



รายงานโครงการวิจัย

ประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและแนวทางข้อเสนอนโยบาย

การบริหารจัดการยาง

Assessment Situation on Rubber Production, Marketing,  
and Measure to Management Policy

สมมาต แสงประดับ

Sommart Sangpradub

ปี พ.ศ. 2564



รายงานโครงการวิจัย

ประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและแนวทางข้อเสนอโยบาย

การบริหารจัดการยาง

Assessment Situation on Rubber Production, Marketing,  
and Measure to Management Policy

สมมาต แสงประดับ

Sommart Sangpradub

ปี พ.ศ. 2564

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ.....   | 4    |
| ผู้วิจัย .....   | 5    |
| คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ .....  | 6    |
| บทนำ.....  | 7    |
| บทคัดย่อ.....  | 9    |
| 1. ประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและการบริหารจัดการสวนยาง.....          | 13   |
| 2. ศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย..... | 38   |
| บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....   | 66   |
| บรรณานุกรม.....  | 68   |
| ภาคผนวก .....  | 70   |

กรมวิชาการเกษตร

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.มนต์ชัย พิณจิตรสมุทร อาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร ม.เกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยนี้ จนสำเร็จลุล่วง และขอขอบพระคุณ ว่าที่ร้อยตรี ศุภชัย จันทร์แก้ว ผู้อำนวยการเขตการยางแห่งประเทศไทย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจและความทุ่มเท และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กองการยางทุกส่วน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมยาง ทั้ง 6 ศูนย์ ได้แก่ (1) ศูนย์ควบคุมยางเชียงราย (2) ศูนย์ควบคุมยางหนองคาย (3) ศูนย์ควบคุมยางบุรีรัมย์ (4) ศูนย์ควบคุมยางฉะเชิงเทรา (5) ศูนย์ควบคุมยางสุราษฎร์ธานี และ (6) ศูนย์ควบคุมยางสงขลา ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม และตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

## ผู้วิจัย

สมมาต แสงประดับ

Sommart Sangpradub

ศิราภา หล้าสกุล

Sirapa Lasakul

ดวงกมล อินทร์แก้ว

Duangkamon Inkeaw

เบญจวรรณ สิทธิเวช

Benjawan Sittiwet

กรรณาภรณ์ มณีรัตน์

Kannaporn Maneerat

โสมนัส เลิศเกียรติรัชตะ

Sommanas Leartkiatrachata

สรวิทย์ ภิบาลจอมมี

Sarawit Phibanjommee

สุรัชย์ ศิริพัฒน์

Surachai Siripat

ธีระพงศ์ โทณูสิน

Teerapong Tonusin

วุฒิไกร โพธิวรรณ

Wutthikrai Pothiwan

อัญญาณี มั่นคง

Anyanee Mankong

เนาวรัตน์ ทองคำ

Naovarat Thongkum

ภัทรพงศ์ วงศ์สุวรรณ

Phattharaphong Wongsuwat

## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

SWOT การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

TOWS Matrix การวิเคราะห์กลยุทธ์

Production function สมการการผลิต

MPP = Marginal Physical Productivity คือ การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตอันเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิต

กรมวิชาการเกษตร

## บทนำ

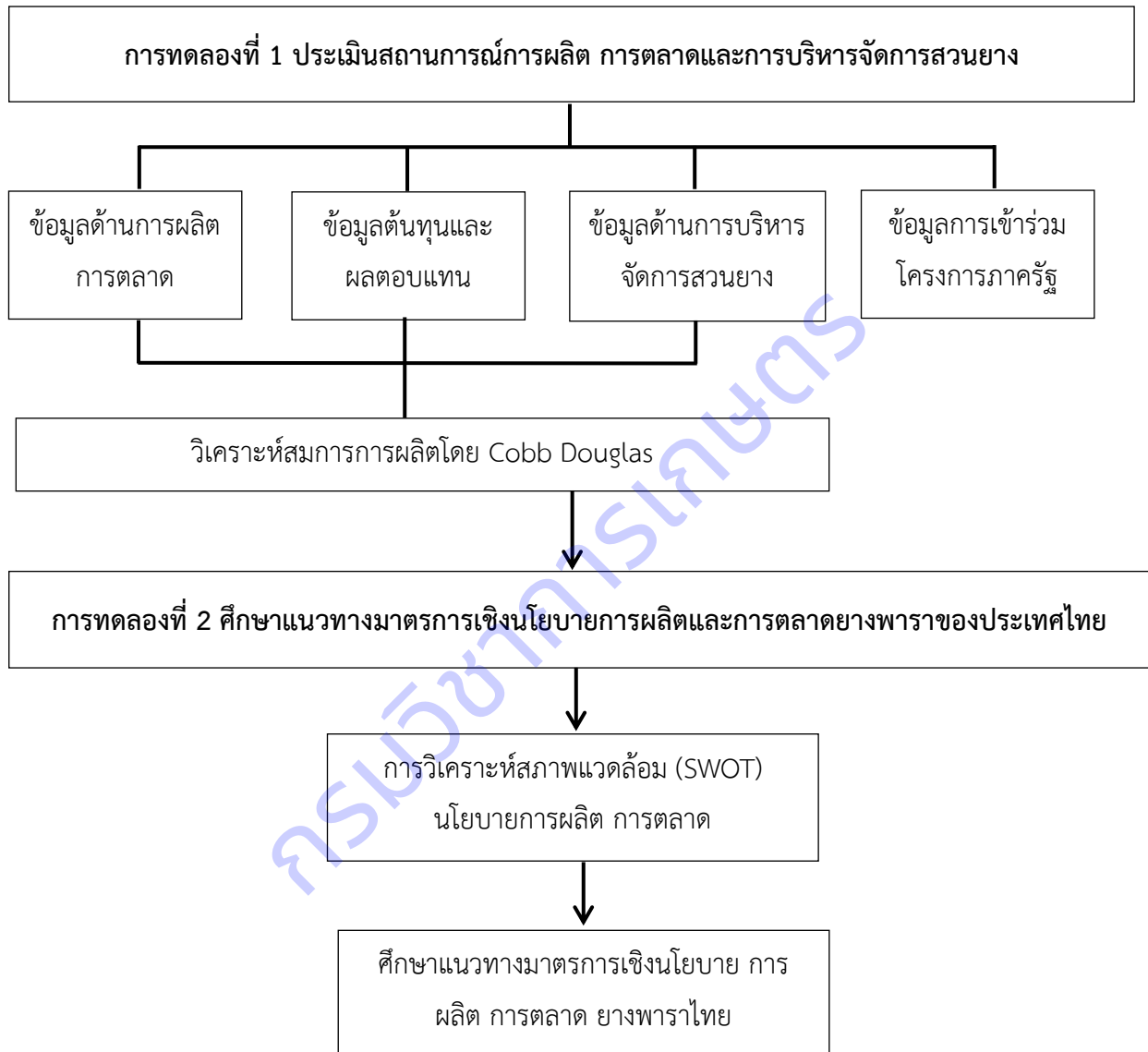
ยางพาราเป็นพืชสำคัญมีชาวสวนยาง 1.7 ล้านครัวเรือนหรือ 6.6 ล้านคน สร้างรายได้จากการส่งออกในปี 2560 มูลค่าส่งออกยางพาราไม่รวมผลิตภัณฑ์ยาง 204,837 ล้านบาท ปริมาณการผลิตยาง 4.9 ล้านตัน ปริมาณการส่งออก 4.4 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 89 ของปริมาณผลผลิต นับจากปี 2556 สถานการณ์ราคายางตกต่ำกระทบต่อรายได้ของชาวสวน เป็นมูลเหตุให้มีการเรียกร้องให้ราคายางมีเสถียรภาพ รัฐบาลได้ออกกฎหมายจัดตั้งการยางแห่งประเทศไทยขึ้นในปี 2558 เพื่อดำเนินการให้ราคายางมีเสถียรภาพ โดยกำหนดมาตรการเพื่อแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมใช้อย่างในหน่วยงานภาครัฐ (ฉัตรชัย สาริกัลยะ, 2561) การควบคุมการส่งออก ตลอดจนการลดพื้นที่ปลูกผ่านการโค่นปลูกแทนด้วยพืชอื่น เพื่อปรับสมดุลปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้

บทบาทของกรมวิชาการเกษตรภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 รับผิดชอบ การสำรวจจัดเก็บสถิติ การรับจดทะเบียนแปลงขยายพันธุ์ยาง การค้ำยาง ยางคงเหลือ อนุญาตการส่งออกยางผ่านด่านในหลักการของพระราชบัญญัติควบคุมกำกับบริหารจัดการยางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น แก้ปัญหาการผลิตโดยการกำหนดเขตทำสวนยางและจดทะเบียนเกษตรกร แก้ปัญหาการตลาด โดยการบังคับใช้กับผู้ค้าให้ดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส การค้าเกิดความเป็นธรรมกับเกษตรกรผู้ขายยาง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนดำเนินการจดทะเบียนให้ถูกต้อง ในเรื่องการค้า การตั้งโรงงาน และการส่งออก ดำเนินงานให้บริการส่งออกผ่านระบบงานยื่นคำขอรับรอง/อนุญาต แสดงว่าบทบาทของกรมวิชาการเกษตรมีอำนาจหน้าที่บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลภาคการผลิตต้นทางและภาคอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง สนับสนุนให้มาตรการยางทั้งระบบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีประสิทธิภาพ

ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ นำมาบูรณาการเป็นตัวเลขที่เป็นทางการของประเทศ ทำให้หน่วยงานใช้ตัวเลขข้อมูลยางพาราไม่ตรงกัน ส่งผลให้ไม่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาราคายางตกต่ำ เนื่องจากคำจำกัดความและวิธีการได้มาของข้อมูลก็แตกต่างกัน ทำให้ข้อมูลยางพาราที่มีอยู่ไม่มีเอกภาพ การดำเนินงานที่ผ่านมาระบบบริหารจัดการยางทั้งระบบ พบว่าการดำเนินงานมีข้อจำกัดด้านกฎหมาย ในการประเมินสถานการณ์ยาง เช่น การปรับปริมาณการผลิตให้สมดุลกับการใช้จะต้องทราบตัวเลข การจดทะเบียนสวนขนาดใหญ่และสวนเล็ก เพื่อพยากรณ์ผลผลิตยางล่วงหน้า จำนวนพ่อค้ายาง ข้อมูลส่งออก เป็นต้น ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทวนสอบย้อนกลับระหว่างหน่วยงานได้ แนวทางแก้ปัญหานี้จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการศึกษาวิจัยการประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและการบริหารจัดการสวนยาง การควบคุมผล การดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตลาดรวมทั้งศึกษาปัญหาอุปสรรค ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 เพื่อให้การวิเคราะห์สถานการณ์ประกอบการจัดเก็บสถิติ การตรวจ และควบคุมกำกับตามพระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์การผลิต ตลาดและบริหารจัดการสวนยาง เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและ กำกับการผลิต เพื่อศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาด ยางพาราของประเทศไทย

วิธีการดำเนินงานวิจัยของโครงการ แสดงด้วยแผนผังดังต่อไปนี้





## บทคัดย่อ

การดำเนินงานด้านยางพาราของภาครัฐมีหลายภาคส่วนต้องทำงานแบบบูรณาการ ใช้ข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ทำให้ข้อมูลยางพาราไม่มีเอกภาพ ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาไม่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานเชิงนโยบายมีข้อจำกัดด้านข้อมูล ทำให้การปรับปริมาณการผลิตไม่สอดคล้องกับการใช้ยาง และไม่สามารถเชื่อมโยงทวนสอบย้อนกลับระหว่างหน่วยงาน แนวทางแก้ปัญหานี้จึงต้องศึกษาวิจัยการประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาด และการบริหารจัดการสวนยาง พร้อมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากนโยบายยางพาราทางด้านการผลิตและการตลาด เพื่อให้การวิเคราะห์สถานการณ์ การจัดเก็บข้อมูล การตรวจสอบ และควบคุมกำกับมีประสิทธิภาพ ตามพระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ.2542 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินสถานการณ์การผลิต ตลาดและบริหารจัดการสวนยาง เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและกำกับการผลิต (2) เพื่อศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย แนวทางการประเมินสถานการณ์ผลิต ตลาด และการบริการจัดการสวนยาง ใช้วิธีการสำรวจเกษตรกรสวนยางทั่วประเทศ จำนวน 1,851 ราย ในพื้นที่ 4 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง/ตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และวิเคราะห์ผลผลิตยางด้วยวิธีสร้างแบบจำลองเศรษฐมิติ นำข้อมูลมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดข้อมูลในการเชิงนโยบาย ศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย เป็นการใช้รูปแบบจัดประชุมกลุ่มระดมสมองและแบบสอบถาม มาบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา และวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับยางพารา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาครัฐ

การประเมินสถานการณ์การผลิตยางของเกษตรกรมีเอกสารสิทธิ์ ร้อยละ 81 พื้นที่ปลูกยางเฉลี่ย 21 ไร่ กรีดยางได้เฉลี่ย 18 ไร่ ปลูกยางพันธุ์ RRIM600 ร้อยละ 86 พันธุ์อื่นๆ ร้อยละ 14 โครงสร้างอายุสวนยางเฉลี่ย 15.83 ปี ผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 270 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แรงงานกรีดยางส่วนใหญ่ กรีดยางใช้แรงงานเฉลี่ย 2 คน การบริหารจัดการสวนยาง บริหารเองไม่จ้างลูกจ้าง ร้อยละ 75 ด้านการตลาดเกษตรกรจำหน่ายผ่านกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากชนิดยางที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นยางก้อนถ้วยและน้ำยางสด ปัญหาการผลิต คือ ผลผลิตยางต่ำ ราคาปัจจัยสูง ภัยธรรมชาติ โรคระบาด ปัญหาการตลาด คือ สถานการณ์ราคายางตกต่ำ ช่วงที่ผ่านมาภาครัฐช่วยเหลือเกษตรกรหลายโครงการ ทำให้เกษตรกรไม่โค่นยางเพื่อปลูกใหม่ ผลการสร้างแบบจำลองสมการการผลิต พบว่า การใช้ปุ๋ย เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงาน และเขตปลูกยาง มีอิทธิพลต่อการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ปุ๋ยมีอิทธิพลทางบวกต่อการผลิต เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงานและเขตปลูกยางมีอิทธิพลเชิงลบ และทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ระยะการผลิตลดน้อยถอยลง คำแนะนำในการพัฒนาสวนยางขนาดเล็กคือ การส่งเสริมกระบวนการจัดตั้งกลุ่มปุ๋ยยางในเขตเดิม และลดต้นทุน สำหรับในเขตใหม่ให้ลดการผลิตยาง และใช้กระบวนการอบรมเปลี่ยนพืชปลูกแทนยางด้วยพืชอื่น เกษตรกรในภาคเหนือและภาคใต้ ควรเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน การใช้ปุ๋ย ส่วนภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรลดปริมาณการผลิต การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในและภายนอก พบว่าโอกาสจากสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ส่งผลดีต่อภาคอุตสาหกรรมยานยนต์

และถ้ามีย่าง ประเทศไทยมีจุดแข็งที่ผู้ประกอบการต้องการเงินทุนหมุนเวียน เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการผลิต และ  
เกษตรกรมีการรับรู้และเข้าถึงโครงการภาครัฐ มีจุดอ่อนขาดงานวิจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ข้อเสนอเชิง  
ยุทธศาสตร์ ระยะสั้นควรสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสร้างเครือข่ายสนับสนุนงานวิจัยนวัตกรรม  
ผลิตภัณฑ์ยาง และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระยะกลางควรเชื่อมโยงข้อมูล และปรับกฎระเบียบ เงื่อนไขต่างๆ  
ระยะยาวควรปรับโครงสร้างพื้นฐานการผลิตโดยใช้แนวทางเศรษฐกิจ Bio-Circular-Green Economy : BCG ผล  
การศึกษาสามารถสรุปแนวทางการแก้ปัญหาเชิงนโยบายในประเด็นต่างๆ ตามช่วงระยะเวลา ดังนี้ (1) ระยะสั้น  
โดยสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนวิจัยและพัฒนา พัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสาร (2)  
ระยะกลาง การปรับกฎเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบ การปรับโครงสร้างหรือขั้นตอนในการดำเนินงานของ และพัฒนา  
ระบบฐานข้อมูลภาครัฐ (3) ระยะยาว การปรับโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตยางของประเทศไทย เพื่อให้เกิด  
เศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน

กรมวิชาการเกษตร

## Abstract

The government's rubber operations have many sectors that have to work integration. Use data from multiple departments making the rubber data unified. This results in ineffective troubleshooting. Policy implementation has limitations on information. Causing the adjustment of production volumes to be unbalanced with the consumption of rubber and unable to link traceability between departments. The solution to this problem is to study the production situation assessment marketing and management of rubber plantations. Along with study the environment situation of stakeholders from the rubber policy on production and marketing. To provide an analysis of the situation Data storage, inspection, and control effective under the Rubber Control Act B.E.1999. The objectives of this study (1) are to assess the situation of production marketing and management of rubber plantations increase control efficiency. (2) To study the policy measures for the production and marketing of rubber in Thailand. Study assessing the situation of production, market, and management of rubber plantations. The survey method was used to survey 1,851 rubber plantation farmers nationwide in 5 regions. Including North, Central, East, Northeast, and South. Be used to analyze the statistical data and analysis of rubber yield by modeling econometrics. Use the information as the basis for formulating information in the policy. Study the Policy Measures for the Production and Marketing of Rubber in Thailand. Use the form of group brainstorming meetings and questionnaires. To analyze environmental conditions (strengths, weaknesses, opportunities and threats) and the TOWS Matrix to formulate strategies and guidelines for rubber operations and government policy recommendations.

The results of the study assessing the rubber production situation of farmers were land title documents 81% average rubber planting area 21 rai, average rubber tapping 18 rai, RRIM600 rubber plantation 86%, other varieties 14% The average age of the rubber plantation is 15.83 years, the average yield of the country is 270 kg per rai per year. Most of the rubber tapping workers use an average of 2 workers. Rubber plantation management Self-management does not employ employees 75% Marketing, most farmers sell rubber through cooperatives. Because most of the rubber types produced are cup lumps and latex. Production problems are low

rubber yields, high factor prices, natural disasters, and epidemics. The market problem is the low rubber price situation. In the past, the government has helped farmers in many projects. Causing farmers not interested in cutting rubber for new planting. The results of the production equation modeling revealed that fertilizer use, rubber tapping area, number of labor and rubber plantation area have a significant influence on production. The use of fertilizer had a positive influence on production, rubber tapping area, number of labor and rubber plantation fields had a negative influence. And causing Thailand to enter the production decline phase. Recommendations for the development of small rubber plantations are to promote the process of establishing a rubber fertilizer group in the old area and reduce costs. In the new area, reduce rubber production. And use the training process to replace rubber plants with other crops. In the north and the south should increase labor efficiency, use of fertilizers. In the eastern and the northeastern should reduce production. Analysis of the environment situation, internal and external factors. It was found that opportunities from the COVID-19 epidemic situation benefited the automotive and the rubber gloves industry. Thailand has strengths that entrepreneurs need working capital. To increase production potential and farmers have awareness and access to government projects. Weaknesses are lack of research on rubber product innovations. Strategic proposal, short term should support the development of research personnel's potential and develop a database system. Medium term should link the information and adjust the rules various conditions. Long-term, the production infrastructure should be adjusted using an economic approach Bio-Circular-Green Economy: BCG. The results of the study can summarize policy solutions in various issues to the period as follows (1) Short term, supporting the development of relevant personnel potential support research and development and develop information systems (2) Mid-term, adjustment of rules, conditions, regulations restructuring or procedures in the operation of and develop the government database system (3) Long-term, adjustment of the infrastructure in rubber production in Thailand for the sustainable economy.

## การทดลองที่ 1

### ประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและบริหารจัดการสวนยาง

#### Assessment Situation on Production Marketing and Management of Rubber Plantations

#### คำสำคัญ (Key words)

สถิติยางพารา Rubber Statistics

พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ.2542 Rubber Control Act 1999

สถานการณ์การผลิตยางพารา Rubber Production

สถานการณ์การตลาดยางพารา Rubber marketing

สมการการผลิต Production Function

ขั้นการผลิต Stage of Production

#### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาเพื่อการประเมินสถานการณ์การผลิตด้วยวิธีการศึกษาตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีอิทธิพลต่อสมการการผลิตสวนยางขนาดเล็กในประเทศไทย โดยใช้สมการ คอป-ดักลาส ฟังก์ชัน ผลการศึกษาสวนยาง 1,851 ตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มคัดเลือกสวนยางแบบเฉพาะเจาะจง จากฐานข้อมูลของการยางแห่งประเทศไทย

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินสถานการณ์การผลิตยางของเกษตรกรมีเอกสารสิทธิ์ ร้อยละ 81 พื้นที่ปลูกยางเฉลี่ย 21 ไร่ กรีดยางได้เฉลี่ย 18 ไร่ ปลูกยางพันธุ์ RRIM600 ร้อยละ 86 ที่เหลือเป็นพันธุ์อื่นๆ โครงสร้างอายุสวนยางเฉลี่ย 15.83 ปี ผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 270 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แรงงานกรีดยางส่วนใหญ่ กรีดยางใช้แรงงานเฉลี่ย 2 คน การบริหารจัดการสวนยาง ร้อยละ 75 บริหารเองไม่จ้างลูกจ้าง ด้านการตลาดเกษตรกรจำหน่ายยางผ่านกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากชนิดยางที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นยางก้อนถ้วยและน้ำยางสด ปัญหาการผลิต คือ ผลผลิตยางต่ำ ราคาปัจจัยสูง ภัยธรรมชาติ โรคระบาด ปัญหาการตลาด คือ สถานการณ์ราคายางตกต่ำ ช่วงที่ผ่านมาภาครัฐช่วยเหลือเกษตรกรหลายโครงการ ทำให้เกษตรกรไม่โค่นยางเพื่อปลูกใหม่ ผลการสร้างแบบจำลองสมการการผลิต พบว่า การใช้ปุ๋ย เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงานและเขตปลูกยางมีอิทธิพลต่อการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ปุ๋ยมีอิทธิพลทางบวกต่อการผลิต เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงานและเขตปลูกยางมีอิทธิพลเชิงลบ และทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ระยะการผลิตลดน้อยถอยลง คำแนะนำในการพัฒนาสวนยางขนาดเล็ก คือ การส่งเสริมกระบวนการจัดตั้งกลุ่มปุ๋ยยางในเขตเดิม และลดต้นทุน สำหรับในเขตใหม่ให้ลดการผลิตยาง และใช้กระบวนการอบรมเปลี่ยนพืชปลูกแทนยางด้วยพืชอื่น เกษตรกรในภาคเหนือและภาคใต้ ควรเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน การใช้ปุ๋ย ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรลดปริมาณการผลิต

## Abstracts

The main objective of this study is to determine empirically to assessments the current situations by employing the variable affecting the production function by cobb-douglas production function for Thailand rubber smallholders the survey design by perspective sampling 1,851 samples from database collected by Rubber Authority of Thailand. The results obtained indicate that the utilizers of fertilizer, the tapping area, number of labor and zoning area have played an important role in the development of Thailand rubber smallholders' sector for the period under study. The results further suggest that the appropriate production functions capital deepening had positively affected the performance of the yield of rubber but the tapping area, number of labor and zoning area negatively affected which diminishing return period. The recommendation to develop smallholder's farmer were to develop group of fertilizer farmer to reduce cost in traditional area and changing rubber plantation in non-traditional area to another crop. In the north and the south should increase labor efficiency, use of fertilizers. In the eastern and the northeastern should reduce production.

