



พลวัตประวัติศาสตร์เศรษฐกิจเจตีย์สองยอด ราคายางตลาดโลก
The historical dynamics of the economy as demonstrated by
the two fluctuating prices of rubber in the world market

ยุทธियง ลิ้มเลิศวาที¹ & ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ²

Yuttiyoung Limlertvatee & Narong Petprasert

meenabonlim@gmail.com

Received: 04/08/67 Revised: 23/09/67 Accepted: 23/09/67

บทคัดย่อ

เส้นทางพัฒนาการของประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ นับตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 มีปรากฏการณ์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจ การใช้ที่ดิน การเปลี่ยนป่าดงดิบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมปลูกพืชเศรษฐกิจ ยางพารา เพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ ที่ดินในอำนาจอาณานิคมมาลายูของอังกฤษ ที่ดินในอาณานิคมอินโดนีเซียของเนเธอร์แลนด์ ที่ดินในพื้นที่อาณานิคมโคชินไชน่าของฝรั่งเศสในเวียดนามใต้และกัมพูชา ได้ถูกใช้เพื่อสร้างอุปทานยาง ปลูกยางพาราเป็นวัตถุดิบนับล้านไร่ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 ถึง

¹ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตเศรษฐศาสตร์การเมืองระหว่างประเทศและการพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

¹ Ph.D Program in International Political Economy and Development, Faculty of Economics, Rangsit University

² Faculty of Economics, Rangsit University



ต้นศตวรรษที่ 20 ซึ่งมีความต้องการวัตถุดิบยางพาราจำนวนมาก จนทำให้ราคาของยางพาราโลกได้ขึ้นมาสูงสุดในปี 1910 ด้วยความต้องการวัตถุดิบของอุตสาหกรรมรถยนต์และวัตถุดิบมีราคาที่แพง ทำให้การเติบโตของอุปทานยางได้มีการขยายตัวอย่างมหาศาล และถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ให้เป็นสินค้าโภคภัณฑ์มากที่สุดในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของมนุษยชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นับตั้งแต่ปี 1910 เป็นต้นมานั้น ระยะเวลาของพัฒนาการทางเศรษฐกิจใช้เวลาประมาณ 101 ปี ราคาของยางพาราได้พุ่งขึ้นมาสูงสุดอีกครั้งหนึ่ง ด้วยสาเหตุของการเติบโตการขยายตัวของเศรษฐกิจจีน ทำให้ราคาของยางพาราพุ่งขึ้นเป็นเจดีย์ยอดที่สอง นำไปสู่การขยายตัวของอุปทานยางครั้งใหญ่อีกครั้งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียในศตวรรษที่ 21 มีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางในพื้นที่ใหม่ในภาคเหนือและภาคอีสานของไทย จีนตอนใต้ ลาว กัมพูชา พม่า และเวียดนาม มีเนื้อที่การปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นมาอีกประมาณ 7 ล้านไร่ เพื่อสร้างเป็นแหล่งอุปทานของวัตถุดิบยาง บ่อนให้กับความต้องการของอุตสาหกรรมรถยนต์ในศตวรรษที่ 21 ที่มีจีนเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่สุดของโลก

คำสำคัญ: เจดีย์ยอดตราขายง; เครื่องสันดาป; อำนาจอาณานิคม; รัฐสยาม



Abstract

The economic history development since the end of 19th Century has been marked by a trend of increasing agricultural production. This transformation has led to the conversion of vast areas of rainforest in Southeast Asia into farmland for growing rubber, with the objective to make it a key raw material for the automotive industries in Europe and the United States. The use of land in the British Malayan Colony, the Dutch Colony of Indonesia, and the French colony of Indochina in South Vietnam and Cambodia was instrumental in cultivating rubber as a raw material for the automobile industry. From the late 19th century to the early 20th century, millions of rai of rubber were grown to meet the industry's demand for large quantities of rubber raw materials. The peak price of rubber occurred in 1910, prior to the commencement of World War I. As a result, there was a significant expansion in rubber plantations and the supply of rubber. Agriculture, particularly the cultivation of commercial crops, became the most significant economic commodity in the history of Southeast Asia. From 1910 to 2011, the period of economic development in history spanned for 101 years. During this time, the price of rubber reached its highest level once again in 2011. This rise in the price of rubber can be attributed to the China Economic Miracle, which led to the country's economic growth and subsequently impacted the world market. The rise in rubber prices in 2011 resulted in another major expansion of rubber supply



in Asia in the 21st century. Land is being used for growing rubber in new areas in the northern and northeastern regions of Thailand, southern China, Laos, Cambodia, Myanmar and Vietnam. Approximately 7 million rai of rubber plantations are available as a raw rubber supply source. Providing for the needs of the automobile industry in the 21st century with China being the world's largest consumer.

Keywords: Rubber Price Turning Point; Combustion Engine; Colonial Power; Siam Nation State

บทนำ

ในปลายศตวรรษที่ 19 ถึงทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 20 หลังการพัฒนาคิดค้นเครื่องสันดาปภายใน ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ในยุโรปและในสหรัฐอเมริกา มีการขยายตัวเติบโตไปอย่างกว้างขวาง ความต้องการวัตถุดิบยางพาราเพื่อใช้ทำล้อรถยนต์มีความต้องการสูงขึ้น ยางธรรมชาติจากบราซิลมีไม่เพียงพอต่อการบริโภคของอุตสาหกรรมยานยนต์ในขณะนั้น บรรดาเจ้าอาณานิคมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งอังกฤษ ดัตช์ และฝรั่งเศส เห็นโอกาสทางเศรษฐกิจในวัตถุดิบยางพาราที่ขาดแคลน เพราะการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ อังกฤษก็ได้เร่งรัดส่งเสริมให้ที่ดินในอาณานิคมมาลายุขยการปลูกยางพาราเพื่อการพาณิชย์ ส่วนพื้นที่อาณานิคมดัตช์ก็ได้ขยายการปลูกยางในอาณานิคมในอินโดนีเซีย ที่ดินในเวียดนามใต้และกัมพูชาซึ่งอยู่ในอาณานิคมของฝรั่งเศสในโค



