเป็นปีที่เศรษฐกิจตกต่ำ ปริมาณการใช้ยางส่วนใหญ่มาจากอุตสาหกรรมยางล้อและชิ้นส่วนรถยนต์และยานยนต์ โดยเฉพาะจากการฟื้นตัวทางด้านเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศผู้ผลิตเช่น สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และแคนาดา ส่งผลต่อความต้องการใช้ยางเพิ่มสูงขึ้น

รายงานขององค์กรศึกษาเรื่องยางระหว่างประเทศ หรือ International Rubber Study Group (IRSG) ระบุว่าความต้องการใช้ยางพาราของโลกในปี 2020 หรือในอีก 10 ปีข้างหน้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มขึ้นไปอยู่ที่ระดับประมาณ 14 ล้านตัน จาก 10.7 ล้านตันในปัจจุบัน โดยคาดว่าความต้องการที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากตลาดเอเชีย โดยเฉพาะจีนและอินเดีย

ตลาดยางในแถบเอเชียยังคงซบเซา ถึงแม้สมาคมผู้ผลิตยานยนต์จีนจะ รายงานว่า ยอดขายยานยนต์ในจีน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.81 ในเดือนเมษายน และอุปทานยางธรรมชาติในตลาดโลกจะคงที่ก็ตาม คาดว่าความมั่นใจนักลงทุนจะกลับคืนสู่ปกติในไตรมาสที่ กำลังจะมาถึง หลังจากที่รัฐบาลจีนประกาศว่า จะขยายการลงทุนจากต่างประเทศในตลาดทุน ของจีน (สมาคมยางพาราไทย, 2557) โดยจีนเป็นประเทศที่มีการใช้จ่ายมากที่สุด โดยมีปริมาณ การใช้จ่ายมากกว่าหนึ่งในสามของความต้องการรวมในตลาดเกิดใหม่ทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่ม มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี พ.ศ.2556 และคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณการใช้จ่ายทั่วโลกใน ปี พ.ศ.2551 ซึ่งจีนมีการบริโภคยางพารา 3.75 ล้านตัน แต่มีผลผลิตในประเทศเพียงร้อยละ 20 ของความต้องการ จึงต้องนำเข้ายางพาราจากต่างประเทศเป็นหลักไม่น้อยกว่า 400,000 ตันต่อปี ส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศไทย และต้องเข้าไปลงทุนปลูกยางในเวียดนามด้วย เพราะจีนมีต้นทุน การผลิตยางในประเทศค่อนข้างสูง อีกทั้งสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่ไม่เหมาะสม อุตสาหกรรมยางล้อรถยนต์ของจีนมีการเจริญเติบโตขยายอย่างรวดเร็ว เพราะการลงทุนจาก บริษัทใหญ่ และนโยบายทางด้านคมนาคมของจีน รวมทั้งนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อให้เป็นพาหนะของประชาชนที่มีอำนาจซื้อ (สถาบันวิจัยยาง, 2556)

ตลาดยางพาราในอินเดีย ซึ่งเป็นตลาดผลิตยางล้อรถยนต์เป็นหลัก มีส่วน แบ่งตลาดร้อยละ 85 ของตลาดยางรถยนต์ โดยบริษัท 7 รายใหญ่ประกอบด้วยยี่ห้อ MRF, Apollo, JK Inds, CEAT, Goodyear, Bridgestone และ Falcon โดยในปี พ.ศ.2553 อินเดียมีการผลิต ยานยนต์ 15.5 ล้านคัน ขยายตัวร้อยละ 26 มีพื้นที่ปลูกยางเพียง 4.3 ล้านไร่ ซึ่งน้อยต่อความ ต้องการใช้ในประเทศ เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ของอินเดียมีอัตราเติบโตสูงขึ้น และจาก การที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมประชุม Kerala Rubber Convention 2011 ที่รัฐเกรละ แหล่งปลูก ยางพาราสำคัญของอินเดีย ในปี พ.ศ.2554 คาดว่าผลผลิตยางพาราไม่พอเพียงกับความต้องการ และต้องนำเข้าจากไทยและอินโดนีเซียเป็นหลัก ไม่น้อยกว่า 144,000 ตัน (สถาบันวิจัยยาง, 2556)

4.1.1.3 ด้านราคา

ราคายางยังคงมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับปัจจัย สนับสนุนจากความต้องการใช้ที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทิศทางราคาน้ำมันโลกที่สูงขึ้น และการเก็ง กำไรในตลาดซื้อขายล่วงหน้า ในช่วงที่ผ่านมาราคายางพาราปรับตัวสูงขึ้นและลดลงอย่างรวดเร็ว จากเศรษฐกิจที่ผันผวนทั้งการปรับราคาซื้อขายในปัจจุบันและการกักเก็บสต็อกยางพารา แม้ว่า ความต้องการใช้ยางพารามีมากขึ้นแต่ภาวะเศรษฐกิจโลกก็ยังคงมีความไม่แน่นอนสูง โดยเฉพาะ วิกฤติหนี้สินในประเทศสหรัฐอเมริกา และยุโรปที่อาจยืดเยื้อเป็นระยะเวลาอันยาวนาน

ยางธรรมชาติที่ผลิตได้ในโลกส่วนมากถูกใช้เป็นผู้ผลิตภัณฑ์อย่างหลากหลายชนิด ในรูปแบบของยางแผ่นรมควันและยางแท่งร้อยละ 70 ใช้ในการผลิตยางรถยนต์ ตลาดการใช้ยางเพื่อผลิตยางรถยนต์จึงมีอิทธิพลในการกำหนดราคาของตลาดโลก ซึ่งในการผลิตยางรถยนต์นั้นมีบริษัทขนาดใหญ่ 3 บริษัทที่สามารถสร้างอิทธิพลโดยการจับมือการซื้อจากส่วนกลาง คือ บริดจสโตน มิชลิน และก๊อดเยียร์ ซึ่งเข้าข่ายกรณีตลาดของผู้ซื้อ (Monopsony Market) ส่วนน้ำยางข้นใช้ในการผลิตกระบวนการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ยางด้วยวิธีการจุ่มแบบ (Dipping Product) ซึ่งที่สำคัญได้แก่ ถุงมือยาง และถุงยางอนามัย ซึ่งในระยะหลังตลาดมีการเติบโตค่อนข้างสูงมาก เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และผู้บริโภคจึงนิยมใช้ผลิตภัณฑ์ถุงมือยางทางการแพทย์และถุงยางอนามัยกันมากขึ้น (สถาบันวิจัยยาง, 2555)

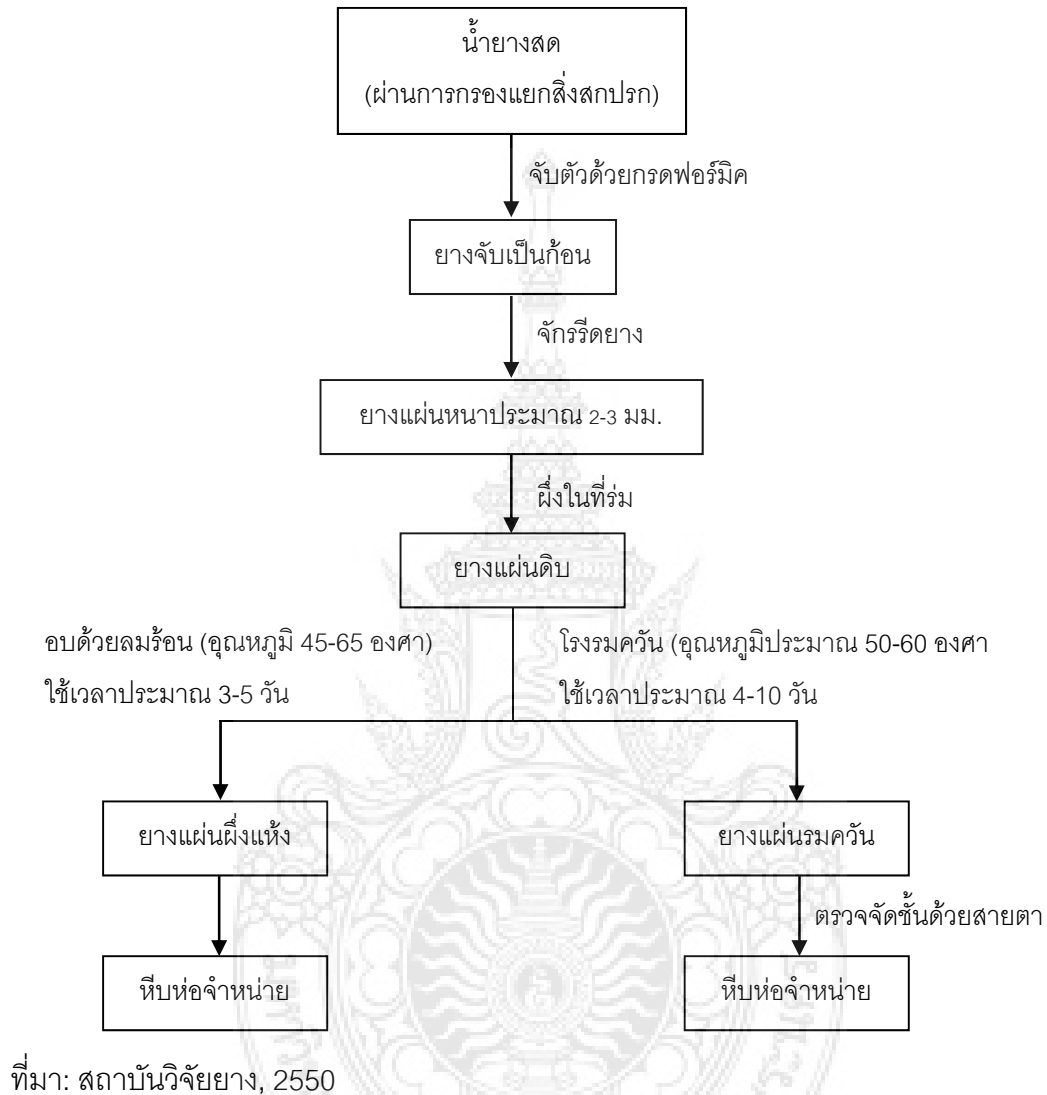
ราคายางพาราถูกกำหนดจากปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายของประเทศผู้ผลิตยาง การเพิ่มผลผลิตของประเทศผู้ผลิต การปลูกยางทดแทน เพิ่มพื้นที่เพาะปลูก ฤดูกาล สภาพภูมิอากาศ ความต้องการใช้ยาง สินค้าทดแทน (ยางสังเคราะห์) ปริมาณสินค้าคงคลัง การขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยเฉพาะกลุ่มสินค้ายานยนต์ อัตราแลกเปลี่ยน และทิศทางหุ้น (สมาคมยางพาราไทย, 2556)

4.1.2 สถานการณ์ยางพาราในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551–2557

4.1.2.1 ด้านการผลิต

ผลผลิตของยางธรรมชาติของประเทศไทยประมาณร้อยละ 80 เป็นผลิตภัณฑ์ยางในรูปแบบแห้ง ได้แก่ ยางแผ่นรมควัน ยางแผ่นดิบ ยางก้อนถ้วย เศษยาง ขี้ยาง และเพียงร้อยละ 20 ของสวนยางทั้งหมดขายยางในรูปแบบของน้ำยางสด (สมาคมยางพาราไทย, 2556) ซึ่งในประเทศไทยนิยมทำยางแผ่นเนื่องจากสวนยางในประเทศไทยเป็นสวนขนาดเล็กมีผลผลิตไม่มากนักในแต่ละครั้ง ดังนั้น เมื่อกรีดยางแล้วเกษตรกรชาวสวนยางจึงนิยมแปรรูปเป็นยางแผ่นแล้วเก็บไว้จนมากพอที่จะนำไปขายให้กับพ่อค้าหรือโรงงานรมควันต่อไป เพื่อประหยัดต้นทุนในการขนส่ง