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชสำคัญมีชาวสวนยาง 1.7 ล้านครัวเรือนหรือ 6.6 ล้านคน สร้างรายได้จากการส่งออกในปี 2560 มูลค่าส่งออกยางพาราไม่รวมผลิตภัณฑ์ยาง 204,837 ล้านบาท ปริมาณการผลิตยาง 4.9 ล้านตัน ปริมาณการส่งออก 4.4 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 89 ของปริมาณผลผลิต นับจากปี 2556 สถานการณ์ราคายางตกต่ำกระทบต่อรายได้ของชาวสวน เป็นมูลเหตุให้มีการเรียกร้องให้ราคายางมีเสถียรภาพ รัฐบาลได้ออกกฎหมายจัดตั้งการยางแห่งประเทศไทยขึ้นในปี 2558 เพื่อดำเนินการให้ราคายางมีเสถียรภาพ โดยกำหนดมาตรการเพื่อแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมใช้ยางในหน่วยงานภาครัฐ (ฉัตรชัย สาริกัลยะ, 2561) การควบคุมการส่งออก ตลอดจนการลดพื้นที่ปลูกยางผ่านการโค่นปลูกแทนด้วยพืชอื่น เพื่อปรับสมดุลปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้ บทบาทของกรมวิชาการเกษตรภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 รับผิดชอบ การสำรวจ จัดเก็บสถิติ การรับจดทะเบียนแปลงขยายพันธุ์ยาง การค้ายาง ยางคงเหลือ อนุญาตการส่งออกยางผ่านด่าน ในหลักการของพระราชบัญญัติควบคุมกำกับบริหารจัดการยางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น แก้ปัญหาการผลิต โดยการกำหนดเขตทำสวนยางและจดทะเบียนเกษตรกร จำเป็นต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกร รวมทั้งพฤติกรรมการผลิตยางในช่วงที่ผ่านมาเพื่อประเมินแนวโน้มความต้องการผลิตยางของเกษตรกร รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลผลิต

### 2. การทบทวนวรรณกรรม

สวนยางขนาดใหญ่และการจัดการในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัด โดยเลือกพื้นที่ถือครองโดยรวม 250 ไร่ขึ้นไป แบ่งวิธีบริหารจัดการออกเป็น 3 ขนาด คือ พื้นที่ 250-500 ไร่ 501-1,000 ไร่ และมากกว่า 1,000 ไร่ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยี เงินทุนและปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า สวนยางขนาดใหญ่ในภาคเหนือมี 105 ราย เนื้อที่ 86,598 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 86 ราย เนื้อที่ 70,887 ไร่ การบริหารจัดการสวนขนาดใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นที่ 250-500 ไร่ นั้นเจ้าของสวนเป็นผู้เคยปลูกยางพารามาก่อน ใช้แรงงานรับเหมาในการปลูกสร้างสวน มีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์มาใช้ในการปลูกสร้างสวนยาง ในกลุ่มพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ การบริหารงานจัดการโดยบริษัท การดำเนินกิจกรรมมีความซับซ้อน มีการวางแผนปฏิบัติงานตั้งแต่ปลูกจนถึงแปรรูปยางที่ปลูก สวนยางในช่วงที่ศึกษายังไม่เปิดกรีดไม่สามารถนำมาพยากรณ์ผลผลิต และเป็นสถิติยางของประเทศ ผลที่ได้รับจากการสำรวจใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้

Burger and Smith (1994) ศึกษาเชิงสำรวจพฤติกรรมการตัดสินใจของเกษตรกร โดยสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตาม เขตปลูกยาง จำนวน 4,400 รายในประเทศอินเดีย เพื่อทราบทัศนคติความคิดเห็นของชาวสวนยางขนาดเล็กเกี่ยวกับ การปลูกแทน, การปลูกใหม่และราคายาง รวมทั้งทางเลือกปลูกพืชอื่น การใช้ระบบกรีดวิเคราะห์แบบจำลองความ เป็นไปได้ที่จะมีการโค่นยาง โดยใช้สมการโลจิสติกส์ (logit) ดังนี้

$$\text{Prob } K = [1 - e^{-(\alpha_0 + \alpha_1 K)}] / [1 + \alpha_1 e^{-(\alpha_0 + \alpha_1 K)}]$$
 เปลี่ยนรูปสมการเป็นสมการเชิงเส้นตรง ดังนี้

$K = 0$  คือ การนำคำตอบ 0 เป็นค่า  $K$  ของคนที่ไม่ต้องการโค่นยางทิ้ง

$K = 1$  คือ การนำคำตอบ 1 เป็นค่า  $K$  ของคนที่มีความเป็นไปได้ที่ยินดีโค่นยางทิ้ง

หมายถึง ค่าตัวแปรอิสระแบบนามบัญญัติที่กำหนดค่าความน่าจะเป็นไปได้ที่เกษตรกรรายที่ 1 ที่มีความเป็นไปได้ใน การละทิ้งสวนยางที่เปิดกรีดในช่วงอายุต่างกัน การศึกษาของ Burger วิเคราะห์ทางการเงินเพื่อทราบ ความคุ้มค่าในการลงทุนปลูกยาง นำค่าพยากรณ์ของตัวแปรมหภาค ประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ย การเพาะปลูกพืช การขยายตัวทางเศรษฐกิจ เป็นตัวแปรกำหนดอายุยางที่จะโค่นในช่วงอายุต่างๆ กัน เพื่อทราบแนวโน้มการลงทุนปลูก แทน วิเคราะห์อัตราดอกเบี้ยโดยใช้ค่าผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงมาปรับค่าพยากรณ์ และใช้ตัวแบบ Logit ซึ่งเป็นตัว แบบความน่าจะเป็น บ่งชี้ระดับพฤติกรรมการตัดสินใจ ความต้องการพืชปลูกในอนาคต งานวิจัยและพัฒนา แบบจำลองอุปทานยางของสมาคม แสงประดับและคณะ (2556) เก็บข้อมูลจากเกษตรกร 2 แหล่ง คือ แหล่ง ปลูกเดิมภาคใต้ ตะวันออก และแหล่งปลูกใหม่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ คัดเลือกจังหวัด ใน แหล่งปลูกยางเดิมได้แก่ สงขลา ตรัง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระยอง จันทบุรี และแหล่งปลูกยางใหม่ ได้แก่ จังหวัดหนองคาย อุตรดิตถ์บุรีรัมย์ อุบลราชธานี พะเยา เชียงราย และกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษา จำนวน 3,240 ราย โดยแบ่งตามขนาดสวนพื้นที่น้อยกว่า 10 ไร่ จำนวน 1,083 ราย เกษตรกรผู้ปลูก ยางพาราพื้นที่ ระหว่าง 10-20 ไร่ จำนวน 1,083 รายและเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราพื้นที่มากกว่า 20 ไร่ จำนวน 1,083 ราย เนื่องจากไม่ทราบกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มจึงเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มเท่ากันและทำ การสุ่มตัวอย่าง โดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่หิมะ (Snowball) ตามอายุยางกลุ่มต่างๆ คือ 1 ถึง 5, 6 ถึง 10, 11 ถึง 15, 16 ถึง 20 และ 20 ปีขึ้นไป หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่ง ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ อายุ อาชีพ ข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคม (รายได้) การใช้ระบบกรีด ผลผลิตยาง การใช้แรงงาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความต้องการปลูกยางใหม่ การโค่นยางปลูกทดแทน ผลการพยากรณ์อุปทานยางพารา ของไทยระหว่างปี 2553-2560 จากงานวิจัย เปรียบเทียบกับข้อมูลผลผลิตที่เป็นทางการซึ่งเผยแพร่โดยกรม วิชาการเกษตร ดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบกับข้อมูลปริมาณผลผลิตยางของไทยตัวเลขจริง และตัวเลขพยากรณ์

| ปี พ.ศ. | ปริมาณผลผลิตยางของ ไทย (พണ്ട്ต้น) ตัวเลขจริง | ปริมาณผลผลิตยางของ ไทย (พണ്ട്ต้น) ตัวเลข พยากรณ์ | ความแตกต่าง (พണ്ട്ต้น) |
|---------|--|--|------------------------|
| 2553    | 3,252  | 3,221  | 31                     |
| 2554    | 3,569  | 3,277  | 292                    |
| 2555    | 3,778  | 3,422  | 356                    |
| 2556    | 4,170  | 3,769  | 401                    |
| 2557    | 4,323  | 4,258  | 65                     |
| 2558    | 4,473  | 4,384  | 89                     |
| 2559    | 4,536  | 4,509  | 27                     |
| 2560    |  | 4,651  | -                      |



### 3. วัตถุประสงค์ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับสาระของงานวิจัย

เพื่อประเมินสถานการณ์การผลิต ตลาดและบริหารจัดการสวนยาง เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและ กำกับการผลิต

### 4. ขอบเขตการวิจัย

สำรวจข้อมูลเกษตรกร 4 ภาค เพื่อทราบสถานการณ์การผลิตการตลาดและการบริหารจัดการยาง เพื่อ ประเมินการผลิตยาง ปัญหาอุปสรรคในการผลิตการตลาดสำหรับวางนโยบายมาตรการสนับสนุนชาวสวนยาง

### 5. สมมติฐานการวิจัย

สภาพการผลิตการตลาดและการบริหารจัดการยางส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตยาง สามารถวาง นโยบายการผลิต การตลาดช่วยเหลือเกษตรกรอย่างสอดคล้องตรงกับตามสถานการณ์ปัจจุบัน

กรมวิชาการเกษตร

## ระเบียบวิธีการวิจัย

### 1. ประเด็นวิจัย

วิเคราะห์ประเมินสถานการณ์การผลิต การตลาดและการบริหารจัดการสวนยางของเกษตรกรในช่วงที่ศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการผลิตและการตลาด พยากรณ์แนวโน้มการผลิตและการตลาดสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลกับภาคส่วนอื่นๆในการวางนโยบายและยุทธศาสตร์ยาง

### 2. สถานที่ทำการวิจัย

เก็บข้อมูลเกษตรกรที่ปลูกยางพาราทั่วประเทศ

### 3. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการในปี พ.ศ.2563 - 2564

### 4. วิธีการดำเนินการ

4.1 วิธีและขั้นตอนการศึกษา อยู่ในรูปของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) วิธีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้นักวิจัยสัมภาษณ์เกษตรกรจากรายชื่อผู้ปลูกยางพารา

2) สุ่มตัวอย่างผู้ถือครองสวนยางที่จดทะเบียนเป็นผู้ปลูกยาง จำนวน 44 จังหวัด 1,851 ตัวอย่าง

สูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง กรณีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ( $\alpha = 0.05$ ) - (Cohen,1969. อ้างถึงในระพินทร์, 2549.) การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) กรณีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรง

$$n = \frac{\lambda(1 - R^2)}{R^2}$$

ตารางที่ 2 การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างตามขนาดสัมประสิทธิ์การตัดสินใจและแยกตาม Power

| ตัวแปรอิสระ/ต้น | ขนาด ( $R^2$ ) | แยกตาม Power |      |      |     |
|-----------------|----------------|--------------|------|------|-----|
|                 |                | 0.80         | 0.85 | 0.90 |     |
| 4               | เล็ก           | 0.0196       | 615  | 695  | 800 |
| k = U           | กลาง           | 0.1300       | 82   | 93   | 107 |
|                 | ใหญ่           | 0.2590       | 35   | 40   | 46  |

$\alpha = .05, U = df_r, V = df_e = n-k-1, k = U$

จากตารางที่ 2 กำหนดให้แบบจำลองมีตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร โดยมีขนาดสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ขนาดเล็ก การประมาณการโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอย ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการร้อยละ 90 จำนวนตัวอย่างที่ควรเก็บจากประชากรอยู่ที่ 800 ราย และจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น และระดับความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95 และ 99

3) จัดทำแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 5 ด้าน ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเจ้าของสวนยาง

3.2 ข้อมูลการบริหารจัดการในสวนยาง ได้แก่ จำนวนไร่ จำนวนต้น จำนวนคนงานกรีดยาง พันธุ์ยาง ผลผลิต จำนวนวันกรีด ระบบกรีด

3.3 รูปแบบการบริหารจัดการ และปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสวนยาง

3.4 ความคิดเห็นต่อ การปลูกแทน ปลูกใหม่ ราคายาง การปลูกพืชอื่น

3.5 ข้อมูลผลกระทบจากการเข้าร่วมโครงการตามมาตรการแก้ปัญหาาราคายางตกต่ำ

4) ทดสอบแบบสอบถาม โดยใช้การหาความเชื่อมั่นทางสถิติ

5) ดำเนินการออกเก็บข้อมูล จากการยางแห่งประเทศไทยของจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เกษตรกรในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร (เกษตรจังหวัด/อำเภอ) ในพื้นที่ของแต่ละจังหวัด และเจ้าหน้าที่ของศูนย์ควบคุมยาง 6 ศูนย์ เจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ แล้วลงสำรวจพื้นที่ภาคสนามตามจังหวัดในแต่ละเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ควบคุมยาง ทั้ง 6 ศูนย์ คำนึงถึงหลักเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

ช่วงอายุสวนยาง (1) ช่วงอายุที่ให้ผลผลิต นับตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป จนถึงกำหนดโค่นปลูกแทนโดยพิจารณาการใช้แรงงานและผลผลิตยางตามภูมิภาค (2) พันธุ์ยาง คือพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง และปลูกยืนต้นอยู่ในสวนยางโดยมีพื้นที่มากกว่า 2.5 ไร่ (3) ผลผลิตยาง คือ ผลผลิตที่เกษตรกรขายเป็นน้ำยางสด ยางแผ่นดิบ ยางก้อน โดยแปลงหน่วยผลผลิตให้อยู่ในรูปเนื้อยางแห้ง ตามที่แหล่งจำหน่ายประเมินให้ในช่วงที่ขายยาง

#### 4.2. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ยจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาบรรยายคุณลักษณะของข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอย่างง่าย และวิเคราะห์ผลผลิตยางของเกษตรกรด้วยวิธี สร้างแบบจำลองเศรษฐมิติ

วิเคราะห์สมการการผลิตเพื่อประเมินประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจโดยนำข้อมูลของเกษตรกร ที่ได้จากการสำรวจ ร่วมกับข้อมูลผลผลิตยางของแปลงตัวอย่างของเกษตรกรมาสร้างและทดสอบแบบจำลองตามลำดับดังนี้

1.1 ข้อมูลและตัวแปร การเลือกตัวแปรปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิต

พิจารณาจากพฤติกรรมในการผลิตของเกษตรกร

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญประกอบด้วย

$\ln X_1$  = การใช้ปุ๋ยทั้งปริมาณและมูลค่า ค่าใช้จ่ายสารเคมี มีหน่วยเป็นบาทต่อไร่

$\ln X_2$  = เนื้อที่กรีดยาง มีหน่วยเป็นไร่

$\ln X_3$  = จำนวนแรงงานสวนยาง ค่าจ้างแรงงานทั้งจำนวนแรงงานในครอบครัวและแรงงานจ้าง

มีหน่วยเป็นจำนวนคน

ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) : D

ถ้า  $D=0$  แทนพื้นที่เขตปลูกยางเดิม(ภาคใต้ ภาคตะวันออก) กับ  $D=1$ พื้นที่เขตปลูกยางใหม่

(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ)

ตัวแปรตาม คือ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ หน่วยเป็นกิโลกรัม

## 1.2. แบบจำลองและการตรวจสอบความถูกต้องตามทฤษฎีที่มาอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร

งานวิจัยนี้ได้ใช้รูปแบบฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas production function ที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่เป็นตัวแปรตาม (Dependent variable) กับปัจจัยการผลิต ( $X_1..X_N$ ) ที่เป็นตัวแปรอิสระ อยู่ในรูป Exponential form เวลาประมาณการความสัมพันธ์ด้วยการ Take log ข้อมูล pooled data ของปีกรีด 2 ปี แบบ double log ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ก็จะได้ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตชนิดนั้น (output elasticity) ข้อมูล cross-section data ที่เก็บต่างเวลาในระยะ 2 ปี เรียกว่าเป็นข้อมูล แบบ pooled data เมื่อนำมาประมาณการด้วย สมการจะต้องทดสอบความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันระหว่างเวลา (serial independent ) โดยการทดสอบค่าสถิติ Durbin-Watson (D.W test ) เพื่อตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิง Autocorrelation ในการทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ภายใน ตามสูตร

$$d = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

โดยที่ d = Durbin-Watson statistic

$e_t$  = error term งวดที่ t (t=1,2,...,T)

วิธีประมาณค่า ใช้การถดถอยเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) แบบ enter ในโปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์

ตรวจสอบแก้ปัญหา ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ multicollinearity และ autocorrelation

สรุปผลของการสร้าง และพัฒนาแบบจำลอง

การวิเคราะห์สมการการผลิตโครงสร้างการผลิตของประเทศไทย เพื่อนำมาประกอบการจัดทำแบบจำลองการผลิตด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตต่อไร่ ซึ่งการพยากรณ์เบื้องต้นได้ใช้แบบจำลองสมการการผลิตแบบ Cobb Douglas production function ใช้วิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยี ของปริมาณปัจจัยการผลิต หลายชนิด (ที่ดิน, แรงงาน, ทุน) กับปริมาณผลผลิต

$$Y = AL^{\beta}K^{\alpha}$$

ปรับข้อมูลให้เรียบมากขึ้นโดยใช้การ take ln ตัวแปรตาม  $\ln Y$  = ปริมาณผลผลิต และในตัวแปรอิสระ ดังนี้  $\ln X_2$  = ปริมาณปุ๋ย,  $\ln AREA$  = เนื้อที่ปลูกยาง,  $\ln LABOR$  = จำนวนแรงงานสวนยาง

ผลจากการวิเคราะห์ พบว่าปริมาณผลผลิตยางแปรผันตามปริมาณปุ๋ย แต่แปรผกผันกับเนื้อที่ปลูกยาง และจำนวนแรงงานสวนยาง แสดงให้เห็นผลเชิงประจักษ์ว่า การเพิ่มพื้นที่ปลูกยางและเพิ่มแรงงาน ทำให้ผลิตภาพแรงงานลดลง เนื่องจากปัจจัยที่ดินและแรงงานลดลง เข้าสู่การผลิตยางสำหรับเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนลดน้อยถอยลง เนื่องจากเกษตรกรมีภาระต้องดูแลสวนยางมากขึ้น การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อผลผลิตไม่ได้เพิ่มตัวแปรการได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐ การทดสอบค่าความแม่นยำ สมการไม่เกิดปัญหา multicollinearity และปัญหาสหสัมพันธ์อัตโนมัติระหว่างตัวแปร (Autocorrelation) สามารถทำนายผลผลิตได้ ตัวแปรที่คัดเลือกมาใช้ได้บางส่วน ได้แก่ ปริมาณปุ๋ย ( $\ln X_2$ ), เนื้อที่ปลูกยาง ( $\ln AREA$ ) และ จำนวนแรงงานสวนยาง ( $\ln LABOR$ ) จากการ

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) มีค่าต่ำ เกิดขึ้นเนื่องจากการวิเคราะห์นี้กระทำในภาพรวมทั้งประเทศ โดยข้อมูลความแตกต่างระหว่างวิธีปฏิบัติของเกษตรกรในแต่ละภาคต่างกัน จึงได้ปรับปรุงแบบจำลองด้วยการเพิ่มตัวแปรอิสระใหม่แทนภูมิภาคปลูกยาง คือตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) พื้นที่เขตปลูกยางในแต่ละภูมิภาค เข้าในแบบจำลอง

4.3 นำผลการศึกษาจากแบบจำลองทางธรรมชาติที่ได้จากการคำนวณเข้ามาระดมสมองในการประชุมกลุ่ม (Focus Group) ระหว่างหน่วยงาน ประเด็นที่ใช้ประเมินสถานการณ์ผลิตและการตลาด ดังนี้ นโยบายของรัฐ กำหนดมาตรการสำหรับการโค่นปลูกแทนที่ผ่านมาและแนวโน้มในอนาคต การจัดระบบปลูกยางที่เหมาะสม ภายใต้สถานการณ์ราคาขายปัจจุบันของเกษตรกร การตลาดและแนวโน้มในการเติบโตของอุตสาหกรรมยาง

กรมวิชาการเกษตร

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเจ้าของสวนยาง

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรบริเวณพื้นที่ศึกษารายภาค เพื่อให้ทราบสถานการณ์การผลิตการตลาด และทัศนคติของเกษตรกรต่อการวางแผนปลูกยางต่อในอนาคต ซึ่งลักษณะทั่วไปดังตารางที่ 3

| ภาค                   | กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด | ผลการดำเนินงาน | ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง |
|-----------------------|----------------------|----------------|------------------------|
| ภาคเหนือ              | 420                  | 382            | 20.6                   |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 420                  | 483            | 26.1                   |
| ภาคกลาง/ตะวันออก      | 300                  | 327            | 17.7                   |
| ภาคใต้                | 660                  | 659            | 35.6                   |
| รวม                   | 1,800                | 1,851          | 100                    |

จากตารางที่ 3 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่กำหนด 1,800 ราย สรุปผลการเก็บข้อมูลได้ 1,851 ราย คิดเป็น ร้อยละ 102.83 ของเป้าหมายรวม โดยแบ่งเป็น 4 ภูมิภาค ดังนี้ ภาคเหนือ 420 ราย ผลการดำเนินงาน 382 ราย คิดเป็น ร้อยละ 90 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 420 ราย ผลการดำเนินงาน 483 ราย คิดเป็น ร้อยละ 115 ภาคกลางและภาคตะวันออก 300 ราย ผลการดำเนินงาน 327 ราย คิดเป็น ร้อยละ 109 ภาคใต้ 660 ราย ผลการดำเนินงาน 659 ราย คิดเป็น ร้อยละ 10

ตารางที่ 4 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

| เพศ     | ราย   | ร้อยละ |
|---------|-------|--------|
| เพศหญิง | 713   | 38.5   |
| เพศชาย  | 1,138 | 61.5   |
| รวม     | 1,851 | 100.0  |

จากตารางที่ 4 เกษตรกรที่ตอบแบบสัมภาษณ์ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 61.5 เป็นเพศชาย และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 38.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร

ตารางที่ 5 ช่วงอายุของเกษตรกรตามโครงสร้างอายุของเกษตรกร

| ช่วงอายุของเกษตรกร | จำนวนราย | ร้อยละ |
|--------------------|----------|--------|
| 19-35 ปี           | 92       | 5.0    |
| 36-45 ปี           | 323      | 17.5   |
| 46-65 ปี           | 1,166    | 63.0   |
| มากกว่า 66 ปี      | 270      | 14.5   |
| รวม                | 1,851    | 100    |

จากตารางที่ 5 แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม 19 ปีขึ้นไป โดยพบว่า ร้อยละ 63 อายุ 46-65 ปี รองลงมาร้อยละ 17.5 อายุ 36-45 ปี จากตัวเลขที่แสดงพบว่า ร้อยละ 77.5 อายุของเกษตรกรชาวสวนยางในประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสูงวัย (Aging Farmers) มากกว่าเกษตรกรที่เป็นคนหนุ่มสาว (Young Smart Farmers)

ตารางที่ 6 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษา

| อาชีพสวนยางพารา        | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|------------------------|-----------|--------|
| ไม่ได้ทำสวนยางเป็นหลัก | 337       | 18.2   |
| ทำสวนยางเป็นหลัก       | 1,514     | 81.8   |
| รวม                    | 1,849     | 100.0  |

จากตารางที่ 6 อาชีพหลักของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งประเทศ เป็นผู้มีอาชีพสวนยางเป็นรายได้หลักของครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 81.8 มีเพียงร้อยละ 18.2 ที่ไม่ทำสวนยางเป็นหลัก

ตารางที่ 7 จำนวนปีที่มีประสบการณ์ในการทำสวนยาง

| จำนวนปีที่มีประสบการณ์ทำสวนยาง | จำนวนราย | ร้อยละ |
|--------------------------------|----------|--------|
| น้อยกว่า 5 ปี                  | 46       | 2.5    |
| 5-10 ปี                        | 265      | 14.3   |
| 11-15 ปี                       | 448      | 24.2   |
| 16-20 ปี                       | 616      | 33.3   |
| มากกว่า 20 ปี                  | 476      | 25.7   |
| รวม                            | 1,851    | 100.0  |

จากตารางที่ 7 เกษตรกรสวนยางมีประสบการณ์ทำสวนยางเป็นระยะเวลานาน 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาร้อยละ 25.7 มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี บ่งชี้ว่าอาจจะมีผลกระทบทางบวกต่อการผลิตยางสามารถคาดหมายผลลัพธ์จากการจัดทำโครงการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรกลุ่มที่มีประสบการณ์เป็นอย่างดี มักมีความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรที่เน้นหนักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร แทนการนำเกษตรกรมาเข้ารับฟังบรรยาย

ตารางที่ 8 ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนชาวสวนยาง

| ระดับการศึกษาของหัวหน้า | จำนวนตัวอย่าง | ร้อยละ |
|-------------------------|---------------|--------|
| ประถมศึกษา              | 1,006         | 54.3   |
| มัธยมศึกษา              | 542           | 29.3   |
| อนุปริญญา/ปริญญาตรี     | 282           | 15.2   |
| สูงกว่าปริญญาตรี        | 21            | 1.1    |
| รวม                     | 1,851         | 100.0  |

จากตารางที่ 8 ในพื้นที่ศึกษาระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนชาวสวนยางมีระดับการศึกษา ประถมศึกษาและต่ำกว่า 1,006 รายคิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยม 542 รายคิดเป็นร้อยละ 29.3 ตามลำดับ เนื่องจากชาวสวนยางมีระดับการศึกษาไม่สูงมากนัก จึงน่าจะเป็นผลกระทบทางลบต่อการระดับการยอมรับเทคโนโลยี และวิธีการในการผลิตและวิธีการขายยางแปรรูปอย่างขั้นต้น