ชินโซนา ก็ได้ขยายการปลูกยางพาราเช่นกัน ทั้งนี้เพราะในอาณานิคมเหล่านี้ มีที่ดินและแรงงานที่สามารถสร้างผลกำไรในทางเศรษฐกิจให้กับเจ้าอาณานิคมเหล่านี้เพื่อผลิวัตถุดิบป้อนให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ การส่งเสริมอุตสาหกรรมสวนยางเชิงพาณิชย์ของบรรดาเจ้าอาณานิคมเหล่านี้ ได้ทำให้วิถีการทำการแบบพึ่งพาธรรมชาติเพื่อยังชีพ ได้ทำให้ประชากรชาวพื้นเมืองในอาณานิคมปรับเปลี่ยนเป็นแรงงานรับจ้างในสวนยางเพื่อการพาณิชย์แปลงใหญ่ มีการนำเข้าแรงงานจากอินเดียตอนใต้และกัวจีนามาเป็นแรงงานในอาณานิคมมาลายู ส่วนในอาณานิคมฝรั่งเศสมีการใช้แรงงานชาวเวียดนามจำนวนมากมาทำงานในพื้นที่สวนยางในกัมพูชา และเช่นกันในรอบ 10 ปี บนเส้นทางของพัฒนาการประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ การเข้ามาของพืชเศรษฐกิจยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ความต้องการบริโภควัตถุดิบยางพาราเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ของยุโรปและในสหรัฐอเมริกา เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้อังกฤษได้เข้ามาลงทุนให้การส่งเสริมเข้ามาปลูกขยายอุปทานยางไปอย่างกว้างขวางในอาณานิคมมาลายู ในพื้นที่อินโดนีเซียก็มีการส่งเสริมการปลูกเช่นเดียวกันโดยเจ้าอาณานิคมดัตช์มาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 รวมไปถึงพื้นที่ของอาณานิคมของฝรั่งเศส โคชินไชนาในบริเวณพื้นที่เวียดนามใต้และกัมพูชา มีการเปิดพื้นที่ป่าดงดิบ ขยายพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจยางพาราถือเป็นการเปิดพื้นที่เปลี่ยนพื้นที่ป่าดงดิบเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ เพื่อการพาณิชย์ครั้งใหญ่ที่สุดของมนุษยชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 จนถึงต้นศตวรรษที่ 20 ยางพาราได้กระจายตัวขยายพื้นที่การปลูกไปอย่างกว้างขวางทั่วทั้งอาณานิคมมาลายูตามบริเวณเส้นทางรถไฟที่เคยเป็นเหมือนแร่ดิบบุกเบิกของอังกฤษ และในปี 1910 บริษัทของชาวอังกฤษได้เข้ามาทำ



สวนยางมากกว่า 200 บริษัท ครอบคลุมแปลงปลูกยางพาราที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยาง 360 แปลงสัมปทานของอาณานิคมอังกฤษ มีตัวเลขระบุถึงการขยายพื้นที่การปลูกหลังปี 1940 พื้นที่การปลูกยางในมาลายูมีมากถึง 2.1 ล้านเอเคอร์ (5,313,000 ไร่) หากจะเปรียบเทียบพื้นที่ที่ได้ประมาณ 11 เท่าของประเทศสิงคโปร์ ที่พื้นที่อาณานิคมมาลายูได้กลายเป็นพื้นที่การปลูกยางเพื่อการพาณิชย์ในต้นศตวรรษที่ 20 และถือเป็นการเคลื่อนย้ายประชากรแรงงานจากจีนและอินเดียเข้ามาในอาณานิคมอังกฤษ ส่งผลต่อโครงสร้างประชากรประเทศมาเลเซียปัจจุบัน (Pei Ying & Panjker, 2023)

ความต้องการยางพาราในปลายศตวรรษที่ 19 ทำให้อุปทานยางเพิ่มในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จากการศึกษาถึงแหล่งผลิตยางพาราบนคาบสมุทรมลายูของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภายหลังจากอังกฤษได้นำยางพาราเข้ามาส่งเสริมการปลูกในอาณานิคมมาลายูปลายศตวรรษที่ 19 ที่เกาะสิงคโปร์ในปี 1888 จนถึงปี 1913 การเข้ามาของพืชเศรษฐกิจยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ใช้เวลาเพียงแค่สองทศวรรษครึ่งเท่านั้น พื้นที่การปลูกยางพาราเชิงพาณิชย์ขยายไปนับหมื่น ๆ เอเคอร์ ทำให้พื้นที่อาณานิคมของอังกฤษได้กลายเป็นแหล่งวัตถุดิบยางพารา (Rubber Supply) ที่มีการส่งออกมากที่สุดของโลก เพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบทำล้อยางรถยนต์ให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ของสหรัฐอเมริกาและยุโรปในต้นศตวรรษที่ 20 และยางพาราได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่ต้องส่งผ่านท่าเรือสิงคโปร์ไปยังยุโรปและสหรัฐอเมริกา (ยุทธียง ลิ้มเลิศวาที และณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2566, หน้า 172)



ตั้งแต่ปี 1930 การลงทุนเพื่อหวังผลกำไรจากความต้องการวัตถุดิบยางพาราในพื้นที่ของอาณานิคมมาเลเซียมีการขยายตัวเติบโต เงินทุนของอังกฤษเข้ามาเพื่อการลงทุนทำสวนยางมากกว่า 85% การลงทุนของอังกฤษมุ่งหวังให้ยางพาราได้ส่งออกมากกว่ายางปาล์มของบราซิล ในปี 1907 ผลผลิตของยางพาราในพื้นที่อาณานิคมมาลายู มีการจ้างงานในการทำสวนยางเชิงพาณิชย์ถึง 58,000 คน การตื่นยางในปี 1910 บริษัทปลูกยางของอังกฤษได้จ่ายเงินปันผลจากการกำไร มีการปันผลถึง 300% ต่อปี สองปีต่อมา ด้วยความมั่งคั่งของการตื่นยางเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมรถยนต์และสร้างผลกำไรให้กับบริษัทที่ลงทุนจากนครลอนดอนบริษัทยาง 60 กว่าแห่งได้จ่ายเงินปันผลประมาณ 70% ต่อปีให้กับผู้ร่วมลงทุน ตลาดหุ้นในมหานครลอนดอนต่างก็มุ่งขยายการลงทุนทำสวนยางในพื้นที่อาณานิคมในมาลายู มีการวิเคราะห์กันว่าในช่วงทศวรรษ 1950 มีบริษัทสวนยางขนาดใหญ่ของยุโรปที่มั่งคั่งในอาณานิคมได้ใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางประมาณ 60% ของพื้นที่ในอาณานิคม ถือได้ว่าระบบทุนนิยมของอังกฤษที่ใช้แรงงานชาวจีนและชาวอินเดีย ได้สร้างระบบเศรษฐกิจทุนนิยมเพื่อการส่งออกยางพาราเป็นการเฉพาะ ในขณะที่ชาวพื้นเมืองของมาลายูนั้นยังอยู่กับการผลิตแบบยังชีพทำประมงชายฝั่งทำเกษตรแบบยังชีพ การเติบโตของอุตสาหกรรมสวนยางทำให้มีการหลั่งไหลของประชากรแรงงานจีนเข้ามา ในปี 1900-1950 มีประชากรชาวจีนเข้ามาอยู่ในพื้นที่ 4 ล้านคน ทำให้กระทบต่อโครงสร้างเดิมของประชากรทางชาติพันธุ์ของมาลายู หลังการเพิ่มขึ้นสวนยางเชิงพาณิชย์ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ต่อมาในปี 1922 ถึง 1932 ก็เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของแรงงานกสิที่มั่งคั่งเป็นจำนวนมากในสวนยาง ทำให้รัฐบาลอังกฤษของอาณานิคมต้องส่งกลับแรงงานชาวจีนและอินเดียกลับประเทศหลายหมื่นคน และได้ออก



