



# การวิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพารา ของไทยจากแผนการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก ของมาเลเซีย

## The Analysis of the Effects of the Malaysian Plan to Become the World's Rubber Center on Thai Rubber Industry

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัทธ์ พิศาควาณิช
- คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
- ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาด้านการค้าระหว่างประเทศ
- อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ
- คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- 
- **Assistant Professor Dr. Aat Pisanwanich**
- Dean, School of Economics
- Director, The Center for International Trade Studies
- International Economics, School of Economics
- University of Thai Chamber of Commerce
- E-mail: aat\_pisan@hotmail.co.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราของไทย จากแผนการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซีย (World Rubber Center) โดยใช้แบบจำลองสมการหลายชั้น (Simultaneous Equation Models) ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการยางพาราทั้งไทยและมาเลเซียในการวิเคราะห์ผลการศึกษา พบว่า มาเลเซียกำลังส่งเสริมให้ยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญมากขึ้นของประเทศ โดยอุตสาหกรรมยางพาราถูกจัดให้เป็น 1 ใน 12 สาขาเป้าหมายเศรษฐกิจแห่งชาติ (12

National Key Economic Areas: NKEAs) เพื่อผลักดันให้มาเลเซียเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ทั้งนี้ มาเลเซียตั้งเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) ในปี 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า รวมถึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ายางพารา โดยให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าปลายน้ำโดยเฉพาะถุงมือยาง ที่ตั้งเป้าหมายว่าจะสามารถครองส่วนแบ่งตลาดโลกได้ร้อยละ 65 ทั้งนี้ ปัจจุบันมาเลเซียมีห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราที่เชื่อมโยงดีกว่าไทย โดยมาเลเซียมีการผลิตและการใช้วัตถุดิบอย่างต่อเนื่องจากชั้นต้นน้ำถึงปลายน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิต แต่มาเลเซียยังมีผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอ ต้องพึ่งพิงการนำเข้าโดยเฉพาะน้ำยางข้น ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากไทยเกือบทั้งหมด ดังนั้นหากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายนโยบายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก คาดว่าจะส่งผลให้ความต้องการยางพาราของมาเลเซียที่มีต่อไทยลดลง รวมถึงคาดว่าไทยจะสูญเสียส่วนแบ่งตลาดโลกในการส่งออกยางพารา โดยเฉพาะการส่งออกถุงมือยาง

**คำสำคัญ:** ยางพารา ศูนย์กลางยางพาราโลก แบบจำลองสมการหลายชั้น

## Abstract

This research project aimed to analyze the effects of the Malaysian plan to become the world's rubber center on the Thai rubber industry. In addition, it studies the supply-chain of the rubber industry in Thailand and Malaysia. Simultaneous Equation Models were applied and in-depth interviews with both Thai and Malaysian entrepreneurs. The results showed that Malaysia has tried to promote the rubber industry to play a more important role in its economy. The rubber industry has been set to be one of the 12 national key economic areas (NKEAs) so that Malaysia would become a high-income country. Moreover, Malaysia aims to be the world's rubber center by 2020 with the purpose of increasing domestic products and decreasing imports. Value added through the rubber products is also emphasized by focusing on the importance of producing downstream products, especially rubber gloves. They are set to gain 65 percent of the market share in the world market. At present, Malaysia has a better supply-chain in the rubber industry than Thailand. Malaysia continuously produces concentrated latex rubber and uses it as raw materials in upstream and downstream products. However, it cannot produce enough concentrated latex rubber so that it needs to import, especially from Thailand. Therefore, if Malaysia becomes the world's rubber center, the demand for Thai rubber from Malaysia will decrease. Moreover, Thailand may lose its market share in rubber product exports, especially in the export of rubber gloves.

**Keywords:** Rubber, World's Rubber Center, Simultaneous Equation Models

## บทนำ

นับตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2553 เป็นต้นมา ประเทศอาเซียน 6 ประเทศต้องลดภาษีสินค้าเป็นศูนย์กลางใต้แผนประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community Blueprint) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงสินค้าอาเซียน (ASEAN Trade in Goods Agreement: ATIGA) ยกเว้นสินค้าอ่อนไหวและอ่อนไหวสูงที่ยังคงมีภาษีต่ำกว่าร้อยละ 5 และตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป ประเทศในกลุ่ม CLMV (กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม) จะต้องลดภาษีเป็นศูนย์ ขณะเดียวกันอาเซียนเองก็มีแผนที่จะทำเขตการค้าเสรีกับนอกกลุ่มมากขึ้น ได้แก่ อาเซียนบวก 3 (จีน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น) และอาเซียนบวก 6 (จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และอินเดีย) ทั้งนี้ พัฒนาการในด้านแนวคิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของอาเซียนได้เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2545 ณ กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา โดยผู้นำประเทศอาเซียนได้เห็นชอบให้มีการกำหนดทิศทางการทำงานเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ชัดเจนในการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และได้ดำเนินการหลายด้านเพื่อผลักดันการจัดตั้ง AEC โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญ คือ การนำร่องการรวมกลุ่ม 11 สาขาสำคัญ ได้แก่ สาขาเกษตร ประมง ผลิตภัณฑ์ไม้ ผลิตภัณฑ์ยาง สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ สุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ การท่องเที่ยว การบิน ต่อมารัฐมนตรีเศรษฐกิจอาเซียนเห็นชอบให้เพิ่มสาขาโลจิสติกส์เป็นสาขาที่ 12

ประเทศมาเลเซียเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกอาเซียน อุตสาหกรรมหลักของประเทศ คือ

อุตสาหกรรมยางพารา ดังนั้น ประเทศมาเลเซียจึงได้รับหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลัก (Country Coordinators) ในสาขาผลิตภัณฑ์ยาง หลังจากในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศมาเลเซียลดการปลูกยางพารา และหันไปปลูกปาล์มแทน จึงทำให้พื้นที่การปลูกยางในประเทศมาเลเซียลดลงเรื่อย ๆ แต่อย่างไรก็ตาม แรงจูงใจด้านราคาส่งผลให้มาเลเซียมีการทบทวนนโยบายดังกล่าว และกลับไปส่งเสริมการปลูกยางพาราอีกครั้งหนึ่ง

ในปัจจุบันมาเลเซียเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติอันดับ 3 ของโลก รองจากไทยและอินโดนีเซีย และยังคงพึ่งพาการนำเข้ายางชัน โดยมาเลเซียนำเข้ายางชันจากไทยมากที่สุด เพื่อป้อนโรงงานผลิตโดยเฉพาะการผลิตถุงมือยาง เหตุผลหนึ่งที่มาเลเซียมีการนำเข้ายางชันจากไทยสูง เนื่องจากไทยเป็นประเทศที่อยู่ติดกับมาเลเซียในรัฐที่มีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางจำนวนมาก (เกาะมลายู) จึงทำให้การขนส่งมีความสะดวกและรวดเร็วกว่าการนำเข้าจากเวียดนามหรืออินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม มาเลเซียมีแผนที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางในช่วงระยะ 10 ปีข้างหน้า โดยเป็นการปลูกทดแทน 250,000 ไร่ และปลูกใหม่อีก 81,250 ไร่ รวมถึงมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตสูงเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้น และเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศสำหรับในส่วนของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางปลายน้ำของมาเลเซียโดยเฉพาะถุงมือยางนั้น ได้มีการสร้างเครือข่ายการค้าและตราสินค้าซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของทั่วโลก นอกจากนี้ มาเลเซียยังมีเป้าหมายที่จะพัฒนายางมาเลเซียให้ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางยางพาราของโลก (World Rubber Centre) ในปี 2563 เพื่อให้สอดคล้อง

กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 10 ที่มาเลเซียได้วางวิสัยทัศน์ที่จะมุ่งสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูงในปี 2563 โดยตั้งเป้าหมายให้ผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Domestic Product: GDP) เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 6 ต่อปี

การเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซียมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นผู้นำตลาดยางพารา และการเป็นศูนย์กลางการซื้อขายยางพาราของโลก โดยการพัฒนามาเลเซียให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศสำหรับยางพารา โดยมาเลเซียมีแนวทางดังนี้ การเพิ่มราคาอย่างธรรมชาติ รักษาเพดานราคาให้มีเสถียรภาพ การเพิ่มปริมาณผลผลิตจาก 1.8 ตัน/เฮกตาร์ (288 กิโลกรัม/ไร่) เป็น 2.2 ตัน/เฮกตาร์ (352 กิโลกรัม/ไร่) กำหนดกรอบการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการใช้เทคโนโลยีเชิงพาณิชย์เพื่อแปรรูปยางพาราเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบ และเพิ่มสัดส่วนการผลิตถุงมือยางให้ได้ร้อยละ 65 ของความต้องการทั่วโลก เพื่อก้าวเป็นผู้นำอุตสาหกรรมผลิตถุงมือยางที่มีมูลค่ากว่า 3 แสนล้านบาท ให้ได้ภายในปี 2563

จากนโยบายส่งเสริมยางพารา และเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) ของมาเลเซียในปี 2563 จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมยางพาราของอาเซียนรวมถึงโลก ทั้งในการด้านการผลิต การค้า การลงทุนในส่วนของประเทศไทย อุตสาหกรรมยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ สร้างรายได้เข้าประเทศจำนวนมาก และไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราอันดับหนึ่งของโลก จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องศึกษา วิเคราะห์ อุตสาหกรรมยางพาราของมาเลเซียให้เข้าใจ ทั้งในด้านโครงสร้างและการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมยางพารา เพื่อเป็นข้อมูล

นำไปสู่การวิเคราะห์ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมยางพาราของมาเลเซียในอนาคต รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับไทยจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูลให้ภาครัฐ ใช้ประกอบในการกำหนดทิศทางการอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศ และเป็นข้อมูลให้ภาคเอกชนวางแผนธุรกิจยางพาราต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราไทยจากนโยบายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) ของมาเลเซีย

## แนวทางในการศึกษา

1. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยางพาราทั้งของไทยและมาเลเซีย จากแหล่งที่มาของข้อมูล 2 ส่วนหลัก ดังนี้
  - 1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการ สถาบันเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย
  - 1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ
    - ข้อมูลด้านนโยบาย รวมถึงเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย
    - ข้อมูลด้านสถิติ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการค้าของมาเลเซียและของไทย

2. ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย เพื่อทราบภาพรวมอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย

3. การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของไทยและมาเลเซีย

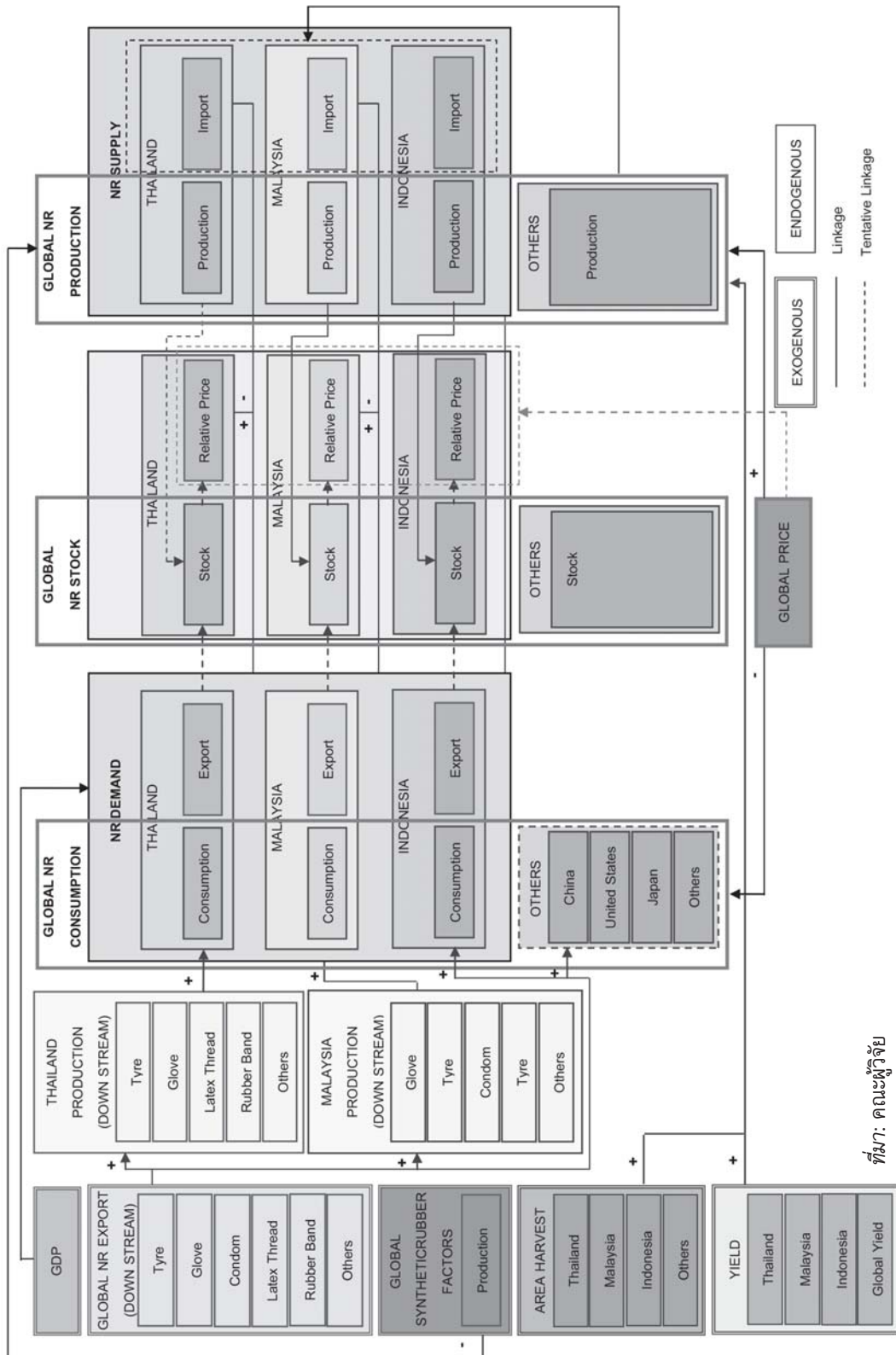
4. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อการค้ายางพาราของไทยในปี 2563 จากแผนการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซีย

การวิเคราะห์แนวโน้มและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราของไทย จากแผนการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซียครั้งนี้ ใช้แบบจำลองสมการหลายชั้น (Simultaneous Equation Models) เพื่อจำลองสถานการณ์อุตสาหกรรมยางพาราของโลกที่มีความเชื่อมโยงกันของอุปทานอุปสงค์ และราคา ทั้งนี้ แบบจำลองให้ความสำคัญกับผู้ผลิตยางพารารายใหญ่ของโลก เช่น ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย รวมถึงประเทศผู้ใช้อย่างพาราที่สำคัญของโลก เช่น จีน สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อให้ใกล้เคียงกับระบบการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมยางพาราที่เกิดขึ้นจริง นั่นคือ เมื่ออุปสงค์หรืออุปทานของประเทศใดเปลี่ยนแปลงไป ย่อมกระทบต่อทั้งระบบอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกันทั้งหมด ดังนั้น หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกในปี 2563 ย่อมมีผลกระทบต่อทั้งระบบอุตสาหกรรมยางพาราโลกรวมถึงไทยด้วย อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์ของงานวิจัยนี้ จะให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไทย โดยมิเน้นทางการศึกษาดังนี้

#### 4.1 การออกแบบจำลอง

แบบจำลองในการวิจัยครั้งนี้ออกแบบเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราไทยหากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก อย่างไรก็ตาม การออกแบบจำลองคำนึงถึงความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นจริงในสถานการณ์จริงว่า ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไทยนั้นไม่ได้มีเพียงผลกระทบทางตรงระหว่างไทยและมาเลเซียเท่านั้น แต่ยังเกิดผลกระทบทางอ้อมซึ่งเกิดจากผลกระทบของประเทศอื่น ๆ นอกเหนือจากมาเลเซียที่จะกระทบต่อไปด้วย จึงออกแบบแบบจำลองเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่จริง คือ อุตสาหกรรมยางพารามีความเชื่อมโยงทางด้านอุปสงค์และอุปทานในหลายประเทศ โดยแบบจำลองให้ความสำคัญกับประเทศผู้นำด้านการผลิตยางพาราของโลก คือ ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย รวมถึงประเทศผู้ใช้ที่สำคัญของโลก เช่น จีน สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า เมื่อตัวแปรกลุ่มหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปจะกระทบอย่างไรต่อโครงสร้างยางพาราโลก และกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราไทยอย่างไร

ในส่วนของ การวิเคราะห์ครั้งนี้จะออกแบบในกรณีที่มาเลเซียบรรลุการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก ซึ่งจะส่งผลให้โครงสร้างอุปสงค์และอุปทานของมาเลเซียเปลี่ยนแปลงไป เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไทย โดยแบบจำลองจะแสดงความสัมพันธ์ด้านอุปทาน อุปสงค์ และสินค้าคงคลัง ผ่านตัวแปรราคา โดยโครงสร้างแต่ละส่วนของแบบจำลองมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน ดังแสดงในภาพที่ 1



ที่มา: คณะผู้วิจัย

ภาพที่ 1 โครงสร้างแบบจำลองยางพาราโลก

#### 4.2 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง เป็นข้อมูลที่มีความถี่เป็นรายปี ตั้งแต่ปี 2541 จนถึงปี 2554

โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลในประเทศและต่างประเทศ ข้อมูลที่ใช้ทั้งหมดแสดงในตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

คำอธิบาย	หน่วย	ที่มา
<b>ไทย</b>		
อุปทานยางธรรมชาติของไทย	พันตัน	การคำนวณ
ผลผลิตยางธรรมชาติภายในประเทศของไทย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การนำเข้ายางธรรมชาติของไทย	พันตัน	สมาคมยางพาราไทย
อุปสงค์ยางธรรมชาติของไทย	พันตัน	การคำนวณ
การใช้ยางธรรมชาติของไทย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การส่งออกยางธรรมชาติของไทย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
ผลผลิตยางล้อยานพาหนะของไทย	พันเส้น	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ผลผลิตถุงมือยางของไทย	พันคู่	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ผลผลิตยางยืดของไทย	พันเมตร	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ผลผลิตยางรัดของไทย	ตัน	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
สต็อกยางธรรมชาติของไทย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
ราคาส่งออก F.O.B. ยางแท่งชั้น 20 ของไทย	เซนต์สหรัฐ/กก.	สถาบันวิจัยยาง
GDP ของไทย	พันล้านดอลลาร์สหรัฐ	International Monetary Fund
เนื้อที่เพาะปลูกยางธรรมชาติของไทย	เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
ผลผลิต/ไร่ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวยางธรรมชาติของไทย	0.1 กก./เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>มาเลเซีย</b>		
อุปทานยางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	การคำนวณ
ผลผลิตยางธรรมชาติภายในประเทศของมาเลเซีย	พันตัน	Department of Statistics, Malaysia

**ตารางที่ 1** ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล (ต่อ)

คำอธิบาย	หน่วย	ที่มา
การนำเข้ายางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	Department of Statistics, Malaysia
อุปสงค์ยางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	การคำนวณ
การใช้ยางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	Malaysian Rubber Board
การส่งออกยางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	Department of Statistics, Malaysia
ผลผลิตถุงมือยางของมาเลเซีย	พันคู่	Department of Statistics, Malaysia
ผลผลิตยางล้อยานพาหนะของมาเลเซีย	พันเส้น	Department of Statistics, Malaysia
ผลผลิตถุงยางอนามัยของมาเลเซีย	พันชิ้น	Department of Statistics, Malaysia
สต็อกยางธรรมชาติของมาเลเซีย	พันตัน	Department of Statistics, Malaysia
ราคาส่งออก F.O.B. ยางแท่งชั้น 20 ของมาเลเซีย	เซนต์สหรัฐ/กก.	Malaysia Rubber Board
GDP ของมาเลเซีย	พันล้านดอลลาร์สหรัฐ	International Monetary Fund
เนื้อที่เพาะปลูกยางธรรมชาติของมาเลเซีย	เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
ผลผลิต/ไร่ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวยางธรรมชาติของมาเลเซีย	0.1 กก./เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>อินโดนีเซีย</b>		
อุปทานยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	การคำนวณ
ผลผลิตยางธรรมชาติภายในประเทศของอินโดนีเซีย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การนำเข้ายางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC)