ภาพ 4.1 กระบวนการผลิตยางแผ่น



4.1.2.2 ด้านการตลาด

ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ตลาดกลางยางพาราอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปรับตัวลดลงกิโลกรัมละ 0.90 บาท โดยราคาขายอยู่ที่ 67.19 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับตลาดล่วงหน้าโตเกียว เนื่องจากนักลงทุนวิตกกังวลเกี่ยวกับความต้องการใช้ยางของจีน หลังจากตัวเลขเศรษฐกิจของจีนในปี พ.ศ. 2557 ทั้งการส่งออก การนำเข้า และการลงทุนจากต่างประเทศ ปรับตัวลดลงเกินคาด ประกอบกับสต็อกยางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ราคาขายยังได้รับแรงกดดันหลังวันหยุดยาวเทศกาลสงกรานต์จะเริ่มเปิดกรีดยางได้ทั่วประเทศ ส่งผลให้ผลผลิตทยอยออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้น (สถาบันวิจัยยาง, 2557)

ตลาดยางของประเทศไทย มี 2 ประเภทคือตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ ตลาดท้องถิ่น ตลาดกลางยางพารา และตลาดซื้อขายล่วงหน้า ตลาดยางที่ซื้อขายโดยมีการส่งมอบยาง (Physical Market) ภายในประเทศแยกออกเป็นตลาดท้องถิ่น และซื้อขายผ่านตลาดกลางยางพารา (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

ตลาดยางท้องถิ่น เป็นตลาดที่ซื้อขายโดยมีการส่งมอบยางจริงภายในประเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออกซึ่งเป็นแหล่งปลูกยางเดิม มีการซื้อขายตามชนิดและคุณภาพของยาง ชาวสวนยางส่วนใหญ่นิยมขายยางผ่านตลาดท้องถิ่น โดยร้อยละ 94 ของปริมาณยางทั้งประเทศ ซื้อขายผ่านตลาดท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย ร้านค้ายาง มีกระจายอยู่ใน 55 จังหวัดทั่วประเทศ ตลาดยางท้องถิ่นจะมีพ่อค้ารับซื้อยางหลายระดับ ทั้งระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด โรงงานแปรรูปยาง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ส่งออกยางด้วยโดยทั่วไปจะรับซื้อยางจากพ่อค้ารายใหญ่ระดับอำเภอหรือจังหวัด ไม่นิยมรับซื้อยางจากเกษตรกรรายย่อยทั่วไป เนื่องจากยุ่งยากในการจัดการ นอกจากเกษตรกรจะขายยางโดยตนเองแล้ว ในบางจังหวัด เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการรวมกลุ่มขายยางอยู่เป็นจำนวนมาก และมีการผลิตยางแผ่นรมควันในรูปของสหกรณ์กองทุนสวนยางในบางจังหวัดทางภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่การดำเนินการในลักษณะดังกล่าวยังไม่แพร่หลายมากนักเมื่อเทียบกับการที่เกษตรกรผลิตและขายยางด้วยตนเอง

ตลาดกลางยางพารา เป็นตลาดที่ซื้อขายโดยมีการส่งมอบยางจริง เช่นเดียวกับตลาดท้องถิ่นทั่วไป เริ่มเกิดขึ้นในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2534 ตลาดกลางยางพาราแห่งแรกจัดตั้งที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ได้เปิดตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี และในปี พ.ศ. 2544 ได้เปิดตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช เพื่อรับซื้อขายยาง นอกจากการให้บริการซื้อขายยางประเภทต่างๆ เช่น ยางแผ่นดิบ ยางแผ่นรมควัน ยางแผ่นผึ่งแห้ง ยางก้อนถ้วยและน้ำยางสดแล้ว ตลาดกลางยางพาราขนาดใหญ่ยังให้บริการซื้อขายยางผ่านห้องค้ายาง ตลาดกลางยางพาราทั้ง 3 แห่งมีคลังสินค้าขนาดความจุประมาณ 16,000 ตัน ให้บริการเก็บฝากยางแก่เกษตรกร เอกชน และการเก็บฝากยางตามโครงการแทรกแซงตลาดยางพาราของรัฐบาลด้วย และการให้บริการสนเทศข้อมูลด้านยาง ปริมาณยางที่ซื้อขายผ่านตลาดกลางปี พ.ศ. 2545-2549 แม้จะมีเพียงปีละ 114,921-159,435 ตัน ไม่เกินร้อยละ 6 ของยางที่ผลิตได้ทั้งประเทศ เพราะระบบตลาดกลางยางพาราทั้ง 3 แห่งอยู่ในภาคใต้ ไม่ได้กระจายครอบคลุมไป

ทั่วประเทศ อีกทั้งราคาตกลงซื้อขายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในท้องถิ่นตกลงเป็นราคาที่ใกล้เคียงกับตลาดกลาง ทำให้ไม่จำเป็นต้องซื้อขายผ่านตลาดกลาง แต่บทบาทของตลาดกลางยังพาราคต่อการซื้อขายภายในประเทศยังมีความสำคัญ ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการขายผลผลิต ผู้ซื้อมีความมั่นใจในคุณภาพของยางที่ประมูลผ่านตลาดกลาง และตลาดยางท้องถิ่นใช้เป็นราคาอ้างอิง ช่วยให้การซื้อขายมีความเป็นธรรมมากขึ้น

ตลาดซื้อขายล่วงหน้า ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (The Agricultural Future Exchange of Thailand: AFET หรือ ต.ส.ล.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า พ.ศ. 2542 เปิดดำเนินการซื้อขายยางแผ่นรมควันชั้น 3 (RSS 3) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 ซื้อขายสัญญาล่วงหน้าระยะเวลา 1-7 เดือน ในระยะแรกที่ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าเปิดดำเนินการ ปริมาณสัญญาซื้อขายยางยังมีจำนวนไม่มาก แต่ปัจจุบันปริมาณการซื้อขายยางได้เพิ่มมากขึ้นและในอนาคตบทบาทของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าต่อการค้าและราคายางจะมีเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ตลาดต่างประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีการส่งออกยางพาราไปยังตลาดคู่ค้าต่างประเทศมากกว่าการใช้บริโภคภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศจึงมีความสำคัญมาก ประเทศคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ประเทศจีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งประเทศคู่ค้าของไทยเหล่านี้ รับซื้อยางพาราจากประเทศไทยเป็นวัตถุดิบ เพื่อนำไปวัตถุดิบสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของสินค้ายางพารา ที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศ และมีเครื่องจักร กระบวนการผลิตต่างๆ ที่ทันสมัยและครบวงจร เมื่อใดที่ประเทศคู่ค้ากับประเทศไทยเกิดวิกฤตทางธุรกิจ ทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าได้ ประเทศไทยก็จะได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากตลาดต่างประเทศซึ่งเป็นคู่ค้าของไทยนั้นเป็นรายใหญ่ แต่มีจำนวนน้อยราย และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่มารองรับผลผลิตของประเทศไทยได้อย่างเพียงพอ

ตาราง 4.2 แสดงตลาดส่งออกยางพาราที่สำคัญของไทย ปี พ.ศ. 2551-2555

(หน่วย : ตัน)

ลำดับ	ประเทศ	พ.ศ.				
		2551	2552	2553	2554	2555
1	ญี่ปุ่น	394,742	256,984	346,302	333,669	269,418
2	จีน	824,833	1,160,339	1,128,553	1,274,188	1,630,322
3	สหรัฐฯ	219,986	156,069	177,859	205,410	172,577
4	มาเลเซีย	398,043	480,313	443,000	344,589	353,501
5	เกาหลีใต้	154,340	133,079	171,530	186,634	181,403
6	ยุโรป	249,509	245,589	268,693	223,938	179,302
7	อื่นๆ	433,830	293,820	330,510	383,953	334,809
ทั้งหมดทั่วโลก		2,675,283	2,726,193	2,866,447	2,952,381	3,121,332

ที่มา: สถิติยางไทย พ.ศ.2556

4.1.2.3 ด้านราคา

ราคายางพาราที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2556 ที่เห็นชอบอนุมัติงบประมาณที่จะใช้ดำเนินงานตามโครงการแก้ไขปัญหาราคายางพาราระยะสั้นจำนวน 11,248.95 ล้านบาท โดยงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2557 และประเทศอินโดนีเซียซึ่งเป็นคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญของประเทศไทย ได้มีนโยบายลดปริมาณผลผลิตยางพาราปี พ.ศ. 2557 ลงร้อยละ 10 เพื่อเป็นการลดปริมาณยางในสต็อก และพยุงราคายางพาราที่อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ สหรัฐฯ ปรับเพิ่ม GDP จากร้อยละ 3.6 เป็นร้อยละ 4.1 และตัวเลขทางเศรษฐกิจของหลายประเทศที่มีทิศทางดีขึ้น (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2557)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคายางของประเทศไทย ได้แก่

1) ความต้องการยางของผู้ผลิตและผลผลิตของยางพารา เป็นตัวชี้ทิศทางตลาดว่าราคายางในช่วงเวลานั้นอยู่ระดับใด หากความต้องการยางจากประเทศคู่ค้ามีเพิ่มมากขึ้น ก็จะทำให้ราคายางในประเทศไทยสูงขึ้นตามไปด้วย

- 2) ราคาน้ำมัน ที่มักจะขึ้นลงควบคู่ไปกับราคาขาย เนื่องจากน้ำมันเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตยางล้อ หากราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น ต้นทุนและราคาขายล้อก็จะสูงขึ้น ส่งผลให้ราคาขายธรรมชาติสูงขึ้น
- 3) อัตราแลกเปลี่ยน ไม่ว่าจะ เป็นสกุลเงิน ดอลลาร์สหรัฐ, เยน และบาท ถ้าหากเงินเยนนั่นเกิดการอ่อนค่าลง จะทำให้ตลาดซื้อขายยางพาราล่วงหน้าในโตเกียวขึ้นดึงดูดนักลงทุนได้มากขึ้น ส่งผลให้ราคาขายพาราสูงขึ้น ส่วนเงินบาทถ้ามีการแข็งค่าขึ้น มูลค่าและเงินที่ได้จากการส่งออกก็จะลดลง สินค้าจะขายออกยากขึ้น ผู้ซื้อต่างชาติหันความสนใจไปยังตลาดอื่น ส่งผลให้การส่งออกยาก
- 4) เศรษฐกิจโลก เมื่อภาพรวมของเศรษฐกิจทั่วโลกขยับขึ้นไปในทิศทางที่ดี ทั้งผู้ประกอบการและนักลงทุนส่วนใหญ่ก็จะมั่นใจในการลงทุน และหันมาลงทุนในอุตสาหกรรมและธุรกิจต่างๆ ซึ่งโดยปกติประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกา จะเป็นประเทศที่บ่งชี้ถึงฐานเศรษฐกิจทั่วโลกได้เป็นอย่างดี รวมถึงราคาขายในตลาดโลกด้วย
- 5) นโยบายการค้าระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะ เป็นภาษีสินค้าเกษตรนำเข้า การตั้งกำแพงทางภาษีสินค้าเข้า
- 6) อุตสาหกรรมยานยนต์ ยอดการผลิตและจำหน่ายรถยนต์ โดยใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ยอดขายรถพุ่งสูงขึ้น ล้อรถยนต์ก็จะขายได้มาก ความต้องการยางก็จะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาในตลาดไทยสูงขึ้นตามด้วย
- 7) ภาวะตลาดหุ้น แนวโน้มภาวะตลาดหุ้น ดัชนีนิเกิตลาดหุ้นโตเกียว ตลาดหุ้นยุโรป ตลาดหุ้นลอนดอน ดัชนีดาวโจนส์ตลาดหุ้นนิวยอร์ก กลุ่มตลาดหุ้นเหล่านี้เป็นสัญญาณบ่งบอกถึงความมั่นใจของนักลงทุนแต่ละประเทศ ต่อเศรษฐกิจ เมื่อหุ้นแต่ละตลาดปิดบวกหรือสูงขึ้นจะส่งผลให้นักลงทุนกล้าที่จะลงทุนในธุรกิจต่างๆ
- 8) ราคาตลาดล่วงหน้าโตเกียว ตลาดเทียนไ้ และตลาดสิงคโปร์ เป็นราคา ที่ชี้ราคาขายทั้งตลาดในประเทศและนอกประเทศโดยตรง สังเกตจากราคาปิดของวันหน้าว่า แนวโน้มราคาขายจะขึ้นหรือลง หากว่าเป็นบวกราคาขายมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น แต่ถ้าเป็นลบ แนวโน้มราคาขายจะต่ำลง
- 9) สภาพภูมิอากาศ ถ้ามีฝนตกชุก น้ำท่วม ในประเทศไทย ทำให้ผลผลิตยางออกมาไม่เพียงพอต่อความต้องการ ถึงแม้ทางต่างประเทศจะลดความต้องการลง ราคาในประเทศก็อาจจะไม่ลดลงหรือลดลงไม่มาก เนื่องจากผู้ซื้อในไทยนั้นอาจจะมีการเก็งกำไร โดยการแข่งกันซื้อแย่งกันไว้เพื่อขายในราคาที่สูงขึ้น