กฎหมายควบคุมการเดินทางเข้ามาในอาณานิคมของอังกฤษ ในปี 1929 มีกิลีแรงงาน 258,800 คน สามปีต่อมาเหลืออยู่ประมาณ 125,000 คน สำหรับแรงงานที่ยังคงอยู่ในพื้นที่สวนยางก็ต้องประสบกับความแร้นแค้นขัดสนและยากจน (Micheaux, 2022, pp. 7-11) ส่วนในพื้นที่อาณานิคมฝรั่งเศส โคชินไชนาบริเวณเวียดนามใต้สวนยางของฝรั่งเศสภายใต้การลงทุนของบริษัทมิซลิน ก็เป็นพื้นที่ที่ได้รับการสัมปทานให้ปลูกยางพาราในเวียดนามใต้ของจังหวัดบิ่นห์เซือง เป็นพื้นที่ติดกับไซ่ง่อนของเวียดนามใต้ สวนยางของบริษัทมิซลินฝรั่งเศสได้เข้ามาบุกเบิกทำสวนยางในปี 1925 ครอบคลุมพื้นที่ 31,000 เฮกเตอร์ เป็นสวนยางที่ใหญ่ที่สุดของอาณานิคมฝรั่งเศสเพื่อการพาณิชย์ ทางอาณานิคมฝรั่งเศสเห็นว่าสินค้ายางพาราเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุโรปและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะสร้างผลกำไรได้สูง และเห็นว่ารัฐบาลอาณานิคมของอังกฤษได้ขยายสวนยางในพื้นที่มาลายูจำนวนมาก จึงต้องการส่วนแบ่งความมั่งคั่งจากพืชเศรษฐกิจที่กำลังนิยม ที่ดินที่เป็นดินแดงลูกรังที่เหมาะต่อการปลูกยาง ในพื้นที่เวียดนามใต้ ก็ถูกใช้ไปเพื่อทำสวนยางโดยบริษัทมิซลิน ทำให้พื้นที่สวนยางในเวียดนามใต้ในปี 1930 จึงเป็นพื้นที่ที่แรงงานขบวนการชาตินิยมของพรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามได้นำไปสู่การต่อต้านอาณานิคมฝรั่งเศสจากพื้นที่ทำสวนยางของบริษัทมิซลินเหล่านี้ (wikipedia, 2024) เราจะเห็นได้ว่าความต้องการวัตถุดิบยางพาราของอุตสาหกรรมรถยนต์ในยุโรป พื้นที่อาณานิคมฝรั่งเศสในกัมพูชาก็เช่นกันได้รับการส่งเสริมขยายตัวในกัมพูชาให้ทำสวนยาง ในปี 1910 ซึ่งเป็นช่วงที่ราคายางพาราในตลาดโลกได้พุ่งขึ้นสูงสุด พื้นที่การปลูกยางพาราในกัมพูชายุ่งภายใต้การปกครองของเจ้าอาณานิคมฝรั่งเศส รัฐบาลอาณานิคมขณะนั้นได้จัดสรรที่ดินให้กับการปลูกยางของการลงทุนจากฝรั่งเศสจำนวน



600,000 เอเคอร์ สำหรับพื้นที่การผลิตของสวนยางขนาดใหญ่แบบนี้ ไม่เคยมีมาก่อนในวิธีการผลิตของชาวกำปูซา ซึ่งมีวิถีทางการผลิตที่ใช้พื้นที่ทำการเกษตรเพื่อการยังชีพเพียงไม่กี่ไร่ต่อครัวเรือน แรงงานส่วนใหญ่ในพื้นที่สวนยางขนาดใหญ่ได้มีการนำเข้าแรงงานจากประเทศเวียดนาม และใช้แรงงานท้องถิ่นของกำปูซาเช่นเดียวกัน และในปี 1924 สวนยางในกำปูซาได้มีการขยายเพิ่มไปในจังหวัดกำปงจาม จนถึงปัจจุบันนี้ถือได้ว่าพื้นที่บริเวณนี้มีการทำสวนยางพารามากที่สุดในประเทศกำปูซามีมากถึง 1,700,000 เอเคอร์ และก่อนหน้านี้เคยเป็นของบริษัทฝรั่งเศส ต่อมาภายหลังจากที่มีการปลดปล่อยจากรัฐบาลเขมรแดงได้ปรับมาเป็นรัฐวิสาหกิจ ต่อมาก็มีการแปรรูปเป็นของเอกชนในยุคของหลังการปลดปล่อยของรัฐบาลฮุนเซ็น ได้แปรรูปให้เป็นของเอกชนโดยมีกลุ่มตระกูลใหญ่ ๆ ชนชั้นนำของกำปูซาเป็นเจ้าของสวนยาง (ยศ สันตสมบัติ และอรัญญา ศิริผล, 2556, หน้า 128-129)

ความต้องการบริโภคยางของอุตสาหกรรมรถยนต์ในยุโรปและสหรัฐอเมริกา เกิดยอดของเจดีย์ราคาปี 1910

ก่อนหน้าสงครามโลกครั้งที่ 1 ยางพาราได้กลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจที่ไม่ใช่อาหารแต่ยกระดับเป็นสินค้ายุทธปัจจัยสำคัญของโลกอุตสาหกรรมในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเพื่อรองรับความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมรถยนต์และความมั่งคั่งของการเติบโตอุตสาหกรรมรถยนต์หลังจากที่ Karl Friedrich Michael Vaillant ชาวเยอรมันได้สร้างรถยนต์เครื่องสันดาปในปี 1885 ยางพาราได้กลายเป็นสินค้าที่มีราคาและกลายเป็นสินค้าสำคัญทางยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศที่การบริโภคในสหรัฐอเมริกาและยุโรปได้ให้ความสำคัญ ต้นศตวรรษที่ 20 การ