**ตารางที่ 1** ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล (ต่อ)

คำอธิบาย	หน่วย	ที่มา
อุปสงค์ยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	การคำนวณ
การใช้ยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การส่งออกยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
สต็อกยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
ราคาส่งออก F.O.B. ยางแท่งชั้น 20 ของอินโดนีเซีย	เซนต์สหรัฐ/กก.	International Rubber Consortium Limited
GDP ของอินโดนีเซีย	พันล้านดอลลาร์สหรัฐ	International Monetary Fund
เนื้อที่เพาะปลูกยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
ผลผลิต/ไร่ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวยางธรรมชาติของอินโดนีเซีย	0.1 กก./เฮกตาร์	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>โลก</b>		
ผลผลิตยางธรรมชาติของโลก	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การใช้ยางธรรมชาติของโลก	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
การส่งออกยางล้อยานพาหนะ ถู่มือยาง และถุงยางอนามัยของโลก	ล้านดอลลาร์สหรัฐ	Global Trade Atlas
สต็อกยางธรรมชาติของโลก	พันตัน	สถาบันวิจัยยาง
ราคาส่งออก F.O.B. ยางแท่งชั้น 20 ของนิวยอร์ก	ดอลลาร์สหรัฐ/ตัน	UNCTAD, UNCTADstat
ราคายางสังเคราะห์สหรัฐอเมริกา	ดอลลาร์สหรัฐ/ตัน	U.S. Bureau of Labor Statistics
GDP ของโลก สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน	พันล้านดอลลาร์สหรัฐ	International Monetary Fund

### 4.3 ผลการประมาณค่าสมการ

แบบจำลองประกอบด้วยสมการพฤติกรรม (Behavior Equations) และสมการเอกลักษณ์ (Identity Equations) โดยสมการพฤติกรรมจะเป็นประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรในระบบ ในขณะที่สมการเอกลักษณ์จะเป็นการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แบบจำลองประกอบด้วยสมการทั้งหมด 96 สมการ โดยสมการแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสมการยางพาราของไทย กลุ่มสมการยางพาราของมาเลเซีย กลุ่มสมการยางพาราของอินโดนีเซีย และกลุ่มสมการยางพาราของโลก โดยแต่ละกลุ่มสมการประกอบด้วย สมการอุปทานยางพารา ซึ่งประกอบด้วยการผลิตและการนำเข้า สมการอุปสงค์ยางพารา ซึ่งประกอบด้วยการใช้ยางพาราและการส่งออกยางพารา สมการการผลิตผลิตภัณฑ์จากยางพารา สมการสินค้าคงคลัง และสมการด้านราคา

### 4.4 การประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง

การประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง จะประเมินจากความสามารถในการคาดการณ์ตัวแปรภายในของแบบจำลอง (Endogenous Variables) อย่างไรก็ตาม การประเมินความสามารถของแบบจำลองนี้ ซึ่งเป็นแบบจำลอง Simultaneous Equation Models ไม่สามารถใช้ค่าสถิติพื้นฐานของแต่ละสมการได้ เนื่องจากค่าสถิติดังกล่าวเป็นเพียงการแสดงความสามารถของแต่ละสมการ แต่แบบจำลองนี้เป็นระบบสมการ ซึ่งประกอบด้วยสมการซึ่งมีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้น ในการประเมินความสามารถของแบบจำลองในครั้งนี้ จะประเมินจากการคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองแบบจากข้อมูลในอดีต (Model Historical Simulation) จากค่าสถิติที่ Theil's

### Inequality Coefficient (U-Stat)

Theil's Inequality Coefficient (U-Stat) เป็นค่าสถิติที่แสดงระดับความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยในการคาดการณ์ เพื่อใช้ในการพิจารณาว่า ค่าตัวแปรภายในที่ได้จากการคาดการณ์มีความใกล้เคียงค่าจริงมากน้อยเท่าใด โดยค่าสถิติ Theil's Inequality Coefficient (U-Stat) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 หากค่าที่ได้เท่ากับศูนย์ แสดงว่าแบบจำลองมีประสิทธิภาพดีเยี่ยม สามารถคาดการณ์ได้แม่นยำ ในทางกลับกัน ถ้าค่า Theil's Inequality มีค่าเท่ากับหนึ่ง แสดงว่าแบบจำลองไม่มีความสามารถในการคาดการณ์เลย

#### Theil's Inequality Coefficient (U-Stat)

$$= \frac{\sqrt{\frac{1}{K} \sum_{t=1}^K (Y_t^s - Y_t^a)^2}}{\sqrt{\frac{1}{K} \sum_{t=1}^K (Y_t^s)^2} + \sqrt{\frac{1}{K} \sum_{t=1}^K (Y_t^a)^2}}$$

กำหนดให้  $Y_t^s$  = ค่าจำลองของตัวแปรภายใน  $Y$   
 $Y_t^a$  = ค่าจริงของตัวแปรภายใน  $Y$   
 $K$  = จำนวนช่วงเวลาของการจำลอง

ผลจากค่า Theil's Inequality Coefficient (U-Stat) พบว่าแบบจำลองมีประสิทธิภาพ โดยค่า U-Stat ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.5 ต่ำกว่า 0.40

### ผลการศึกษา

#### 1. การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของไทย

ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของไทย ได้แก่ อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ยังไม่มีการเชื่อมโยงกันได้ดีเท่าที่ควร เมื่อพิจารณาจากมูลค่าการผลิตยางพาราปี 2553 พบว่า

มีมูลค่ารวม 9.63 ล้านบาท โดยเศรษฐกิจต้นน้ำสามารถสร้างมูลค่าผลผลิตรวมได้ประมาณ 2.93 แสนล้านบาท อย่างไรก็ตาม พบว่า ในอุตสาหกรรมต้นน้ำมีการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ยังคงไม่ได้รับการยกระดับตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของอุตสาหกรรมต้นน้ำ พบว่า ไทยผลิตน้ำยาง ร้อยละ 89.00 และยางถ้วย ร้อยละ 11.00 โดยสินค้าต้นน้ำจะถูกนำไปผลิตเป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ มีมูลค่าผลผลิตรวม 3.44 แสนล้านบาท โดยในส่วนของอุตสาหกรรมกลางน้ำส่วนใหญ่ไทยผลิตยางแท่งมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70.88 รองลงไปคือ ยางแผ่นร้อยละ 25.00 และน้ำยางข้น ร้อยละ 20.00 ที่เหลือร้อยละ 14.23 เป็นการผลิตยางอื่น ๆ แต่ทั้งนี้พบว่า ผลผลิตกลางน้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 86.21 ถูกจำหน่ายเพื่อส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ทำให้ไทยเสียโอกาสในสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้ากลุ่มนี้ โดยพบว่า มีผลผลิตเพียงร้อยละ 13.79 ของอุตสาหกรรมกลางน้ำเท่านั้นที่นำไปสร้างมูลค่าเพิ่มต่อในประเทศ ทำให้ผลิตภัณฑ์ยางพาราปลายน้ำไทยมีมูลค่าผลผลิตรวมประมาณ 3.26 แสนล้านบาท