## 2. การบริหารจัดการในสวนยาง

ตารางที่ 9 ความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ถือครองที่ดินปลูกยาง

| ประเภทกรรมสิทธิ์        | ราย   | ร้อยละ | ค่าเฉลี่ย (ไร่) | Std. Deviation | ค่าสูงสุด |
|-------------------------|-------|--------|-----------------|----------------|-----------|
| โฉนด                    | 796   | 42.0   | 15.08           | 19.60          | 200       |
| นส.3                    | 101   | 5.30   | 8.29            | 10.21          | 50        |
| สปก.                    | 639   | 33.7   | 15.49           | 20.66          | 400       |
| อื่นๆ (ใบจอง, สค1, ภบท) | 360   | 19.0   | 16.55           | 27.31          | 300       |
| รวม                     | 1,896 | 100    | 17.74           | 23.71          | 400       |

จากตารางที่ 9 ประเภทกรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของพื้นที่ดินปลูกยางของเกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 81 เป็นพื้นที่สวนยางที่ได้ซื้อที่ดินต่อจากผู้ถือครองมาก่อน รองลงมาเป็นสวนยาง ที่เกษตรกรได้มาโดยเป็นทายาทของเจ้าของกรรมสิทธิ์เดิม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแปลงที่ดินปลูกยางในเขตปฏิรูปที่ดินที่จัดสรรให้แก่ทายาทได้ทางมรดกเท่านั้น ประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดินร้อยละ 42 เป็นโฉนด รองลงมาร้อยละ 33.7 เป็นที่ดิน สปก. สำหรับที่ดิน นส.3 มีแนวโน้มน้อยลง เพราะทางราชการได้ดำเนินการออกเอกสารสิทธิ์เปลี่ยนเป็นโฉนดทั่วประเทศ

ขนาดถือครองเฉลี่ยของที่ดินมีโฉนดอยู่ที่ครัวเรือนละ 15.08 ไร่ สปก. 15.49 ไร่ และกรรมสิทธิ์อื่นๆ อาทิ เช่น ใบจอง ภบท.5 สค.1 รวมทั้งที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ 16.55 ไร่ ขนาดสวนยางมากที่สุดประมาณ 200-400 ไร่

ตารางที่ 10 พื้นที่สวนยางกรีดยางได้

| พื้นที่สวนยางกรีดยางได้ (ไร่) | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|-------------------------------|----------------|--------|
| 2.5 - 22.5                    | 1,564          | 84.5   |
| 22.6 - 42.5                   | 214            | 11.6   |
| 42.6 - 62.5                   | 42             | 2.3    |
| 62.6 - 82.5                   | 17             | 0.9    |
| 82.6 - 102.5                  | 9              | 0.5    |
| มากกว่า 102.5                 | 5              | 0.3    |
| รวม                           | 1,851          | 100.0  |



จากตารางที่ 10 การกระจายขนาดแปลงกรีดอยู่ที่ 2.5- 22.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.5 รองลงมา มีสวนยางกรีดได้ไม่เกิน 42.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.6 ขนาดสวนยางกรีดได้ของไทยส่วนใหญ่เป็นสวนขนาดเล็ก จึงมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการสวน

ตารางที่ 11 ข้อมูลแปลงตัวอย่างจากประชากรที่ใช้ในการศึกษา

| พันธุ์                  | จำนวนแปลง | ร้อยละ | พื้นที่ปลูก (ไร่) | พื้นที่กรีดยาง (ไร่) | น้ำหนักรายกแห้ง (กก./วัน) | น้ำหนักรายกแห้ง (กก./ไร่./วันกรีด) |
|-------------------------|-----------|--------|-------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|
| RRIM 600                | 1,997     | 86.1   | 32,069            | 29,197               | 46,287                    | 1.58                               |
| RRIT 251                | 233       | 0.0    | 4,724             | 2,802                | 4,635                     | 1.65                               |
| PB 235                  | 44        | 1.9    | 1,225             | 698                  | 1,164                     | 1.66                               |
| BPM 24                  | 33        | 1.4    | 751               | 607                  | 1,118                     | 1.84                               |
| RRIM600<br>RRIT251PB235 | 3         | 0.1    | 45                | 42                   | 45                        | 1.07                               |
| พันธุ์อื่นๆ             | 9         | 0.4    | 87                | 75                   | 91                        | 1.20                               |
| รวม                     | 2,319     | 100.00 | 38,901            | 33,421               | 53,339                    | 1.59                               |

หมายเหตุ \* จำนวนแปลงกรีดของครัวเรือนเกษตรกรมากกว่า 1 แปลง

จากตารางที่ 11 พื้นที่ปลูกยางทั้งหมด 38,901 ไร่ หรือคิดเฉลี่ยต่อครัวเรือน 21.01 ไร่ และพื้นที่กรีดยางได้ 33,421 ไร่ เฉลี่ยครัวเรือนละ 18.05 ไร่ พันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรนิยมปลูกได้แก่ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.1 นอกจากนี้จะมีพันธุ์อื่นๆ ได้แก่พันธุ์ RRIT251 ร้อยละ 1.9 พันธุ์ PB 235 ร้อยละ 1.4 พันธุ์ BPM 24 ร้อยละ 1.4 พันธุ์ และพันธุ์ RRIM 600, RRIT251, BPM 24 และ PB 235 ปลูกคละกัน ร้อยละ 0.4 และ 0.1 เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ RRIM600 เดิมถ้าครบกำหนดโคนนิยมปลูก พันธุ์ RRIT251 เพราะผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ RRIM600 แต่ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ RRIM 600 อยู่เพราะปลูกโดยไม่จำกัดพื้นที่ พันธุ์ยางพาราในชั้นนี้ได้ผ่านการทดลองและศึกษาลักษณะต่างๆ ก่อนแนะนำให้ปลูกได้ทุกสภาพพื้นที่ โดยแหล่งที่มาของพันธุ์ยาง ส่วนใหญ่ซื้อจากแปลงเพาะขยายพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร

พื้นที่ปลูกยางพันธุ์ RRIM600 ปลูกมากที่สุด 32,069 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 29,197 ไร่ รองลงมาพันธุ์ยาง RRIT 251 4,724 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 2,802 ไร่ พันธุ์ยาง PB 235 พื้นที่ปลูกยางทั้งหมด 1,225 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 698 ไร่ พันธุ์ยาง BPM 24 พื้นที่ปลูกยางทั้งหมด 751 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 607 ไร่ พันธุ์ยางอื่นๆ 87 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 75 ไร่ และพันธุ์ยาง RRIM 600+RRIT251+PB235 พื้นที่ปลูกยางทั้งหมด 45 ไร่ พื้นที่กรีดยางได้ 42 ไร่ (ข้อมูลเนื้อที่พันธุ์ยางปลูกต่อแปลงไม่ถึง 2.5 ไร่เนื่องจากใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งบางรายปลูกยางหลายพันธุ์ในครัวเรือนเดียวกัน) ผลผลิตยางเฉลี่ยคิดเป็นน้ำหนักรายกแห้งต่อไร่ของเกษตรกรเฉลี่ย 1.59 กก.พบว่าพันธุ์ BPM24 ให้ผลผลิตสูงสุด 1.84 กก.รองลงมาPB235,RRIT251,RRIM600และพันธุ์อื่นๆ วันละ 1.66,1.65,1.58,1.2 กก.ตามลำดับ

### 3. พื้นที่กรีต อายุยางกรีตได้ของแปลงที่เก็บข้อมูล

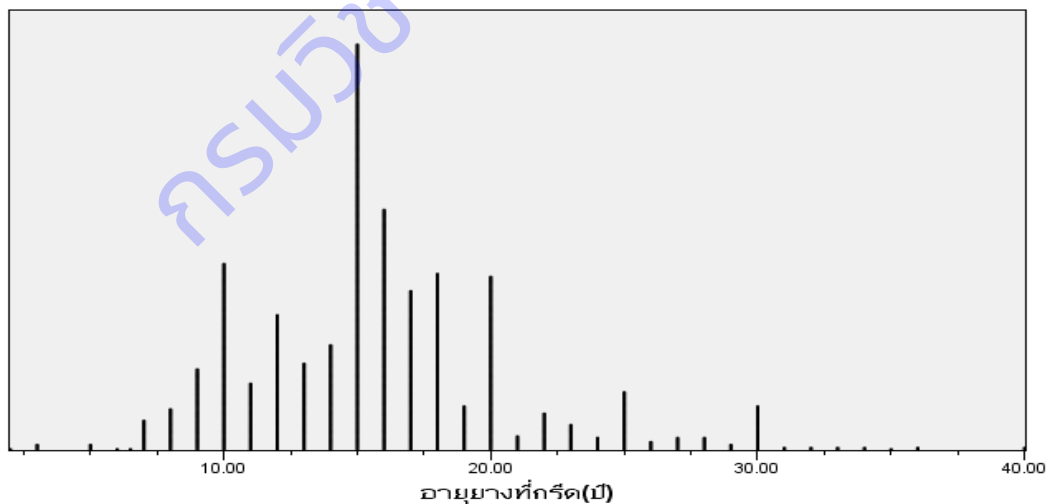
จากการคัดเลือกสวนยางที่มีพื้นที่กรีตยางได้ครัวเรือนละ 1 แปลง ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 12 อายุยางกรีตได้ของแปลงที่เก็บข้อมูล

| อายุยางกรีตได้ | จำนวนแปลงปลูกยางที่กรีตได้ในปี 2563 | ร้อยละ |
|----------------|-------------------------------------|--------|
| 2 - 9 ปี       | 127                                 | 6.9    |
| 10 - 15 ปี     | 790                                 | 42.7   |
| 16 - 20 ปี     | 729                                 | 39.4   |
| 20 - 25 ปี     | 118                                 | 6.4    |
| มากกว่า 25 ปี  | 87                                  | 4.7    |
| รวม            | 1,851                               | 100.0  |

จากตารางที่ 12 ช่วงอายุกรีตยางของสวนยางที่เก็บข้อมูลอยู่ระหว่างอายุ 10-15 ปีคิดเป็นร้อยละ 42.7 รองลงมาอายุ 10-15 ปีร้อยละ 39.4 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 2 - 40 ปี สวนยางที่เปิดกรีต ในปี 2562/2563 ประกอบด้วยสวนยางที่อายุเฉลี่ย 15.83 ปี มีเนื้อที่มากที่สุด (S.D = 5.05) ค่ากลางของสวนยางที่กรีตได้ (Mid-range) 21 ปี แสดงจำนวนเนื้อที่สวนยางที่อายุมาก ซึ่งควรจะถูกโค่นทิ้งเพื่อปลูกแทน แต่ทว่าเกษตรกรมีแรงจูงใจที่เก็บสวนยางนั้นไว้ เพื่อได้รับการสนับสนุนรายได้เกษตรกรจากรัฐ หรือไม่มีทางเลือกการปลูกพืชชนิดอื่นๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับผลผลิตต่อไร่ของประเทศที่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ (ภาพที่ 2 )

ภาพที่ 2 อายุยางที่กรีตได้



ตารางที่ 13 เนื้อที่กรีดยาง ผลผลิตเฉลี่ยและผลผลิตยางของแปลงยางของเกษตรกรที่ใช้ศึกษา

| ภูมิภาค            | จำนวน<br>ครัวเรือน | เนื้อที่กรีดยาง<br>(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | ผลผลิตรวม<br>(กก./ครัวเรือน) |
|--------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| กลาง/ตะวันออก      | 327                | 22.85                    | 276.18                       | 6,310                        |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 483                | 19.52                    | 259.66                       | 5,068                        |
| เหนือ              | 382                | 18.74                    | 266.38                       | 4,991                        |
| ใต้                | 659                | 13.78                    | 279.23                       | 3,847                        |
| รวม                | 1,851              | 17.90                    | 270.91                       | 4,849                        |

จากตารางที่ 13 ข้อมูลด้านการผลิตยางรายภูมิภาค จากพื้นที่กรีดยางได้ 33,421 ไร่ พบว่าพื้นที่กรีดยางเฉลี่ย 17.90 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 270.91 กิโลกรัม/ไร่/ปี โดยภาคกลาง/ตะวันออกมีเนื้อที่กรีดยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 22.85 ไร่ มากกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ได้ผลผลิตยางเฉลี่ย 276.18 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครัวเรือนละ 19.52 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 259.66 กิโลกรัม/ไร่/ปี ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยประเทศ สรุปภาพรวมพบว่าผลผลิตยางเฉลี่ยในเขตปลูกยางเดิมภาคใต้และภาคตะวันออกให้ผลผลิตเฉลี่ยมากกว่าเขตปลูกยางใหม่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายละเอียดผลผลิตยางของไทยตามตารางผนวก 1

ตารางที่ 14 จำนวนครัวเรือนมีสมาชิกในครอบครัวที่ทำสวนยาง

| จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำสวนยาง | จำนวนตัวอย่าง | ร้อยละ |
|--------------------------------|---------------|--------|
| 0 คน                           | 190           | 10.3   |
| 1 คน                           | 567           | 30.6   |
| 2 คน                           | 788           | 42.6   |
| 3 คน                           | 111           | 6.0    |
| 4 คน                           | 49            | 2.6    |
| 5 คน                           | 8             | 0.4    |
| 6 คน                           | 3             | 0.2    |
| 7 คน                           | 2             | 0.1    |
| 8-15 คน                        | 2             | 0.1    |
| ไม่ตอบ                         | 131           | 7.1    |
| รวม                            | 1,851         | 100    |

จากตารางที่ 14 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางจำนวน 1,851 ราย ประกอบด้วยสมาชิก 2 คน ทำสวนยาง 788 ครัวเรือน ร้อยละ 42.6 สมาชิก 1 คน 567 ครัวเรือน ร้อยละ 30.6 จากข้อมูลการใช้แรงงานครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานตนเองจำนวน 190 ครัวเรือน (ร้อยละ 10) และต้องพึ่งแรงงานจ้างเท่านั้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลผลิตยางในระยะสั้นๆถ้าเกิดกรณีมีเหตุการณ์ขาดแคลนแรงงานจ้าง

ตารางที่ 15 แหล่งที่มาของแรงงานทำสวนยาง

| แหล่งที่มาของแรงงานทำสวนยาง  | จำนวนราย | ร้อยละ |
|------------------------------|----------|--------|
| แรงงานครัวเรือน              | 1,427    | 77.1   |
| แรงงานจ้าง                   | 100      | 5.4    |
| แรงงานครัวเรือนและแรงงานจ้าง | 324      | 17.5   |
| รวม                          | 1,851    | 100.0  |

จากตารางที่ 15 เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่ใช้แรงงานกรีดยางในครัวเรือนทำสวนยาง นอกจากนี้ครัวเรือนสวนยางอาจใช้แรงงานจ้างร่วมกับการใช้แรงงานครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่มีประเด็นสำคัญต่อผลผลิตยางในระยะสั้น เว้นแต่กรณีเกษตรกรที่ขาดแรงงานครัวเรือนจำนวน 190 ครัวเรือนตามที่กล่าวข้างต้น

ตารางที่ 16 ข้อมูลด้านการตลาดปริมาณและมูลค่ายางที่จำหน่ายของครัวเรือนเกษตรกร

| ชนิดที่จำหน่าย | จำนวน               |        | ปริมาณรวม<br>(กิโลกรัม) | มูลค่ารวม(บาท) | ราคา               |
|----------------|---------------------|--------|-------------------------|----------------|--------------------|
|                | แปลงกรีดยาง<br>ได้* | ร้อยละ |                         |                | เฉลี่ย<br>(บ./กก.) |
| น้ำยางสด       | 609                 | 32.1   | 451,566                 | 13,016,195     | 28.84              |
| ยางแผ่นดิบ     | 90                  | 4.7    | 110,415                 | 5,659,178      | 51.25              |
| ยางก้อนถ้วย    | 1,188               | 62.7   | 1,127,861               | 28,032,813     | 24.85              |
| ยางแผ่นรมควัน  | 8                   | 0.4    | 3,670                   | 199,760        | 54.43              |
| รวม            | 1,895               | 100    | 1,693,512               | 46,907,946     |                    |

หมายเหตุ \* ชนิดยางจำหน่ายของครัวเรือนมากกว่า 1 ชนิด

จากตารางที่ 16 ข้อมูลด้านการตลาด จำหน่ายยางก้อนถ้วย มากที่สุด ร้อยละ 62.7 รองลงมา น้ำยางสด ร้อยละ 32.1 ยางแผ่นดิบร้อยละ 4.7 และยางแผ่นรมควันร้อยละ 0.4 แม้ว่าราคายางแผ่นรมควันและยางแผ่นดิบขายได้เฉลี่ยมากกว่าน้ำยางสดกับยางก้อนถ้วยก็ตาม แต่ปัจจัยด้านการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตปริมาณยางที่จำหน่ายยางก้อนถ้วย มากที่สุด 1,127,861 กิโลกรัม มูลค่า 28,032,813บาท รองลงมา น้ำยางสด 451,566กิโลกรัม มูลค่า 13,016,195บาท ยางแผ่นดิบ 110,415 กิโลกรัม มูลค่า 5,659,178 บาท และยางแผ่นรมควัน 3,670กิโลกรัม มูลค่า 199,760 บาท

ตารางที่ 17 ช่องทางการจำหน่ายยาง

| ช่องทางการจำหน่ายยาง          | ราย   | ร้อยละ |
|-------------------------------|-------|--------|
| กลุ่มเกษตรกร                  | 771   | 41.76  |
| ผู้รวบรวมยาง/จุดซื้อในพื้นที่ | 302   | 16.35  |
| พ่อค้าคนกลางค้าส่ง            | 676   | 36.61  |
| ตลาดกลางยางพารา               | 48    | 2.6    |
| โรงงานแปรรูปยาง               | 49    | 2.65   |
| รวม                           | 1,846 | 100    |

หมายเหตุ \* ช่องทางการจำหน่ายของครัวเรือนมากกว่า 1 แห่ง

ช่องทางการจำหน่ายยางของเกษตรกร โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 41.76 ขายยางให้กับกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ซึ่งดำเนินการรวบรวมน้ำยางสดหรือยางก้อนถ้วยจำหน่ายให้กับผู้ค้ารายอื่นๆต่ออีกทอดหนึ่ง รองลงมาร้อยละ 36.61 ขายยางให้กับพ่อค้าคนกลางค้าส่ง จุดรวบรวมยางเอกชนรายย่อยที่เป็นพ่อค้าเร่ในพื้นที่โรงงานแปรรูปยางโดยตรงและตลาดกลางยางพารา ร้อยละ 16.35, 2.65 และ 2.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 18 แหล่งเงินทุนในการปลูกสร้างสวนยาง และมูลค่าเงินทุนปลูกยาง

| แหล่งเงินทุน            | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ | จำนวนเงินที่ใช้<br>(บาท/ไร่) |
|-------------------------|----------------|--------|------------------------------|
| ทุนของตนเอง             | 835            | 45.1   | 5,616                        |
| ทุนสงเคราะห์ปลูกแทนยาง  | 975            | 52.7   | 11,614                       |
| กู้เงินจากสถาบันการเงิน | 41             | 2.2    | 6,755                        |
| รวม/เฉลี่ย              | 1,851          | 100    | 8,800                        |

จากตารางที่ 18 แหล่งเงินทุนที่ใช้ปลูกสร้างสวนยาง พบว่า สวนยางของเกษตรกรส่วนใหญ่ ปลูกสร้างสวนด้วยทุนตัวเอง เฉลี่ยไร่ละ 5,616 บาท รองลงมาเป็นเงินสงเคราะห์ปลูกแทนไร่ละ 11,614 บาท ซึ่งในช่วงที่สำรวจอัตราเงินสงเคราะห์ปลูกแทนไร่ละ 16,000 บาท แต่ค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์อัตราเงินสงเคราะห์ที่เพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการรวมค่าใช้จ่ายปลูกสร้างสวนยางที่ขอทุนปลูกแทนในอดีตที่มีอัตราเงินสงเคราะห์ที่ต่ำกว่าปัจจุบัน และสวนยางบางส่วนปลูกยางภายใต้โครงการส่งเสริมโครงการปลูกยางล้านไร่ ซึ่งรัฐช่วยเงินสงเคราะห์ปลูกแทนเพียงสองปีแรก อย่างไรก็ตามการปลูกยางที่ใช้เงินกู้มีเพียงร้อยละ 2.8 กู้จากสถาบันการเงิน เฉลี่ยไร่ละ 6,755 บาท

จากต้นทุนก่อนเปิดกรีตทุกแหล่งเงิน เกษตรกรได้ใช้เงินลงทุนเฉลี่ยโดยไม่รวมค่าแรงตนเอง คิดเป็นเงินสดไร่ละ 8,800 บาท ซึ่งต่ำกว่าเงินสงเคราะห์ปลูกแทน เพราะเงินสงเคราะห์คิดค่าแรงงานให้เกษตรกรด้วย ปัจจุบันเงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญในประเทศผู้ปลูกยางที่เป็นสวนยางขนาดเล็ก เกษตรกรต้องการทั้งเงินทุนเริ่มต้นในการปลูกยาง และเงินทุนสนับสนุนเพื่อการดูแลรักษาสวนยางหลังกรีตจนกระทั่งเข้าสู่ช่วงที่ยางครบกำหนดอายุโค่น แต่เนื่องจากการดูแลหลังเปิดกรีตไม่สามารถขอรับเงินทุนสงเคราะห์

ตารางที่ 19 ค่าใช้จ่ายในการปลูกยาง

| ต้นทุน      | ภาค<br>ตะวันออก | ภาค<br>ตะวันออกเฉียงเหนือ | ภาคเหนือ   | ภาคใต้     | รวม         |
|-------------|-----------------|---------------------------|------------|------------|-------------|
| งบลงทุน     | 269,190         | 4,420,332                 | 13,377,132 | 12,535,056 | 30,601,710  |
| ร้อยละ      | 1.17            | 23.39                     | 29.10      | 33.98      | 24.53       |
| งบดำเนินงาน | 22,715,704      | 14,477,855                | 32,583,549 | 24,345,589 | 94,122,697  |
| ร้อยละ      | 98.83           | 76.61                     | 70.90      | 66.02      | 75.47       |
| รวมทั้งสิ้น | 22,984,894      | 18,898,187                | 45,960,681 | 36,880,645 | 124,724,407 |
| ร้อยละ      | 100             | 100                       | 100        | 100        | 100         |

จากตารางที่ 19 ค่าใช้จ่ายในการปลูกยางจำแนกเป็นงบลงทุน รายภาค พบว่าภาคใต้ใช้งบลงทุนคิดเป็นร้อยละ 33.98 รองลงมาภาคเหนืองบลงทุนร้อยละ 29.10 งบดำเนินงานพบว่า ภาคตะวันออกมีงบดำเนินงานมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 98.83 รองลงมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 76.61

#### 4. รูปแบบการบริหารจัดการสวนยางและปัญหาอุปสรรค

ตารางที่ 20 ข้อมูลด้านการบริหารจัดการสวนยาง ของเกษตรกร

| รูปแบบการจัดการ                           | จำนวนเกษตรกร | ร้อยละ |
|---|--------------|--------|
| บริหารจัดการด้วยตนเองทั้งหมด ไม่มีลูกจ้าง | 1,390        | 75.1   |
| บริหารจัดการด้วยตนเอง มีลูกจ้างของตนเอง   | 451          | 24.4   |
| บริหารจัดการแบบจ้างผู้ดูแล                | 6            | 0.3    |
| บริหารจัดการแบบร่วมกับนายทุน              | 4            | 0.2    |
| รวม                                       | 1,851        | 100    |

จากตารางที่ 20 พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 1,390 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 75.1 บริหารจัดการด้วยตนเองทั้งหมด ไม่มีลูกจ้าง ส่วนเกษตรกรอีก 451 ราย ร้อยละ 24.4 บริหารจัดการด้วยตนเองมีลูกจ้าง ส่วนการบริหารจัดการร่วมกันโดยมีผู้ลงทุนรายใหญ่คิดเป็นร้อยละ 0.2