เพิ่มขึ้นของยานยนต์ทำให้วัตถุดิบที่ป้อนเข้าไปในห่วงโซ่ของการผลิตระดับอุตสาหกรรม กลายเป็นสินค้ายุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจโลกในเวลานั้น ที่กำลังการผลิตการปลูกได้มาอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อนำวัตถุดิบไปใช้ในการผลิตล้อรถจักรยาน รถยนต์ รถบรรทุก ล้อเครื่องบิน ในปี 1900 มีปริมาณรถยนต์ทั้งโลกประมาณ 10,000 คัน สิบสี่ปีต่อมาการบริโภคยางพาราทั่วกระโถดมีการเพิ่มของรถยนต์ของโลกในปี 1914 ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 มีจำนวนรถยนต์ได้เพิ่มขึ้นมาถึง 2.5 ล้านคัน (Gliech, 2015) การเติบโตอุตสาหกรรมรถยนต์ คือผู้บริโภคหลักที่ใช้ยางพาราไปใช้ทำล้อรถยนต์ ก่อนหน้าที่อุตสาหกรรมรถยนต์จะเป็นตัวบริโภคหลัก การผลิตรถจักรยานที่ใช้เท้าปั่นก็ถือว่าเพียงพอและเป็นฐานการบริโภคยางพาราในยุโรปที่บริโภควัตถุดิบยางพาราทำให้อุปสงค์เพิ่มขึ้นมาตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 19 จักรยานที่ใช้แป้นเหยียบใช้แรงปั่นถูกเปิดตัวรับรู้จักกันในยุโรปในปี 1868 กระแสการตื่นตัวเรื่องความต้องการใช้จักรยานเริ่มได้รับการตอบรับในสหรัฐอเมริกา ในอังกฤษการผลิตจักรยานรายใหญ่ก็ได้เริ่มต้นขึ้นในเวลาเดียวกัน และมีการพัฒนาจนลงตัวเป็นจักรยานเพื่อใช้กันในสังคม ในปี 1876 บริษัทผู้ผลิตจักรยานก็ได้ไปเสนอเปิดตัวในเมือง Philadelphia Centennial Exposition การผลิตรถจักรยานมีความก้าวหน้ามากขึ้น ในปี 1888 มีการผลิตยางล้อจักรยานที่ใส่เติมลมได้มาแทนที่ยางตัน ทำให้การขับขี่นุ่มขึ้นมีความเร็วสูงขึ้น มีตัวเลขบอกไว้ว่าปี 1895 ในอังกฤษมีการบริโภครถจักรยานมากกว่า 800,000 คันในประเทศอังกฤษ ถัดมาอีกสี่ปีในปี 1899 มีการผลิตรถจักรยานในสหรัฐอเมริกาประมาณ 1.1 ล้านคัน ทั้งรถจักรยานและรถยนต์คือกลุ่มที่บริโภคยางพาราเพื่อไปใช้เป็นล้อ จนถึงปี 1920 การบริโภครถยนต์มีมากขึ้นกลายเป็นสินค้าสัญลักษณ์ของคนร่ำรวยที่มีฐานะในมหานครใหญ่ การปั่น



จักรยานเดินทาง กลายเป็นสินค้าของผู้หญิงและเด็ก (Berto, 2024) อุตสาหกรรมรถยนต์ของฟอร์ดปี 1909 ในการโฆษณาของรถยนต์ ซึ่งต้องบริโภคอย่างพาราไซ์ เพื่อเป็นล้อรถยนต์ ในปี 1906-1908 รถยนต์ฟอร์ดจากเครื่องสันดาปแบบสี่สูบ ได้สร้างโรงงานผลิตรถยนต์ทันสมัยในเมืองดีทรอยต์ รัฐมิชิแกน ฟอร์ดออกแบบรถยนต์รุ่น Model.T มีการเปิดตัวในตลาดรถยนต์ในวันที่ 1 ตุลาคม ปี 1908 มีเหตุการณ์การเปิดตลาดในปี 1911 ตลาดการบริโภคของฟอร์ดในสหรัฐอเมริกา มีการประชาสัมพันธ์เพื่อการขายรถยนต์เข้าไปในตลาดยุโรปที่มีฐานการผลิตในสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะตลาดการบริโภคในสหราชอาณาจักรมียอดการขายรถยนต์รุ่นนี้ไปถึง 14,000 คันในอังกฤษ ยังไม่นับรวมตลาดในสหรัฐอเมริกาเองซึ่งเป็นตลาดใหญ่ในประเทศ ความต้องการบริโภคของฟอร์ดสูงขึ้น และในปี 1913 โรงงานแห่งใหม่ของบริษัทฟอร์ด เพื่อขยายกำลังการผลิตรถยนต์ ได้มีการขยายพื้นที่ของโรงงานเพื่อออกแบบห่วงโซ่สายพานการผลิตถูกสร้างขึ้นในพื้นที่ขนาด 60 เอเคอร์ เป็นโรงงานที่สร้างขึ้นเพื่อผลิตรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก (1908 Ford Motor Company unveils the Model T, 2010) ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 ฟอร์ดได้ผลิตรถยนต์รุ่นโมเดลT. เพื่อใช้ในสงครามโลกครั้งที่ 1 จำนวน 30,734 คัน เป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประมาณ 17,000 คัน รถบรรทุกประมาณ 7,500 คัน เป็นรถพยาบาลประมาณ 5,700 คัน และสหประชาชาติโลกสั่งซื้อเพิ่มอีกประมาณ 2,400 คันเพื่อใช้เป็นรถพยาบาล และฟอร์ดได้ผลิตรถยนต์เพื่อใช้ในสงครามโลกครั้งที่ 1 เพื่อส่งให้ฝรั่งเศสประมาณ 26,000 คัน (Jackson, 2023) ความต้องการบริโภคอย่างพาราไซ์จำนวนมหาศาลก่อนหน้าสงครามโลกครั้งที่ 1 จึงทำให้ราคาขายในตลาดโลกพุ่งสูงขึ้น ในฝั่งของการผลิตของเยอรมัน การผลิตรถยนต์แม้ว่าจะมีความชำนาญและมีทักษะการบุกเบิกสร้างรถยนต์ด้วยเครื่องสันดาปใน