4.2 วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

4.2.1 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวและพยากรณ์ปริมาณส่งออกยางพาราของประเทศไทย

การแยกส่วนประกอบอนุกรมเวลา

4.2.1.1 ค่าแนวโน้มปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3

ค่าแนวโน้มจะบอกให้ทราบว่าข้อมูลในอนุกรมนั้นๆ มีความโน้มเอียงไปในทิศทางใด การวิเคราะห์แนวโน้มของปริมาณการส่งออกจากพาราจะใช้ค่า R Square ในการตัดสินใจจะใช้รูปแบบความสัมพันธ์ของสมการรูปแบบใด จากตาราง 4.3 แสดงให้เห็นว่าค่า R Square มีค่า 3.08 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 มากที่สุด แสดงว่าสามารถอธิบายตัวแปรต้นและตัวแปรอิสระได้ดีกว่ารูปแบบสมการอื่น จึงเลือกรูปแบบ Cubic เนื่องจากเหมาะสมที่สุด

ตาราง 4.3 แสดงค่าที่ได้จากการคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป Model Summary and Parameter Estimates

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.201	44.881	1	178	.000	75165310.846	-153457.090		
Logarithmic	.120	24.183	1	178	.000	88571300.692	-6479269.898		
Inverse	.007	1.297	1	178	.256	60738229.270	16812672.839		
Quadratic	.203	22.485	2	177	.000	76581656.341	-200149.799	257.971	
Cubic	.308	26.063	3	176	.000	60830691.196	829873.325	-13929.532	52.256
Compound	.206	46.265	1	178	.000	74047982.596	.997		
Power	.129	26.284	1	178	.000	93615884.268	-.111		
S	.011	1.903	1	178	.169	17.878	.335		
Growth	.206	46.265	1	178	.000	18.120	-.003		
Exponential	.206	46.265	1	178	.000	74047982.596	-.003		
Logistic	.206	46.265	1	178	.000	1.350E-8	1.003		

ที่มา: จากการคำนวณ

ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้สมการ Cubic ในการวิเคราะห์แนวโน้มของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 โดยมีรูปแบบสมการ ดังนี้

$$Y_t = T = a + b_1x_t + b_2x_t^2 + b_3x_t^3$$

โดย Y_t = ค่าแนวโน้มของอนุกรมเวลา

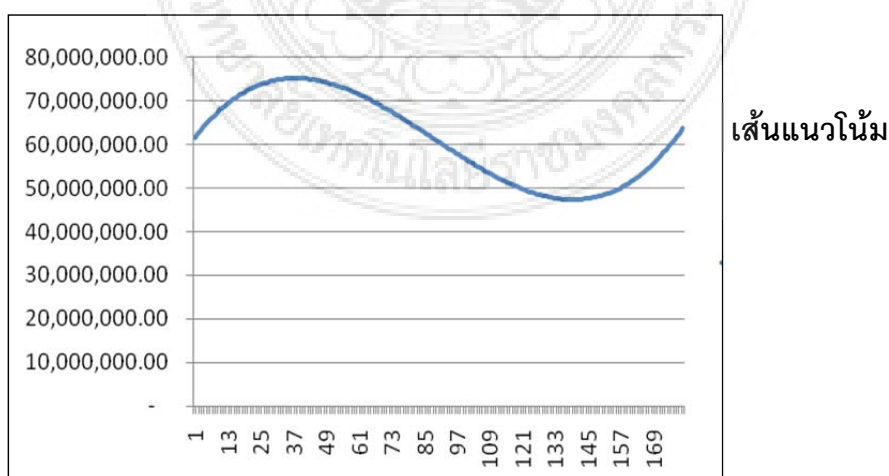
T = ระยะเวลา

a = ค่าจุดตัดแกน Y เป็นค่าแนวโน้ม ณ จุดเริ่มต้น

b = ค่า Slope ของเส้นแนวโน้ม เป็นค่าที่บอกว่าเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลง ไป 1 หน่วย จะทำให้ Y_t เปลี่ยนแปลงไปเท่าใด

เมื่อนำค่าจากตาราง มาเขียนกราฟ จะได้ภาพ 4.2 แกนตั้งคือ ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 แกนนอนคือเดือน เริ่มจากเดือนที่ 1 ปี พ.ศ. 2542 ถึงเดือนที่ 12 ปี พ.ศ. 2556 โดยค่าแนวโน้มมีความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งขึ้นและลงกับตัวแปรอิสระ ซึ่งคือเวลา จะเห็นว่าแนวโน้มการส่งออกยางพาราของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ภาพ 4.2 แสดงค่าแนวโน้ม (T) ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542 – 2556



ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.1.2 ค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S)

ค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล และขจัดอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ออก ก็จะได้ดัชนีเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (Seasonal Index) ดังตารางในภาคผนวก ค.1

ตาราง 4.4 แสดงค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542 – 2556

เดือน	ปี พ.ศ.2542 – 2556
มกราคม	1.16
กุมภาพันธ์	1.12
มีนาคม	1.09
เมษายน	0.78
พฤษภาคม	0.65
มิถุนายน	0.75
กรกฎาคม	0.88
สิงหาคม	1.04
กันยายน	1.05
ตุลาคม	1.10
พฤศจิกายน	1.13
ธันวาคม	1.25

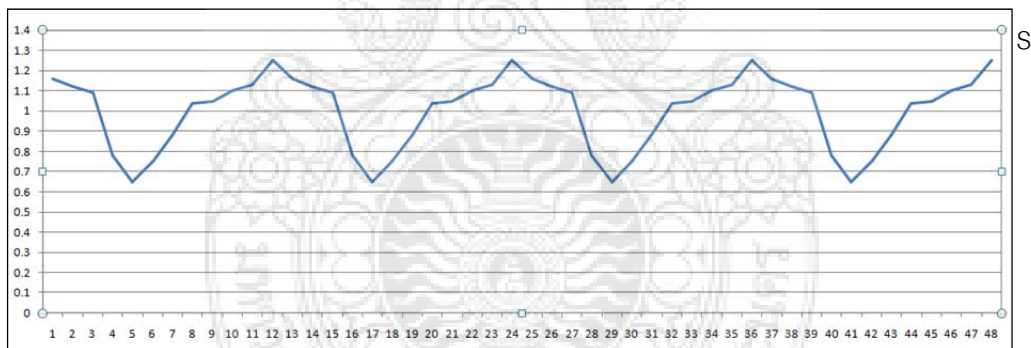
ที่มา : จากการคำนวณ

ค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลของปริมาณการส่งออกยางพารา ปี พ.ศ. 2542 – 2556 มีค่าเท่ากันในปีเดียวกันของแต่ละปี ทั้ง 12 เดือน มีค่าดังนี้ คือ 1.16 , 1.12, 1.09, 0.78, 0.65, 0.75, 0.88, 1.04, 1.05, 1.10, 1.13, 1.25 ตามลำดับ ดังที่แสดงไว้ในตาราง 4.4

จากดัชนีฤดูกาลที่คำนวณได้นั้น สามารถอธิบายได้ว่า ค่า Seasonal Index ในเดือนที่ 12 เท่ากับ 1.25 แสดงให้เห็นว่า ปริมาณส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย ทุกปีจะสูงกว่าปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ $1.25 - 1 = 0.25$ เสมอ ซึ่งในเดือนอื่นๆ ก็สามารถอธิบายได้ในทำนองเดียวกันนี้

เป็นผลมาจากความแปรผันตามฤดูกาลผลิต ปริมาณการส่งออกยางพารา ของไทยในเดือนธันวาคมมีปริมาณสูงที่สุด เนื่องมาจากเป็นฤดูกาลที่เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยว ผลผลิตในช่วงก่อนยางผลัดใบ ซึ่งเป็นฤดูแล้ง ที่เกษตรกรจะไม่สามารถกรีดยางได้ในช่วงปลาย เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี จึงทำให้มีปริมาณการส่งออกยางเพื่อจัดเก็บใน คลังสินค้า หรือเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทผู้นำเข้ายางพารามีมากขึ้น

ภาพ 4.3 แสดงค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยรายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2551



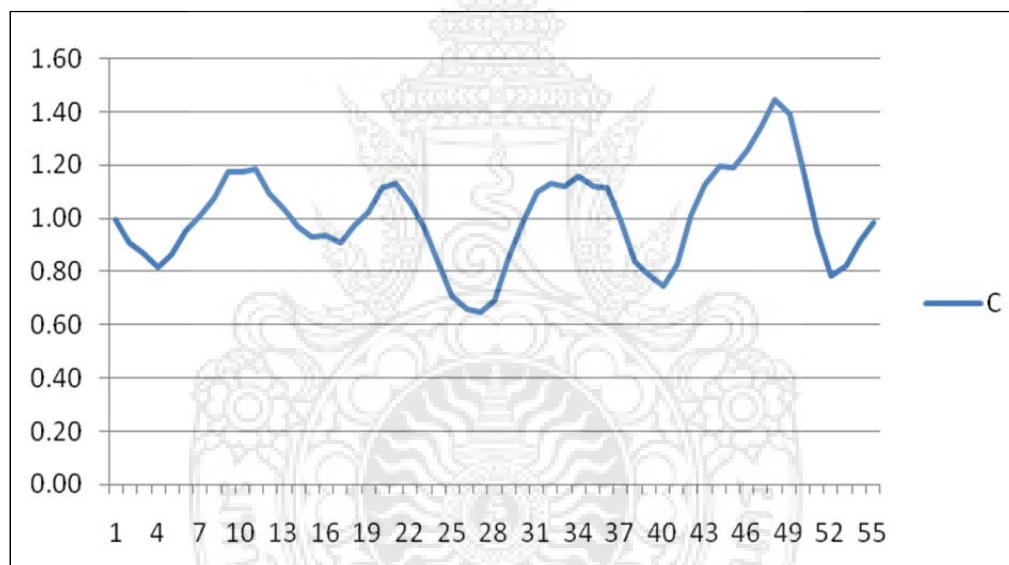
ที่มา: จากตารางที่ 4.4

4.2.1.3 ค่าความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (C)

จากการคำนวณหาค่าแนวโน้มและค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลได้แล้ว เมื่อนำค่า $T \times S$ ซึ่งเรียกว่า ค่าปกติ (Normal) ไปหารออกจากชุดข้อมูลปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 จะได้ค่า $C \times I$ เรียกว่า อัตราร้อยละของค่าปกติ (Percentage of Normal) เมื่อได้ค่า $C \times I$ แล้ว ต่อมาจึงทำการขจัดค่า I ออกโดยจะได้ค่า C ดังตารางที่ ค.2 (ภาคผนวก)

เมื่อนำข้อมูลมาเขียนกราฟจะเห็นได้ว่า การเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยจะมีทั้ง 4 ระยะ คือระยะหดตัว ระยะตกต่ำ ระยะฟื้นตัว และระยะรุ่งเรือง จะหมุนเวียนไปเรื่อยๆ โดยไม่สามารถกำหนดทิศทางได้ ซึ่งการเคลื่อนไหวของวัฏจักรหนึ่งวัดจากจุดสูงที่สุดไปยังอีกวัฏจักรหนึ่ง โดยการหาค่าเฉลี่ย 1 วัฏจักรที่ผ่านมา จะเขียนกราฟได้ ดังนี้

ภาพ 4.4 แสดงดัชนีค่าความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (C) ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2556