ตารางที่ 21 ประเด็นปัญหาการผลิต และการตลาดของชาวสวนยาง ตามลำดับความสำคัญ

| ประเด็นปัญหา                    | ประเภทของปัญหา   | อันดับ 1 | อันดับ 2 | อันดับ 3 | รวม   | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-------|--------|
| ไม่มีปัญหา                      | -                | 17       | 38       | 78       | 133   | 2.40   |
| พื้นที่ปลูกไม่พอเพียง           | การผลิต          | 13       | 25       | 38       | 76    | 1.37   |
| ขาดแคลนแรงงาน                   | แรงงาน           | 34       | 74       | 64       | 172   | 3.10   |
| ผลผลิตยางต่ำ                    | การผลิต          | 103      | 437      | 552      | 1,092 | 19.67  |
| ราคายางต่ำ                      | ตลาด             | 1,465    | 226      | 74       | 1,765 | 31.78  |
| ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น      | ปัจจัยการผลิต    | 26       | 537      | 253      | 816   | 14.69  |
| ภัยธรรมชาติ<br>(ฝนแล้ง/น้ำท่วม) | ภูมิอากาศ        | 87       | 252      | 424      | 763   | 13.74  |
| ภัยจากโรค/แมลง                  | การผลิต          | 86       | 181      | 200      | 467   | 8.41   |
| ขาดเงินทุนหมุนเวียน             | มาตรการรัฐ       | 11       | 46       | 77       | 134   | 2.41   |
| ขาดคำแนะนำ                      | มาตรการรัฐ       | 2        | 2        | 16       | 20    | 0.36   |
| โครงสร้างพื้นฐานไม่พอเพียง      | โครงสร้างพื้นฐาน | 7        | 18       | 46       | 71    | 1.28   |
| ลักขโมยในพื้นที่                | สังคม            |          | 15       | 29       | 44    | 0.79   |
| รวม                             |                  | 1,851    | 1,851    | 1,851    | 5,553 | 100.00 |

จากตารางที่ 21 แสดงถึงประเด็นปัญหาหลักซึ่งเจ้าของสวนยางที่เป็นเกษตรกร ต้องเผชิญอยู่ในพื้นที่ ทำการศึกษา พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือ ราคายางต่ำ รองลงมา คือ ผลผลิตยางที่กรี๊ดได้ต่ำ ปัญหาแรงงานขาด แคลนนั้นมีความหมายสำคัญน้อยและไม่ได้เป็นปัญหาเร่งด่วน เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่ามีปัญหาอันดับ 2 และ 3 ปัญหาการปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ภัยจากโรค/แมลง และภัยธรรมชาติมีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาเพิ่มขึ้น ของเกษตรกรทุกภาค

## 5. ผลกระทบจากการเข้าร่วมโครงการตามมาตรการของรัฐ

จากการสำรวจการเข้าร่วมโครงการภาครัฐของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบผลกระทบ ความคิดเห็นในการ ปลูกยาง การวางแผนโค่นยางเพื่อปลูกใหม่ ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การเข้าร่วมโครงการภาครัฐ

| ชื่อโครงการภาครัฐ  | ไม่เข้าร่วม<br>(จำนวน/ราย) | เข้าร่วม<br>(จำนวน/ราย) | จำนวนเงินที่ได้รับ<br>เฉลี่ย<br>(ต่ำสุด-สูงสุด) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน |
|--|----------------------------|-------------------------|---|-------------------------|
| ประกันรายได้เกษตรกร<br>ชาวสวนยาง(2562)<br>สร้างความเข้มแข็งให้กับ<br>เกษตรกรชาวสวนยาง<br>(2561-2562)<br>สนับสนุนสินเชื่อเกษตรกร<br>ชาวสวนยางรายย่อยเพื่อ<br>ประกอบอาชีพเสริม | 886                        | 965                     | 14889.01<br>(40-22,5000)                        | 15,280.44               |
|  | 1,545                      | 306                     | 19741.5<br>(1,800-45,000)                       | 7,118                   |
|  | 1,839                      | 12                      | 76,666<br>(20,000-200,000)                      | 48,116                  |
|  |                            | 1,283                   |   |                         |

จากตารางที่ 22 เกษตรกรส่วนใหญ่ 1,283 ราย จากกลุ่มตัวอย่าง 1,851 ราย เข้าร่วมโครงการประกันรายได้เกษตรกรชาวสวนยาง ซึ่งเริ่มดำเนินการในปี 2562 สนับสนุนเงินชดเชยส่วนต่างให้กับแปลงที่กรี๊ดได้ตั้งแต่อายุ 7 ปีขึ้นไป รายละไม่เกิน 25 ไร่ กำหนดผลผลิตยางประกันรายได้(ยางแห้ง) 240 กิโลกรัม/ไร่/ปี หรือเท่ากับ 20 กิโลกรัม/ไร่/เดือน ยางก้อนถ้วย 40 กิโลกรัม/ไร่/เดือน แบ่งสัดส่วนเจ้าของสวนยางกับคนกรี๊ดที่ 60:40 และกำหนดราคาประกันไว้ที่ ยางแผ่นดิบคุณภาพดีกิโลกรัมละ 60 บาท น้ำยางสด(DRC100%) กิโลกรัมละ 57 บาท และยางก้อนถ้วย (DRC50%) กิโลกรัมละ 23 บาท โดยจำนวนเงินที่ได้รับเฉลี่ย ในการจ่ายเงินนั้นอ้างอิงกับราคาตลาดในขณะนั้น ถ้าหากราคาตลาดที่ใช้อ้างอิงสูงกว่าราคาประกันรายได้ รัฐไม่ต้องจ่ายเงินชดเชย ดังนั้นผลจากการสำรวจพบว่าในพื้นที่ศึกษาเกษตรกรชาวสวนยางได้รับเงินชดเชยรายละ 15,259 บาท (40-225,000 บาท) รองลงมาคือ โครงการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร ซึ่งเป็นการให้เงินสนับสนุนเกษตรกรนำไปซื้อปัจจัยการผลิต โดยการโอนเงินโดยตรงให้เจ้าของสวน 1,100 บาทกับคนกรี๊ด 700 บาท รวมเงินไร่ 1,800 บาท เงื่อนไขการจ่ายรายละไม่เกิน 15 ไร่ พบว่ามีผู้เข้าร่วมโครงการ 306 ราย จากกลุ่มตัวอย่าง 1,851 ราย ด้านการสนับสนุนอาชีพของชาวสวนยาง ลักษณะการดำเนินงานโครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อย เพื่อประกอบอาชีพเสริมในสวนยางเดิมนั้น เกษตรกรเข้าร่วมน้อยเพียง 12 ราย โดยได้รับเงินสูงสุด 700,000 บาท ต่ำสุด 20,000 บาท จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกร ให้ข้อคิดเห็นว่าโครงการมีประโยชน์แค่พื้นที่สวนยางมีจำกัดไม่สามารถนำพื้นที่อื่นเข้าร่วมโครงการได้



ตารางที่ 23 การวางแผนปลูกยางใหม่ของเกษตรกรสวนยางในประเทศไทย

| ความต้องการ<br>ปลูกยางใหม่ | ภูมิภาค             |                        |       |      | รวม   |
|----------------------------|---------------------|------------------------|-------|------|-------|
|                            | กลางและ<br>ตะวันออก | ตะวันออกเฉียง<br>เหนือ | เหนือ | ใต้  |       |
| ไม่ต้องการปลูกใหม่         | 240                 | 211                    | 221   | 560  | 1,232 |
| ร้อยละ                     | 19.5                | 17.1                   | 17.9  | 45.5 | 100.0 |
| ต้องการปลูกใหม่            | 53                  | 50                     | 105   | 101  | 309   |
| ร้อยละ                     | 17.2                | 16.2                   | 34.0  | 32.7 | 100.0 |
| รวม                        | 293                 | 261                    | 326   | 661  | 1,541 |
| ร้อยละ                     | 19.0                | 16.9                   | 21.2  | 42.9 | 100.0 |

จากตารางที่ 22 พบว่า เกษตรกรในภาคใต้ ภาคกลาง/ตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ต้องการปลูกยางใหม่คิดเป็นร้อยละ 45.5, 19.5, 17.5 ตามลำดับ ขณะเดียวกันเกษตรกรภาคเหนือมีความต้องการปลูกยางใหม่มากกว่าไม่ต้องการคิดเป็นร้อยละ 34.0

#### 6. การประเมินประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจโดยใช้แบบจำลองสมการการผลิตยางของเกษตรกร

สรุปผลจากข้อมูลของแปลงตัวอย่างจากประชากรที่กำหนดของกลุ่มตัวอย่าง ได้สมการประมาณค่า 4 สมการดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 24 สมการการผลิตยางพาราของเกษตรกร

| สมการ | Coefficient (ค่า<br>ความยืดหยุ่น) | รายการตัวแปรอิสระที่<br>คงอยู่ในสมการ | ค่าสัมประสิทธิ์          | ค่า R <sup>2</sup> |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1     | A                                 | ค่าคงที่                              | <b>4.534</b>             | 0.171              |
|       | $\alpha$                          | $\ln X_1 =$                           | <b>-0.032 (0.451)</b>    |                    |
|       | $\theta_1$                        | $\ln X_2 =$                           | <b>0.248*** (0.000)</b>  |                    |
|       | $\theta_2$                        | $\ln X_3 =$                           | <b>+0.074 (0.139)</b>    |                    |
|       | D                                 | ค่าดัชนีมี่ D <sub>0</sub>            | <b>-0.373*** (0.000)</b> |                    |
| 2     | A                                 | ค่าคงที่                              | <b>4.474 (0.000)</b>     |                    |
|       | $\alpha$                          | $\ln X_1 =$                           | <b>-0.033 (0.416)</b>    |                    |
|       | $\theta$                          | $\ln X_2 =$                           | <b>-0.204*** (0.000)</b> |                    |

ตารางที่ 24(ต่อ)

| สมการ | Coefficient (ค่าความยืดหยุ่น) | รายการตัวแปรอิสระที่คงอยู่ในสมการ | ค่าสัมประสิทธิ์   | ค่า R <sup>2</sup> |
|-------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|
| 3     | D                             | ค่าดั้มมี D <sub>0</sub>          | -0.349*** (0.000) | 0.143              |
|       | A                             | ค่าคงที่                          | 4.396 (0.000)     |                    |
|       | $\alpha$                      | $\ln X_2 =$                       | -0.233*** (0.000) |                    |
|       | $\beta$                       | $\ln X_3 =$                       | +0.085* (0.71)    |                    |
| 4     | D                             | ค่าดั้มมี D <sub>0</sub>          | -0.395*** (0.000) | 0.181              |
|       | A                             | ค่าคงที่                          | 4.233 (0.000)     |                    |
|       | $\alpha$                      | $\ln X_1 =$                       | +0.063* (0.061)   |                    |
|       | $\beta_1$                     | $\ln X_2 =$                       | -0.225*** (0.000) |                    |
|       | $\beta_2$                     | $\ln X_3 =$                       | -0.036 (0.752)    |                    |
|       | D                             | ค่าดั้มมี D <sub>0</sub>          | -0.481*** (0.000) | 0.231              |

ในวงเล็บ p-value

\*, \*\*, \*\*\* หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90,95 และ99 ตามลำดับกำหนดให้

1. Y = ผลผลิตยางต่อไร่(กิโลกรัม/ไร่/เดือน)
2. X<sub>1</sub> = มูลค่าปุ๋ย(บาท/ไร่)
3. X<sub>2</sub> = เนื้อที่กรี๊ด(ไร่)
4. X<sub>3</sub> = จำนวนแรงงาน
5. D = เขตปลูกยาง (0=เขตปลูกยางเดิม, 1=เขตปลูกยางใหม่)

สรุปผลการสร้างแบบจำลองโครงการ ได้คัดเลือกสมการ 4 ซึ่งให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R<sup>2</sup>) คิดเป็นร้อยละการทำนายมากที่สุด ได้สมการการผลิตยางทั้งประเทศมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตยางอย่างมีระดับนัยสำคัญ โดยแปรผันตามมูลค่าปุ๋ย(X<sub>1</sub>) แต่แปรผกผันกับเนื้อที่กรี๊ดยาง(X<sub>2</sub>) จำนวนแรงงานสวนยาง(X<sub>3</sub>) และเขตปลูกยางเดิม (D<sub>0</sub>) ซึ่งให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R<sup>2</sup>) คิดเป็นร้อยละ 23.1 โดยที่เหลือมาจากปัจจัยอื่น ๆ ผลรวมความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.679 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงการผลิตยางของประเทศอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง จากการพยากรณ์จะเป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำมาตรการและข้อเสนอนโยบายการผลิตยาง และการตลาดยาง โดยทำการวิเคราะห์แบบจำลองรายภูมิภาคปลูกยาง เพื่อพยากรณ์ผลผลิตยางต่อไร่เมื่อเก็บข้อมูลตัวอย่างครบถ้วนตามแผนงานที่กำหนดไว้

#### สมการการผลิตพื้นที่ปลูกยางภาคเหนือ

$$\ln Y = 5.07 - .27 \ln X_1 - .26 \ln X_2 + .36 \ln X_3$$

$$(t\text{-test}) \quad (4.12)^{***} (-1.03)^{ns} (-2.62)^{**} (1.42)^{ns}$$

$$R\text{-square} = 0.26 \quad F\text{-statistic} = 3.00^{**}$$

ปัจจัยที่ศึกษาคือผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 266 กิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับผลผลิตต่อไร่ในภาคเหนืออย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย การใช้ปุ๋ย( $X_1$ ) เนื้อที่สวนยางกรีตได้( $X_2$ ) และจำนวนแรงงานสวนยาง( $X_3$ ) อธิบายผลผลิตยางของเกษตรกรในภาคเหนือได้ร้อยละ 26 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 74 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ผลรวมของความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตเท่ากับ -0.17 แสดงว่าการผลิตยางในภาคเหนืออยู่ในระยะผลตอบแทนลดลง เมื่อพิจารณาเครื่องหมายค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคเหนือการใช้ปุ๋ยและเนื้อที่กรีตยางมีอิทธิพลผกผันกับระดับผลผลิต ทำให้การเพิ่มปัจจัยแต่ละชนิดมากขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ส่วนที่เป็นการใช้แรงงานกรีตของเกษตรกรภาคเหนือมีอิทธิพลโดยตรงต่อระดับผลผลิตยางในภาคนี้ ดังนั้นการช่วยให้การอบรมแรงงานกรีต จะทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพด้านแรงงานเพิ่มขึ้น

#### สมการการผลิตพื้นที่ปลูกยางภาคกลางและตะวันออก

$$\ln Y = 4.96 - 0.17 \ln X_1 - 0.31 \ln X_2 - 0.31 \ln X_3$$

$$(t\text{-test}) \quad (12.92)^{***} (-2.20)^{**} (-4.89)^{***} (1.45)^{ns}$$

$$R\text{-square} = 0.26 \quad F\text{-statistic} = 9.96^{***}$$

ปัจจัยที่ศึกษาคือผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 279 กิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับผลผลิตต่อไร่ในภาคกลางอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย การใช้ปุ๋ย( $X_1$ ) เนื้อที่สวนยางกรีตได้( $X_2$ ) และจำนวนแรงงานสวนยาง( $X_3$ ) อธิบายผลผลิตยางของเกษตรกรในภาคกลางได้ร้อยละ 26 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 74 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ผลรวมของความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตเท่ากับ -0.79 แสดงว่าการผลิตยางในภาคกลางอยู่ในระยะผลตอบแทนลดลง ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคกลางและตะวันออก เมื่อพิจารณาเครื่องหมายค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคกลางมีอิทธิพลผกผันกับระดับผลผลิต ทำให้การเพิ่มปัจจัยแต่ละชนิดมากขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ค่ารวมผลผลิตเพิ่มตามสูตร

#### สมการการผลิตพื้นที่ปลูกยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$$\ln Y = 5.51 - 0.14 \ln X_1 - 0.37 \ln X_2 - 0.06 \ln X_3$$

$$(t\text{-test}) \quad (10.27)^{***} (-1.34)^{ns} (-2.62)^{**} (-0.29)^{ns}$$

$$R\text{-square} = 0.16 \quad F\text{-statistic} = 5.81^{***}$$

ปัจจัยที่ศึกษาคือผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 259 กิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับผลผลิตต่อไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย การใช้ปุ๋ย( $X_1$ ) เนื้อที่สวนยางกรีตได้( $X_2$ ) และจำนวนแรงงานสวนยาง( $X_3$ ) อธิบายผลผลิตยางของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ร้อยละ 16 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 84 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ผลรวมของความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตเท่ากับ -0.57 แสดงว่าการผลิตยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระยะผลตอบแทนลดลง

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอิทธิพลผกผันกับระดับผลผลิต ทำให้การเพิ่มปัจจัยแต่ละชนิดมากขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

### สมการการผลิตพื้นที่ปลูกยางภาคใต้

$$\ln Y = 2.75 + .24 \ln X_1 - .09 \ln X_2 + .15 \ln X_3$$

$$(t\text{-test}) \quad (6.05)^{***} (2.35)^{**} (-2.06)^{**} (0.80)^{ns}$$

$$R\text{-square} = 0.05 \quad F\text{-statistic} = 3.63^{**}$$

ปัจจัยที่ศึกษาคือผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 279 กิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับผลผลิตต่อไร่ในภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย การใช้ปุ๋ย ( $X_1$ ) เนื้อที่สวนยางกรีตได้ ( $X_2$ ) และจำนวนแรงงานสวนยาง ( $X_3$ ) อธิบายผลผลิตยางของเกษตรกรในภาคเหนือได้ร้อยละ 5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 95 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ผลรวมของความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตเท่ากับ 0.30 แสดงว่าการผลิตยางในภาคใต้ อยู่ในระยะผลตอบแทนลดลง เมื่อพิจารณาเครื่องหมายค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคใต้ พบว่า เนื้อที่กรีตได้มีอิทธิพลผกผันกับระดับผลผลิต ทำให้การเพิ่มขึ้นของปัจจัยเนื้อที่กรีตได้มากขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน อันมีความสอดคล้องกับความต้องการปลูกทดแทนยางด้วยพืชอื่นของเกษตรกรเช่น ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลมากขึ้น ส่วนการใช้ปุ๋ยและการใช้แรงงานเพิ่มขึ้นมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเพิ่มผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นควรใช้การส่งเสริมด้วยการนำโครงการจัดตั้งกลุ่มผสมปุ๋ยเคมีหลังเปิดกรีตให้กับเกษตรกร และเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานที่ขาดแคลนด้วยการวิจัยนวัตกรรมการผลิตที่เหมาะสมกับแรงงานสวนยางอายุมาก ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยแต่ละชนิดของเกษตรกรในภาคใต้

ตารางที่ 25 ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตยางพาราและผลผลิตเพิ่มของเกษตรกรปี 2563/2564

| รายการ                          | ภาคเหนือ               | ภาคกลาง/ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | ภาคใต้                   |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| ความยืดหยุ่นมูลค่าปุ๋ย(x1)      | -0.27                  | -0.17                         | -0.14                 | 0.24                     |
| มัชฌิมเลขคณิต                   | 4.05                   | 4.23                          | 3.45                  | 4.31                     |
| MPP <sub>x1</sub> (กก./ไร่/ปี)  | -17.7333               | -11.2128                      | -10.5101              | 15.53596                 |
| ความยืดหยุ่นเนื้อที่กรีดยาง(x2) | -0.26                  | -0.31                         | -0.37                 | -0.09                    |
| มัชฌิมเลขคณิต                   | 2.52                   | 2.62                          | 2.46                  | 2.29                     |
| MPP <sub>x2</sub> (กก./ไร่/ปี)  | -27.4444               | -33.0115                      | -38.9553              | -10.9651                 |
| ความยืดหยุ่นจำนวนแรงงาน(x3)     | 0.36                   | -0.31                         | -0.06                 | 0.15                     |
| มัชฌิมเลขคณิต                   | 1.39                   | 1.27                          | 1.41                  | 1.15                     |
| MPP <sub>x3</sub> (กก./ไร่/ปี)  | 68.89209               | -68.1024                      | -11.0213              | 36.3913                  |
| ผลสรุปรายภาค                    | เพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน | ลดปริมาณการผลิต               | ลดปริมาณการผลิต       | เพิ่มการใช้ปุ๋ยและแรงงาน |

จากตารางที่ 25 สรุปผลรายภาคตามผลผลิตเพิ่ม(MPP) จากค่าความยืดหยุ่นปัจจัยการผลิต เป็นกิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เพื่อใช้เป็นแนวทางแนะนำการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางของประเทศ

ตารางที่ 26 จำนวนพื้นที่กรีดยางพาราและผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตยางทั้งหมดของไทยปี 2563

| ภาค                             | จำนวนพื้นที่กรีดยาง(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย(กก./ไร่/ปี) | ผลผลิตรวม (ตัน/ปี) |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| ภาคเหนือ                        | 660,595                  | 266                      | 172,253            |
| ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1,640,974                | 279                      | 455,174            |
| ภาคตะวันออก                     | 3,522,010                | 259                      | 920,964            |
| ภาคใต้                          | 10,231,969               | 279                      | 2,895,155          |
| รวมทั้งสิ้น                     | 16,055,548               | 270                      | 4,443,546          |

จากตารางที่ 26 จำนวนพื้นที่กรีดยางพาราผลผลิตเฉลี่ย และผลผลิตยางทั้งหมดของไทยปี 2563 รายภาค เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลสถิติที่ได้จากการใช้สูตรคำนวณสมการการส่งออก การนำเข้า การใช้ในประเทศและปริมาณคงเหลือในการจัดทำสถิติยางประเทศไทย สำหรับข้อมูลในภาคผนวก ก แสดงชุดข้อมูลเดียวกันแบ่งเป็นรายจังหวัด ใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับกับบัญชีปริมาณคงเหลือในแต่ละจังหวัดที่รายงานต่อกรมวิชาการเกษตรทุกวันที่ 10 ของเดือน

## การทดลองที่ 2

### ศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย

#### Study the Policy Measures for the Production and Marketing of Rubber in Thailand.

#### คำสำคัญ (keywords)

นโยบายยางพารา Rubber Policy

การผลิต Production

การตลาด Marketing

#### บทคัดย่อ (abstract)

การปรับตัวของราคายางพาราส่งผลเป็นลูกโซ่ต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ แนวทางการแก้ปัญหาของภาครัฐด้านการผลิต และการตลาด เข้าไปแทรกแซงด้านการตลาดในเรื่องราคา และการควบคุมปริมาณการผลิต การดำเนินการทำได้ง่าย แต่ไม่มีความยั่งยืน เมื่อสิ้นสุดโครงการปัญหายางพาราก็กลับมาเช่นเดิม ต้องแก้ปัญหา ระยะยาว ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ไปเพิ่มศักยภาพทางการผลิตและการตลาด ให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก การศึกษานี้จึงศึกษาสภาพแวดล้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากนโยบายยางพาราทางการผลิตและการตลาด การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย การศึกษาเป็นการใช้รูปแบบจัดประชุมกลุ่มระดมสมองและแบบสอบถาม มาบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา และวิเคราะห์สถานะแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับยางพารา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาครัฐ ผลการศึกษาสามารถสรุปแนวทางการแก้ปัญหาเชิงนโยบายในประเด็นต่างๆ ตามช่วงระยะเวลา ดังนี้ (1) ระยะสั้น โดยสนับสนุนการพัฒนา ศักยภาพบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนวิจัยและพัฒนา พัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสาร (2) ระยะกลาง การปรับ กฎเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบ การปรับโครงสร้างหรือขั้นตอนในการดำเนินงานของ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ภาครัฐ (3) ระยะยาว การปรับโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตยางของประเทศไทย เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจเพื่อความ ยั่งยืน

#### Abstract

The price adjustment of rubber has a chain effect on other industries. The government's approach to solving rubber problems in production and marketing. Intervene in marketing in terms of price and production quantity control. The operation is easy, but no sustainability. At the end of the project, the rubber problem returned as before. There must be a long-term solution from upstream to downstream. To increase production and marketing potential to be able to compete in the world market. This study therefore examines the environment situation of stakeholders from the rubber policy on production and marketing. This study aims to study the policy measures for the production and marketing of rubber in

Thailand. The study was a form of brainstorming group meeting and questionnaire. To describe descriptive information and analyze environmental conditions (strengths, weaknesses, opportunities and threats) and the TOWS Matrix to formulate strategies and guidelines for rubber operations and government policy recommendations. The results of the study can summarize policy solutions in various issues to the period as follows (1) Short term, supporting the development of relevant personnel potential support research and development and develop information systems (2) Mid-term, adjustment of rules, conditions, regulations restructuring or procedures in the operation of and develop the government database system (3) Long-term, adjustment of the infrastructure in rubber production in Thailand for the sustainable economy.