ปลายศตวรรษที่ 19 โดย คาร์ลเบนซ์ ได้มีการผลิตจนใช้งานได้เป็นที่ยอมรับในยุโรป ก่อนที่จะเริ่มต้นในศตวรรษที่ 20 ความต้องการรถยนต์และกำลังการผลิตมีความต้องการเพิ่มขึ้นในเยอรมันช่วงเวลานั้นบริษัท Benz and Cie ได้กลายเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของเยอรมัน มีพนักงานทำงานประมาณ 430 คน และมีกำลังการผลิตได้เพียงไม่เกิน 600 คันต่อปี ในปี 1900 รถยนต์เริ่มได้รับการนิยมมากขึ้นทั้งในสหรัฐอเมริกาและในยุโรป มีการผลิตรถยนต์ในสวีเดน เดนมาร์ก อิตาลี กำลังการผลิตต่อปีทำได้แค่ปีละ 900 คัน กำลังการผลิตในยุโรปเทียบไม่ได้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ในสหรัฐอเมริกาที่มีการบริโภคที่มากด้วยสภาพของประเทศที่มีภูมิรัฐศาสตร์กว้างใหญ่ เมื่อการบริโภครถยนต์มีการบริโภคที่สูง อุตสาหกรรมรถยนต์ บริษัทของฟอร์ดมีกำลังการผลิตที่มากที่สุดของโลกในเวลานั้นในหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 นั้น หลังจากเกิดวิกฤติเศรษฐกิจบริษัทที่ผลิตรถยนต์ของเยอรมันมีประมาณ 90 บริษัท เมื่อต้องเผชิญกับเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ ก็เหลือบริษัทที่ผลิตรถยนต์ในเยอรมันอยู่เพียง 12 บริษัท อุตสาหกรรมรถยนต์ในเยอรมันได้มีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดบริษัท Daimler และ Benz ได้มีความร่วมมือเพื่อความอยู่รอดควบรวมกิจการกันจึงได้มีการผลิตรถยนต์ทุกรุ่นในชื่อของกลุ่มการผลิตของเยอรมัน Mercedes-Benz (Fircroft, 2021) และในหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 การบริโภควางพาราในกลุ่มอุตสาหกรรมรถยนต์ในยุโรปจึงบริโภควัตถุดิบทางพาราน้อยกว่าอุตสาหกรรมรถยนต์ในสหรัฐอเมริกา

พืชเศรษฐกิจใหม่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และรัฐสยามส่งเสริมเพื่อเป็นสินค้าส่งออกให้อุตสาหกรรมรถยนต์



อังกฤษได้ให้การส่งเสริมการปลูกยางในสิงคโปร์และใช้อำนาจเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ที่ดินเพื่อการขยายการปลูกพืชเศรษฐกิจยางพาราในพื้นที่ในอำนาจอาณานิคมอังกฤษในคาบสมุทรมลายู การนำยางพาราเข้ามาส่งเสริมการปลูกในปี 1888 บนพื้นที่ของเกาะสิงคโปร์ โดยผู้ดำเนินการสวนพฤกษศาสตร์ชาวอังกฤษนั้น ย่อมเล็งเห็นแล้วว่าความต้องการใช้ยางพาราในยุโรปเริ่มมีความต้องการที่สูงขึ้น ทั้งนี้ก็เพราะนวัตกรรมยานยนต์การขับเคลื่อนการเดินทางของมนุษย์ที่จะมาทดแทนการเดินทางให้ไวขึ้นกว่าการใช้แรงงานสัตว์ เป็นสิ่งที่เกิดในยุโรป การบริโภคยางวัตถุดิบที่มาจากยางพาราป่าของบราซิลเริ่มมีความต้องการสูง พัฒนาการของรถจักรยานมีความก้าวหน้ามากขึ้น เมื่อปี 1888 มีการผลิตยางล้อจักรยานที่ใส่ลมได้แทนยางตัน ทำให้การขับขี่ยุ่งขึ้นเร็วขึ้น ความต้องการในอังกฤษมีการบริโภคจักรยานที่มากกว่า 800,000 คันในปลายศตวรรษ ที่ 19 ในเวลาไล่เลี่ยกันมีการผลิตจักรยานในสหรัฐอเมริกาจำนวนประมาณมากถึง 1.1 ล้านคัน ขณะเดียวกันก่อนที่จะเริ่มต้นในปีศตวรรษที่ 20 วัตถุดิบยางพาราจากบราซิลเริ่มมีจำกัดมีการส่งออกไปยุโรปและสหรัฐอเมริกามีสัดส่วนไม่ถึง 10 ตันก่อนหน้านั้น แต่หลังจากที่เกิดนวัตกรรมเครื่องสันดาปรถยนต์ในสหรัฐอเมริกาเองก็มีการผลิตรถยนต์ขึ้นที่รัฐแมสซาชูเซตส์ ในโรงงานเล็กๆ ของ J. Frank และ Charles Duryea ได้ออกแบบสร้างยานยนต์ที่มีการใช้น้ำมันเบนซินจากเครื่องสันดาปภายในคันแรกในปลายศตวรรษที่ 19 เราเห็นว่าระยะเวลาเพียงไม่ถึงสองทศวรรษ ความต้องการบริโภคยางพารามีสูงมาก ยางพาราป่าจากลุ่มน้ำอเมซอนของบราซิลสูง มีการส่งออกไปในสหรัฐอเมริกาและยุโรปถึง 40,000 ตัน ในปี 1907 ซึ่งอุปทานวัตถุดิบจากบราซิลมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโตในสหรัฐอเมริกาและในยุโรป (Glied, 2015; ยุทธิยง