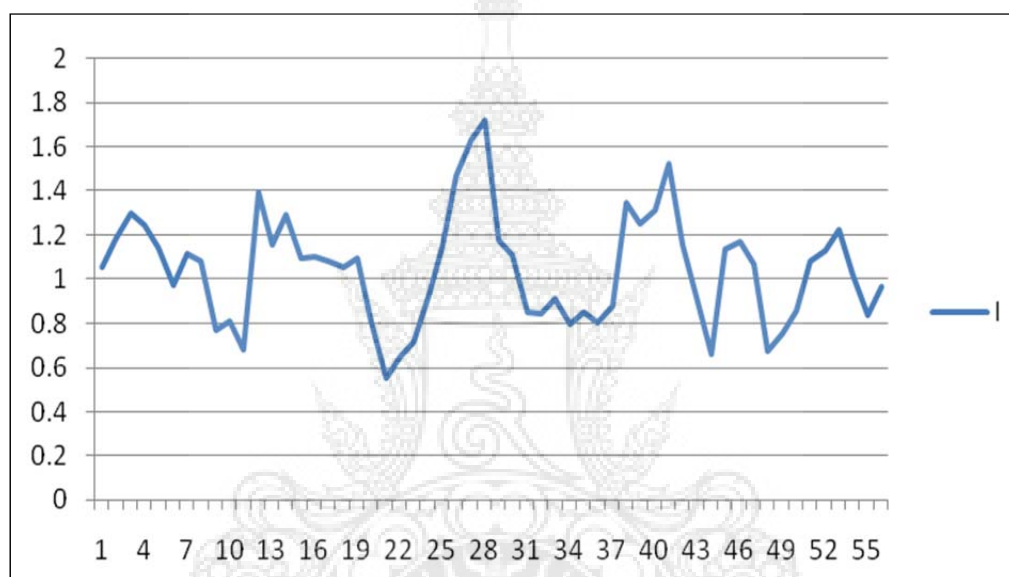
ที่มา: จากตารางที่ ค.2 ภาคผนวก

4.2.1.4 ค่าความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ (I)

ค่าความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติเป็นการเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยผิดปกติธรรมดา ในทางปฏิบัติการเคลื่อนไหวลักษณะนี้มีโอกาสเกิดน้อยมาก คำนวณโดยสูตร $I = Y / (T \times C \times S)$ จะได้ค่า I ดังตารางที่ ค.3 (ภาคผนวก) อธิบายได้ว่า ค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติของปริมาณการส่งออกยางพาราในเดือนมกราคม พ.ศ. 2543 เท่ากับ 0.77 แสดงว่าปริมาณการส่งออกยางพาราต่ำกว่าปริมาณการส่งออกเฉลี่ยเท่ากับ $1 - 0.77 = 0.23$ นอกจากนั้นค่าความเคลื่อนไหวที่

ผิดปกติในเดือนอื่นๆ สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน เมื่อนำข้อมูลจากตารางมาเขียนกราฟ จะได้ภาพที่ 4.5 ดังนี้

ภาพ 4.5 แสดงปริมาณค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติ การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2556



ที่มา: จากตารางที่ ค.3 ภาคผนวก

4.2.2 ค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางพารา ($Y = T \times S$)

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางพารา จะช่วยให้ผู้ประกอบการส่งออกและเกษตรกร รวมถึงภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อวางแผนการผลิตและจัดจำหน่ายให้สอดคล้องกับนโยบาย และแผนการตลาดในการส่งออกแต่ละปี ในการพยากรณ์ จะใช้ค่า T และ S มาใช้ในการพยากรณ์เท่านั้น เพราะค่า T และ S เป็นค่าปกติ ดังนั้นในการพยากรณ์จะทำในรูปแบบของผลคูณ คือ

$$(Y = T \times S)$$

จากการพยากรณ์ ดังตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ในเดือนธันวาคมของทุกปี จะมีปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 มากที่สุด และลดลงส่งออกต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เนื่องจากเข้าสู่ฤดูการผลิตใบและมีฝนตกชุก ซึ่งไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ลักษณะเช่นนี้เนื่องมาจากความผันผวนของฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยมีสมมติฐานว่าเหตุการณ์ในอนาคตจะมีลักษณะคล้ายกันกับเหตุการณ์ในอดีต

ตาราง 4.5 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2557-2561

(หน่วย : กิโลกรัม)

ปี	เดือน	ค่าแนวโน้ม (T)	ดัชนีฤดูกาล (S)	ค่าพยากรณ์ (Y)
2557	1	64,556,910.87	1.16	74,657,091.30
	2	5,494,667.79	1.12	73,614,641.69
	3	66,461,629.20	1.09	72,115,691.02
	4	67,458,108.63	0.78	52,793,640.03
	5	8,484,419.63	0.65	44,766,132.81
	6	9,540,875.71	0.75	51,883,264.69
	7	0,627,790.44	0.88	62,348,283.79
	8	1,745,477.32	1.04	74,468,547.66
	9	2,894,249.92	1.05	76,449,144.38
	10	4,074,421.75	1.10	81,790,629.71
	11	5,286,306.36	1.13	85,300,526.46
	12	6,530,217.28	1.25	95,443,747.99
2558	1	77,806,468.05	1.16	89,979,593.36
	2	79,115,372.20	1.12	88,924,029.59
	3	0,457,243.28	1.09	87,301,948.01
	4	1,832,394.80	0.78	64,043,153.32

ตาราง 4.5 (ต่อ)

(หน่วย : กิโลกรัม)

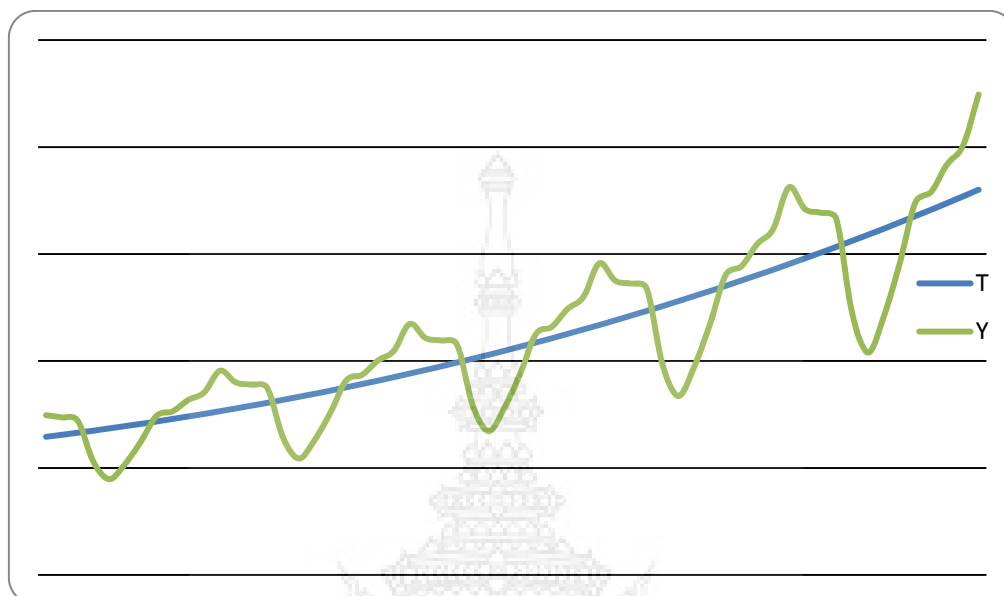
ปี	เดือน	ค่าแนวโน้ม (T)	ดัชนีฤดูกาล (S)	ค่าพยากรณ์ (Y)
	5	3,241,140.32	0.65	54,412,141.67
	6	84,683,793.37	0.75	63,181,138.03
	7	86,160,667.49	0.88	76,060,283.29
	8	87,672,076.20	1.04	90,999,634.10
	9	89,218,333.05	1.05	93,569,317.64
	10	90,799,751.57	1.10	100,258,209.01
	11	92,416,645.30	1.13	104,709,460.18
2558	12	94,069,327.77	1.25	117,317,440.51
2559	1	95,758,112.53	1.16	110,739,842.61
	2	97,483,313.09	1.12	109,569,212.37
	3	99,245,243.02	1.09	107,688,291.23
	4	101,044,215.82	0.78	79,078,587.66
	5	102,880,545.06	0.65	67,249,809.06
	6	104,754,544.25	0.75	78,155,583.91
	7	106,666,526.94	0.88	94,162,295.78
	8	108,616,806.66	1.04	112,739,313.26
	9	10,605,696.95	1.05	115,999,696.89
	10	12,633,511.34	1.10	124,366,354.82
	11	14,700,563.38	1.13	129,957,477.19
	12	116,807,166.58	1.25	145,674,665.07
2560	1	18,953,634.51	1.16	137,564,394.45
	2	121,140,280.67	1.12	136,159,150.92
	3	123,367,418.63	1.09	133,862,602.40
	4	125,635,361.90	0.78	98,323,955.49
	5	127,944,424.03	0.65	83,633,286.37

ตาราง 4.5 (ต่อ)

(หน่วย : กิโลกรัม)

ปี	เดือน	ค่าแนวโน้ม (T)	ดัชนีฤดูกาล (S)	ค่าพยากรณ์ (Y)
	6	130,294,918.55	0.75	97,210,822.82
	7	132,687,159.00	0.88	117,132,598.86
	8	135,121,458.91	1.04	140,249,938.78
	9	137,598,131.83	1.05	144,308,494.27
	10	140,117,491.27	1.10	154,713,294.73
	11	142,679,850.80	1.13	161,658,434.00
	12	145,285,523.92	1.25	181,191,108.87
2561	1	147,934,824.20	1.16	171,079,804.28
	2	50,628,065.15	1.12	169,302,806.14
	3	53,365,560.32	1.09	166,412,763.20
	4	56,147,623.24	0.78	122,203,269.25
	5	158,974,567.45	0.65	103,916,724.98
	6	161,846,706.48	0.75	120,751,075.19
	7	164,764,353.88	0.88	145,449,470.12
	8	167,727,823.16	1.04	174,093,864.29
	9	170,737,427.89	1.05	179,063,921.92
	10	173,793,481.57	1.10	191,897,256.31
	11	176,896,297.77	1.13	200,426,187.15
	12	180,046,190.00	1.25	224,542,459.11

ภาพ 4.6 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2557-2561



หมายเหตุ : T หมายถึง ค่าแนวโน้ม

Y หมายถึง ค่าพยากรณ์

4.3 วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ทั้งสองฝ่ายคือ ตัวแทนเครือข่ายสมาคมชาวสวนยางจังหวัดตราด และผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดตราด เห็นด้วยสอดคล้องกันว่าปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี แต่ราคาขายพาราตกต่ำลง เนื่องจากผลผลิตส่วนมากของประเทศไทยนั้นผลิตเพื่อการส่งออก เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ หรือราคาน้ำมันและค่าเงินดอลลาร์ผันผวน จึงทำให้ราคาขายพาราตกต่ำไปด้วย เพราะประเทศไทยยังใช้ราคาซื้อขายอ้างอิงจากต่างประเทศ และตลาดส่งออกยางพาราของไทยนั้นยังมีไม่มากนัก ส่วนมากส่งออกไปยังประเทศจีนในรูปแบบของวัตถุดิบเพื่อป้อนกระบวนการผลิต ซึ่งประเทศไทยนั้นยังขาดตลาดที่จะส่งออก และอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมยางพาราภายในประเทศ

เมื่อใดที่ผลผลิตล้นตลาด เกินความต้องการใช้ รัฐบาลได้กำหนดนโยบายเพื่อแก้ปัญหาในระยะสั้น มีหลายวิธีการ เช่น โครงการชดเชยรายได้ให้ชาวสวนยาง ไร่ละ 1,000 บาท โครงการ

โค่นยางเก่าปลูกแทนด้วยพืชเศรษฐกิจอื่น และโครงการมูลภัณฑ์กันชน ให้เกษตรกรผลิตยางแผ่นรมควันชั้น 3 ที่มีคุณภาพและรับซื้อในราคาที่สูงกว่าราคาตลาด แต่โครงการของรัฐบาลไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาที่แท้จริงของราคายางพาราที่ตกต่ำได้ เนื่องจากนโยบายไม่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร และผู้ประกอบการส่งออกยางพารา ซึ่งเกษตรกรอยากให้รัฐบาลหาตลาดเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้น และสร้างอุตสาหกรรมยางพาราภายในประเทศ ผลผลิตที่ได้นำมาใช้ในประเทศ ออกมาตรการการใช้ยางพาราในประเทศ เช่น หากสร้างถนนจะต้องใช้ยางพาราเป็นส่วนประกอบด้วย ให้กรมวิชาการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐมีการคิดค้นผลิตภัณฑ์จากยางพารา รูปแบบใหม่ ไม่ต้องพึ่งพาการส่งออกเพียงอย่างเดียว เนื่องจากส่วนมากประเทศไทยส่งออกในรูปแบบของวัตถุดิบเพื่อป้อนการบวนการผลิตในอุตสาหกรรม หากประเทศไทยมีอุตสาหกรรมภายในประเทศจะช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้ายางพารา แต่ด้วยงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการแก้ปัญหายางพารามีจำนวนไม่เพียงพอที่จะจัดตั้งอุตสาหกรรมยางพาราในประเทศ รัฐบาลจึงทำได้เพียงแค่แก้ปัญหาระยะสั้นไปก่อน เมื่องบประมาณหมดเกษตรกรและผู้ประกอบการก็จะประสบปัญหาด้านราคา และตลาดส่งออกเหมือนที่ผ่านมา