คณะวิชาการเกษตร

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติ มีผลผลิตทางการเกษตรที่หลายหลาย ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญ ในปี พ.ศ.2563 ประเทศไทยมีปริมาณการผลิต จำนวน 4,418,767 ตัน มูลค่าการส่งออก 108,908.99 ล้านบาท (กองการยาง, 2563) ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยางพาราต้องขออนุญาตผ่านหน่วยงานราชการ ซึ่งรับจดทะเบียนแปลงขยายพันธุ์ยาง การค้ายาง ยางคงเหลือ อนุญาตการส่งออกยางผ่านด่าน หน่วยงานควบคุมกำกับบริหารจัดการยางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ สนับสนุนให้มาตรการยางทั้งระบบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น แก้ปัญหาการผลิต แก้ปัญหาการตลาด โดยการบังคับใช้กับผู้ค้าให้ดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส การค้าเกิดความเป็นธรรมกับเกษตรกรผู้ขายยาง ในเรื่องการค้า การตั้งโรงงาน และการส่งออก ดำเนินงานให้บริการส่งออกผ่านระบบงานยื่นคำขอรับรอง/อนุญาต

ยางพาราเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยางที่มีปริมาณการใช้มาก เช่น ยางล้อรถยนต์ ถุงมือ ยาง ยางยืด ท่อยาง ถุงยางอนามัย และผลิตภัณฑ์อื่นๆ การปรับตัวของราคายางพาราในแต่ละครั้งส่งผลเป็นลูกโซ่ต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (นัธธี ธิรพุทธิโกติน, 2560) สำหรับแนวทางการแก้ปัญหายางพาราของภาครัฐ เช่น การออกนโยบายการแทรกแซงราคา การสนับสนุนสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการ อัตราดอกเบี้ยต่ำ และการให้เงินอุดหนุนแก่เกษตรกร เป็นต้น แต่แนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าว ไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรในระยะยาว เนื่องจากเมื่อสิ้นสุดโครงการปัญหายางพาราก็กลับมาอยู่ในสภาพเดิม เพราะแนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านมาเป็นการแก้ปัญหาระยะสั้นเฉพาะหน้าเท่านั้น ส่งผลให้เกิดปัญหาเรียกร้องจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามาอย่างต่อเนื่อง (พิมพ์กมล เกษแก้ว และพัช ลวางกูร, 2563) การแก้ปัญหาในระยะยาว ต้องแก้ไขปัญหาดังแต่ต้นน้ำจนกระทั่งถึงปลายน้ำ เพิ่มศักยภาพให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาสภาพแวดล้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากนโยบายยางพาราทางการผลิตและการตลาด โดยการนำผลมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาในระยะยาวต่อไป

### 2. การทบทวนวรรณกรรม

นโยบายหรือโครงการภาครัฐเกี่ยวกับยางพารา สามารถแบ่งได้ ดังนี้

#### 2.1) นโยบายหรือโครงการภาครัฐเกี่ยวกับยางพาราที่ผ่านมา

##### 1) นโยบายด้านการผลิต (นิธิตา สิริพงษ์ทักษิณ, 2562)

1.1) นโยบายควบคุมพื้นที่สวนยาง (2535-2545) การดำเนินการ ระหว่างปี 2540-2544 ต้องการควบคุมอุปทานของยาง ให้ปริมาณผลผลิตต่ำกว่า 2 ล้านตัน ดำเนินการโดยการควบคุมพื้นที่ปลูกยาง ไม่เกิน 12.5 ล้านไร่ พร้อมทั้งให้มีการโค่นปลูกทดแทนยาง

1.2) นโยบายส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกยางใหม่ (2546-2554) การดำเนินการปี 2546 รัฐบาลยกเลิกนโยบายควบคุมและลดพื้นที่ปลูกยาง (เริ่มที่ใช้มาตั้งแต่ ปี 2542) ใช้นโยบายส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกยางใหม่ในพื้นที่ภาคอีสานและภาคเหนือเป้าหมาย 2.8 ล้านไร่ ภายใต้โครงการดังนี้

- โครงการยางล้านไร่ ระยะที่ 1 (2546-2549) เป้าหมาย 1 ล้านไร่



- โครงการยางล้านไร่ ระยะที่ 2 (2550-2553) เป้าหมาย 1 ล้านไร่
- โครงการยางล้านไร่ ระยะที่ 3 (2554-2556) เป้าหมาย 0.8 ล้านไร่

ผลการดำเนินงาน ปี 2546 ปลูกยางทั่วประเทศ 12 ล้านไร่ ในปี 2555 เพิ่มขึ้น 18 ล้านไร่ ปัญหา คือ การขยายพื้นที่ปลูกยางเข้าไปยังพื้นที่ป่า และพื้นที่นาจำนวนมาก ซึ่งสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม

1.3) นโยบายควบคุมและลดพื้นที่ปลูกยางและการบังคับใช้พระราชบัญญัติการยางแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 (2555-2558) การดำเนินการสาเหตุ คือ ปี 2555 ช่วงเศรษฐกิจโลกชะลอตัว และเกิดวิกฤตการณ์สินค้าเพิ่มของยูโรโซน จึงมีความต้องการบริโภคและการลงทุนลดลง อีกทั้งเศรษฐกิจประเทศจีนยังชะลอตัวเช่นกัน ทั้งนี้ จีนยังมีนโยบายปรับสมดุลในการพัฒนาและมาตรการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ จึงส่งผลกระทบต่อประเทศไทย เนื่องจากจีนเป็นประเทศที่นำเข้ายางรายใหญ่ของไทยและของโลก ปี 2555-2557 มีการใช้นโยบายรักษาเสถียรภาพราคา และหยุดโครงการสนับสนุนการขยายพื้นที่ปลูกยางใหม่ ในปี 2556 และปี 2557-2558 กลับมาใช้นโยบายลดพื้นที่ปลูกยางพารา (ต.ค. 57-ก.ย.64) ใช้งบประมาณจากเงินสว.เคราะห์ที่จัดเก็บผู้ส่งออกและงบประมาณปกติ ให้ไค่นยางเก่าปีละ 4 แสนไร่ แล้วปลูกชนิดอื่นแทนหรือเลือกปลูกพืชแบบผสมผสาน ที่สามารถให้ผลตอบแทนสูงกว่า คาดว่าจะสามารถลดปริมาณผลผลิต 1.01 แสนตันต่อปี ต้องการลดจำนวนปลูกต้นยางต่อไร่ลง ต้องไม่ต่ำกว่า 40 ต้นต่อไร่

1.4) นโยบายดูดซับปริมาณยาง เพิ่มปริมาณการใช้ยาง (2559-2561) การดำเนินการประกอบด้วย 6 มาตรการเพื่อแก้ไขปัญหา ดังนี้

1.4.1) โครงการสนับสนุนเงินหมุนเวียนแก่สถาบันเกษตรกรต่างๆ จำนวน 10,000 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายเบี่ยประกัน 0.36% ต่อปี เป็นเวลา 3 ปี

1.4.2) โครงการสนับสนุนเงินหมุนเวียน จำนวน 20,000 ล้านบาท ให้ผู้รับซื้อยางเพื่อดูดซับยางพาราจำนวน 350,000 ตัน

1.4.3) การสนับสนุนให้ 7 กระทรวง ซื้อยางพารานำมาใช้ 200,000 ตัน มูลค่า 12,000 ล้านบาท

1.4.4) โครงการควบคุมผลผลิต โดยลดพื้นที่ปลูกชั่วคราวและปลูกถาวรอย่างละ 200,000 ไร่ และลดปริมาณสวนยางที่เกี่ยวข้องกว่า 100,000 ไร่

1.4.5) โครงการสินเชื่อสำหรับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ยาง

1.4.6) รัฐบาลอนุมัติการสนับสนุนสินเชื่อให้กลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนเพื่อใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพาราในอัตรา 0.49%

รัฐบาลได้ประกาศนโยบายส่งเสริมระยะเร่งด่วนปีงบประมาณ 2560 นำยางไปใช้งานในหน่วยงานภาครัฐ แบ่งเป็นปริมาณน้ำยางประมาณ 22,000 ตัน และยางแห้งประมาณ 2,900 ตัน นอกจากนี้รัฐบาลยังดำเนินโครงการถนนยางพารา 1 หมู่บ้าน 1 กิโลเมตร ที่สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำน้ำยางพาราไปใช้สร้างถนนพาราซอยล์ซีเมนต์ทั่วประเทศ และดำเนินการพร้อมกับโครงการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร ที่จ่ายเงินช่วยเหลือ 1,800 บาทต่อไร่

2) นโยบายด้านการตลาด (นิธิตา สิริพงศ์ทักษิณ, 2562)

2.1) นโยบายแข่งแทรกตลาดยางพารา (2535-2545) การดำเนินการช่วยเหลือเกษตรกรสวนยางที่เดือดร้อนจากปัญหาราคายางที่ตกต่ำ สาเหตุที่ราคายางตกต่ำ เกิดจากยางพาราไทยมีการส่งออกกว่าร้อยละ 90 และใช้ภายในประเทศ ร้อยละ 10 เท่านั้น ทำให้ราคายางไทยถูกกำหนดโดยตลาดโลก และอีกสาเหตุการผลิตยางส่วนใหญ่ ร้อยละ 96 เป็นการผลิตจากสวนยางขนาดเล็กที่ต่างคนต่างผลิต ทำให้คุณภาพยางไม่สม่ำเสมอ นโยบายนี้ดำเนินการโดยรัฐเข้าซื้อยางแผ่นดิบชั้น 3 ในราคาไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 17 บาท

2.2) นโยบายจัดสร้างโรงงานผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งรมควัน และจัดตั้งสหกรณ์กองทุนสวนยาง (2536-2538) เป้าหมายเพื่อต้องการช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกร โดยการให้เกิดพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา เดิมเกษตรกรขายยางแผ่นดิบ มีระยะเวลาที่ได้ในเวลาจำกัดในการจำหน่าย ไม่สามารถรอขายได้ในราคาที่สูง ภาครัฐจึงให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งรมควัน ขนาดกำลังการผลิต 2 ตัน/วัน ซึ่งเพียงพอต่อกำลังการใช้งานจำนวน 30-50 คน และมีการจัดตั้งสหกรณ์ขึ้นชื่อว่า สหกรณ์กองทุนสวนยาง จำกัด เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางมีทางเลือกในการขายเชิงธุรกิจ ไม่ว่าจะป็น น้ำยางสด ยางแผ่นดิบ ยางแผ่นรมควัน รวมกลุ่มกันขายในระบบสหกรณ์ ทั้งนี้ข้อดีของนโยบายนี้คือ ส่งผลให้เกษตรกรมีการรวมตัวกันดำเนินธุรกิจต่อเนื่องได้ในปัจจุบัน ส่วนข้อเสีย คือ ด้านความชอบธรรมของเกษตรกรที่ได้ผลประโยชน์จากโครงการนี้ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และปัญหาด้านการดำเนินการของสหกรณ์สวนยาง

2.3) นโยบายแปรรูปยางเพิ่มมูลค่าและเก็บสต็อกยาง (2552) วัตถุประสงค์ต้องการแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ คือลดปริมาณยางในประเทศ โดยสถาบันเกษตรกร/องค์กรสวนยาง รวบรวมน้ำยางสด และยางแผ่นดิบ จากสมาชิกจำนวน 200,000 ตัน มาแปรรูปเป็นยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง และน้ำยางข้น เพื่อเพิ่มมูลค่าและให้ยางสามารถเก็บได้นานขึ้น เก็บสต็อกไว้รอจำหน่ายเมื่อราคาเหมาะสม/สูงขึ้น เป็นการลดอุปทานในตลาด

2.4) นโยบายการพัฒนาศักยภาพสถาบันเกษตรกร เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายาง (2555) วัตถุประสงค์ เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายาง โดยดำเนินการชะลอการจำหน่ายยางออกสู่ตลาดในช่วงราคาผันผวน และพัฒนาศักยภาพสถาบันเกษตรกร โดยสนับสนุนวงเงินกู้ในการรับซื้อน้ำยางสด หรือยางก้อนถ้วยและเศษยางจากสมาชิกแล้วส่งขายให้องค์กรสวนยาง หรือนำไปแปรรูป แล้วขายให้องค์กรสวนยางหรือเอกชน

2.5) นโยบายดูดซับปริมาณยาง เพิ่มปริมาณการใช้ยาง (2559-2561) โครงการตั้งกองทุนรักษาเสถียรภาพราคายางร่วมกัน โดยการยางแห่งประเทศไทย และผู้ส่งออกรายใหญ่ 5 บริษัท

2.2 นโยบายหรือโครงการภาครัฐเกี่ยวกับยางพาราในปัจจุบัน ปรากฏในเอกสารคณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ (2564) ดังนี้

### 2.2.1 นโยบายด้านการผลิต

1) โครงการสนับสนุนสินเชื่อผู้ประกอบการผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง (ปี 2559 – 2569) วัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนสินเชื่อให้กับผู้ประกอบการได้กู้เงิน เพื่อใช้ในการขยายกำลังการผลิต/ปรับเปลี่ยนเครื่องจักรการผลิต ที่ตั้งเดิมหรือที่ตั้งใหม่ (วงเงิน 25,000 ล้านบาท)

2) โครงการควบคุมปริมาณการผลิต กิจกรรม : การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกแทนและปลูกใหม่ (ปี 2563 - 2564) วัตถุประสงค์ เพื่อลดพื้นที่ปลูกยางพารา(โค่นยาง) และปริมาณผลผลิต และเพื่อส่งเสริมการปลูกแทนด้วยพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ

3) โครงการส่งเสริมการใช้ยางของหน่วยงานภาครัฐ (ปี 2562 - 2565) วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มปริมาณการใช้ยางพาราในประเทศไทย โดยให้หน่วยงานรัฐนำไปใช้ประโยชน์ และเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ทั้งยังลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อราคายางพาราในประเทศ เป็นการรักษาเสถียรภาพราคายาง

4) โครงการ 1 หมู่บ้าน 1 กิโลเมตร (ปี 2561 - 2562) วัตถุประสงค์ เพื่อดูดซับน้ำยางออกจากระบบตลาด เพิ่มปริมาณการใช้ยางพาราภายในประเทศ

#### 2.2.2 นโยบายด้านการตลาด

1) โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่สถาบันเกษตรกร เพื่อรวบรวมยางพารา (ปี 2563 - 2567) วัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนสินเชื่อให้กับสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนที่มีการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยางพารา นำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน (วงเงิน 10,000 ล้านบาท)

2) โครงการสนับสนุนสินเชื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการยาง - ยางแห้ง (ปี 2563 - 2564) วัตถุประสงค์ เพื่อผลักดันราคายางให้สูงขึ้นใกล้เคียงหรือสูงกว่าต้นทุนการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยาง และรักษาเสถียรภาพราคายางไม่ให้เกิดความผันผวน

3) โครงการพัฒนาศักยภาพสถาบันเกษตรกร เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายาง (ปี 2560 - 2563) วัตถุประสงค์ เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายางโดยชะลอการจำหน่ายออกสู่ตลาดในช่วงที่ราคาผันผวน และพัฒนาศักยภาพสถาบันเกษตรกรในการรักษาเสถียรภาพราคายาง

4) โครงการสร้างมูลค่าให้กับชนรักษาเสถียรภาพราคายาง (ปี 2560 - 2563) วัตถุประสงค์ เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายางให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อรวบรวมยาง

5) โครงการประกันรายได้เกษตรกรชาวสวนยาง ระยะที่ 1-2 (ปี 2562 - 2564) วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยาง ในกรณีที่ราคายางตกต่ำ และเพิ่มรายได้และสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง

6) โครงการสนับสนุนสินเชื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการไม้ยาง และผลิตภัณฑ์ยาง (ปี 2563 - 2565) วัตถุประสงค์ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรสวนยางที่ขายไม้ยางได้ราคาต่ำ และเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการยางไม้/ผลิตภัณฑ์ยาง และภาครัฐ ร่วมกันมือกันแก้ไขปัญหาการส่งออกไม้ยาง

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายนอกระหว่างโอกาสและอุปสรรค และภายในองค์กรระหว่างจุดแข็งและจุดอ่อน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลใดบ้าง การวิเคราะห์ SWOT จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และกำหนดกลยุทธ์ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2554) เพื่อให้องค์กรพัฒนาพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม โดยที่ SWOT ประกอบด้วย (อลงกต ไหมน้อย, 2562)

1. Strengths จุดแข็ง หมายถึง เป็นปัจจัยภายในเป็นข้อดีที่เกิดสภาพแวดล้อมภายในบริษัท วิเคราะห์จากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กร ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร และควรดำรงไว้ เพื่อการปรับปรุงองค์กรให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก

2. Weaknesses จุดอ่อน หมายถึง การดำเนินงานภายในองค์กรที่ไม่สามารถกระทำได้โดยเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้นๆ ว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป

3. Opportunities โอกาส หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยเป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อที่เป็นประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กร

4. Threats อุปสรรค หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่คุกคามต่อการดำเนินงานขององค์กรโดยเป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรว่าปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญผลกระทบได้

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix) เป็นการนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบจับคู่ความสัมพันธ์โดยใช้ตาราง เรียกว่า TOWS Matrix นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ TOWS Matrix เป็นการวิเคราะห์โดยมองจากคนภายนอกเข้ามามองเรา เป็นการถามความคิดเห็นจากคนอื่น ๆ (อภิชา ประกอบแสง, 2557) มีรายละเอียด ดังนี้

1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดแข็ง (S) และโอกาส (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ SO เป็นการหาแนวทางการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้จุดแข็งที่มีอยู่เพื่อสร้างความได้เปรียบจากโอกาสที่เอื้ออำนวย กลยุทธ์ที่ควรนำมาใช้คือ การเจาะตลาด การพัฒนาตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การรวมตัวไปข้างหน้า การรวมตัวไปข้างหลัง การรวมตัวในแนวนอน การกระจายธุรกิจที่แตกต่างจากเดิม กระจายธุรกิจสู่ศูนย์กลาง การกระจายธุรกิจในแนวนอน กลยุทธ์ผสม

2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดแข็ง (S) กับ อุปสรรค (T) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ ST ใช้จุดแข็งขององค์กรเพื่อหาทางหลีกเลี่ยงหรือผลกระทบจากอุปสรรคหรือภัยคุกคามจากภายนอก องค์กรอาจใช้จุดแข็งทางด้านเทคโนโลยี การเงิน การบริหารจัดการการตลาด เพื่อขจัดอุปสรรคจากคู่แข่งชั้น กรณีนี้องค์กรจะใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงหรือเอาชนะอุปสรรคให้ได้เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน กลยุทธ์ที่ควรนำมาใช้ คือ การเจาะตลาด การพัฒนาตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การรวมตัวไปข้างหน้า การรวมตัวไปข้างหลัง การรวมตัวในแนวนอน การร่วมลงทุน

3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดอ่อน (W) กับ โอกาส (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WO ใช้พยายามเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนภายในองค์กรให้ดีขึ้นด้วยการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นจากภายนอก องค์กรที่มีจุดอ่อนในบางกรณีจะต้องพยายามหาวิธีการแก้ไขโดยการใช้ข้อได้เปรียบเทียบจากเทคโนโลยีหรือบุคลากรที่มีทักษะภายในองค์กร ในกรณีนี้องค์กรจะพยายามแก้ไขจุดอ่อนและสร้างข้อได้เปรียบจากโอกาส เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงแก้ไขกลยุทธ์ที่ควรนำมาใช้คือ การเจาะตลาด การพัฒนาตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การกระจายธุรกิจสู่ศูนย์กลาง

4. กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดอ่อน (W) กับ อุปสรรค (T) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WT มาพิจารณาร่วมกัน เป็นการป้องกันตัวขององค์กรโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดจุดอ่อนภายในให้เหลือน้อยที่สุด

และเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือภัยอันตรายที่เกิดจากภายนอก มากำหนดกลยุทธ์ในเชิงรับ กลยุทธ์ที่ควรนำมาใช้ คือ การไม่ลงทุน การเลิกดำเนินกิจการ การเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ การปรับเปลี่ยน การล้มละลาย

การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางไทย (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์, 2558) ประกอบด้วย จุดแข็งของอุตสาหกรรม จุดอ่อนของอุตสาหกรรม โอกาสของอุตสาหกรรม และอุปสรรคของอุตสาหกรรม มีดังนี้

#### 1.จุดแข็งของอุตสาหกรรม

- ยางพาราเป็นพืชที่มีศักยภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ยางได้หลากหลาย
- ประเทศไทยมีพื้นที่และภูมิอากาศเหมาะสมต่อการปลูกยางพารา มีเทคโนโลยีการผลิต และสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตโดยเพิ่มพื้นที่ปลูก และเพิ่มผลผลิตต่อไร่
- เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่ในภาคใต้และภาคตะวันออกมีประสบการณ์ทำสวนยางนาน
- มีความสามารถการแปรรูปยางดิบ ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางได้หลากหลาย
- มีกฎหมายและหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ ด้านการส่งเสริมการปลูก การวิจัยและพัฒนายาง อีกทั้งมีเงินทุนสนับสนุนในการปลูกและการวิจัยต่อเนื่อง
- ยางธรรมชาติมีสมบัติเฉพาะ ยางสังเคราะห์ไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะการผลิตล้อยานพาหนะเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้มากกว่าผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ

#### 2.จุดอ่อนของอุตสาหกรรม

- เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย การผลิตแบบครอบครัว ระบบกรีดี ทำให้ผลผลิตต่อครั้งที่กรีดีน้อยกว่าของสวนยางขนาดใหญ่ ส่งผลให้ต้นทุนต่อกิโลกรัมสูง กำไรที่เกษตรกรควรจะได้รับลดลง
- ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางของไทยเป็นกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก มีข้อจำกัดด้านเงินทุนและเทคโนโลยีการผลิต
- การพัฒนาที่ยังมีอุปสรรค เนื่องจากยางพารามีผู้ที่เกี่ยวข้องหลายภาคส่วน ทั้งภาคเกษตรกร ภาคอุตสาหกรรม และภาคแรงงาน ทำให้การเชื่อมโยงการพัฒนาทั้งระบบไม่ครอบคลุม
- บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับยางพารายังมีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะนักวิจัยด้านอุตสาหกรรมยาง
- ความผันผวนของราคารายธรรมชาติในตลาดโลกมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางทั้งระบบ
- ต้นทุนการผลิตยางแปรรูปของไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่งอื่นๆ เนื่องจากค่าแรงงานและต้นทุนพลังงานของไทยสูงกว่าโดยเปรียบเทียบ
- เนื่องจากยางพาราเป็นสินค้าควบคุม ดังนั้นยางดิบไม่สามารถนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านได้ ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านไม่มีกฎระเบียบดังกล่าว

#### 3.โอกาสของอุตสาหกรรม

- สภาวะเศรษฐกิจโลกรวมถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ฟื้นตัว ทำให้ความต้องการยางแปรรูปขั้นต้นเพิ่มขึ้น
- ความต้องการใช้ยางธรรมชาติและราคาเพิ่มขึ้น เป็นเหตุจูงใจในการขยายพื้นที่ปลูกยางพารา และผู้ประกอบการเข้าไปตั้งโรงงานในพื้นที่

- ความผันผวนของยางพาราและอัตราแลกเปลี่ยนเงิน ทำให้ผู้ประกอบการต่างประเทศ ที่ต้องการใช้อย่างแปรรูปขึ้นต้นเป็นวัตถุดิบต้องปรับแผนการจัดหาวัตถุดิบ ทำข้อตกลงโดยตรงกับกลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มสหกรณ์ เพื่อให้จัดหายางแปรรูปขึ้นต้นได้ตามปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ

- ยางพาราเป็นพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ลดภาวะโลกร้อน พืชที่มีศักยภาพนำไปจัดทำเป็นโครงการ Clean Development Mechanism (CDM) หรือสามารถขายคาร์บอนเครดิตในตลาดแบบสมัครใจ (Voluntary Market) ได้

#### 4. อุปสรรคของอุตสาหกรรม

- สินค้ายางแปรรูปของไทยพึ่งพาการส่งออกเป็นหลัก และตลาดส่งออกกระจุกตัวอยู่ในประเทศจีน ทำให้มีความเสี่ยงสูง หากจีนไปนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่นแทน

- ราคาขายธรรมชาติปรับตัวสูงขึ้น ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง (ถุงมือยาง) หันไปใช้ยางสังเคราะห์แทน

- เงินบาทแข็งค่าขึ้น ส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลกของสินค้าไทย และรายได้ของผู้ส่งออก

- ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซียและเวียดนาม มีผลผลิตน้ำยางมาก ทำให้ปริมาณผลผลิตยางพาราของโลกเพิ่มขึ้น ซึ่งจะกระทบต่อการส่งออกยางแปรรูปขึ้นต้นของไทย

- ภาครัฐปรับเพิ่มอัตราการจัดเก็บเงินสงเคราะห์จากผู้ส่งออกยางพารา ซึ่งอาจส่งผลต่อความต้องการส่งออกยางพารา และราคายางพาราได้

### 3. วัตถุประสงค์ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับสาระของงานวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางมาตรการเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยางพาราของประเทศไทย



## ระเบียบวิธีการวิจัย

### 1. ประเด็นวิจัย

รัฐบาลมีการออกนโยบายหรือมาตรการเชิงนโยบายเกี่ยวกับยางพาราในทุกปี เนื่องจากยางพารามีเกษตรกร ผู้ประกอบกิจการเกี่ยวกับยางพารา ได้รับผลกระทบมาก และการช่วยเหลือต่างๆส่งผลในภาพรวมทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการศึกษาสภาพแวดล้อมในมิติต่างๆ ทำให้ทราบข้อดี ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ที่จะนำมาปรับใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐต่อไป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการใช้รูปแบบจัดประชุมกลุ่มระดมสมองและแบบสอบถาม ข้อมูลมาจากแบบสอบถามมาบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา และวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับยางพารา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาครัฐ

### 2. สถานที่ทำการวิจัย

ศูนย์ควบคุมยางภายใต้การกำกับของ กองการยาง กรมวิชาการเกษตร ทั้งหมด ๖ แห่ง ได้แก่

1. ศูนย์ควบคุมยางฉะเชิงเทรา
2. ศูนย์ควบคุมยางบุรีรัมย์
3. ศูนย์ควบคุมยางหนองคาย
4. ศูนย์ควบคุมยางเชียงราย
5. ศูนย์ควบคุมยางสุราษฎร์ธานี
6. ศูนย์ควบคุมยางสงขลา

### 3. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการภายในปี พ.ศ.2564

### 4. วิธีการดำเนินการ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเน้นใช้การศึกษาวินิจฉัยเชิงคุณภาพ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) เก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายหรือมาตรการที่นำมาใช้ด้านการผลิตและการตลาดยางพาราไทย ประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะจากการประชุมร่วมกันของหน่วยงาน และรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ การยางแห่งประเทศไทย ข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์และอุตสาหกรรม ศึกษาผลกระทบที่เกิดจากผลกระทบของอุตสาหกรรมยางพาราที่มีผลต่อผู้เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ใช้วิธีการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยภายนอก (โอกาสและอุปสรรค) กับปัจจัยภายใน (จุดแข็งจุดอ่อน) ของผู้ได้รับผลกระทบจากนโยบาย เพื่อกำหนดกลยุทธ์แนวทางการดำเนินงานและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการผลิตและการตลาดยาง

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อยระดมสมอง (Focus Group) และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยเลือกผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบ (เกษตรกร, ผู้ค้ายาง, โรงงานยาง และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ) นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ร่วมกัน จากนั้นทำการสุ่มให้คะแนน เนื่องจากประเด็นที่เสนอมีจำนวนมาก เพื่อคัดเลือกประเด็นที่มีผลกระทบมากที่สุด จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อแนวทางการดำเนินงานของนโยบายให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

## ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ต้องการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายหรือโครงการต่างๆ นำมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย เกษตรกรหรือกลุ่มสถาบันเกษตรกร ผู้ค้ายางหรือโรงงานยาง และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการเกษตร การยางแห่งประเทศไทย จัดทำกลยุทธ์ TOWS Matrix ตามลำดับดังนี้

### 1. ศึกษาทบทวนนโยบาย มาตรการภาครัฐที่ผ่านมาและผลกระทบที่เกิดขึ้น

นโยบายของภาครัฐที่มีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ด้านการผลิตและการตลาดยาง

1. นโยบายหรือโครงการภาคการผลิตที่ดำเนินการของภาครัฐ ได้แก่
  - 1.1. โครงการควบคุมปริมาณการผลิต กิจกรรม : การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกแทนและปลูกใหม่
  - 1.2. โครงการการส่งเสริมการใช้ยางของหน่วยงานภาครัฐ
  - 1.3. โครงการประกันรายได้เกษตรกรชาวสวนยาง ระยะที่ 1-2
2. นโยบายหรือโครงการภาคการตลาดที่ดำเนินการของภาครัฐ ได้แก่
  - 2.1. โครงการสนับสนุนสินเชื่อผู้ประกอบการผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง
  - 2.2. โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่สถาบันเกษตรกร เพื่อรวบรวมยางพารา
  - 2.3. โครงการพัฒนาศักยภาพสถาบันเกษตรกร เพื่อรักษาเสถียรภาพราคายาง
  - 2.4. โครงการสนับสนุนสินเชื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการยาง ยางแห้ง
  - 2.5. โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการไม้ยางและผลิตภัณฑ์ยาง
  - 2.6. โครงการสร้างมูลภัณฑ์กันชนรักษาเสถียรภาพราคายาง

การศึกษาภาพรวมของนโยบายทั้งหมด ไม่ได้แยกแต่ละนโยบาย โดยข้อมูลที่น่ามาพิจารณาสามารถแบ่งเป็นประเด็น ดังนี้

ตัวแปร หมายถึง มุมมองที่มีผลกระทบต่อนโยบายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เรา หมายถึง ปัจจัยภายใน (ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้) ส่งผลกระทบต่อนโยบายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

คู่แข่ง หมายถึง ปัจจัยภายนอก (ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้) ส่งผลกระทบต่อนโยบายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยทางอ้อม

บทบาท หมายถึง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากเรื่องนั้นๆ

บวก หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับผลประโยชน์

ลบ หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสูญเสียผลประโยชน์



สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ดังนี้

S : Strengths จุดแข็ง หมายถึง ข้อดีที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายใน วิเคราะห์จากมุมมองของผู้ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่น ที่สามารถบริหารจัดการได้ และเป็นเรื่องที่น่านำมาใช้ในการพัฒนา และควรดำรงไว้

W : Weaknesses จุดอ่อน หมายถึง การดำเนินงานภายใน เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน จากมุมมองของผู้ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่าปัจจัยใดที่เป็นจุดด้อยหรือข้อเสียเปรียบ แต่สามารถบริหารจัดการได้ เป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดออกไป

O : Opportunities โอกาส หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอก ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานหรือบริหารจัดการ โดยเป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อที่เป็นประโยชน์ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์นั้นๆได้

T: Threats อุปสรรค หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอก ที่คุกคามต่อการดำเนินงานหรือบริการจัดการ โดยเป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์นั้นๆได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับการดำเนินการ

## 2. ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ผลที่ได้จากการศึกษาได้ตามตารางที่ 27 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ได้ประเด็นสภาพแวดล้อมทั้งหมด 30 ประเด็น ข้อมูลกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้คะแนนจำนวน 11 ราย ได้ประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซงราคาขาย สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบต่อรายได้อาจไม่มีเสถียรภาพ

2. ผู้ค้าขาย, โรงงานยางต้องการเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิตยาง

3. กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูล จึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ

4. กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้าขาย, โรงงานยาง) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ ฟังพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นตัวเงิน

5. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และสนับสนุนโครงการให้มียุติต่อไป

6. ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทางการจำหน่าย

7. บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือทั้งระบบ

8. สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลงกระทบต่อรายได้

9. เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าร่วมโครงการ

10. ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา

11. ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง

12. ผู้ค้าขาย, โรงงานยางรายย่อยมีจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

13. โครงสร้างต้นทุนการผลิตยางของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)

14. ราคาขายมีความผันผวน กระทบต่อต้นทุนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ

15. รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ
16. มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มการใช้ยาง
17. ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิต เป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก
18. กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มอำนาจการต่อรอง
19. กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพ การแปรรูปยางชั้นกลางน้ำและปลายน้ำ
20. การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาครัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ
21. การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมาก มีผลต่อปริมาณและราคาภายในประเทศลดลง
22. เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ
23. นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต (การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิดใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืชชนิดใหม่นั้นในอนาคต
24. นโยบายต่างๆขาดการแก้ปัญหาระยะยาวด้านการผลิตและการตลาด ที่ผ่านมากแก้ปัญหาระยะสั้น
25. ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง
26. ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ มีความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง
27. ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออกยางของไทยเพิ่มขึ้น
28. การปริมาณใช้น้ำยางเพิ่มขึ้น จากความต้องใช้ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19
29. ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนายางสังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้
30. เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น และโรคเกี่ยวกับต้นยาง

ตารางที่ 27 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

| ลำดับ | สภาพแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์  | ตัวแปร |         | บทบาท |    | สภาพแวดล้อม |    |   |    |
|-------|---|--------|---------|-------|----|-------------|----|---|----|
|       |   | เรา    | คู่แข่ง | บวก   | ลบ | S           | W  | O | T  |
| 1     | นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซงราคาขาย สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบต่อราคาขาย ไม่มีเสถียรภาพ         | 1      | 10      | 0     | 11 | 0           | 1  | 0 | 10 |
| 2     | ผู้ค้าขาย, โรงงานที่ต้องการเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิต                                  | 10     | 1       | 10    | 1  | 5           | 2  | 4 | 0  |
| 3     | กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูล จึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ   | 8      | 3       | 1     | 10 | 0           | 9  | 0 | 2  |
| 4     | กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้าขาย, โรงงาน) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ พึ่งพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นเงินสด | 9      | 2       | 8     | 3  | 7           | 3  | 1 | 0  |
| 5     | ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และสนับสนุนโครงการให้มีอยู่ต่อไป                                  | 8      | 3       | 10    | 1  | 7           | 1  | 3 | 0  |
| 6     | ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทางการจำหน่าย   | 7      | 4       | 0     | 11 | 0           | 8  | 0 | 3  |
| 7     | บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือทั้งระบบ   | 5      | 6       | 0     | 11 | 0           | 4  | 1 | 6  |
| 8     | สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลงกระทบต่อรายได้   | 0      | 11      | 0     | 11 | 0           | 1  | 0 | 10 |
| 9     | เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าโครงการ  | 11     | 0       | 0     | 11 | 0           | 11 | 0 | 0  |
| 10    | ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา                              | 7      | 4       | 2     | 9  | 0           | 4  | 1 | 6  |
| 11    | ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง   | 11     | 0       | 0     | 11 | 0           | 9  | 0 | 2  |
| 12    | ผู้ค้าขาย, โรงงานรายย่อยมีจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ                        | 9      | 2       | 0     | 11 | 0           | 10 | 0 | 1  |

| ลำดับ | สภาพแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์   | ตัวแปร |         | บทบาท |    | สภาพแวดล้อม |   |   |   |
|-------|--|--------|---------|-------|----|-------------|---|---|---|
|       |  | เรา    | คู่แข่ง | บวก   | ลบ | S           | W | O | T |
| 13    | โครงสร้างต้นทุนการผลิตของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)                                      | 2      | 9       | 0     | 11 | 0           | 3 | 0 | 8 |
| 14    | ราคายางมีความผันผวน กระทบต่อต้นทุนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ  | 6      | 5       | 0     | 11 | 0           | 3 | 0 | 8 |
| 15    | รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ           | 9      | 2       | 10    | 1  | 10          | 0 | 0 | 1 |
| 16    | มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มการใช้ยาง                                   | 8      | 3       | 9     | 2  | 5           | 3 | 3 | 0 |
| 17    | ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิตเป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก             | 9      | 2       | 10    | 1  | 8           | 1 | 1 | 1 |
| 18    | กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มอำนาจการต่อรอง   | 8      | 3       | 10    | 1  | 8           | 1 | 2 | 0 |
| 19    | กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพ การแปรรูปยางขึ้นกลางน้ำและปลายน้ำ   | 7      | 4       | 10    | 1  | 9           | 0 | 2 | 0 |
| 20    | การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาครัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ | 11     | 0       | 11    | 0  | 11          | 0 | 0 | 0 |
| 21    | การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมาก มีผลต่อปริมาณและราคายางภายในประเทศลดลง                                      | 6      | 5       | 0     | 11 | 0           | 7 | 0 | 4 |
| 22    | เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ                     | 9      | 2       | 0     | 11 | 0           | 8 | 0 | 3 |

ตารางที่ 27 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม (ต่อ)

| ลำดับ | สภาพแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์  | ตัวแปร |         | บทบาท |    | สภาพแวดล้อม |   |    |    |
|-------|---|--------|---------|-------|----|-------------|---|----|----|
|       |   | เรา    | คู่แข่ง | บวก   | ลบ | S           | W | O  | T  |
| 23    | นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต (การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิดใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืชชนิดใหม่นั้นในอนาคต | 9      | 2       | 3     | 8  | 1           | 6 | 1  | 3  |
| 24    | นโยบายต่างๆ มาตรการแก้ปัญหาระยะยาวด้านการผลิตและการตลาด ที่ผ่านมา แก้ปัญหาระยะสั้น  | 10     | 1       | 0     | 11 | 0           | 7 | 0  | 4  |
| 25    | ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง   | 10     | 1       | 0     | 11 | 0           | 9 | 0  | 2  |
| 26    | ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ มีความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง  | 11     | 0       | 0     | 11 | 0           | 9 | 0  | 2  |
| 27    | ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออกยางของไทยเพิ่มขึ้น   | 0      | 11      | 10    | 1  | 2           | 0 | 8  | 1  |
| 28    | การปริมาณใช้น้ำเพิ่มขึ้น จากความต้องใช้ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19  | 2      | 9       | 11    | 0  | 1           | 0 | 10 | 0  |
| 29    | ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนายางสังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้   | 1      | 10      | 2     | 9  | 1           | 0 | 1  | 9  |
| 30    | เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น และโรคเกี่ยวกับต้นยาง   | 2      | 9       | 1     | 10 | 0           | 0 | 1  | 10 |

จากตารางที่ 27 นำข้อมูลสภาพแวดล้อมมาพิจารณาต่อใน 4 ประเด็น ดังนี้

1. ความคุ้มค่า หมายถึง ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของเหตุการณ์ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ หรืองบประมาณภาครัฐที่เคยดำเนินการไปแล้วคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่
2. การบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารจัดการของภาครัฐที่ดำเนินการกับสถานการณ์นั้นๆ
3. ความต้องการ หมายถึง ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องการให้ภาครัฐจัดการแก้ไขหรือคงให้ดำเนินการต่อไป
4. การพัฒนา หมายถึง เหตุการณ์เปรียบเทียบจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว เปรียบเทียบกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน มีการบริหารจัดการเป็นอย่างไร

แต่ละประเด็นคะแนน 10/10 คะแนน จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 11 ราย โดยได้ค่าเฉลี่ยโดยไม่เรียงคะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายในดังตารางที่ 28 และปัจจัยภายนอกดังตารางที่ 29 ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายใน-จุดแข็ง

| ลำดับ | บริษัท | สภาพแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์   | ผลกระทบต่อการแข่งขัน |                         |                 |              |              |
|-------|--------|--|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|       |        |  | ความ<br>คุ้มค่า      | การ<br>บริหาร<br>จัดการ | ความ<br>ต้องการ | การ<br>พัฒนา | รวม<br>คะแนน |
| 1     | S      | กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้ายาง, โรงงานยาง) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ ฟังพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นตัวเงิน | 7.6                  | 7.5                     | 8.3             | 6.0          | 29.4         |
| 2     | S      | ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและสนับสนุนโครงการให้มีอยู่ต่อไป                                      | 7.5                  | 7.3                     | 7.7             | 6.4          | 28.9         |
| 3     | S      | รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ             | 8.4                  | 8.0                     | 8.2             | 7.2          | 31.8         |
| 4     | S      | ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิต เป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก              | 8.4                  | 7.4                     | 8.1             | 7.1          | 31.0         |
| 5     | S      | กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนข้อมูลเพิ่มอำนาจการต่อรอง  | 9.0                  | 8.2                     | 8.5             | 7.6          | 33.3         |
| 6     | S      | กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพ การแปรรูปยางชั้นกลางน้ำและปลายน้ำ   | 8.5                  | 8.2                     | 8.2             | 7.9          | 32.8         |
| 7     | S      | การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาครัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ   | 8.7                  | 8.0                     | 8.7             | 8.4          | 33.8         |
| 8     | S      | มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อยดอกเบี้ยต่ำเพิ่มการใช้ยาง                                       | 8.4                  | 7.4                     | 8.8             | 6.9          | 31.5         |
| 9     | S      | ผู้ค้ายาง, โรงงานยางต้องการเงินทุนหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิตยาง                                   | 8.5                  | 8.3                     | 8.5             | 6.7          | 32.0         |

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายใน-จุดอ่อน

| ลำดับ | บริบท | สาระสภาวะแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์  | ผลกระทบต่อการแข่งขัน |                         |                 |              |              |
|-------|-------|--|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|       |       |  | ความ<br>คุ้มค่า      | การ<br>บริหาร<br>จัดการ | ความ<br>ต้องการ | การ<br>พัฒนา | รวม<br>คะแนน |
| 1     | W     | กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูล จึง<br>ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ  | 7.2                  | 7.1                     | 7.4             | 5.8          | 27.5         |
| 2     | W     | ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทาง<br>การจำหน่าย  | 7.4                  | 7.4                     | 7.6             | 6.8          | 29.2         |
| 3     | W     | เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบ<br>สิทธิ์ผู้เข้าโครงการ   | 6.8                  | 7.2                     | 7.4             | 6.1          | 27.5         |
| 4     | W     | ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง  | 7.8                  | 7.0                     | 7.5             | 8.5          | 30.8         |
| 5     | W     | ผู้ค้ายาง, โรงงานยางรายย่อยมีจำนวนมาก ไม่<br>สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อ<br>ดอกเบี้ยต่ำ  | 7.3                  | 7.7                     | 8.3             | 6.8          | 30.1         |
| 6     | W     | การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมาก มีผล<br>ต่อปริมาณและราคายางภายในประเทศลดลง  | 7.2                  | 7.4                     | 7.5             | 6.5          | 28.6         |
| 7     | W     | เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่<br>เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วม<br>โครงการ   | 7.5                  | 7.3                     | 7.5             | 6.7          | 29.0         |
| 8     | W     | นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต<br>(การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณ<br>ด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิด<br>ใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืช<br>ชนิดใหม่นั้นในอนาคต | 6.8                  | 6.8                     | 7.2             | 6.7          | 27.5         |
| 9     | W     | นโยบายต่างๆขาดการแก้ปัญหาระยะยาวด้าน<br>การผลิตและการตลาด ที่ผ่านมากแก้ปัญหา<br>ระยะสั้น   | 7.3                  | 7.6                     | 8.2             | 6.6          | 29.7         |
| 10    | W     | ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและ<br>ไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง  | 7.9                  | 7.7                     | 8.2             | 7.6          | 31.4         |
| 11    | W     | ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ มี<br>ความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง   | 6.8                  | 7.1                     | 7.4             | 6.9          | 28.2         |

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายนอก-โอกาส

| ลำดับ | บริบท | สาระสภาวะแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์   | ผลกระทบต่อการแข่งขัน |                         |                 |              |              |
|-------|-------|---|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|       |       |   | ความ<br>คุ้มค่า      | การ<br>บริหาร<br>จัดการ | ความ<br>ต้องการ | การ<br>พัฒนา | รวม<br>คะแนน |
| 1     | ○     | ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิต<br>อุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออก<br>ยางของไทยเพิ่มขึ้น | 8.1                  | 7.8                     | 8.7             | 7.8          | 32.4         |
| 2     | ○     | การปริมาณใช้น้ำเพิ่มขึ้น จากความต้องใช้<br>ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19                  | 8.6                  | 8.2                     | 8.7             | 8.3          | 33.8         |

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายนอก-อุปสรรค

| ลำดับ | บริบท | สาระสภาวะแวดล้อมจากการร่วมวิเคราะห์  | ผลกระทบต่อการแข่งขัน |                         |                 |              |              |
|-------|-------|--|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|       |       |  | ความ<br>คุ้มค่า      | การ<br>บริหาร<br>จัดการ | ความ<br>ต้องการ | การ<br>พัฒนา | รวม<br>คะแนน |
| 1     | T     | นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซง<br>ราคายาง สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบ<br>ในระยะยาวต่อราคายาง ไม่มีเสถียรภาพ | 7.6                  | 7.5                     | 7.4             | 6.2          | 28.7         |
| 2     | T     | สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลง<br>กระทบต่อรายได้  | 6.9                  | 6.7                     | 7.4             | 6.5          | 27.5         |
| 3     | T     | โครงสร้างต้นทุนการผลิตยางของไทย สูงกว่า<br>ประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)                                       | 7.5                  | 7.6                     | 7.5             | 7.3          | 29.9         |
| 4     | T     | ราคายางมีความผันผวน กระทบต่อต้นทุนการผลิต<br>ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ   | 7.3                  | 7.5                     | 7.9             | 7.2          | 29.9         |
| 5     | T     | ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนา<br>สังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้                                       | 6.3                  | 6.9                     | 6.6             | 7.5          | 27.3         |
| 6     | T     | เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น<br>และโรคเกี่ยวกับต้นยาง   | 7.0                  | 7.2                     | 7.2             | 6.5          | 27.9         |
| 7     | T     | ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมี<br>ความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา                                   | 7.5                  | 7.1                     | 7.5             | 5.8          | 27.9         |
| 8     | T     | บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือ<br>ทั้งระบบ  | 6.9                  | 7.3                     | 7.4             | 5.9          | 27.5         |



### 3. ผลการจัดทำยุทธศาสตร์โดยใช้ TOWS Matrix

นำคะแนนที่ได้ใน ตารางที่ 28 – 31 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบต่อการแข่งขันปัจจัยภายในและภายนอก มาจัดลำดับคะแนนได้คะแนนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในดังตารางที่ 32 และภายนอกดังตารางที่ 33 ตารางที่ 32 การจัดลำดับคะแนนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็งและจุดอ่อน)

| จุดแข็ง   | คะแนน | จุดอ่อน   | คะแนน |
|---|-------|---|-------|
| S1 การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาค รัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ  | 33.8  | W1 ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง  | 31.4  |
| S2 กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มอำนาจการต่อรอง  | 33.3  | W2 ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง  | 30.8  |
| S3 กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพการแปรรูปยางชั้นกลางน้ำและปลายน้ำ  | 32.8  | W3 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางรายย่อยมีจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ  | 30.1  |
| S4 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางต้องการเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิตยาง                                  | 32.0  | W4 นโยบายต่างๆขาดการแก้ปัญหาระยะยาวด้านการผลิตและการตลาด ที่ผ่านมากับปัญหาระยะสั้น  | 29.4  |
| S5 รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ             | 31.8  | W5 ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทางการจำหน่าย  | 29.2  |
| S6 มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มการใช้ยาง                                     | 31.5  | W6 เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ   | 29.0  |
| S7 ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิตเป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก               | 31.0  | W7 การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมาก มีผลต่อปริมาณและราคาภายในประเทศลดลง   | 28.6  |
| S8 กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้ายาง, โรงงานยาง) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ ฟังพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นตัวเงิน | 29.4  | W8 ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ มีความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง   | 28.2  |
| S9 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และสนับสนุนโครงการให้มีความอยู่ต่อไป                                 | 29.4  | W9 กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูล จึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ  | 27.5  |
|   |       | W10 เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าโครงการ  | 27.5  |
|   |       | W11 นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต (การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิดใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืชชนิดใหม่นั้นในอนาคต | 27.5  |

ตารางที่ 33 การจัดลำดับคะแนนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาสและอุปสรรค)

| โอกาส  | คะแนน | อุปสรรค  | คะแนน |
|--|-------|--|-------|
| O1 การปริมาณใช้น้ำเพิ่มขึ้น จากความต้องการใช้ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19           | 33.8  | T1 ราคาขายมีความผันผวน กระทบต่อต้นทุนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ                               | 29.9  |
| O2 ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออกยางของไทยเพิ่มขึ้น | 32.4  | T2 โครงสร้างต้นทุนการผลิตยางของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)                          | 29.9  |
|  |       | T3 นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซงราคาขาย สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบต่อราคาขาย ไม่มีเสถียรภาพ | 28.7  |
|  |       | T4 เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น และโรคเกี่ยวกับต้นยาง                                     | 27.9  |
|  |       | T5 ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา                      | 27.9  |
|  |       | T6 สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลงกระทบต่อรายได้   | 27.5  |
|  |       | T7 บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือทั้งระบบ   | 27.5  |
|  |       | T8 ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนาอย่างสังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้                     | 27.3  |

## อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ มาตรการเชิงนโยบายการผลิต และการตลาดยางพาราของประเทศไทย โดยการทำวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก (SWOT Analysis) มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

#### 1.1. Strengths : S (จุดแข็ง)

S1 การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาครัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

S2 กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มอำนาจการต่อรอง

S3 กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพ การแปรรูปยางชั้นกลางน้ำและปลายน้ำ

S4 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางต้องการเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิตยาง

S5 รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ

S6 มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มการใช้ยาง

S7 ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิต เป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก

S8 กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้ายาง, โรงงานยาง) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ ฟังพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นตัวเงิน

S9 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และสนับสนุนโครงการให้มีอยู่ต่อไป

#### 1.2. Weaknesses : W (จุดอ่อน)

W1 ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง

W2 ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์ยาง

W3 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางรายย่อยมีจำนวนมาก ไม่สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