ลัมเลิควาที่ และณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2567, หน้า 199) ด้วยความต้องการบริโภค
ยางที่สูงขึ้นเพราะการเติบโตอุตสาหกรรมรถยนต์ ยางคือวัตถุดิบของรถยนต์
ผู้บริหารของไฟร์สโตน ฮาร์วีย์ ไฟร์สโตน พูดถึงความสำคัญของยางพาราต่อการ
บุกเบิกอุตสาหกรรมรถยนต์เอาไว้หลังจากที่รถยนต์ได้เข้ามาแทนที่รถม้าใน
สหรัฐอเมริกาและยุโรปว่า “หากไม่มียางก็ไม่มียางรถยนต์ นั่นหมายถึงหากไม่มี
ยางรถยนต์ก็จะมีรถยนต์” นับแต่ปลายศตวรรษที่ 19 ถึงต้นศตวรรษที่ 20 ถือ
ได้ว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ ทำให้พื้นที่การปลูกยางพาราในอาณานิคม
มาลาเยของอังกฤษ พื้นที่อินโดนีเซีย อาณานิคมของดัตช์ พื้นที่โคชินไชน่าใน
ที่ดินบริเวณเวียดนามใต้และในกัมพูชา ได้ตอบสนองต่อความต้องการวัตถุดิบใน
ยุโรปและสหรัฐอเมริกา เพราะมีที่ดินราคาถูกในอาณานิคมและแรงงานในท้องถิ่น
การตื่นตัวในพืชเศรษฐกิจใหม่ที่มีมูลค่าสูงและเป็นความต้องการของตลาดโลกใน
เวลานั้น ในการเข้ามาปลูกในรัฐสยามนั้น ในปี 1900 เจ้าพระยาวิเศษฤๅณประดิษฐ์
ดูแลบริหารงานในมณฑลภูเก็ต เห็นความเฟื่องฟูการขยายตัวของการลงทุนทำ
สวนยางเชิงพาณิชย์มีการขยายตัวไปอย่างกว้างขวางในมาลาเย จึงได้มีจดหมาย
ไปยังกรมหมื่นเทววงศ์วโรปการ เสนอบัติกระทรวงการต่างประเทศของรัฐสยาม
เวลานั้นให้ได้ใช้ความพยายามทางการทูตเพื่อเจรจาขอซื้อเมล็ดพันธุ์ยางเข้ามา
ในรัฐสยาม เพราะยางพารายังถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่รัฐบาลอาณานิคมอังกฤษ
เป็นเจ้าของหวงห้ามเป็นพืชสงวนไว้เฉพาะกับการปลูกในที่ดินของอังกฤษ จนใน
ที่สุดการเจรจาความต้องการก็บรรลุผลในทางการทูต ทำให้มีการสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์
ยางพารา มีการนำเข้ามาในรัฐสยามจาก Royal Botanic Gardens ซึ่งเป็น
ศูนย์กลางในการเพาะพันธุ์ยางของอังกฤษเพื่อสำหรับกระจายการปลูกในอินเดีย
มาลาเย พม่าและซีลอน โดยทางอังกฤษได้จำหน่ายมาให้รัฐสยามจำนวน 3,000



เมล็ด และทางกรมพระยาดำรงราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทยในขณะนั้นก็ได้มีนโยบายให้เจ้าพระยาธรรมาธิบดีซึ่งดูแลมณฑลภูเก็ต ให้สามารถนำเงินภาษีจากเหมืองแร่ ให้นำไปหยิบยืมเพื่อการส่งเสริมการปลูกยาง จัดซื้อเมล็ดพันธุ์ยางจากแหล่งอื่น ๆ จากพื้นที่อาณานิคมมาลายูของอังกฤษ เพื่อส่งเสริมการปลูกยางพาราในหมู่เกาะนักษะกิจ นายเหมือง นักธุรกิจในพื้นที่สนใจ และมีการส่งเสริมให้ความรู้ในการปลูกแก่ราษฎรในพื้นที่ภาคใต้ และตัวเจ้าพระยาธรรมาธิบดีซึ่งในปิตุมาภิไธยได้เดินทางไปรัฐประเพณีที่ของอาณานิคมอังกฤษ เพื่อไปศึกษาวิทยาการ ความรู้การปลูกยางเพื่อการพาณิชย์จากฝั่งของอาณานิคมมาลายู และนำความรู้มาตั้งเป็นศูนย์เพาะชำต้นกล้ายางเพื่อจำหน่ายส่งเสริมการปลูกในรัฐสยาม (ภูวดล ทรงประเสริฐ, 2535, หน้า 69-70)

ในบริบทของการปฏิรูปเพื่อสร้างชาติสมัยใหม่ในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่รัฐสยามรายล้อมไปด้วยพื้นที่ของอาณานิคมนั้น การปรับตัวการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจการผลิตในประเทศไทย จากระบบเศรษฐกิจแบบพึ่งพาธรรมชาติ วิธีการการผลิตการทำกินของราษฎรยังปลูกข้าวทำพืชไร่เพื่อการยังชีพในพื้นที่ภาคใต้ ทางมณฑลภูเก็ตได้มีการนาร่องเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้เป็นพืชสวนเพื่อเป็นสินค้าส่งออก มีการส่งเสริมให้ปลูกจันทน์เทศ พริกไทย ให้ราษฎรมีการทำสวนใช้ที่ดินเป็นหลักแหล่ง รวมถึงทำสวนยางพารา ส่งเสริมเกษตรกรรมเพื่อการพาณิชย์ในหมู่ชาวจีนในมณฑลภูเก็ต และมีการหารือในนโยบายการพัฒนารัฐสยามกับรัชกาลที่ 6 ว่าพื้นที่มณฑลภูเก็ตเป็นพื้นที่สำคัญที่อยู่ติดต่อกับปฏิสัมพันธ์กับอังกฤษ เป็นพื้นที่ล่อแหลมติดต่อกับแดนกับอาณานิคมของอังกฤษ การพัฒนาทางเศรษฐกิจในเรื่องเกษตรกรรม ทำอย่างไรให้มีการดูแลและมี