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาถึงสถานการณ์ยางพาราโลกและภายในประเทศไทย รวมทั้งการศึกษาวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวและการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยในอนาคต (พ.ศ. 2557-2561) สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 วิจัยเอกสาร (Documentary Research)

5.1.1.1 สถานการณ์ยางพาราโลก ปี พ.ศ. 2542-2556

จากการศึกษาถึงสภาวะการณ์การส่งออกยางพารา และตลาดยางพาราประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ที่ส่งออกยางพารารองจากประเทศไทย คือ ประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซีย ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ทั้งอินโดนีเซียและมาเลเซียจะเน้นผลิตและส่งออกยางแท่งมากที่สุด ด้านการบริโภคยางพารานั้น ประเทศที่มีความต้องการใช้ยางพาราและนำเข้ายางพารารายใหญ่ที่สุดของโลกคือ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา และอินเดีย ตามลำดับ โดยยางพาราที่นำเข้านั้น ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตวงล้อรถยนต์ และใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งในขณะนี้ความต้องการใช้ยางพารายังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ปริมาณการส่งออกยางพาราไม่สูงขึ้นมากแต่ยังคงเพิ่มขึ้น ส่วนราคายางพารายังคงผันผวน ปรับตัวลดลง ขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันในตลาดโลก ราคาทองคำ ราคาสินค้าเกษตรอื่นๆ ภาวะเศรษฐกิจ ฯลฯ

5.1.1.2 สถานการณ์ยางพาราในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2556

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางพารารายใหญ่ที่สุดของโลก โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของผลผลิตที่ผลิตออกสู่ตลาดโลก โดยในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกยางพาราถึง 270,153.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่าการส่งออกปี พ.ศ. 2551 กว่า 46,525.6 ล้านบาท แต่ในปี พ.ศ.2556 ปริมาณการส่งออกยางพาราเริ่มชะลอตัว ถึงแม้จะยังคงเพิ่มขึ้นแต่เพิ่มขึ้นในปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจถดถอย ประเทศคู่ค้าของไทยในภูมิภาคเอเชียประสบวิกฤตค่าเงินอ่อนตัว ทำให้ความต้องการซื้อยางพาราลดลง อีกทั้งยังมีสินค้าทดแทนยางพารา คือ ยางสังเคราะห์ ซึ่งมีราคาถูกกว่ายางธรรมชาติ ส่งผลกระทบให้

ราคายางพาราของไทยปรับตัวลดลง ผลผลิตยางพาราของไทยที่ส่งออกมากที่สุดคือ ยางแผ่นรมควันชั้น 3 การกระจายสินค้าและการรับซื้อผลผลิตยางพาราในประเทศไทยของเกษตรกรและผู้ประกอบการ จะมีทั้งตลาดยางท้องถิ่น ตลาดกลางยางพารา และตลาดซื้อขายล่วงหน้า (สมาคมยางพาราไทย, 2557)

5.1.2 วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

สรุปการวิเคราะห์และการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557-2561

5.1.2.1 ค่าแนวโน้ม

ค่าแนวโน้มที่คำนวณออกมามีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อธิบายได้ว่าปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

5.1.2.2 ค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล

การวิเคราะห์ค่าความเคลื่อนไหวตามดัชนีฤดูกาลของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย พบว่าปริมาณการส่งออกยางพาราของไทยจะสูงที่สุดในเดือนธันวาคมของทุกปี จากนั้นจะลดลงมา และต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม

5.1.2.3 ค่าความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร

การเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย เริ่มจากระยะเวลาที่ปริมาณยางแผ่นรมควันชั้น 3 ตกต่ำ ตามด้วยระยะเวลาฟื้นตัว ระยะที่ปริมาณการส่งออกสูงสุด และจบลงด้วยปริมาณการส่งออกที่หดตัวลง และถึงขั้นตกต่ำอีกครั้งหมุนเวียนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ซึ่งการเคลื่อนไหวดังกล่าว จะวัดจากจุดที่สูงที่สุดของวัฏจักรหนึ่งไปยังอีกวัฏจักรหนึ่ง

5.1.2.4 ค่าความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ

พบว่าความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติเกิดขึ้นไม่มากนัก จะเห็นว่าปริมาณการส่งออกยางพาราของไทยนั้นมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติคือ มีทั้งปริมาณการส่งออกที่สูงและต่ำกว่าปริมาณการส่งออกเฉลี่ย เนื่องจากภาวะการณ์ที่คาดไม่ถึง เช่นสภาวะอากาศ ปริมาณฝนที่ตก หรือสถานการณ์เศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า เป็นต้น

5.1.2.5 ค่าพยากรณ์

ค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย ปี พ.ศ. 2557-2561 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีในเดือนเดียวกัน โดยปริมาณการส่งออกในเดือนธันวาคมของทุกปีจะมีปริมาณมากที่สุด

5.1.3 วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

เกษตรกร ผู้ประกอบการส่งออก และภาครัฐมีความเห็นสอดคล้องกับผลที่ได้จากการพยากรณ์การส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ที่มีแนวโน้มปริมาณการส่งออกที่เพิ่มมากขึ้น แต่ราคายางพารามีราคาตกต่ำ จึงต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยขยายตลาดการส่งออกยางพาราให้กว้างขึ้น และสร้างอุตสาหกรรมผลิตสินค้ายางพาราในประเทศ เพื่อช่วยรองรับผลผลิตที่มีมากขึ้น และช่วยเพิ่มมูลค่ายางพารา และราคายางพาราที่ต่ำต่ำลง รัฐบาลได้ออกมาตรการช่วยเหลือระยะสั้น ซึ่งไม่เพียงพอและตรงต่อความต้องการของเกษตรกรและผู้ประกอบการส่งออก เนื่องจากงบประมาณที่จัดสรรนั้นมีไม่เพียงพอ

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

จากการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของประเทศไทยโดยวิธีอนุกรมเวลา พบว่าแนวโน้มปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในการส่งเสริมการตลาด และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการส่งเสริมในด้านต่างๆ ดังนี้

5.2.1.1 สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ควรส่งเสริมการปลูกและผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด หรือส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นๆ แทนการปลูกยางเมื่อผลผลิตล้นตลาด

5.2.1.2 สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ควรวางแผนการส่งเสริมการผลิตยางพาราให้ได้มาตรฐานการส่งออก และคิดค้นผลิตภัณฑ์จากยางพารารูปแบบใหม่ๆ เพื่อการแข่งขันในตลาดโลกให้มีประสิทธิผล

5.2.1.3 องค์การสวนยาง ควรส่งเสริมการขยายตลาดและการส่งออกยางพารา กระจายผลผลิตออกสู่ตลาดให้ได้มากขึ้น

5.2.1.4 รัฐบาล ควรกำหนดนโยบายการส่งออก ภาษีและมาตรการการส่งออกให้ เป็นมาตรฐานสากลและทันต่อสถานการณ์ตลาดโลกปัจจุบันและอนาคต

5.2.1.5 เกษตรกร ควรนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนการผลิตที่จะ ออกจำหน่าย เพื่อให้ได้ราคาตามที่คาดหวังไว้

5.2.1.6 ผู้ประกอบการส่งออกยางพารา ควรนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้ไปวางแผน การตลาดและตัดสินใจกำหนดเป้าหมายการส่งออกเพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น และได้ผลประกอบการสูงตามเป้าหมาย

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.2.2.1 เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์นี้ เป็นข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้ว ใน ส่วนของการศึกษา ผู้วิจัยได้นำปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 มาวิเคราะห์เพียงส่วนเดียว หากผู้ที่สนใจสามารถนำแนวทางเดียวกันนี้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ เช่นในเรื่องของราคา และ อุตสาหกรรมยางพาราทั้งระบบ

5.2.2.2 จากงานวิจัยนี้ เป็นผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2561 เท่านั้น หากผู้ที่สนใจจะนำแนวทางเดียวกันนี้ไปพยากรณ์ต่อ ในอนาคต ก็สามารถนำข้อมูลในอดีตปีถัดไปต่อจากงานวิจัยนี้ไปพยากรณ์ต่อได้

5.2.2.3 จากการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางแผ่น รมควันชั้น 3 นี้ ผู้ที่สนใจสามารถนำแนวทางงานวิจัยนี้ไปใช้พยากรณ์ปริมาณการส่งออกพืช เศรษฐกิจชนิดอื่น หรือการส่งออกผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณี รื่นรมย์. (2543). **การพยากรณ์การขยาย**. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- กรมศุลกากร. **สถิตินำเข้า-ส่งออก**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2558 ได้จาก <http://www.customs.go.th>.
- คลังข้อมูลสารสนเทศระดับภูมิภาค (ภาคใต้) โดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558 ได้จาก <http://www.arda.or.th>.
- จารุวรรณ พวงรอด. (2553). **แนวโน้มการส่งออกทุเรียนสดแช่แข็งของไทย**. วิทยานิพนธ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุมพล บัวขจร. (2554). **การวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกมะม่วงของไทย**. วิทยานิพนธ์คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธัญญา ศุภรัตน์ชัย. (2554). **สถานการณ์และแนวโน้มยางพารา**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2558 ได้จาก <http://www.cad.go.th>.
- พีรเดช ทองอำไพ. (2554). **สถานการณ์ยางพาราไทย**. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558 ได้จาก <http://www.arda.or.th>.
- ภรณ์ศิริ ไชยลิขิต. (2552). **โครงสร้างของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวการพยากรณ์แนวโน้มมูลค่าการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานพ ไตคณะ. (2550). **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพในระบบสุขภาพชุมชน**. ขอนแก่น: เครือข่ายพัฒนาวิชาการและข้อมูลสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น.
- วีรภูธ มาณะศิรินนท์. (2542). **การทำตลาด 23 วิธี**. เอ็กชเปอร์เน็ท.
- วสันต์ชัย ทองนอก(2551). **สถานการณ์ยางพาราและการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกยางพาราของ ประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วารสารยางพารา ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ 12. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2557 ได้จาก <http://www.slideshare.net/ssuserba600f/12556-34>.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557

ได้จาก <http://www.rubbercenter.org>.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2535). **กลยุทธ์การตลาดกรณีศึกษาและตัวอย่างข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์**. พัฒนาศึกษา.

สุดาพร กุณทลบุตร. (2553). **การตลาดระหว่างประเทศ**. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

สถิติยางไทย สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2557

ได้จาก <http://www.rubberthai.com>.

สมาคมยางพาราไทย. **สถิติยางพารา**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2557 ได้จาก

<http://www.thainr.com>.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.).

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรล่วงหน้า. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 12

ตุลาคม 2557 ได้จาก <http://www.aftc.or.th>.

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน

2557 ได้จาก <http://www.arda.or.th>.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10

ตุลาคม 2556 ได้จาก <http://www.oae.go.th>.

องค์การสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558

ได้จาก <http://www.reothai.co.th>.

เอนก กุณาละศิริ. **สถานการณ์ยางพาราและแนวโน้มราคาขาย**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการยางพาราแห่งชาติ ครั้งที่ 4, 2555.

กรมส่งเสริมการเกษตร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557 ได้จาก

<http://www.doae.go.th>.

ศูนย์สารสนเทศยาง. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ได้จาก <http://www.rubbercenter.org>.

<http://www.rubbercenter.org>.