## 2. การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของมาเลเซีย

การศึกษาห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศมาเลเซีย พบว่า มีการผลิตและการใช้วัตถุดิบอย่างต่อเนื่องจากชั้นต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิตภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้วัตถุดิบกลางน้ำของมาเลเซียเพื่อนำไปผลิตเป็นสินค้าชั้นปลายน้ำนั้น มีสัดส่วนการนำไปใช้โดยรวมถึงร้อยละ 33.70 โดยใช้น้ำยางข้นมากที่สุด รองลงมา คือ ยางแผ่นรมควัน และยางแท่ง อย่างไรก็ตาม ผลผลิตที่ได้ภายในประเทศยังคงไม่

สามารถตอบสนองอุปสงค์ภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปสงค์ในสินค้าชั้นน้ำยางข้น ที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตถุงมือยาง ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ ดังนั้นผู้ประกอบการในมาเลเซียจึงจำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบชั้นกลางน้ำจากต่างประเทศ โดยมูลค่าการใช้วัตถุดิบชั้นกลางน้ำที่เกิดจากผลิตภายในประเทศและการนำเข้า รวมทั้งสิ้นประมาณ 61,438 ล้านบาท สามารถผลิตเป็นสินค้าชั้นปลายน้ำได้มูลค่ารวม 132,166 ล้านบาท โดยมีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 70,728 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 115.12 เมื่อเทียบกับมูลค่าในชั้นกลางน้ำ แสดงให้เห็นว่าประเทศมาเลเซียสามารถเชื่อมโยงการใช้วัตถุดิบเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแต่ละส่วนของอุตสาหกรรมยางพาราภายในประเทศได้ค่อนข้างดี

## 3. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อการค้ายางพาราไทยจากนโยบายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) ของมาเลเซีย

การวิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราไทย หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกในปี 2563 จากการที่มาเลเซียตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มการผลิตยางพาราภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า รวมถึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางพาราโดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการผลิตถุงมือยาง โดยมาเลเซียตั้งเป้าหมายในปี 2563 ที่จะผลิตยางพารา 2,000 พันตัน หรือเพิ่มขึ้น 2.13 เท่า จากปี 2553 โดยมีเป้าหมายจะผลิตน้ำยาง 660 พันตัน และผลิตยางแท่ง 1,340 พันตันในปี 2563 จากที่ผลิตน้ำยางได้ 72 พันตัน และผลิตยางแท่ง 867 พันตันในปี 2553 นอกจากนี้ มาเลเซียตั้งเป้าหมายที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้ยางพารามากขึ้น จากที่ปัจจุบัน

มีการนำยางพาราชั้นกลางน้ำไปสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นสินค้าปลายน้ำ 458 พันตัน ในอนาคตปี 2563 มาเลเซียตั้งเป้าหมายว่าจะมีการนำยางพาราชั้นกลางน้ำไปสร้างมูลค่าเพิ่ม 1,000 พันตัน หรือมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ยางพารามากขึ้น 2.18 เท่า โดยมาเลเซียให้ความสำคัญกับสินค้าถุงมือยาง ที่ตั้งเป้าหมายว่าจะครองส่วนแบ่งตลาดถุงมือยางในตลาดโลกสูงถึงร้อยละ 65.00 ในปี 2563 ทั้งนี้ หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายดังกล่าวคาดว่าจะส่งผลให้มาเลเซียมีความต้องการนำเข้ายางพาราจากไทยลดลงโดยเฉพาะน้ำยางข้น ซึ่งเป็นสินค้าที่มาเลเซียนำเข้าจากไทยเป็นหลัก เนื่องจากมาเลเซียมีนโยบายผลักดันให้มีการผลิตน้ำยางข้นภายในประเทศเพิ่มขึ้น เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิตลง นอกจากนี้คาดว่าจะกระทบต่ออุตสาหกรรมถุงมือยางของไทย โดยไทยจะสูญเสียส่วนแบ่งตลาดโลกในการส่งออกถุงมือยางให้กับมาเลเซีย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