W4 นโยบายต่างๆขาดการแก้ปัญหาระยะยาวด้านการผลิตและการตลาด ที่ผ่านมากแก้ปัญหาระยะสั้น

W5 ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทางการจำหน่าย

W6 เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

W7 การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมาก มีผลต่อปริมาณและราคาภายในประเทศลดลง

W8 ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ มีความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง

W9 กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูล จึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ

W10 เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าโครงการ

W11 นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต (การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิดใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืชชนิดใหม่นั้นในอนาคต

## 2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

### 2.1. Opportunities : O (โอกาส)

O1 การปริมาณใช้น้ำเพิ่มขึ้น จากความต้องการใช้ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19

O2 ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออกยางของไทยเพิ่มขึ้น

### 2.2. Threats : T (อุปสรรค)

T1 ราคาที่มีความผันผวน กระทบต่อต้นทุนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ

T2 โครงสร้างต้นทุนการผลิตยางของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)

T3 นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซงราคายาง สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบต่อในระยะยาวต่อราคายาง ไม่มีเสถียรภาพ

T4 เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น และโรคเกี่ยวกับต้นยาง

T5 ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา

T6 สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลงกระทบต่อรายได้

T7 บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือทั้งระบบ

T8 ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนายางสังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมาจับคู่ความสัมพันธ์โดยใช้ตาราง (TOWS Matrix) วิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ ดังนี้

1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดแข็ง (S) และโอกาส (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ SO
2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดแข็ง (S) กับ อุปสรรค (T) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ ST
3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดอ่อน (W) กับ โอกาส (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WO
4. กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) เกิดจากการจับคู่ จุดอ่อน (W) กับ อุปสรรค (T) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WT

| ปัจจัยภายใน   | Matrix กลยุทธ์  |
|---|---|
| S1 การจัดทำฐานระบบข้อมูลเดียวของภาครัฐ (National Single Window : NSW) อำนวยความสะดวกทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ   | W1 ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐไม่สอดคล้องและไม่เป็นปัจจุบัน ต้องมีการตรวจสอบใหม่ทุกครั้ง<br>W2 ขาดการวิจัยและนวัตกรรมผลิต ผลิตภัณฑ์   |
| S2 กลุ่มเกษตรกรมีการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มอำนาจต่อรอง   | W3 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางรายย่อยมีจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงโครงการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ   |
| S3 กลุ่มผู้ค้ายาง, โรงงานยางมีศักยภาพการแปรรูปยางชั้นกลางน้ำและปลายน้ำ  | W4 นโยบายต่างๆขาดการแก้ปัญหาระยะยาวด้านการผลิตและการตลาด ที่ผ่านมากแก้ปัญหาระยะสั้น   |
| S4 ผู้ค้ายาง, โรงงานยางต้องการเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ ในการเพิ่มกำลังการผลิตยาง                                  | W5 ขาดการช่วยเหลือด้านการตลาด จัดหาช่องทางการจำหน่าย  |
| S5 รัฐบาลใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับยางพาราของทางหน่วยงานภาครัฐ ในการตัดสินใจออกนโยบายช่วยเหลือต่างๆ             | W6 เกษตรกรลงทะเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน และพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด เกิดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ   |
| S6 มีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มการใช้ยาง                                     | W7 การขยายพื้นที่การปลูกยางใหม่จำนวนมากมีผลต่อปริมาณและราคายางภายในประเทศลดลง   |
| S7 ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลก การออกนโยบายด้านการผลิตเป็นการช่วยเหลือต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก               | W8 ระบบงานหรือขั้นตอนการทำงานของภาครัฐมีความล่าช้า เกิดการร้องเรียนอยู่บ่อยครั้ง  |
| S8 กลุ่มเป้าหมาย (เกษตรกร, ผู้ค้ายาง, โรงงานยาง) มีการรับรู้ข้อมูลและเข้าร่วมโครงการ พึงพอใจที่ได้รับชดเชยเป็นตัวเงิน | W9 กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ไม่รับรู้ถึงข้อมูลจึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ   |
| S9 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และสนับสนุนโครงการให้มีอยู่ต่อไป                                     | W10 เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่เพียงพอต่อการตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าโครงการ  |
|   | W11 นโยบายการส่งเสริมการควบคุมปริมาณการผลิต (การปลูกพืชชนิดใหม่) มีการใช้เงินงบประมาณด้านยางพาราไปสนับสนุน มีการให้ปลูกพืชชนิดใหม่ที่นอกเหนือจากยาง จะส่งผลกระทบต่อพืชชนิดใหม่นั้นในอนาคต |

ตารางที่ 34 การวิเคราะห์ TOWS Matrix (ต่อ)

| ปัจจัยภายนอก   | Matrix กลยุทธ์  |  |
|--|---|--|
| O1 การปริมาณใช้น้ำยางเพิ่มขึ้น จากความต้องการใช้ถุงมือยาง สาเหตุโรคระบาด COVID-19  | กลยุทธ์เชิงรุก (SO)   | กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)  |
|  | 1. S2 S3 S4 S6 O1 เพิ่มศักยภาพการผลิต การแปรรูปน้ำยางให้มีคุณภาพ<br>2. S1 S5 S7 S78 O2 พัฒนาระบบฐานข้อมูลของภาครัฐ                                | 1. W2 W3 W5 O1 O2 ยกระดับงานวิจัยเกี่ยวกับยางพารา<br>2. W1 W7 W8 W10 W11 O1 O2 ปรับโครงสร้างการปฏิบัติงานลดขั้นตอนการดำเนินงาน และพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาครัฐเป็นระบบ (Big Data)<br>3. W4 W6 W9 O1 O2 การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ยางคุณภาพสูง |
| O2 ประเทศคู่ค้าของไทย ขยายการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่งผลให้มีการส่งออกยางของไทยเพิ่มขึ้น                                     | กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST)   | กลยุทธ์เชิงรับ (WT)  |
|  | 1. S1 S3 S4 S6 S9 T2 T3 T5 T6 เพิ่มการใช้ยางภายในประเทศ<br>2. S1 S5 S7 T1 T4 T5 พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร<br>3. S2 S5 S7 S8 T7 T8 ยกระดับองค์ความรู้ | 1. W2 W3 W5 W9 T1 T3 T2 T8 นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด<br>2. W1 W4 W6 W7 W8 W10 T1 T4 T5 T6 T7 ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน   |
| T1 ราคายางมีความผันผวนกระทบต่อต้นทุนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ  |   |  |
| T2 โครงสร้างต้นทุนการผลิตยางของไทย สูงกว่าประเทศคู่แข่ง (ประเทศผู้ผลิตยางด้วยกัน)  |   |  |
| T3 นโยบายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเข้าไปแทรกแซงราคาขาย สามารถดำเนินการง่าย แต่ส่งผลกระทบต่อราคาขายในระยะยาวต่อราคาขายไม่มีเสถียรภาพ |   |  |
| T4 เกิดภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น และโรคเกี่ยวกับต้นยาง   |   |  |
| T5 ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือควบคุมราคา  |   |  |
| T6 สภาพเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ยอดขายลดลงกระทบต่อรายได้   |   |  |
| T7 บางนโยบายช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มไม่ได้ช่วยเหลือทั้งระบบ   |   |  |
| T8 ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยางล้อ มีการพัฒนายางสังเคราะห์ ให้มีคุณสมบัติแทนยางธรรมชาติได้   |   |  |

## กลยุทธ์เชิงรุก (SO)

### 1. S2 S3 S4 S6 O1

เพิ่มศักยภาพการผลิต การแปรรูปน้ำยางให้มีคุณภาพ

- พัฒนาคุณภาพน้ำยางให้ตรงต่อความต้องการของอุตสาหกรรมและตลาดโลก
- ยกย่องศักยภาพของผู้ประกอบการและเกษตรกรตลอดห่วงโซ่อุปทานน้ำยาง
- ขยายขอบเขตการสนับสนุน SME ดอกเบี้ยต่ำให้แก่รายย่อย
- ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการใช้ยางในประเทศโดยเฉพาะถุงมือยางที่ผลิตในประเทศไทย
- ยกย่องศักยภาพเกษตรกรโดยให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ มีอำนาจในการต่อรอง
- ส่งเสริมการผลิตน้ำยางคุณภาพสูงโดยใช้สถาบันเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้ราคาที่ดีขึ้น และไป

เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการ

- สร้างความหลากหลายในผลิตภัณฑ์หรือสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์

### 2. S1 S5 S7 S78 O2

- พัฒนาระบบฐานข้อมูลของภาครัฐ
  - พัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการยางพาราโดยใช้ระบบฐานข้อมูลฐานเดียว (National Single Window : NSW) ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ให้มีความสะดวกและรวดเร็ว
  - เชื่อมโยงฐานข้อมูลการผลิตทั้งระบบตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ
  - ปรับกฎระเบียบเงื่อนไขในการลงทุนของภาคธุรกิจยางพารา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนเพิ่มขึ้น

## กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)

### 1. W2 W3 W5 O1 O2

- ยกย่องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยางพารา
  - สร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีนวัตกรรมในการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง
  - คิดค้นหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง เช่น ถุงมือยางทางการแพทย์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น
  - สนับสนุน ทุนในการวิจัยและพัฒนาน้ำยาง และยางแห้ง ให้มีคุณภาพสูง
- สร้างโอกาสทางการตลาดผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรม
  - สร้างเครือข่ายการตลาดหรือสินค้าและนวัตกรรม ใช้เครือข่ายทูตพาณิชย์ในต่างประเทศ
  - ส่งเสริมการใช้ยางในประเทศ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่มีมูลค่าสูง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ (ยางล้อ) ถุงมือยาง เป็นต้น ลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ
  - สร้างให้เกิดการตระหนักในการนำกลับมาใช้ใหม่ของผลิตภัณฑ์ของเหลือ (By product) มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าตามนโยบายอุตสาหกรรมของเสียเป็นศูนย์ (Zero Waste)

### 2. W1 W7 W8 W10 W11 O1 O2

- ปรับโครงสร้างการปฏิบัติงานลดขั้นตอนการดำเนินงาน และพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาครัฐเป็นระบบฐานข้อมูลกลาง (Big Data)

- บังคับใช้กฎหมายตาม พระราชบัญญัติควบคุมยางให้มีการจัดเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน
- บันทึกข้อมูลในฐานระบบเดียว ตามหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลแต่ละหน่วยงาน
- เก็บข้อมูลการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ พร้อมระบบการประมวลผล เพื่อแสดงข้อมูลให้สามารถเผยแพร่ต่อสาธารณะได้ ทราบถึงสถานการณ์การผลิตภายในประเทศ ใช้ข้อมูลในการควบคุมปริมาณการผลิตและราคาภายในประเทศ
- ออกนโยบายส่งเสริมการลงทุนในการผลิตการ แปรรูป โดยการปรับกฎระเบียบเงื่อนไขในการลงทุน

### 3. W4 W6 W9 O1 O2

- การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่อย่างคุณภาพสูง
  - ให้สามารถจำหน่ายได้ราคาสูงเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร
  - ได้น้ำยาคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด
  - เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการที่รัฐให้การลงทุนหรือร่วมทุนสนับสนุน
  - สร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร ให้นำมาใช้ในการกระบวนการผลิต
  - พัฒนาแรงงานกริดอย่างให้มีทักษะ

### กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST)

#### 1. S1 S3 S4 S6 S9 T2 T3 T5 T6

- เพิ่มการใช้ยางภายในประเทศ
  - กระตุ้นให้ภาครัฐใช้ยางในการแปรรูปเพิ่มขึ้น เช่น การนำน้ำยางมาใช้ ทำถนนการ ทำเสาหลักนำทาง และแบรีเออร์ เป็นต้น
  - สนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ปรับลดเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ ให้เกิดการช่วยเหลืออย่างทั่วถึง
  - ให้ภาครัฐลงทุนเกี่ยวกับงานวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยางเพิ่มขึ้น พัฒนาผลิตภัณฑ์ยางให้มีการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมมาใช้สร้างมูลค่าเพิ่ม

#### 2. S1 S5 S7 T1 T4 T5

- พัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสาร
  - ตั้งระบบการเตือนหรือแอปพลิเคชัน การเตือนภัยทางการเกษตร เช่น สภาพอากาศ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เป็นต้น ให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้ทันต่อสถานการณ์
  - นำข้อมูลที่ภาครัฐจัดเก็บ มาสรุปสถานการณ์ ด้านการผลิต(ปริมาณการผลิต) การตลาด(ราคา) ให้ทางผู้ประกอบการและเกษตรกรรับทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต

#### 3. S2 S5 S7 S8 T7 T8

- ยกกระตือรือร้นความรู้
  - เน้นการสื่อสารสร้างให้เกิดความเข้าใจถึงแนวทางทางเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืน (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ให้ทราบถึงคุณสมบัติของยางพารา สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ได้มากกว่ายางสังเคราะห์



ซึ่งยางสังเคราะห์มีผลกระทบต่อมนุษย์ เนื่องจากยางสังเคราะห์มีส่วนประกอบของกลุ่มพลาสติก กระทบต่อธรรมชาติ มีส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในที่สุด

- สร้างความตระหนักให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรอง

#### กลยุทธ์เชิงรับ (WT)

##### 1. W2 W3 W5 W9 T1 T3 T2 T8

- นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

- สร้างนักวิจัยไทยเพิ่ม เพื่อรองรับการสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา ให้ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและพัฒนา

- สนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ยางเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถแข่งขันได้ และสามารถสร้างรายได้แก่ประเทศ

- ส่งเสริมการใช้ยางในประเทศ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่มีมูลค่าสูง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ (ยางล้อ) ถุงมือยาง เป็นต้น ลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ

- ปรับกฎระเบียบเงื่อนไขในการลงทุน และช่วยเหลือด้านให้เงินทุนหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ ของภาครัฐกิจ ยางพารา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนเพิ่มขึ้น

- สนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อเครื่องมือหรือเทคโนโลยี เพื่อนำมาพัฒนาในกระบวนการผลิต

- ส่งเสริมการจัดแสดงสินค้านวัตกรรมใหม่โดยภาครัฐ นำผู้ประกอบการไปจัดแสดงสินค้าในประเทศคู่ค้าหลักสำคัญ เพื่อเป็นการขยายช่องทางการจำหน่าย

##### 2. W1 W4 W6 W7 W8 W10 T1 T4 T5 T6 T7

- ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน

- สนับสนุนการจัดสร้างระบบหรือแอปพลิเคชันสำหรับการเตือนภัยในการผลิตทางการเกษตร เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ราคาซื้อ ราคาขายยาง ปริมาณยาง เป็นต้น เพื่อสามารถใช้ข้อมูลในการวางแผนการผลิต และเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้

- สนับสนุนให้เกษตรกรหรือสถาบันเกษตรกรมีการแปรรูปยางเป็นผลิตภัณฑ์ยาง สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้เกษตรกร

- สนับสนุนการพัฒนาแรงงานให้มีทักษะในการทำสวนยาง เช่น คนกรีดยาง เป็นต้น

- ปรับโครงสร้างหรือขั้นตอนการดำเนินงานให้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้ระบบการตรวจสอบผ่านระบบ

- สร้างเครือข่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการ ให้สามารถเชื่อมโยงกัน เพิ่มอำนาจการต่อรอง เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน เพื่อผลิตสินค้าให้ตรงต่อความต้องการของตลาดได้

- สร้างความตระหนักในการนำเรื่องเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน (Bio-Circular-Green Economy : BCG) มาปรับใช้ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต ซึ่งเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืนประกอบด้วย เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาการประเมินสถานการณ์การผลิตยางของเกษตรกรได้ฐานข้อมูลที่ดินปลูกยางของเกษตรกรพบว่าที่ดินมีเอกสารสิทธิ์ ร้อยละ 81 พื้นที่ปลูกยางเฉลี่ย 21 ไร่ กรีดยางได้เฉลี่ย 18 ไร่ ปลูกยางพันธุ์ RRIM600 ร้อยละ 86 ที่เหลือเป็นพันธุ์อื่นๆ โครงสร้างอายุสวนยางเฉลี่ย 15.83 ปี ผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 270 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แรงงานกรีดยางส่วนใหญ่ กรีดยางใช้แรงงานเฉลี่ย 2 คน การบริหารจัดการสวนยาง ร้อยละ 75 บริหารเองไม่จ้างลูกจ้าง ด้านการตลาดเกษตรกรจำหน่ายผ่านกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากชนิดยางที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นยางก้อนถ้วยและน้ำยางสด ปัญหาการผลิต คือ ผลผลิตยางต่ำ ราคาปัจจัยสูงภัยธรรมชาติ โรคระบาด ปัญหาการตลาด คือ สถานการณ์ราคายางตกต่ำ ช่วงที่ผ่านมาภาครัฐช่วยเหลือเกษตรกรหลายโครงการ ทำให้เกษตรกรไม่สนใจโค่นยางเพื่อปลูกใหม่ ผลการสร้างแบบจำลองสมการการผลิต ปัจจัยการผลิตการใช้ปุ๋ย เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงานและเขตปลูกยางมีอิทธิพลต่อการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ปุ๋ยมีอิทธิพลทางบวกต่อการผลิต เนื้อที่กรีดยาง จำนวนแรงงานและเขตปลูกยางมีอิทธิพลเชิงลบ และทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ระยะการผลิตลดน้อยถอยลง

คำแนะนำในการพัฒนาสวนยางขนาดเล็กคือ การส่งเสริมกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ยางในเขตเดิม และลดต้นทุน สำหรับในเขตใหม่ให้ลดการผลิตยาง และใช้กระบวนการอบรมเปลี่ยนพืชปลูกแทนยางด้วยพืชอื่น เมื่อจำแนกคำแนะนำรายภาค พบว่าเกษตรกรในภาคเหนือและภาคใต้ ควรเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน การใช้ปุ๋ย ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรลดปริมาณการผลิต ให้ความรู้เกษตรกรในภาคเหนือมากขึ้น

นโยบายเกี่ยวกับยางพาราในประเทศไทยทั้งทางด้านการผลิต และด้านการตลาด เป็นการแก้ไขปัญหาระยะสั้น โดยเข้าไปแทรกแซงด้านการตลาดในเรื่องราคา และการควบคุมปริมาณการผลิต ดำเนินการง่าย การช่วยเหลือรวดเร็ว แต่ไม่มีความยั่งยืน ไม่สามารถช่วยเหลือในระยะยาว เนื่องจากเมื่อสิ้นสุดโครงการปัญหายางพาราก็กลับมารูปแบบเดิม ซึ่งจากการศึกษาสามารถสรุปการแก้ปัญหาเชิงนโยบายในประเด็นต่างๆ แยกตามช่วงระยะเวลา ดังนี้

- ระยะสั้น สามารถดำเนินการได้ทันที หรือระยะเวลาไม่เกิน 1 - 3 ปี
  - สนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ยางเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถแข่งขัน ได้ และสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เพิ่มขึ้น
  - สร้างนักวิจัยไทยเพิ่ม เพื่อรองรับการสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา
  - ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายของเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย เพิ่มอำนาจการต่อรอง
  - ยกย่ององค์ความรู้ของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ให้นำมาปรับใช้ในกระบวนการผลิต วางแผนการผลิต และปรับตัวได้ทันต่อสถานการณ์
  - พัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสาร
- ระยะกลาง ระหว่าง 3 - 5 ปี
  - การปรับกฎเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบ เพื่อสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการลงทุนเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ หรือการปรับลด เงื่อนไขต่างๆ เพื่อผู้ประกอบการรายใหม่ สามารถแข่งขันภายในตลาดได้

- การปรับโครงสร้างหรือขั้นตอนในการดำเนินงานของภาครัฐ ให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว และพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาครัฐเป็นระบบฐานข้อมูลกลาง (Big Data)

- ระยะยาว ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

- การปรับโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตยางของประเทศไทย เช่น การพัฒนาระบบชลประทาน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มผลผลิตต่อไร่ การพัฒนาระบบขนส่งสินค้าเกษตร พัฒนาตลาดกลางสินค้าการเกษตรมูลค่าสูง

- เศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน (Bio-Circular-Green Economy : BCG) มาปรับใช้ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต ซึ่งเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืนประกอบด้วย เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

กรมวิชาการเกษตร

## บรรณานุกรม

กองการยาง กรมวิชาการเกษตร. 2563. สถิติยางแห่งประเทศไทย. ปีที่ 49 (2563) ฉบับที่ 4.

คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ.ก้นยายน.2564.เอกสารประกอบการประชุม คณะกรรมการนโยบายยางธรรมชาติ ครั้งที่ 1/2564 การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วันที่ 15 กันยายน 2564

ฉัตรชัย สาริกัลยะ,พลเอก.2561.ผลงานพลเอกฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ 19 สิงหาคม 2558-23 พฤศจิกายน 2560 Mission Completed. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร

นิธิตา สิริพงศ์ทักษิณ. 2562. ผลกระทบจากนโยบายยางพาราของรัฐบาลต่อการปลูกยางพาราในไทย. Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University Vol.11 No.2 (July-December) 2019.

นัธธี อธิพรุทธโกคิน. 2560. “ยางพารา” พันธุ์เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ. สืบค้น: <https://forbesthailand.com/commentaries/insights/ยางพารา-พันธุ์เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ.html> [ม.ค. 2563].

พิมพ์กมล เกษแก้ว และพัฑฒ ลาวงกูร. 2563. การกำหนดนโยบายการพัฒนาทางยางพาราประเทศไทย. วารสารรัชต์ภาคย์.ปีที่ 14 ฉบับที่ 32 มกราคม-กุมภาพันธ์ 2563: (12-22).

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. 2554. แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2555-2559). กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สืบค้น จาก [https://sme.go.th/upload/mod\\_download/Executive%20Summary\\_Master%20Plan.pdf](https://sme.go.th/upload/mod_download/Executive%20Summary_Master%20Plan.pdf) [ก.ย. 2563].

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์. 2558. การจัดทำเนื้อหาองค์ความรู้ SMEs ภายใต้งานพัฒนาศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center ปี 2558 : 244-246.

สมมาต แสงประดับ ดวงกมล อินทร์แก้ว อธิวิวัฒน์ แดงกนิษฐและพัชรินทร์ ศรีวารินทร์ 2556. วิจัยและพัฒนาแบบจำลองอุปทานยาง(รายงานผลการวิจัยเรื่องเต็มประจำปี 2556). สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.

อลงกต ไหมน้อย. 2562. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของกิจการ. สืบค้น :  
<https://sites.google.com/site/mralongkotmainoy/kar-wikheraah-sphaph-waedlxm-thang-phayni-laea-phaynxk-khxng-kickar> [ธ.ค. 2562].

อภิชา ประกอบแสง. 2558. ความแตกต่าง SWOT และ TOWS Analysis. สืบค้น :  
<http://haiharvardwu-onlinemarketing.blogspot.com/2015/10/swot-tows-analysis.html> [ก.ย. 2563].