กรมวิชาการเกษตร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558 ได้จาก

<http://www.doa.go.th>.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ข้อมูลเกี่ยวกับยางพารา



ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับยางพารา

1. ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ ใบเลี้ยงคู่ ประกอบด้วย 1 ก้าน มีใบย่อย 3 ใบแตกออกมาเป็นชั้นๆ เรียกว่า ฉัตร รากเป็นระบบรากแก้ว ลำต้นตรง มีกิ่งก้านสาขามาก เนื้อไม้เป็นไม้เนื้ออ่อน สีขาวปนเหลือง ดอกยางมีลักษณะเป็นช่อ โดยมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ผลยางมีลักษณะเป็นพุ่มแต่ละพุ่มจะมีเมล็ดสีน้ำตาลลายขาวคล้ายเมล็ดละหุ่งอยู่ภายใน ยางพารามีส่วนสำคัญที่มนุษย์นำไปใช้ประโยชน์ คือ น้ำยาง ซึ่งเป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองข้น ยางพาราสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่ราบถึงลาดเอียงเล็กน้อย ลักษณะดินควรเป็นดินร่วน ระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขังมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0-5.5 และไม่เป็นดินเค็ม ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีวันฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 และอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 24-27 องศาเซลเซียส (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์, 2557)

ภาพ ก.1 ลักษณะทั่วไปของต้นยางพารา



2. พันธุ์ยางส่งเสริม

2.1 สถาบันวิจัยยาง 251 (RRIT 251) เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง โดยผลผลิตเฉลี่ย 477 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เจริญเติบโตปานกลางทั้งในระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด แตกกิ่งมากทั้งขนาดเล็กและขนาดกลาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เป็นรูปทรงกลม ผลัดใบค่อนข้างช้า เปลือกเดิม และเปลือกอกใหม่หนาปานกลาง เหมาะสำหรับการกรีดแบบครึ่งลำต้นวันเว้นวัน ไม่ค่อยเป็นโรคเส้นดำและโรคเปลือกแห้ง โรคราสีชมพูและโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา อออยเดียม และคอลเลคโทตริกัม แต่ข้อจำกัดของยางพันธุ์นี้ คือ ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และมีระดับน้ำใต้ดินสูง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

ภาพ ก.2 พันธุ์ยาง RRIT 251



2.2 อาร์อาร์ไอเอ็ม 600 (RRIM 600) เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ผลผลิตเฉลี่ย ประมาณ 289 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เจริญเติบโตปานกลางทั้งในระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด แตกกิ่งช้า ทรงพุ่มเป็นรูปพัดผลัดใบเร็ว ลักษณะเปลือกเดิมบางแต่เปลือกอกใหม่หนา เหมาะสำหรับการกรีดครึ่งลำต้นแบบวันเว้นวัน ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้เปลือกอกใหม่จะเสียหายมาก ไม่เป็นโรคเปลือกแห้ง แต่อาจเกิดโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ

และโรคราสีชมพู จึงไม่ควรปลูกยางพันธุ์นี้ในพื้นที่เขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก และบริเวณชายแดนของภาคตะวันออกของประเทศไทย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

ภาพ ก.3 พันธุ์ยาง RRIM 600



3. การปลูก

หลังจากเตรียมพื้นที่และกำหนดระยะปลูกเรียบร้อยแล้ว ต้องขุดหลุมขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ต้องแยกดินบนดินล่างไว้คนละส่วน เสร็จแล้วตากดินทิ้งไว้ 10-15 วัน แล้วย่อยดินให้ร่วน ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตกับดินบนในอัตรา 170 กรัมต่อหนึ่งหลุม สำหรับในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อหนึ่งหลุม คลุกกับดินบนและปุ๋ยหินฟอสเฟต ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกยางคือ ต้นฤดูฝน โดยเริ่มจากนำดินบนที่ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองก้นหลุม จากนั้นนำต้นยางชำถุงมาตัดก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอทิ้ง วางต้นยางที่ตัดก้นถุงออกแล้วลงไป ในหลุมที่เตรียมไว้ โดยให้ดินปากถุงหรือรอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน ปากหลุมพอดี จากนั้นจัดต้นยางให้ตรงกับแนวต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน แล้วกลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม ดึงถุงพลาสติกที่กรีดไว้ออก

จากนั้นจึงกดอัดดินข้างถุงให้แน่น กลบดินเพิ่มให้เต็มหลุม อัดดินให้แน่นอีกครั้งจนดินพูนเหนือโคนต้น เพื่อป้องกันน้ำซัง จากนั้นปักไม้หลักและใช้เชือกผูกต้นยางยึดไว้กับกลม (สำนักงานคณะกรรมการกำกับการค้าซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า, 2557)

ภาพ ก.4 ต้นยางพาราที่ปลูกลงดินแล้ว



4. การดูแลรักษา

หลังจากปลูกแล้ว ถ้ามีต้นยางตาย ให้รีบปลูกใหม่แทนต้นเดิมให้เสร็จภายในช่วงฤดูฝน ในช่วงที่ต้นยางยังเล็กให้ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ต่ำกว่า 2 เมตรออกให้หมด เมื่อต้นยางโตแล้วให้ตัดกิ่งเฉพาะกิ่งที่แห้ง ทึบ หรือกิ่งที่เป็นโรคออกเท่านั้น ใส่ปุ๋ยตามสูตรที่เหมาะสมกับอายุยางและพื้นที่ โดยปุ๋ยสูตร 20-8-20 เหมาะสำหรับยางก่อนเปิดกรีดที่ปลูกในภาคใต้และภาคตะวันออก ปุ๋ยสูตร 20-10-12 เหมาะสำหรับยางก่อนเปิดกรีดที่ปลูกในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และปุ๋ยสูตร 30-5-18 เหมาะสำหรับยางที่เปิดกรีดแล้วในทุกพื้นที่ปลูกยาง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

5. การกรีดยาง

ต้นยางที่จะสามารถเปิดกรีดได้ต้องมีขนาดเส้นรอบต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร หากวัดที่ความสูงจากพื้นดินคือ 150 เซนติเมตร จะทำการเปิดกรีดเมื่อมีจำนวนต้นยางที่ได้ขนาดเปิดกรีดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนต้นยางทั้งหมดในสวน โดยปกติจะเริ่มเปิดกรีดในช่วงต้นฤดูหนาวประมาณเดือนพฤศจิกายน การกรีดที่เหมาะสม คือ ครึ่งลำต้นแบบวันเว้นวัน ผลผลิตที่ได้คือ น้ำยางซึ่งเกษตรกรสามารถนำไปจำหน่ายในรูปของน้ำยางสดได้โดยตรง หรือจะไปทำเป็นยางแผ่นดิบจำหน่ายก็ได้ ผลผลิตเฉลี่ยของเนื้อยางแห้งไม่ควรต่ำกว่า 250 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ควรกรีดยางตอนเช้าหลังจากที่มีแสงสว่างแล้ว มีดที่ใช้กรีดยางต้องคมอยู่เสมอ รอยกรีดจะต้องเริ่มจากซ้ายบนมาขวาล่างเฉียงประมาณ 30 องศากับแนวระดับ และควรหยุดกรีดเมื่อยางผลัดใบหรือเป็นโรคหน้ำยาง (องค์การสวนยาง, 2557)

ภาพ ก.5 การกรีดยาง



ภาพ ก.6 น้ำยางสด



6. การทำยางแผ่นรมควัน

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตยางแผ่นรมควันมากเป็นอันดับ 1 ของโลก ยางแผ่นรมควันแยกได้ 5 ประเภท คือ ยางแผ่นรมควันชั้น 1 ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น 4 และชั้น 5 โดยมาตรฐานยางแผ่นรมควันของไทยนั้น กำหนดโดยน้ำยางแผ่นรมควันชั้น 3 เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ซึ่งยางแผ่นรมควันชั้น 3 นั้นมีคุณภาพเทียบเท่ากับยางแท่ง STR20 ยางแผ่นรมควันที่มีคุณภาพดีกว่านี้ ก็จะถูกคัดแยกเป็นชั้น 1 หรือชั้น 2 ส่วนยางแผ่นรมควันที่มีคุณภาพต่ำกว่านี้ จะถูกคัดแยกเป็นชั้น 4 หรือชั้น 5 โดยยางแผ่นรมควันชั้น 3 จะมีลักษณะเหนียวแน่นยืดหยุ่นดี รมควันสุกสม่ำเสมอ สีสม่ำเสมอ ไม่มีฟองอากาศ มีสิ่งเจือปนอื่นหรือตำหนิไม่เกินร้อยละ 10 ของแต่ละแผ่นยาง โดยมีกรรมวิธีการผลิตดังนี้

6.1 นำน้ำยางมากรองให้สะอาดด้วยตะแกรงลวด เติมน้ำเปล่าสะอาด 1 เท่าตัว เพื่อให้น้ำยางใส ตวงใส่ตะกั้งซึ่งทำด้วยอลูมิเนียมหรือสังกะสี

6.2 เพื่อให้ยางแข็งตัว เติมกรดฟอร์มิก ชนิดความเข้มข้นร้อยละ 90 ใช้พายกววนไปมาให้เข้ากันประมาณ 6 เทียว ขณะกวนเมื่อเกิดฟองอากาศใช้พายกวาดฟองออกจากตะกั้งให้หมด ใช้วัสดุอื่นปิดตะกั้งไว้เพื่อป้องกันฝุ่นผงเจือปนขณะที่รอให้ยางจับตัวประมาณ 30-45 นาที

6.3 เมื่อยางแห้งจับตัวดีแล้ว นำมารีดด้วยเครื่องรีดลิ้นให้บางขนาด 3-4 มิลลิเมตร แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วนำมาผึ่งในที่ร่ม

6.4 เมื่อแห้งสนิทดีแล้วนำมาเข้าโรงรมควัน แล้วพาดไว้บนราวในโรงเรียนเพื่อรอจัดจำหน่าย

ภาพ ก.7 นำน้ำยางสดใส่ตะกวงเพื่อทำยางแผ่น



ภาพ ก.8 การรีดยางแผ่น



ภาพ ก.9 ยางแผ่นดิบที่นำมาผึ่งแห้ง



ภาพ ก.10 ยางแผ่นดิบที่นำเข้าโรงรมควัน



ภาพ ก.11 ยางแผ่นรมควันชั้น 3



ภาคผนวก ข
ข้อมูลสถิติ



ตาราง ข.1 แสดงปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ของไทย ปี พ.ศ. 2542-2556

(หน่วย : กิโลกรัม)

ปี/เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
2542	64,853,243	59,619,518	78,604,807	54,826,940	44,472,528	52,499,380	65,953,646	70,251,227	69,797,369	69,647,370	86,969,550	99,795,937
2543	72,861,475	74,954,280	61,849,546	84,480,190	55,421,502	66,481,253	64,659,732	77,429,002	75,007,690	82,415,934	93,028,786	82,740,163
2544	53,309,894	56,501,701	55,598,204	44,812,186	39,463,147	53,595,346	69,653,221	92,440,424	78,488,371	89,845,815	79,582,037	89,550,279
2545	88,979,049	78,200,772	77,881,450	52,606,545	42,669,707	62,940,853	65,219,885	76,048,204	98,462,751	96,522,181	85,586,262	73,528,885
2546	116,255,471	122,019,321	114,979,338	56,555,014	50,609,671	55,265,991	66,171,041	67,098,851	76,475,228	74,605,785	67,490,380	86,058,392
2547	76,977,677	86,005,314	83,030,820	52,546,604	48,601,912	48,523,069	56,424,007	63,747,608	48,286,527	91,598,719	76,450,331	84,116,708
2548	78,495,894	72,181,125	67,777,226	44,181,127	40,242,555	33,451,216	50,333,479	69,177,541	71,896,992	62,526,745	69,384,388	65,694,752
2549	62,491,947	69,001,476	69,357,687	46,984,832	42,661,922	44,074,039	52,390,756	63,468,989	65,773,414	74,701,244	83,481,530	92,104,508
2550	70,051,449	61,704,083	60,074,544	39,792,268	35,828,111	40,447,372	48,949,151	68,142,423	61,878,030	65,303,933	57,968,480	63,611,885
2551	67,451,863	60,446,622	53,292,759	44,607,223	38,176,605	38,220,547	53,038,131	57,901,987	61,715,545	56,836,529	38,976,324	42,139,691
2552	47,970,398	57,715,603	48,915,786	40,643,171	28,043,439	33,456,481	47,875,110	48,848,921	47,885,463	46,377,877	61,161,978	78,759,553
2553	71,489,806	60,931,365	51,309,509	32,179,919	23,565,168	40,582,614	41,161,641	48,193,284	49,257,712	42,575,056	51,842,624	57,539,946
2554	50,011,408	50,633,801	59,212,541	38,373,896	39,247,609	43,347,066	45,008,616	59,904,675	58,229,292	53,592,523	57,689,717	65,525,070
2555	60,158,506	60,999,512	54,562,270	39,671,846	36,534,360	30,939,463	38,725,928	36,711,176	44,065,186	47,783,511	55,715,545	62,525,938
2556	74,995,951	59,698,902	60,101,041	46,536,869	34,220,843	42,416,514	44,762,661	54,765,900	56,889,824	70,943,437	79,674,470	99,088,704