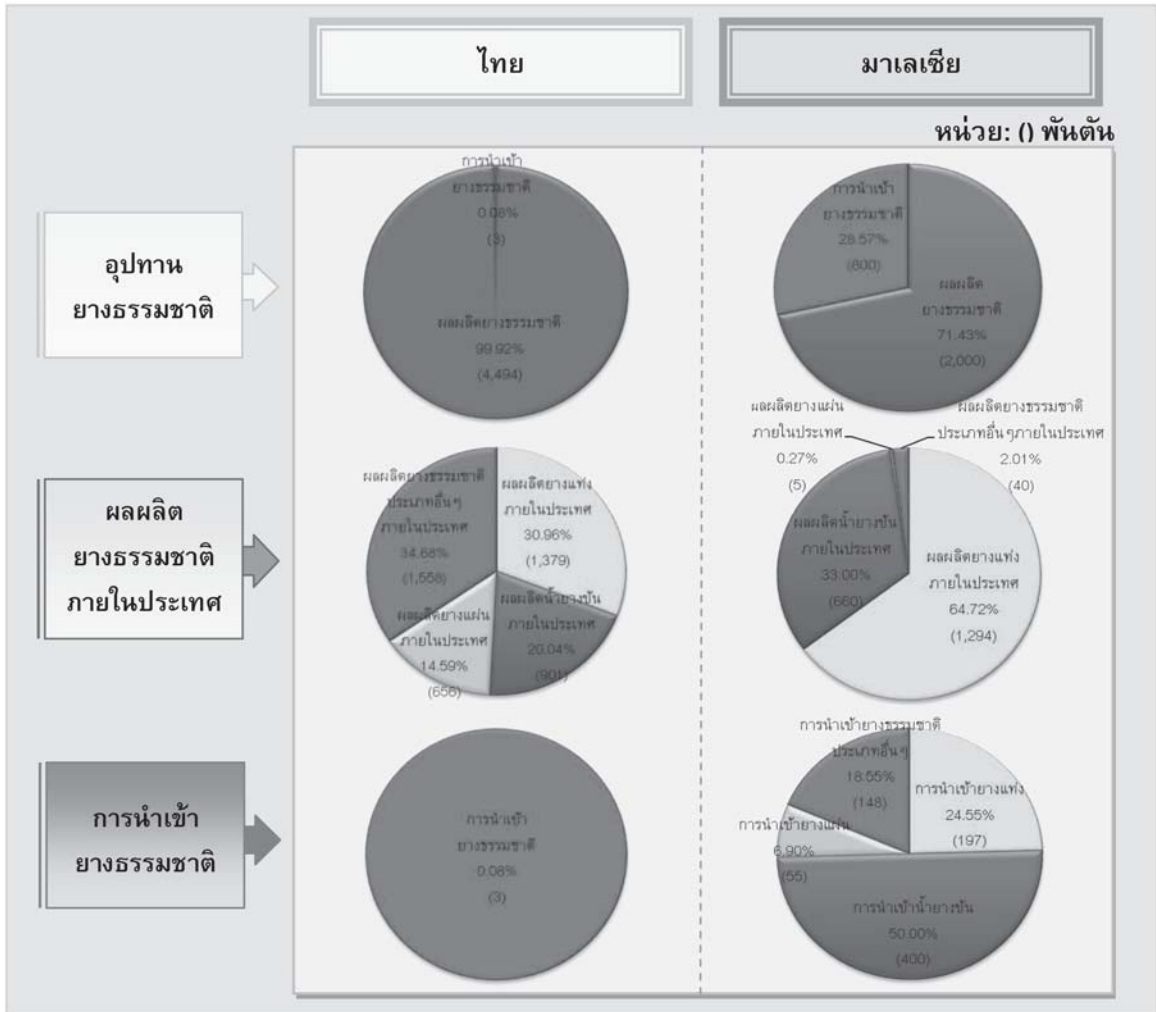
### 1) ทิศทางอุปทานยางพาราของไทยปี 2563

หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกใน พ.ศ. 2563 คาดว่าการผลิตยางพาราของไทยจะได้รับผลกระทบ โดยมีการ

ผลิตลดลง 298 พันตัน โดยจะมีการผลิตยางพาราอยู่ที่ 4,494 พันตัน หรือ เพิ่มขึ้น 1.38 เท่า จากปี 2553 (กรณีสถานการณ์ทั่วไปเพิ่มขึ้น 1.47 เท่า) ซึ่งการผลิตยางพาราของไทยส่วนใหญ่จะยังคงเป็นยางแท่ง และในอนาคตไทยจะหันมาผลิตยางพาราในรูปยางคอมพาวนด์และน้ำยางข้นมากขึ้น ขณะที่มาเลเซียมีการกำหนดเป้าหมายการผลิตยางพาราเป็น 2,000 พันตัน จาก 939 พันตัน ในปี 2553 หรือเพิ่มขึ้น 2.13 เท่า (กรณีสถานการณ์ทั่วไปเพิ่มขึ้นเพียง 1.38 เท่า) โดยส่วนใหญ่การผลิตยางพาราของมาเลเซียจะเป็นการผลิตยางแท่งเช่นเดียวกับไทย ขณะเดียวกันมาเลเซียจะหันไปให้ความสำคัญกับการผลิตน้ำยางข้นเพิ่มขึ้น

การนำเข้ายางพาราจากต่างประเทศของไทยพบว่า มีการนำเข้าน้อยมาก และมีแนวโน้มการนำเข้าที่ลดลงในอนาคต โดยคาดว่าจะมีการนำเข้าเพียง 3 พันตัน จาก 7 พันตัน ในปี 2553 ส่วนการนำเข้ายางพาราของมาเลเซียในปี 2563 เพิ่มขึ้น 1.13 เท่า หรือ 800 พันตัน จาก 706 พันตัน ในปี 2553 โดยการนำเข้ายางพาราของมาเลเซียส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าน้ำยางข้น รองลงไป คือ ยางแท่ง และยางแผ่น ตามลำดับ

<sup>1</sup> กรณีสถานการณ์ทั่วไป เป็นการคาดการณ์ภายใต้สมมติฐานว่ามาเลเซียไม่ได้มีเป้าหมายเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) และมีทิศทางการค้ายางพาราเป็นไปในทิศทางเดียวกับอดีต



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ด้านอุปทานยางธรรมชาติของไทย หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (ผลการคำนวณจากแบบจำลอง ในปี 2563)

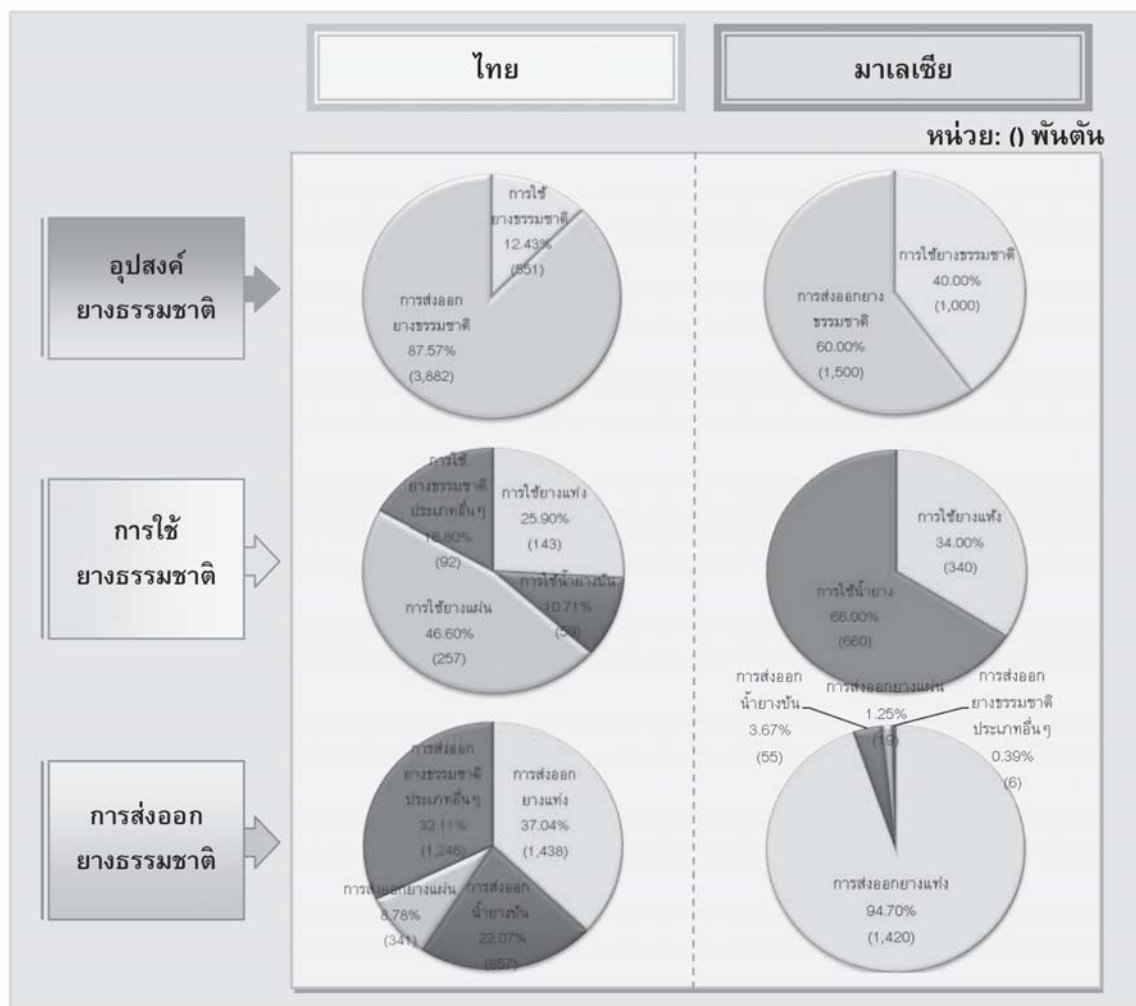
**2) ทิศทางอุปสงค์ยางพาราของไทยปี 2563**