ข้าราชการของกระทรวงเกษตรธิการจากส่วนกลางไปดูแลเป็นพิเศษประจำตามมณฑล ทั้งนี้ก็เพราะการทำเหมืองแร่ดีบุก มีการขุดทรัพยากรคงจะหมดในสักวัน ในกาลข้างหน้า ควรให้ความสำคัญส่งเสริมการเพาะปลูกระยะยาว ทั้งสวนมะพร้าว สวนยาง เพื่อเป็นสินค้าประจำเมืองต่อไป (สุริวงค์ พงศ์ไพบูลย์ และคณะ, 2540, หน้า 89-90) แผนนโยบายดังกล่าวเราได้เห็นเป็นการปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อการส่งออก ทั้งนี้ ก็เพราะว่าการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐสยามมีความมั่นคงที่จะมีรายได้ที่จะนำเงินมาใช้ในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ เช่น ระบบเส้นทางคมนาคม การสร้างเส้นทางรถไฟ ขณะเดียวกันเครื่องจักรกล ระบบเหล็ก ปูนซีเมนต์ รัฐบาลของรัฐสยามในเวลานั้นมีการกู้เงินการก่อสร้างมาจากอังกฤษ การส่งเสริมทำสวนมีการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อการส่งออกเป็นสิ่งที่รัฐสยามส่งเสริม มีปรากฏการณ์ที่น่าสนใจและเป็นข้อเท็จจริงของพัฒนาการการเกิดขึ้นของการเติบโตของอุปทานในประเทศไทยหลังปี 1910 หลังจากที่ทางรัฐสยามได้ทำหนังสือทางการทูตเพื่อขอซื้อเมล็ดพันธุ์ยางเพื่อเข้ามาปลูกในรัฐสยาม และก่อนที่ประเทศไทยจะเปิดพื้นที่ป่าดงดิบสร้างเส้นทางรถไฟสายใต้ไปถึงชายแดนมาเลเซีย ในการปลูกยางพารา หลังจากปีที่ยอดเจดีย์ของราชายางโลกได้พุ่งขึ้นสูงสุดในปี 1910 (พ.ศ. 2453) ปรากฏว่าสิ้นสุดในปี 2460 ในพื้นที่ของรัฐสยาม มีพื้นที่การปลูกยางพาราประมาณ 109,000 ไร่ และส่วนใหญ่เป็นสวนยางที่ขยายการเติบโตมาจากพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกมณฑลภูเก็ต (สุริยญา ทองรักษ์, 2546, หน้า 55) การเติบโตของสวนยางเชิงพาณิชย์ในรัฐสยามมีปรากฏการณ์ที่มหัศจรรย์ ปรากฏการณ์ของความต้องกรอุปทานยางในตลาดโลกหลังเหตุการณ์ของราชาพุ่งสูงในปี 1910 (2453) ประจวบกับการสร้างเส้นทางระบบรถไฟได้สร้างไป



เชื่อมต่อชายแดนของมาลายูในปี 2466 การสร้างเส้นทางรถไฟในภาคใต้ได้ใช้กำลังแรงงานของกุลิชาวจีน ทั้งจีนแคะ จีนแต้จิ๋ว และจีนกวางตุ้ง แนนอนว่าปฏิสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจพลังการขับเคลื่อนเพื่อสร้างสวนยางเชิงพาณิชย์ ทักษะประสบการณ์การปลูก การลงทุนย่อมเกี่ยวข้องและมีกลุ่มชาวจีนที่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางเชิงพาณิชย์ที่อยู่ในอาณานิคมของอังกฤษและดัตช์มาลงทุนบุกเบิกในพื้นที่ของรัฐสยามด้วยเช่นกันเพราะเห็นโอกาสทางเศรษฐกิจ ด้วยนโยบายที่ให้สิทธิการใช้ที่ดินและการเปิดกว้างแก่ชาวจีนของรัฐสยามเพื่อสร้างเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก การก่อสร้างเส้นทางรถไฟเมื่อมีการเปิดป่าดงดิบมีการระดมทุนมาจากกลุ่มชาวจีนแคะซึ่งเป็นกลุ่มนักธุรกิจจากปีนังและเมดาน (อินโดนีเซีย) รัฐสยามได้เปิดโอกาสให้มีการระดมทุนเข้ามาทำสวนยางขนาดใหญ่ในพื้นที่ของรัฐสยามในภาคใต้ตอนล่าง โดยมีบริษัท The Jeng Jeng Plantation Co. ได้มีการบุกเบิกทำสวนยางประมาณ 30,000 ไร่ในพื้นที่ระหว่างอำเภอหาดใหญ่และคลองแงะ และบริษัท The Wae Chang Yen Plantation Co. ได้พื้นที่ทำสวนยางประมาณ 20,000 ไร่ในพื้นที่รอยต่อตำบลปาดังเบซาร์และอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา (ภูวดล ทรงประเสริฐ, 2535, หน้า 71) การส่งเสริมและการเปิดป่าดงดิบ เพื่อให้มีการนำที่ดิน ได้มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราเศรษฐกิจใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รัฐสยามเองได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตทางเศรษฐกิจ เพื่อเข้าสู่การปฏิรูปรัฐชาติสมัยใหม่ พืชเศรษฐกิจใหม่อย่างพาราเป็นความต้องการในห่วงโซ่อุตสาหกรรมรถยนต์ของโลกในช่วงสองทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 20 ธุรกิจพืชเศรษฐกิจใหม่นี้ จึงเป็นพืชที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภูมิภาคคาบสมุทรมลายูรวมถึงรัฐสยาม และภายหลังการสร้างเส้นทางรถไฟในภาคใต้ป่าดงดิบสองข้างทางรถไฟรัฐสยามได้มีนโยบายให้ชาวจีน มีการใช้พื้นที่ผลิตพืช



เศรษฐกิจเพื่อการส่งออก ขณะเดียวกันราคายางพาราเป็นพืชที่มีมูลค่าที่เป็นแรงจูงใจ เพียงระยะเวลาประมาณสองทศวรรษนับตั้งแต่ปี 1910 ที่ราคายางในตลาดโลกได้พุ่งขึ้นสูงสุดในประวัติศาสตร์การค้าของโลก การเพิ่มขึ้นของอุปทานสวนยางของประเทศไทยได้มีการขยายตัวไปอย่างก้าวกระโดดประมาณ 900,000 ไร่ จากการที่รัฐสยามมีส่วนยางอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกของอันดามันเพียงแค่ 190,000 ไร่ และทำให้ประเทศไทยมีสินค้ายางพาราเป็นสินค้าส่งออกเป็นอันดับสอง ทำเงินตราเข้าประเทศองจากชาวในพื้นที่ภาคกลางในก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์, 2530)

ยางพาราพืชเศรษฐกิจที่เปลี่ยนโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจของภูมิภาคและวิถีการผลิต

เราจะเห็นการเข้ามาของพืชเศรษฐกิจยางพารา มีจุดประสงค์ที่ชัดเจนคือการปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีใช้เป็นแหล่งอาหารสำหรับการบริโภคเหมือนข้าว และการขยายพื้นที่การปลูกนั้นเพื่อการส่งออกเป็นพืชเศรษฐกิจสินค้าโภคภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ในยุโรปและสหรัฐอเมริกา และการนำมาเข้ามาปลูกนั้นเพื่อการพาณิชย์ที่ต้องใช้พื้นที่แปลงปลูกพื้นที่ขนาดใหญ่ เพื่อบั่นเป็นวัตถุดิบใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ซึ่งมีความต้องการวัตถุดิบที่สูงมาก เพราะการขยายการผลิตของอุตสาหกรรมรถยนต์ และพื้นที่การผลิตเดิมวัตถุดิบยางป่าของบราซิลนั้นไม่เพียงพอต่ออุตสาหกรรมรถยนต์ที่กำลังเติบโต ทำให้มูลค่าของราคายางพาราในเวลานั้นมีอุปทานที่น้อย ในบริบทปี 1910 อุตสาหกรรมรถยนต์เติบโตเกินกว่าที่ผลผลิตยางที่ปลูกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะให้ผลผลิตออกมาทัน เมื่อนำราคายางมาเปรียบเทียบกับมูลค่าทองคำในรัฐ