ตาราง ข.2 แสดงค่าแนวโน้ม (T) ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2542-2556

(หน่วย : กิโลกรัม)

ปี/เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
2542	61,646,687	62,435,138	63,196,356	63,930,656	64,638,352	65,319,755	65,975,181	66,604,943	67,209,354	67,788,727	68,343,377	68,873,617
2543	69,379,760	69,862,120	70,321,010	70,756,745	71,169,637	71,560,000	71,928,147	72,274,393	72,599,050	72,902,433	73,184,854	73,446,628
2544	73,688,067	73,909,485	74,111,197	74,293,515	74,456,753	74,601,224	74,727,243	74,835,121	74,925,174	74,997,715	75,053,057	75,091,513
2545	75,113,398	75,119,025	75,108,706	75,082,757	75,041,490	74,985,219	74,914,257	74,828,919	74,729,517	74,616,364	74,489,776	74,350,065
2546	74,197,544	74,032,527	73,855,329	73,666,261	73,465,639	73,253,774	73,030,982	72,797,575	72,553,867	72,300,171	72,036,802	71,764,072
2547	71,482,295	71,191,784	70,892,854	70,585,818	70,270,989	69,948,680	69,619,206	69,282,880	68,940,015	68,590,925	68,235,924	67,875,324
2548	67,509,440	67,138,585	66,763,073	66,383,217	65,999,330	65,611,727	65,220,721	64,826,624	64,429,752	64,030,417	63,628,933	63,225,613
2549	62,820,771	62,414,721	62,007,776	61,600,249	61,192,454	60,784,705	60,377,315	59,970,598	59,564,868	59,160,437	58,757,619	58,356,728
2550	57,958,077	57,561,981	57,168,752	56,778,704	56,392,150	56,009,405	55,630,781	55,256,592	54,887,152	54,522,774	54,163,772	53,810,459
2551	53,463,149	53,122,156	52,787,792	52,460,372	52,140,208	51,827,616	51,522,907	51,226,396	50,938,396	50,659,220	50,389,183	50,128,597
2552	49,877,777	49,637,036	49,406,686	49,187,043	48,978,419	48,781,128	48,595,484	48,421,799	48,260,388	48,111,565	47,975,641	47,852,932
2553	47,743,751	47,648,411	47,567,225	47,500,508	47,448,573	47,411,733	47,390,302	47,384,594	47,394,921	47,421,598	47,464,938	47,525,254
2554	47,602,861	47,698,071	47,811,199	47,942,557	48,092,460	48,261,220	48,449,152	48,656,568	48,883,783	49,131,110	49,398,862	49,687,354
2555	49,996,898	50,327,808	50,680,397	51,054,980	51,451,869	51,871,379	52,313,823	52,779,513	53,268,765	53,781,891	54,319,205	54,881,020
2556	55,467,651	56,079,410	56,716,611	57,379,567	58,068,593	58,784,001	59,526,106	60,295,220	61,091,657	61,915,732	62,767,756	63,648,045

ภาคผนวก ค
ข้อมูลการพยากรณ์



ตาราง ค.1 การคำนวณค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (S)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2542.01	1	64,853,243	1,646,687.25	1.05	1.16
2542.02	2	59,619,518	2,435,137.77	0.95	1.12
2542.03	3	78,604,807	3,196,356.30	1.24	1.09
2542.04	4	54,826,940	3,930,656.37	0.86	0.78
2542.05	5	44,472,528	4,638,351.53	0.69	0.65
2542.06	6	52,499,380	5,319,755.29	0.80	0.75
2542.07	7	65,953,646	5,975,181.22	1.00	0.88
2542.08	8	70,251,227	6,604,942.82	1.05	1.04
2542.09	9	69,797,369	7,209,353.66	1.04	1.05
2542.10	10	69,647,370	7,788,727.25	1.03	1.10
2542.11	11	86,969,550	8,343,377.14	1.27	1.13
2542.12	12	99,795,937	8,873,616.86	1.45	1.25
2543.01	13	72,861,475	9,379,759.95	1.05	1.16
2543.02	14	74,954,280	9,862,119.94	1.07	1.12
2543.03	15	61,849,546	0,321,010.38	0.88	1.09
2543.04	16	84,480,190	0,756,744.78	1.19	0.78
2543.05	17	55,421,502	1,169,636.71	0.78	0.65
2543.06	18	66,481,253	1,559,999.67	0.93	0.75
2543.07	19	64,659,732	1,928,147.23	0.90	0.88
2543.08	20	77,429,002	2,274,392.90	1.07	1.04
2543.09	21	75,007,690	2,599,050.23	1.03	1.05
2543.10	22	82,415,934	2,902,432.75	1.13	1.10
2543.11	23	93,028,786	3,184,854.00	1.27	1.13
2543.12	24	82,740,163	3,446,627.51	1.13	1.25
2544.01	25	53,309,894	3,688,066.83	0.72	1.16
2544.02	26	56,501,701	3,909,485.47	0.76	1.12

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2544.03	27	55,598,204	4,111,197.00	0.75	1.09
2544.04	28	44,812,186	4,293,514.92	0.60	0.78
2544.05	29	39,463,147	4,456,752.80	0.53	0.65
2544.06	30	53,595,346	4,601,224.15	0.72	0.75
2544.07	31	69,653,221	4,727,242.52	0.93	0.88
2544.08	32	92,440,424	4,835,121.44	1.24	1.04
2544.09	33	78,488,371	4,925,174.45	1.05	1.05
2544.10	34	89,845,815	4,997,715.08	1.20	1.10
2544.11	35	79,582,037	5,053,056.88	1.06	1.13
2544.12	36	89,550,279	5,091,513.36	1.19	1.25
2545.01	37	88,979,049	5,113,398.09	1.18	1.16
2545.02	38	78,200,772	5,119,024.57	1.04	1.12
2545.03	39	77,881,450	5,108,706.37	1.04	1.09
2545.04	40	52,606,545	5,082,757.00	0.70	0.78
2545.05	41	42,669,707	5,041,490.01	0.57	0.65
2545.06	42	62,940,853	4,985,218.93	0.84	0.75
2545.07	43	65,219,885	4,914,257.30	0.87	0.88
2545.08	44	76,048,204	4,828,918.65	1.02	1.04
2545.09	45	98,462,751	4,729,516.53	1.32	1.05
2545.10	46	96,522,181	4,616,364.45	1.29	1.10
2545.11	47	85,586,262	4,489,775.98	1.15	1.13
2545.12	48	73,528,885	4,350,064.62	0.99	1.25
2546.01	49	116,255,471	4,197,543.94	1.57	1.16
2546.02	50	122,019,321	4,032,527.45	1.65	1.12
2546.03	51	114,979,338	3,855,328.70	1.56	1.09
2546.04	52	56,555,014	3,666,261.22	0.77	0.78

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2546.05	53	50,609,671	3,465,638.55	0.69	0.65
2546.06	54	55,265,991	3,253,774.22	0.75	0.75
2546.07	55	66,171,041	3,030,981.78	0.91	0.88
2546.08	56	67,098,851	2,797,574.74	0.92	1.04
2546.09	57	76,475,228	2,553,866.67	1.05	1.05
2546.10	58	74,605,785	2,300,171.07	1.03	1.10
2546.11	59	67,490,380	2,036,801.51	0.94	1.13
2546.12	60	86,058,392	1,764,071.50	1.20	1.25
2547.01	61	76,977,677	1,482,294.59	1.08	1.16
2547.02	62	86,005,314	1,191,784.31	1.21	1.12
2547.03	63	83,030,820	0,892,854.20	1.17	1.09
2547.04	64	52,546,604	0,585,817.79	0.74	0.78
2547.05	65	48,601,912	0,270,988.63	0.69	0.65
2547.06	66	48,523,069	9,948,680.23	0.69	0.75
2547.07	67	56,424,007	9,619,206.16	0.81	0.88
2547.08	68	63,747,608	9,282,879.92	0.92	1.04
2547.09	69	48,286,527	8,940,015.08	0.70	1.05
2547.10	70	91,598,719	8,590,925.15	1.34	1.10
2547.11	71	76,450,331	8,235,923.68	1.12	1.13
2547.12	72	84,116,708	7,875,324.20	1.24	1.25
2548.01	73	78,495,894	7,509,440.25	1.16	1.16
2548.02	74	72,181,125	7,138,585.36	1.08	1.12
2548.03	75	67,777,226	6,763,073.08	1.02	1.09
2548.04	76	44,181,127	6,383,216.92	0.67	0.78
2548.05	77	40,242,555	5,999,330.45	0.61	0.65
2548.06	78	33,451,216	5,611,727.17	0.51	0.75

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2548.07	79	50,333,479	5,220,720.65	0.77	0.88
2548.08	80	69,177,541	4,826,624.40	1.07	1.04
2548.09	81	71,896,992	4,429,751.97	1.12	1.05
2548.10	82	62,526,745	4,030,416.89	0.98	1.10
2548.11	83	69,384,388	3,628,932.70	1.09	1.13
2548.12	84	65,694,752	3,225,612.93	1.04	1.25
2549.01	85	62,491,947	2,820,771.13	0.99	1.16
2549.02	86	69,001,476	2,414,720.81	1.11	1.12
2549.03	87	69,357,687	2,007,775.54	1.12	1.09
2549.04	88	46,984,832	1,600,248.82	0.76	0.78
2549.05	89	42,661,922	1,192,454.22	0.70	0.65
2549.06	90	44,074,039	0,784,705.25	0.73	0.75
2549.07	91	52,390,756	0,377,315.46	0.87	0.88
2549.08	92	63,468,989	9,970,598.38	1.06	1.04
2549.09	93	65,773,414	9,564,867.55	1.10	1.05
2549.10	94	74,701,244	9,160,436.50	1.26	1.10
2549.11	95	83,481,530	8,757,618.78	1.42	1.13
2549.12	96	92,104,508	8,356,727.90	1.58	1.25
2550.01	97	70,051,449	7,958,077.43	1.21	1.16
2550.02	98	61,704,083	7,561,980.87	1.07	1.12
2550.03	99	60,074,544	7,168,751.79	1.05	1.09
2550.04	100	39,792,268	6,778,703.70	0.70	0.78
2550.05	101	35,828,111	6,392,150.15	0.64	0.65
2550.06	102	40,447,372	6,009,404.67	0.72	0.75
2550.07	103	48,949,151	5,630,780.80	0.88	0.88
2550.08	104	68,142,423	5,256,592.07	1.23	1.04

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2550.09	105	61,878,030	4,887,152.03	1.13	1.05
2550.10	106	65,303,933	4,522,774.19	1.20	1.10
2550.11	107	57,968,480	4,163,772.12	1.07	1.13
2550.12	108	63,611,885	3,810,459.32	1.18	1.25
2551.01	109	67,451,863	3,463,149.36	1.26	1.16
2551.02	110	60,446,622	3,122,155.75	1.14	1.12
2551.03	111	53,292,759	2,787,792.04	1.01	1.09
2551.04	112	44,607,223	2,460,371.76	0.85	0.78
2551.05	113	38,176,605	2,140,208.45	0.73	0.65
2551.06	114	38,220,547	1,827,615.64	0.74	0.75
2551.07	115	53,038,131	1,522,906.88	1.03	0.88
2551.08	116	57,901,987	1,226,395.68	1.13	1.04
2551.09	117	61,715,545	0,938,395.61	1.21	1.05
2551.10	118	56,836,529	0,659,220.17	1.12	1.10
2551.11	119	38,976,324	0,389,182.93	0.77	1.13
2551.12	120	42,139,691	0,128,597.40	0.84	1.25
2552.01	121	47,970,398	9,877,777.13	0.96	1.16
2552.02	122	57,715,603	9,637,035.65	1.16	1.12
2552.03	123	48,915,786	9,406,686.50	0.99	1.09
2552.04	124	40,643,171	9,187,043.21	0.83	0.78
2552.05	125	28,043,439	8,978,419.33	0.57	0.65
2552.06	126	33,456,481	8,781,128.37	0.69	0.75
2552.07	127	47,875,110	8,595,483.90	0.99	0.88
2552.08	128	48,848,921	8,421,799.42	1.01	1.04
2552.09	129	47,885,463	8,260,388.50	0.99	1.05
2552.10	130	46,377,877	8,111,564.65	0.96	1.10