ทิศทางอุปสงค์ยางพาราของไทยและมาเลเซียในปี 2563 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงกว่าปัจจุบัน โดยอยู่ที่ 4,433 และ 2,500 พันตัน ไทยมีอุปสงค์เพื่อการใช้ภายในประเทศเพียงร้อยละ 12.43 (ลดลงจากร้อยละ 13.79 ในปี 2553) และมีอุปสงค์เพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87.72 ในขณะที่มาเลเซียมีการใช้ภายในประเทศเพิ่มขึ้นเป็น

สัดส่วนร้อยละ 40.00 (เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.70 ในปี 2553) และเพื่อการส่งออกเหลือสัดส่วนร้อยละ 60.00 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ไทยมีแนวโน้มการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางพารา โดยการนำสินค้ากลางน้ำไปผลิตเป็นสินค้าปลายน้ำในสัดส่วนที่ลดลงในอนาคต ในทางกลับกัน มาเลเซียมีสัดส่วนการนำสินค้าชั้นกลางเพื่อไปสร้างมูลค่าเพิ่มในสัดส่วนที่สูงขึ้น

การใช้ยางพาราภายในประเทศของไทยในปี 2553 ส่วนใหญ่เป็นการใช้ในรูปของยางแท่ง รองลงไป คือ ยางแผ่น เพื่อการผลิตยางล้อเป็นหลัก ในขณะที่การใช้น้ำยางข้นซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตยางมียางมีสัดส่วนการใช้รองลงมา ทั้งนี้ คาดว่ารูปแบบการใช้ภายในประเทศของไทยจะปรับเปลี่ยนไปในปี 2563 โดยเน้นการใช้ยางแผ่นมากที่สุด ตามด้วยยางแท่ง ในส่วนของน้ำยางข้น คาดว่าในอนาคตไทยจะมีการใช้ในประเทศลดลงมาก

ซึ่งเป็นผลมาจากการเสียส่วนแบ่งตลาดยางมียางให้กับมาเลเซีย ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำยางข้นในประเทศเพื่อการผลิตยางมียางลดลงตามไปด้วย ด้านการใช้ยางพาราภายในประเทศของมาเลเซียส่วนใหญ่ในปี 2563 เป็นในรูปของน้ำยางข้น โดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 66.00 เพื่อตอบสนองความต้องการใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมยางมียาง ที่มาเลเซียกำหนดเป้าหมายให้มีส่วนแบ่งตลาดยางมียางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65.00 ในปี 2563



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์ด้านอุปสงค์ยางธรรมชาติของไทย หากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายการเป็น ศูนย์กลางยางพาราโลก (ผลการคำนวณจากแบบจำลอง ในปี 2563)

## สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 10 ของมาเลเซีย ซึ่งเป็นแผนที่วางแนวทางสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2553-2558) โดยวางวิสัยทัศน์ที่จะมุ่งสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง โดยตั้งสาขาเป้าหมายเศรษฐกิจแห่งชาติ 12 สาขา ซึ่งอุตสาหกรรมยางพาราเป็นหนึ่งในสาขาเป้าหมายดังกล่าว นอกจากนี้มาเลเซียตั้งเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก (World Rubber Center) ใน พ.ศ. 2563 โดยการเพิ่มผลผลิตภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า รวมถึงสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ายางพารา โดยให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าปลายน้ำโดยเฉพาะถุงมือยาง ที่ตั้งเป้าหมายว่าจะสามารถครองส่วนแบ่งตลาดโลกได้ร้อยละ 65 ทั้งนี้ปัจจุบันมาเลเซียมีการผลิตและการใช้วัตถุดิบอย่างต่อเนื่องจากขั้นต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิต โดยปัจจุบันมาเลเซียมีการนำผลผลิตกลางน้ำไปสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นสินค้าปลายน้ำถึงร้อยละ 33.7 ในขณะที่ไทยมีการนำสินค้ากลางน้ำไปสร้างมูลค่าเพิ่มเพียงร้อยละ 13.79 แต่อย่างไรก็ตาม มาเลเซียยังมีผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอ ต้องพึ่งพิงการนำเข้า โดยเฉพาะน้ำยางชั้น ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากไทยเกือบทั้งหมด ดังนั้นหากมาเลเซียบรรลุเป้าหมายนโยบายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลก คาดว่าจะส่งผลให้ความต้องการยางพาราของมาเลเซียที่มีต่อไทยลดลง รวมถึงคาดว่าไทยจะสูญเสียส่วนแบ่งตลาดโลกในการส่งออกยางพารา โดยเฉพาะการส่งออกถุงมือยาง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานของไทยมีการเชื่อมโยงระหว่างกลางน้ำถึงปลายน้ำลดลง เนื่องจากมีการนำสินค้ากลางน้ำ คือ น้ำยางชั้น ไปผลิตไปถุงมือยางลดลงตามไปด้วย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ผลกระทบต่อบุคลากรของประเทศไทยจากเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซีย และข้อตกลงภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้นำมาสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการเตรียมพร้อมให้กับภาครัฐ และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยางพาราของไทย ในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของมาเลเซีย ดังนี้

1. ไทยมีความพร้อมในการพัฒนาถุงมือยางทางการแพทย์ร่วมกับมาเลเซีย โดยไทยมีวัตถุดิบน้ำยางชั้นที่มีคุณภาพ ในขณะที่มาเลเซียเป็นฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

2. มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางพาราปลายน้ำที่มีมูลค่าเพิ่มอยู่ในระดับสูง อาทิ ถุงมือทางการแพทย์ ถุงยางอนามัย โดยร่วมมือกันอย่างจริงจังเพื่อเพิ่มมูลค่าน้ำยางชั้นของไทย ทั้งนี้ ภาครัฐต้องมีนโยบายอย่างเป็นทางการต่อผลิตภัณฑ์ยางพาราปลายน้ำที่มีมูลค่าเพิ่มในระดับสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์ยางพาราในรูปแบบใหม่ๆ อาทิ การทำถนน อุปกรณ์เครื่องใช้ อุปกรณ์การแพทย์ และต้องมีโครงการย่อยที่อยู่ภายใต้กรอบโครงการใหญ่เดียวกัน ที่อาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยางพารา ในลักษณะที่เป็นโครงการที่ปรากฏภาพได้อย่างชัดเจน เช่น โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งผลิตภัณฑ์ยางพารา โครงการนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์ยางพารา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ พึงดำเนินแนวทางต่อไปนี้

- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สกท.) ควรส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมปลายน้ำ ที่มีการใช้น้ำยางเป็นวัตถุดิบปริมาณมาก โดยเฉพาะล้อยาง และถุงมือยาง