Burger, Kees and Hidde P. Smith. 1994. The Natural Rubber Market: Review Analysis. Policies and Outlook. Published by Woodhead Publishing Limited. Cambridge. England. p.123

Cohen,1969 อ้างถึงใน ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี 2549.สถิติเพื่อการวิจัย สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.กรุงเทพ พิมพ์ครั้งที่ 1

กรมวิชาการเกษตร

**ภาคผนวก  
การทดลองที่ 1**

ภาคผนวก ก ประมาณการผลผลิตยางประเทศไทย

| ลำดับ | จังหวัด         | จำนวนพื้นที่กรีต<br>(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>(ตัน/ปี) |
|-------|-----------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1     | กระบี่          | 558,439                   | 342                          | 190,800            |
| 2     | กาญจนบุรี       | 91,139                    | 270                          | 24,638             |
| 3     | กาฬสินธุ์       | 135,239                   | 259                          | 35,027             |
| 4     | กำแพงเพชร       | 23,849                    | 268                          | 6,396              |
| 5     | ขอนแก่น         | 57,595                    | 259                          | 14,917             |
| 6     | จันทบุรี        | 438,334                   | 259                          | 113,536            |
| 7     | ฉะเชิงเทรา      | 156,023                   | 365                          | 56,899             |
| 8     | ชลบุรี          | 142,893                   | 276                          | 39,438             |
| 9     | ชัยนาท          | 72                        | 268                          | 19                 |
| 10    | ชัยภูมิ         | 69,251                    | 259                          | 17,936             |
| 11    | ชุมพร           | 467,188                   | 279                          | 130,345            |
| 12    | เชียงราย        | 183,075                   | 268                          | 49,096             |
| 13    | เชียงใหม่       | 15,753                    | 266                          | 4,190              |
| 14    | ตรัง            | 859,498                   | 293                          | 251,789            |
| 15    | ตราด            | 264,333                   | 324                          | 85,553             |
| 16    | ตาก             | 8,982                     | 266                          | 2,389              |
| 17    | นครนายก         | 167                       | 276                          | 46                 |
| 18    | นครปฐม          | 13                        | 266                          | 3                  |
| 19    | นครพนม          | 253,848                   | 259                          | 65,747             |
| 20    | นครราชสีมา      | 30,472                    | 259                          | 7,892              |
| 21    | นครศรีธรรมราช   | 1,562,780                 | 280                          | 437,188            |
| 22    | นครสวรรค์       | 6,473                     | 266                          | 1,722              |
| 23    | นราธิวาส        | 610,214                   | 279                          | 170,250            |
| 24    | น่าน            | 98,786                    | 314                          | 31,007             |
| 25    | บุรีรัมย์       | 228,451                   | 292                          | 66,626             |
| 26    | ปทุมธานี        | 470                       | 276                          | 130                |
| 27    | ประจวบคีรีขันธ์ | 198,031                   | 279                          | 55,251             |
| 28    | ปราจีนบุรี      | 12,550                    | 279                          | 3,501              |

ภาคผนวก ก ประมาณการผลผลิตยางประเทศไทย (ต่อ)

| ลำดับ | จังหวัด    | จำนวนพื้นที่กรีต<br>(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>(ตัน/ปี) |
|-------|------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|
| 29    | ปัตตานี    | 237,712                   | 334                          | 79,444             |
| 30    | พะเยา      | 90,149                    | 235                          | 21,151             |
| 31    | พังงา      | 402,817                   | 287                          | 115,688            |
| 32    | พัทลุง     | 668,438                   | 238                          | 159,196            |
| 33    | พิจิตร     | 1,393                     | 266                          | 371                |
| 34    | พิษณุโลก   | 124,629                   | 219                          | 27,335             |
| 35    | เพชรบุรี   | 9,440                     | 266                          | 2,511              |
| 36    | เพชรบูรณ์  | 44,036                    | 266                          | 11,714             |
| 37    | แพร่       | 10,512                    | 266                          | 2,796              |
| 38    | ภูเก็ต     | 33,194                    | 109                          | 3,629              |
| 39    | มหาสารคาม  | 4,288                     | 259                          | 1,111              |
| 40    | มุกดาหาร   | 170,836                   | 259                          | 44,247             |
| 41    | แม่ฮ่องสอน | 602                       | 266                          | 160                |
| 42    | ยโสธร      | 85,900                    | 259                          | 22,248             |
| 43    | ยะลา       | 736,276                   | 279                          | 205,421            |
| 44    | ร้อยเอ็ด   | 54,141                    | 259                          | 14,023             |
| 45    | ระนอง      | 217,993                   | 281                          | 61,357             |
| 46    | ระยอง      | 463,469                   | 241                          | 111,839            |
| 47    | ราชบุรี    | 11,491                    | 266                          | 3,057              |
| 48    | ลพบุรี     | 1,298                     | 266                          | 345                |
| 49    | ลำปาง      | 8,397                     | 266                          | 2,234              |
| 50    | ลำพูน      | 3,514                     | 266                          | 935                |
| 51    | เลย        | 514,021                   | 312                          | 160,237            |
| 52    | ศรีสะเกษ   | 292,092                   | 195                          | 56,912             |
| 53    | สกลนคร     | 290,422                   | 259                          | 75,219             |
| 54    | สงขลา      | 1,319,727                 | 287                          | 378,358            |
| 55    | สตูล       | 317,981                   | 308                          | 97,992             |
| 56    | สระแก้ว    | 27,043                    | 279                          | 7,545              |

ภาคผนวก ก ประมาณการผลผลิตยางประเทศไทย (ต่อ)

| ลำดับ | จังหวัด            | จำนวนพื้นที่กรีดยาง<br>(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>(ตัน/ปี) |
|-------|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 57    | สระบุรี            | 1,662                        | 259                          | 430                |
| 58    | สุโขทัย            | 30,102                       | 266                          | 8,007              |
| 59    | สุพรรณบุรี         | 1,693                        | 266                          | 450                |
| 60    | สุราษฎร์ธานี       | 2,041,681                    | 274                          | 558,448            |
| 61    | สุรินทร์           | 139,198                      | 259                          | 36,052             |
| 62    | หนองคาย            | 213,055                      | 244                          | 52,012             |
| 63    | หนองบัวลำภู        | 74,498                       | 259                          | 19,295             |
| 64    | อำนาจเจริญ         | 62,658                       | 259                          | 16,228             |
| 65    | อุดรธานี           | 395,731                      | 255                          | 101,107            |
| 66    | อุดรดิตถ์          | 7,304                        | 266                          | 1,943              |
| 67    | อุทัยธานี          | 21,923                       | 276                          | 6,041              |
| 68    | อุบลราชธานี        | 450,314                      | 253                          | 114,128            |
|       | <b>รวมทั้งสิ้น</b> | <b>16,055,476</b>            | <b>18,275</b>                | <b>4,443,546</b>   |



## การทดลองที่ 2

### การคิดคำนวณคะแนน จากผู้กรอกแบบสอบถามจำนวน 11 ราย (A - K)

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 1

| 1S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 9  | 5  | 10 | 6  | 8  | 7  | 8  | 9  | 7  | 9  | 7.6       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 9  | 5  | 10 | 5  | 8  | 5  | 8  | 9  | 8  | 9  | 7.5       |
| 3.ความต้องการ     | 9  | 9  | 4  | 10 | 9  | 7  | 8  | 9  | 10 | 7  | 9  | 8.3       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 7  | 4  | 7  | 5  | 7  | 5  | 7  | 3  | 5  | 9  | 6.0       |
| รวม               | 29 | 34 | 18 | 37 | 25 | 30 | 25 | 32 | 31 | 27 | 36 | 29.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 2

| 2S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 4  | 9  | 5  | 8  | 7  | 9  | 9  | 8  | 8  | 7  | 9  | 7.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 9  | 5  | 8  | 5  | 8  | 7  | 9  | 7  | 7  | 9  | 7.3       |
| 3.ความต้องการ     | 4  | 8  | 5  | 8  | 9  | 8  | 9  | 7  | 10 | 8  | 9  | 7.7       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 8  | 5  | 7  | 5  | 7  | 5  | 7  | 5  | 6  | 9  | 6.4       |
| รวม               | 20 | 34 | 20 | 31 | 26 | 32 | 30 | 31 | 30 | 28 | 36 | 28.9      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 3

| 3S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 8  | 8  | 10 | 9  | 8  | 7  | 9  | 8  | 8  | 9  | 8.4       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 9  | 8  | 9  | 5  | 8  | 9  | 9  | 9  | 8  | 8  | 8.0       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 9  | 8  | 9  | 9  | 8  | 9  | 9  | 7  | 8  | 8  | 8.2       |
| 4.การพัฒนา        | 5  | 7  | 8  | 9  | 5  | 6  | 5  | 9  | 8  | 8  | 9  | 7.2       |
| รวม               | 25 | 33 | 32 | 37 | 28 | 30 | 30 | 36 | 32 | 32 | 34 | 31.7      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 4

| 4S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 9  | 8  | 10 | 9  | 8  | 8  | 8  | 7  | 8  | 9  | 8.4       |
| 2.การบริหารจัดการ | 5  | 9  | 8  | 9  | 4  | 8  | 8  | 8  | 7  | 7  | 8  | 7.4       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 8  | 8  | 10 | 9  | 8  | 9  | 8  | 7  | 7  | 9  | 8.1       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 6  | 8  | 8  | 5  | 7  | 9  | 8  | 7  | 6  | 8  | 7.1       |
| รวม               | 25 | 32 | 32 | 37 | 27 | 31 | 34 | 32 | 28 | 28 | 34 | 30.9      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 5

| 5S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 9  | 10 | 10 | 9  | 9  | 9  | 10 | 9  | 8  | 9  | 9.0       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 9  | 10 | 9  | 6  | 8  | 8  | 8  | 9  | 8  | 9  | 8.2       |
| 3.ความต้องการ     | 7  | 9  | 9  | 10 | 9  | 8  | 7  | 10 | 9  | 7  | 9  | 8.5       |
| 4.การพัฒนา        | 5  | 9  | 7  | 8  | 8  | 7  | 5  | 10 | 8  | 8  | 9  | 7.6       |
| รวม               | 25 | 36 | 36 | 37 | 32 | 32 | 29 | 38 | 35 | 31 | 36 | 33.4      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 6

| 6S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 9  | 6  | 9  | 9  | 9  | 9  | 10 | 8  | 8  | 8  | 8.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 5  | 9  | 6  | 9  | 8  | 8  | 9  | 10 | 10 | 8  | 8  | 8.2       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 9  | 6  | 9  | 9  | 8  | 8  | 10 | 9  | 8  | 8  | 8.2       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 9  | 6  | 8  | 7  | 8  | 9  | 9  | 9  | 8  | 8  | 7.9       |
| รวม               | 25 | 36 | 24 | 35 | 33 | 33 | 35 | 39 | 36 | 32 | 32 | 32.7      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 7

| 7S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 9  | 7  | 10 | 9  | 9  | 9  | 10 | 10 | 8  | 8  | 8.7       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 9  | 7  | 8  | 6  | 9  | 9  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8.0       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 9  | 10 | 10 | 7  | 8  | 8  | 8  | 10 | 9  | 9  | 8.7       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 9  | 10 | 10 | 7  | 7  | 9  | 8  | 9  | 9  | 8  | 8.4       |
| รวม               | 29 | 36 | 34 | 38 | 29 | 33 | 35 | 34 | 37 | 34 | 33 | 33.8      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 8

| 8S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 9  | 10 | 9  | 8  | 8  | 7  | 8  | 10 | 8  | 9  | 8.4       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 8  | 8  | 8  | 5  | 8  | 5  | 8  | 8  | 8  | 8  | 7.4       |
| 3.ความต้องการ     | 7  | 9  | 9  | 10 | 9  | 8  | 9  | 9  | 10 | 8  | 9  | 8.8       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 8  | 8  | 7  | 4  | 7  | 5  | 8  | 6  | 8  | 8  | 6.9       |
| รวม               | 27 | 34 | 35 | 34 | 26 | 31 | 26 | 33 | 34 | 32 | 34 | 31.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดแข็ง ลำดับที่ 9

| 9S                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 9  | 9  | 10 | 8  | 8  | 8  | 8  | 9  | 8  | 9  | 8.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 8  | 9  | 10 | 8  | 8  | 7  | 7  | 9  | 8  | 9  | 8.3       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 9  | 7  | 10 | 8  | 7  | 9  | 9  | 9  | 8  | 9  | 8.5       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 7  | 9  | 8  | 5  | 7  | 5  | 6  | 6  | 5  | 9  | 6.7       |
| รวม               | 31 | 33 | 34 | 38 | 29 | 30 | 29 | 30 | 33 | 29 | 36 | 32.0      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 1

| 1W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 5  | 5  | 8  | 6  | 8  | 8  | 6  | 9  | 8  | 8  | 7.2       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 5  | 5  | 9  | 5  | 8  | 7  | 6  | 9  | 8  | 8  | 7.1       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 5  | 4  | 9  | 9  | 7  | 9  | 5  | 9  | 8  | 8  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 5  | 4  | 7  | 5  | 7  | 5  | 5  | 6  | 5  | 8  | 5.8       |
| รวม               | 31 | 20 | 18 | 33 | 25 | 30 | 29 | 22 | 33 | 29 | 32 | 27.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 2

| 2W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 5  | 8  | 9  | 6  | 8  | 7  | 7  | 7  | 8  | 9  | 7.4       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 5  | 8  | 9  | 6  | 8  | 7  | 7  | 7  | 8  | 9  | 7.4       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 5  | 8  | 10 | 9  | 8  | 7  | 7  | 7  | 8  | 9  | 7.6       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 5  | 8  | 7  | 5  | 8  | 8  | 6  | 7  | 6  | 9  | 6.8       |
| รวม               | 26 | 20 | 32 | 35 | 26 | 32 | 29 | 27 | 28 | 30 | 36 | 29.2      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 3

| 3W                | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 7  | 2 | 8  | 7  | 7  | 7  | 9  | 8  | 6  | 8  | 6.8       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 7  | 2 | 10 | 5  | 8  | 9  | 9  | 8  | 7  | 8  | 7.2       |
| 3.ความต้องการ     | 7  | 7  | 2 | 10 | 7  | 7  | 9  | 9  | 7  | 8  | 8  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 7  | 2 | 8  | 5  | 7  | 5  | 7  | 5  | 6  | 8  | 6.1       |
| รวม               | 26 | 28 | 8 | 36 | 24 | 29 | 30 | 34 | 28 | 27 | 32 | 27.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 4

| 4W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 9  | 6  | 7  | 10 | 8  | 8  | 9  | 7  | 6  | 8  | 8  | 7.8       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 6  | 6  | 9  | 5  | 8  | 7  | 8  | 5  | 8  | 8  | 7.0       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 6  | 6  | 7  | 8  | 7  | 7  | 8  | 9  | 9  | 8  | 7.5       |
| 4.การพัฒนา        | 9  | 6  | 10 | 10 | 7  | 9  | 9  | 8  | 8  | 9  | 8  | 8.5       |
| รวม               | 33 | 24 | 29 | 36 | 28 | 32 | 32 | 31 | 28 | 34 | 32 | 30.8      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 5

| 5W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 6  | 6  | 9  | 8  | 7  | 7  | 9  | 5  | 8  | 8  | 7.3       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 6  | 7  | 9  | 5  | 9  | 9  | 8  | 9  | 8  | 8  | 7.7       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 6  | 8  | 10 | 8  | 9  | 9  | 9  | 7  | 9  | 8  | 8.3       |
| 4.การพัฒนา        | 9  | 6  | 7  | 8  | 5  | 5  | 5  | 6  | 8  | 8  | 8  | 6.8       |
| รวม               | 31 | 24 | 28 | 36 | 26 | 30 | 30 | 32 | 29 | 33 | 32 | 30.1      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 6

| 6W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 7  | 8  | 9  | 7  | 8  | 7  | 8  | 7  | 4  | 8  | 7.2       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 7  | 8  | 9  | 5  | 8  | 8  | 8  | 8  | 5  | 8  | 7.4       |
| 3.ความต้องการ     | 7  | 7  | 7  | 9  | 8  | 8  | 7  | 8  | 9  | 5  | 8  | 7.5       |
| 4.การพัฒนา        | 4  | 6  | 7  | 9  | 6  | 7  | 7  | 8  | 6  | 4  | 8  | 6.5       |
| รวม               | 24 | 27 | 30 | 36 | 26 | 31 | 29 | 32 | 30 | 18 | 32 | 28.6      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 7

| 7W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 9  | 7  | 5  | 8  | 7  | 8  | 8  | 8  | 6  | 8  | 8  | 7.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 7  | 5  | 8  | 5  | 8  | 9  | 8  | 7  | 8  | 8  | 7.3       |
| 3.ความต้องการ     | 4  | 7  | 5  | 10 | 7  | 8  | 9  | 8  | 9  | 7  | 8  | 7.5       |
| 4.การพัฒนา        | 8  | 7  | 5  | 5  | 5  | 8  | 7  | 8  | 6  | 7  | 8  | 6.7       |
| รวม               | 28 | 28 | 20 | 31 | 24 | 32 | 33 | 32 | 28 | 30 | 32 | 28.9      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 8

| 8W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 4  | 7  | 4  | 8  | 9  | 7  | 8  | 8  | 6  | 6  | 8  | 6.8       |
| 2.การบริหารจัดการ | 4  | 7  | 4  | 9  | 7  | 8  | 9  | 8  | 5  | 6  | 8  | 6.8       |
| 3.ความต้องการ     | 4  | 7  | 4  | 9  | 8  | 7  | 9  | 8  | 8  | 7  | 8  | 7.2       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 7  | 4  | 8  | 6  | 7  | 7  | 8  | 7  | 6  | 8  | 6.7       |
| รวม               | 18 | 28 | 16 | 34 | 30 | 29 | 33 | 32 | 26 | 25 | 32 | 27.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 9

| 9W                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 4  | 6  | 8  | 8  | 5  | 8  | 7  | 10 | 8  | 8  | 8  | 7.3       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 6  | 8  | 9  | 3  | 8  | 9  | 10 | 8  | 8  | 8  | 7.6       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 6  | 8  | 10 | 7  | 8  | 9  | 10 | 9  | 9  | 8  | 8.2       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 6  | 8  | 8  | 3  | 7  | 5  | 8  | 5  | 8  | 8  | 6.6       |
| รวม               | 24 | 24 | 32 | 35 | 18 | 31 | 30 | 38 | 30 | 33 | 32 | 29.7      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 10

| 10W               | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 8  | 9  | 9  | 5  | 9  | 9  | 8  | 6  | 8  | 8  | 7.9       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 6  | 10 | 9  | 5  | 9  | 9  | 8  | 5  | 8  | 8  | 7.7       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 6  | 10 | 8  | 8  | 8  | 9  | 8  | 9  | 8  | 8  | 8.2       |
| 4.การพัฒนา        | 8  | 6  | 9  | 9  | 5  | 8  | 7  | 8  | 8  | 8  | 8  | 7.6       |
| รวม               | 32 | 26 | 38 | 35 | 23 | 34 | 34 | 32 | 28 | 32 | 32 | 31.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนจุดอ่อน ลำดับที่ 11

| 11W               | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 5  | 3  | 9  | 6  | 7  | 7  | 8  | 6  | 8  | 8  | 6.8       |
| 2.การบริหารจัดการ | 9  | 5  | 3  | 10 | 5  | 7  | 8  | 8  | 7  | 8  | 8  | 7.1       |
| 3.ความต้องการ     | 7  | 5  | 3  | 10 | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 8  | 5  | 3  | 8  | 5  | 7  | 9  | 8  | 6  | 9  | 8  | 6.9       |
| รวม               | 32 | 20 | 12 | 37 | 24 | 29 | 32 | 32 | 27 | 33 | 32 | 28.2      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนโอกาส ลำดับที่ 1

| 1O                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 8  | 8  | 9  | 9  | 9  | 7  | 9  | 6  | 8  | 9  | 8.1       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 8  | 8  | 8  | 7  | 9  | 7  | 9  | 5  | 8  | 9  | 7.8       |
| 3.ความต้องการ     | 9  | 8  | 8  | 8  | 9  | 9  | 8  | 9  | 10 | 9  | 9  | 8.7       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 8  | 8  | 8  | 5  | 9  | 8  | 9  | 6  | 9  | 9  | 7.8       |
| รวม               | 31 | 32 | 32 | 33 | 30 | 36 | 30 | 36 | 27 | 34 | 36 | 32.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนโอกาส ลำดับที่ 2

| 2O                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 9  | 9  | 8  | 10 | 9  | 8  | 7  | 10 | 8  | 8  | 9  | 8.6       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 8  | 8  | 9  | 7  | 9  | 7  | 10 | 8  | 8  | 9  | 8.2       |
| 3.ความต้องการ     | 9  | 8  | 8  | 10 | 9  | 9  | 8  | 10 | 7  | 9  | 9  | 8.7       |
| 4.การพัฒนา        | 9  | 8  | 10 | 9  | 7  | 8  | 8  | 9  | 5  | 9  | 9  | 8.3       |
| รวม               | 34 | 33 | 34 | 38 | 32 | 34 | 30 | 39 | 28 | 34 | 36 | 33.8      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 1

| 1T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 8  | 10 | 8  | 6  | 8  | 8  | 8  | 9  | 4  | 8  | 7.6       |
| 2.การบริหารจัดการ | 5  | 8  | 10 | 7  | 5  | 9  | 9  | 9  | 9  | 4  | 8  | 7.5       |
| 3.ความต้องการ     | 5  | 5  | 10 | 8  | 7  | 8  | 9  | 8  | 9  | 4  | 8  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 6  | 5  | 10 | 6  | 4  | 6  | 5  | 8  | 6  | 4  | 8  | 6.2       |
| รวม               | 23 | 26 | 40 | 29 | 22 | 31 | 31 | 33 | 33 | 16 | 32 | 28.7      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 2

| 2T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 5  | 7  | 8  | 5  | 7  | 8  | 9  | 6  | 4  | 9  | 6.9       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 5  | 7  | 8  | 5  | 8  | 7  | 9  | 5  | 4  | 9  | 6.7       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 5  | 7  | 10 | 5  | 7  | 7  | 9  | 10 | 4  | 9  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 7  | 5  | 7  | 7  | 3  | 7  | 7  | 9  | 6  | 4  | 9  | 6.5       |
| รวม               | 30 | 20 | 28 | 33 | 18 | 29 | 29 | 36 | 27 | 16 | 36 | 27.5      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 3

| 3T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 7  | 6  | 7  | 8  | 6  | 8  | 7  | 9  | 8  | 8  | 9  | 7.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 6  | 7  | 9  | 5  | 8  | 8  | 9  | 8  | 8  | 9  | 7.6       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 6  | 7  | 8  | 6  | 8  | 8  | 8  | 7  | 8  | 9  | 7.5       |
| 4.การพัฒนา        | 9  | 6  | 7  | 9  | 5  | 7  | 7  | 8  | 5  | 8  | 9  | 7.3       |
| รวม               | 31 | 24 | 28 | 34 | 22 | 31 | 30 | 34 | 28 | 32 | 36 | 30.0      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 4

| 4T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 6  | 9  | 8  | 6  | 7  | 6  | 9  | 6  | 8  | 9  | 7.3       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 6  | 9  | 10 | 5  | 8  | 6  | 9  | 6  | 8  | 9  | 7.5       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 6  | 9  | 10 | 6  | 7  | 7  | 9  | 8  | 8  | 9  | 7.9       |
| 4.การพัฒนา        | 8  | 6  | 9  | 8  | 5  | 8  | 7  | 7  | 5  | 7  | 9  | 7.2       |
| รวม               | 28 | 24 | 36 | 36 | 22 | 30 | 26 | 34 | 25 | 31 | 36 | 29.8      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 5

| 5T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 5  | 5  | 5  | 6  | 7  | 8  | 10 | 5  | 4  | 8  | 6.3       |
| 2.การบริหารจัดการ | 7  | 5  | 5  | 8  | 6  | 8  | 8  | 8  | 9  | 4  | 8  | 6.9       |
| 3.ความต้องการ     | 8  | 5  | 5  | 5  | 7  | 7  | 7  | 10 | 7  | 4  | 8  | 6.6       |
| 4.การพัฒนา        | 8  | 9  | 5  | 7  | 7  | 7  | 9  | 9  | 10 | 4  | 8  | 7.5       |
| รวม               | 29 | 24 | 20 | 25 | 26 | 29 | 32 | 37 | 31 | 16 | 32 | 27.4      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 6

| 6T                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 9  | 7  | 6  | 9  | 6  | 7  | 8  | 8  | 5  | 4  | 8  | 7.0       |
| 2.การบริหารจัดการ | 8  | 7  | 6  | 10 | 6  | 8  | 7  | 8  | 5  | 6  | 8  | 7.2       |
| 3.ความต้องการ     | 9  | 7  | 6  | 10 | 6  | 7  | 7  | 8  | 5  | 6  | 8  | 7.2       |
| 4.การพัฒนา        | 9  | 7  | 6  | 8  | 5  | 6  | 5  | 8  | 4  | 6  | 8  | 6.5       |
| รวม               | 35 | 28 | 24 | 37 | 23 | 28 | 27 | 32 | 19 | 22 | 32 | 27.9      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 7

| T7                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 8  | 6  | 3  | 10 | 9  | 8  | 7  | 9  | 6  | 8  | 8  | 7.5       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 6  | 3  | 9  | 5  | 9  | 9  | 9  | 6  | 8  | 8  | 7.1       |
| 3.ความต้องการ     | 4  | 6  | 3  | 10 | 9  | 8  | 9  | 9  | 8  | 8  | 8  | 7.5       |
| 4.การพัฒนา        | 4  | 6  | 3  | 8  | 5  | 5  | 5  | 9  | 5  | 6  | 8  | 5.8       |
| รวม               | 22 | 24 | 12 | 37 | 28 | 30 | 30 | 36 | 25 | 30 | 32 | 27.8      |

ภาคผนวก ก การคิดคะแนนอุปสรรค ลำดับที่ 8

| T8                | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1.ความคุ้มค่า     | 6  | 5  | 10 | 7  | 6  | 7  | 8  | 7  | 7  | 5  | 8  | 6.9       |
| 2.การบริหารจัดการ | 6  | 5  | 10 | 8  | 6  | 8  | 9  | 8  | 7  | 5  | 8  | 7.3       |
| 3.ความต้องการ     | 6  | 5  | 10 | 8  | 9  | 8  | 9  | 6  | 7  | 5  | 8  | 7.4       |
| 4.การพัฒนา        | 5  | 5  | 9  | 5  | 5  | 7  | 5  | 5  | 7  | 4  | 8  | 5.9       |
| รวม               | 23 | 20 | 39 | 28 | 26 | 30 | 31 | 26 | 28 | 19 | 32 | 27.5      |