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2552.11	131	61,161,978	7,975,641.42	1.27	1.13
2552.12	132	78,759,553	7,852,932.34	1.65	1.25
2553.01	133	71,489,806	7,743,750.95	1.50	1.16
2553.02	134	60,931,365	7,648,410.78	1.28	1.12
2553.03	135	51,309,509	7,567,225.38	1.08	1.09
2553.04	136	32,179,919	7,500,508.26	0.68	0.78
2553.05	137	23,565,168	7,448,572.99	0.50	0.65
2553.06	138	40,582,614	7,411,733.07	0.86	0.75
2553.07	139	41,161,641	7,390,302.07	0.87	0.88
2553.08	140	48,193,284	7,384,593.50	1.02	1.04
2553.09	141	49,257,712	7,394,920.91	1.04	1.05
2553.10	142	42,575,056	7,421,597.83	0.90	1.10
2553.11	143	51,842,624	47,464,97.80	1.09	1.13
2553.12	144	57,539,946	7,525,254.35	1.21	1.25
2554.01	145	50,011,408	7,602,861.03	1.05	1.16
2554.02	146	50,633,801	7,698,071.35	1.06	1.12
2554.03	147	59,212,541	7,811,198.88	1.24	1.09
2554.04	148	38,373,896	7,942,557.12	0.80	0.78
2554.05	149	39,247,609	8,092,459.64	0.82	0.65
2554.06	150	43,347,066	8,261,219.95	0.90	0.75
2554.07	151	45,008,616	8,449,151.60	0.93	0.88
2554.08	152	59,904,675	8,656,568.12	1.23	1.04
2554.09	153	58,229,292	8,883,783.05	1.19	1.05
2554.10	154	53,592,523	9,131,109.92	1.09	1.10
2554.11	155	57,689,717	9,398,862.28	1.17	1.13
2554.12	156	65,525,070	9,687,353.64	1.32	1.25

ตาราง ค.1 (ต่อ)

Month	time	ปริมาณส่งออก	พยากรณ์(T)	ปริมาณส่งออก/(T)	S
2555.01	157	60,158,506	9,996,897.57	1.20	1.16
2555.02	158	60,999,512	0,327,807.57	1.21	1.12
2555.03	159	54,562,270	0,680,397.21	1.08	1.09
2555.04	160	39,671,846	1,054,980.00	0.78	0.78
2555.05	161	36,534,360	1,451,869.49	0.71	0.65
2555.06	162	30,939,463	1,871,379.21	0.60	0.75
2555.07	163	38,725,928	2,313,822.70	0.74	0.88
2555.08	164	36,711,176	2,779,513.49	0.70	1.04
2555.09	165	44,065,186	3,268,765.13	0.83	1.05
2555.10	166	47,783,511	3,781,891.13	0.89	1.10
2555.11	167	55,715,545	4,319,205.06	1.03	1.13
2555.12	168	62,525,938	4,881,020.42	1.14	1.25
2556.01	169	74,995,951	5,467,650.78	1.35	1.16
2556.02	170	59,698,902	6,079,409.65	1.06	1.12
2556.03	171	60,101,041	6,716,610.58	1.06	1.09
2556.04	172	46,536,869	7,379,567.10	0.81	0.78
2556.05	173	34,220,843	8,068,592.75	0.59	0.65
2556.06	174	42,416,514	8,784,001.06	0.72	0.75
2556.07	175	44,762,661	9,526,105.58	0.75	0.88
2556.08	176	54,765,900	0,295,219.82	0.91	1.04
2556.09	177	56,889,824	1,091,657.35	0.93	1.05
2556.10	178	70,943,437	1,915,731.67	1.15	1.10
2556.11	179	79,674,470	2,767,756.35	1.27	1.13
2556.12	180	99,088,704	3,648,044.90	1.56	1.25

ตาราง ค.2 แสดงค่าความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 รายเดือน ปี พ.ศ. 2543-2556

ปี/เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
2543	1.18	1.18	1.19	1.09	1.03	0.97	0.93	0.94	0.91	0.97	1.02	1.12
2544	1.13	1.05	0.96	0.84	0.71	0.66	0.65	0.69	0.85	0.98	1.10	1.13
2545	1.12	1.16	1.12	1.11	0.99	0.84	0.79	0.75	0.83	1.01	1.13	1.20
2546	1.19	1.26	1.35	1.45	1.39	1.17	0.95	0.79	0.82	0.92	0.99	1.00
2547	1.07	1.07	1.12	1.18	1.06	0.97	0.84	0.74	0.79	0.79	0.95	1.03
2548	1.11	1.23	1.17	1.14	0.99	0.85	0.71	0.65	0.75	0.88	1.00	1.08
2549	1.07	1.04	1.07	1.08	1.01	0.94	0.84	0.78	0.85	0.95	1.09	1.23
2550	1.36	1.39	1.34	1.25	1.03	0.88	0.79	0.75	0.88	1.01	1.13	1.18
2551	1.16	1.20	1.18	1.17	1.08	0.95	0.85	0.85	0.92	1.04	1.14	1.07
2552	1.00	0.94	0.95	1.00	1.00	0.90	0.78	0.77	0.82	0.93	1.00	1.07
2553	1.23	1.35	1.43	1.38	1.14	0.89	0.78	0.73	0.81	0.94	0.95	1.01
2554	1.06	1.06	1.10	1.13	1.03	0.97	0.93	0.85	0.96	1.05	1.10	1.15
2555	1.18	1.18	1.21	1.18	1.05	0.92	0.77	0.69	0.67	0.70	0.77	0.84
2556	0.95	1.07	1.11	1.12	1.04	0.85	0.77	0.70	0.72	0.80	0.91	1.03

ตาราง ค.3 แสดงความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ของปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 ปี พ.ศ. 2543-2556

ปี/เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
2543	0.77	0.81	0.68	1.40	1.15	1.29	1.09	1.10	1.08	1.05	1.10	0.81
2544	0.55	0.65	0.72	0.92	1.15	1.46	1.63	1.72	1.17	1.11	0.85	0.84
2545	0.91	0.80	0.85	0.80	0.88	1.34	1.25	1.31	1.52	1.16	0.90	0.66
2546	1.14	1.17	1.07	0.68	0.76	0.86	1.08	1.13	1.22	1.02	0.84	0.97
2547	0.87	1.00	0.97	0.81	1.00	0.96	1.10	1.19	0.85	1.53	1.04	0.96
2548	0.90	0.78	0.80	0.75	0.94	0.80	1.23	1.58	1.42	1.01	0.96	0.77
2549	0.80	0.94	0.96	0.90	1.05	1.04	1.17	1.31	1.24	1.20	1.15	1.03
2550	0.77	0.69	0.72	0.72	0.95	1.10	1.26	1.59	1.22	1.08	0.84	0.81
2551	0.94	0.85	0.79	0.93	1.03	1.04	1.38	1.28	1.26	0.98	0.60	0.63
2552	0.83	1.10	0.97	1.06	0.88	1.02	1.44	1.25	1.15	0.94	1.13	1.24
2553	1.06	0.84	0.69	0.63	0.67	1.30	1.26	1.35	1.22	0.86	1.01	0.96
2554	0.86	0.89	1.04	0.90	1.21	1.24	1.13	1.39	1.18	0.94	0.94	0.92
2555	0.89	0.92	0.82	0.84	1.04	0.86	1.09	0.97	1.18	1.15	1.18	1.09
2556	1.23	0.88	0.88	0.92	0.87	1.13	1.11	1.26	1.23	1.29	1.24	1.21

ภาคผนวก ง
คำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก



คำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก(in-depth interview) เป็นแนวคำถามปลายเปิดซึ่งเกี่ยวข้องกับกำรส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 โดยเน้นและให้ความสำคัญในมุมมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นหลัก

คำถามสำหรับการสัมภาษณ์ประกอบด้วยหัวข้อ

1. ตัวแทนเครือข่ายสมาชิกชาวสวนยางจังหวัดตราด

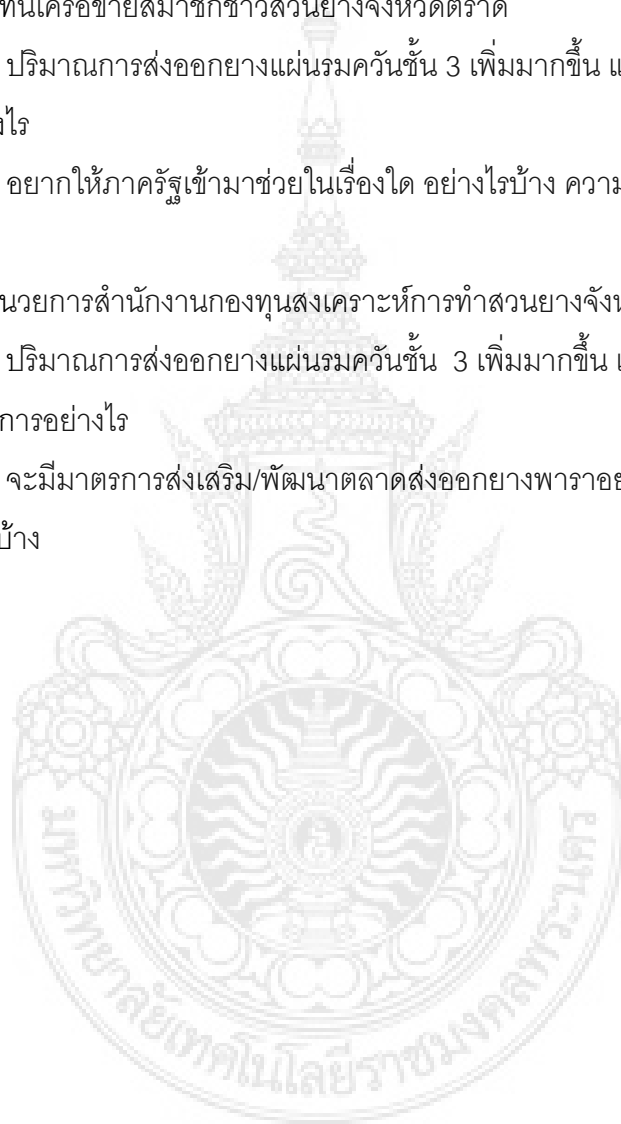
1.1 ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เพิ่มมากขึ้น แต่ราคายางลดลง จะมีวิธีการจัดการอย่างไร

1.2 อยากให้ภาครัฐเข้ามาช่วยในเรื่องใด อย่างไรบ้าง ความพึงพอใจต่อมาตรการของรัฐบาล

2. ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดตราด

2.1. ปริมาณการส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 เพิ่มมากขึ้น แต่ราคายางลดลง จะมีนโยบายบริหารจัดการอย่างไร

2.2. จะมีมาตรการส่งเสริม/พัฒนาตลาดส่งออกยางพาราอย่างไรบ้าง, มาตรการใดประสบผลอย่างไรบ้าง



ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นามสกุล นางชลธิชา สัมพันธ์สกุล

วัน เดือน ปีเกิด 23 เมษายน 2530

ภูมิลำเนา จังหวัดจันทบุรี

ประวัติการศึกษา

วุฒิมัธยมศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต

(การบัญชี)

ชื่อสถาบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ตะวันออก (วิทยาเขตจันทบุรี)

ปีที่สำเร็จการศึกษา

พ.ศ.2553

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

นักวิชาการเงินและบัญชี 5 สำนักงานกองทุนสงเคราะห์

การทำสวนยางจังหวัดตราด สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