- ภาครัฐ ควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุน การวิจัยเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ยางพาราปลายน้ำที่แปรรูปจากน้ำยางชั้น ตลอดจน สนับสนุนและพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการและ บุคลากรด้านอุตสาหกรรมยางพาราปลายน้ำที่แปรรูป จากน้ำยางชั้น ให้มีความพร้อมต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ

3. เนื่องจากห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม ยางพาราขึ้นต่อกันอย่างสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการ วางแผนทั้งบูรณาการร่วมกันทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และ ปลายน้ำ อาทิ

- ควบคุมพื้นที่การเพาะปลูก เพื่อแก้ไขการ ใช้นโยบายแทรกแซงซ้ำซาก

- ส่งเสริมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงสายพันธุ์และสารเคมี เพื่อจัดการต้นทุน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเครื่องจักรและ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต

- สนับสนุนการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม สนับสนุนต่าง ๆ รวมทั้งธุรกิจให้บริการ สมาคมการค้า สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยพัฒนา ตลอดจนหน่วยงาน ภาครัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันที่ยั่งยืน

4. ทางด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการรื้อและพิจารณาใหม่ทั้งระบบ เพื่อไม่ให้เกิด อุปสรรคกีดขวางการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพารา มีการบริหารจัดการเงินสะสมกองทุนส่งออกยางพารา (CESS) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการวิจัยด้านการ พัฒนาอย่างให้เหมาะสมจากผลิตภัณฑ์ที่มี เช่น ล้อยาง ถูมือยาง และควรผลักดันให้มีการกำหนดมาตรฐาน ของผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ยางพาราไทยมี การพัฒนาคุณภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย (สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยเรื่อง การ วิเคราะห์ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางพาราของไทย จากเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางยางพาราโลกของ มาเลเซีย และข้อตกลงภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลในหน่วยงานภาค ภาครัฐและเอกชนทุกท่าน รวมถึงนักวิจัยและเจ้าหน้าที่ ของศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัย หอการค้าไทยทุกท่าน

## บรรณานุกรม

- Ajanant, Juanjai. 1987. "Trade Patterns and Trends of Thailand." In **Trade and Structural Change in Pacific Asia**, pp. 467-484. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Burger, Kees, and Smit, Hidde P. 2000. **Natural Rubber in the Coming Decade: Policies and Projection**. Singapore: International Rubber Study Group.
- Ciullo, Peter A., and Hewitt, Norman. 1999. **The Rubber Formulary**. Norwich, NY: Noyes Publications.
- Escaith, Hubert, and Inomata, Satoshi, eds. 2011. **Trade Patterns and Global Value Chains in East Asia: From Trade in Goods to Trade in Tasks**. n.p.: World Trade Organization and IDE-JETRO.



- FPT Securities Joint Stock Company. 2013. **Natural Rubber Industry Report 2013**. Hanoi: FPT Securities Joint Stock Company.
- Global Trade Atlas. 2013, May 15. **Data Statistics** [Online]. Available: <http://www.gtis.com/gta/>
- kiyota, Kozo, Sazanami, Yoko, and Wong, Yu Ching. 2012, September 25. **Intra-Regional Trade in Asia: Dynamics of Production Sharing** [Online]. Available: [https://www.univ-lehavre.fr/actu/itlcsge/kiyota\\_2.pdf](https://www.univ-lehavre.fr/actu/itlcsge/kiyota_2.pdf)
- Malaysia. Department of Statistics. **Annual Rubber Statistics 2010**. Putrajaya: Department of Statistics.
- Malaysian Investment Development Authority. 2012. **Malaysia Investment Performance 2011**. Kuala Lumpur: Malaysian Investment Development Authority.
- Malaysian Rubber Board. 2011. **Natural Rubber Statistics 2011**. Kuala Lumpur: Malaysian Rubber Board.
- Malaysian Rubber Board. 2012a. **Malaysian Rubber Exchange Membership Directory 2010**. Kuala Lumpur: Malaysian Rubber Board.
- Malaysian Rubber Board. 2012b. **Malaysian Rubber Industry and Products Directory 2010-2011**. Kuala Lumpur: Malaysian Rubber Board.
- Malaysian Rubber Board. 2012c. **Natural Rubber Statistics 2012**. Kuala Lumpur: Malaysian Rubber Board.
- Malaysian Rubber Board. 2013. **Malaysian Rubber Exchange Directory 2012**. Kuala Lumpur: Malaysian Rubber Board.
- Mohd Hafizzuddin Md Damiri. 2013. **Natural Rubber Statistics 2012**. Kuala Lumpur: Rubber Market Study Unit, Economics and Rubber Exchange Division, Malaysian Rubber Board.
- Mohd Hafizzuddin Md Damiri. n.d. **Trade and Transport Facilitation: The Malaysian Experience and Milestones**. Kuala Lumpur: Services Development Division, Ministry of International Trade and Industry.
- Moir, G.F.J., ed. 2012. "Production, Consumption, Market." **Malaysian Rubber Review** 15: 1-34.
- Muhamad Thalhad Ab Karim. 2010. "Sustainability of Rubber Industry in Malaysia: Economic and Social Perspective." in **IRRDB-CATAS International Rubber Conference, 18-19 October 2010, Hainan, PRC**, pp. 14-28. n.p.
- Pisanwanich, Aat. 2012. **Rubber and Rubber Productions** [Online]. Available: <http://www.statistics.gov.my/portal/index.php?lang=en>
- Pisanwanich, Aat. 2013. "The Study of the Potential of Thai Industrial Goods under BIMSTEC Agreement." **University of Thai Chamber of Commerce Journal** 33, 2:

125-148. (in Thai).

อัทธ์ พิศาลวานิช. 2556. “การศึกษาศักยภาพ  
สินค้าอุตสาหกรรมของไทยภายใต้กรอบความ  
ร่วมมือ BIMSTEC.” วารสารวิชาการ  
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 33, 2: 125-148.  
Smit, Hidde. 2011. **Rubber Price Trends: The  
Shape of Things to Come, India Rubber.**  
n.p.

Sumormo, Suarni. 2012. “Economic  
Transformation Programme: Shaping  
Malaysian Rubber Industry for 2020.”  
in **International Rubber Technology and  
Economic Congress, 10-11 October  
2012, One World Hotel, Pettaling Jaya,  
Selangor, Malaysia.** n.p.



**Assistant Professor Dr. Aat Pisanwanich** received his Doctoral Degree in Agricultural Economics with an emphasis on International Trade from Giessen University, funded by the German government. He is currently working as Dean at the School of Economics and as the Director of the Center for International Trade Studies (CITS). He teaches Econometrics and Thai Economy at the University of Thai Chamber of Commerce (UTCC). He is also interested in the Free Trade Agreement (FTA), the ASEAN Economic Community (AEC), the Input-Output Table (I/O Table) and the Social Accounting Matrix (SAM).