สยามและตลาดโลกเวลานั้น สามารถเห็นมูลค่าเชิงเปรียบเทียบคือยางพารามีจำนวนปริมาณน้ำหนักเพียงแค่ 3 กิโลกรัม มีมูลค่าประมาณเท่ากับทองคำหนึ่งบาทของรัฐสยาม (ยุทธิยง ลัมเลิศวาที และณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2566, หน้า 173) ในพื้นที่ประเทศสิงคโปร์ซึ่งทุกวันนี้ที่ดินมีมูลค่าที่สูงมากแต่ก่อนหน้าสงครามโลกครั้งที่ 1 การใช้ที่ดินของสิงคโปร์บริเวณชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ของการค้าอยู่ใกล้ท่าเรือ มีการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมในการคมนาคมขนส่งสินค้าหรือท่าเทียบเรือ ใช้ที่ดินเป็นสำนักงาน เป็นที่ตั้งของบริษัทตัวแทนของบริษัทที่มาลงทุนเพื่อการทำสวนยางพาดิฉันและพัฒนาจนกลายเป็นศูนย์กลางการค้าของโลกในหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่การใช้ที่ดินเขตชั้นนอกเลยจากฝั่งทะเลออกไปพื้นที่เหล่านั้นของสิงคโปร์ในหลายพื้นที่ คือ พื้นที่การทำสวนยางเกษตรกรรมปลูกยางพาราเชิงพาณิชย์ บริษัทอุตสาหกรรมสวนยางพาราของสิงคโปร์ มีผู้บุกเบิกและเป็นนักธุรกิจที่สำคัญของสิงคโปร์ในยุคของการตื่นยาง นักธุรกิจคนสำคัญที่มีส่วนร่วมสร้างเศรษฐกิจของสิงคโปร์ ได้รับการยกย่องว่าเป็นราชาแห่งผู้ผลิตสับปะรดอีกด้วย มีสวนยางบนพื้นที่จำนวนมากบนเกาะสิงคโปร์ หลังจากราคายางพาราในตลาดโลกพุ่งขึ้นสูงสุดในปี 1910 Lim Nee Soon และบริษัทของเขา Sembawang Rubber Estates ถือครองที่ดินและสร้างพื้นที่ปลูกสวนยางบนพื้นที่เกาะสิงคโปร์ครอบคลุมถึง 6,000 เอเคอร์ และยังได้ขยายการปลูกยางไปยังทางเหนือของสิงคโปร์เข้าไปในพื้นที่ของรัฐยะโฮร์ที่อยู่ติดกับเกาะสิงคโปร์ Lim Nee Soon ได้ลงทุนเพื่อการทำสวนยางเชิงพาณิชย์มีพื้นที่สวนยางที่รัฐยะโฮร์ถึง 20,000 เอเคอร์ (Art, 2015) การใช้ที่ดินจำนวนมากเพื่อทำการผลิตและสร้างอุปทานวัตถุดิบยางพาราจำนวนมากเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์นั้นหมายถึงที่ดินจำนวนมากจะต้องถูกบุกเบิก ตัดโค่นพื้นที่ป่า แล่นทางเพื่อ



เปลี่ยนป่าดงดิบริมทางรถไฟฝั่งตะวันออกที่เคยมีการทำเหมืองแร่ดีบุกของอาณานิคมอังกฤษ การทำสวนยางพาราเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ได้เข้ามาแทนที่วิถีการทำการกินของชาวมลายูพื้นเมืองดั้งเดิมที่พึ่งพิงธรรมชาติ การสร้างพื้นที่เศรษฐกิจครั้งใหญ่การใช้ที่ดินผืนใหญ่นับหมื่นเอเคอร์ของมาเลเซียซึ่งเคยเป็นพื้นที่ป่าดงดิบได้เปลี่ยนฐานะเป็นพื้นที่ที่ดินแปลงใหญ่สุดสายตา เปลี่ยนพื้นที่เป็นสวนยางของผู้นิรยรายใหญ่ประเทศหนึ่งของโลกมาตั้งแต่ปี 1905 การปลูกยางพาราขยายพื้นที่เป็นวงกว้างโดยชาวยุโรป และชาวจีนเปอรานากันมาลายู เพียงแค่ระยะเวลาหนึ่งทศวรรษเท่านั้น อาณานิคมนิคมมาลายูมีแรงงานจากอินเดียได้หลั่งไหลเข้ามาทำงานในพื้นที่ ในปี 1920 มีกำลังการผลิตประมาณสองแสนตัน คิดเป็นปริมาณที่ครอบคลุมวัตถุดิบที่ป้อนให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ในยุโรปและสหรัฐอเมริกาถึง 53% ของปริมาณยางในตลาดโลก อุตสาหกรรมสวนยางในมาลายูได้สร้างความมั่งคั่งและมีกำลังแรงงานจากจีนและอินเดียเข้ามารวมอยู่อุตสาหกรรมสวนยางเชิงพาณิชย์ โครงสร้างประชากรของแรงงานในสองทศวรรษตั้งแต่ปี 1901-1921 จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นไม่ใช่ชนชาติของมาลายู จนเป็นที่มาของประเทศมาเลเซียที่มีโครงสร้างของประชากร ที่มีทั้งชาวจีน อินเดีย และมาลายู ในปัจจุบัน (ชาญวิทย์ เกษตรศิริ, 2522) การเข้ามาของกสิกรรมชาวจีนภายใต้การส่งเสริมให้ปลูกสวนยางเชิงพาณิชย์ เพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของการลงทุนของอังกฤษมีแรงงานชาวจีนเข้ามาเป็นกสิกรรมในสวนยาง ทั้งนี้ก็เพราะชาวพื้นเมืองมาเลเซียและเกษตรกรชาวมาเลย์จะทำการผลิตในระบบพึ่งพาธรรมชาติไม่ได้เข้าสู่ระบบแรงงานของการผลิตแบบทุนนิยมค่าแรงการลงทุนทำสวนยางเชิงพาณิชย์ของนักธุรกิจเจ้าอาณานิคมอังกฤษ กสิกรรมชาวจีนในรัฐปะลัน สลังงอร์ เนกรีเซมบิลัน และปาหัง ในปี 1901 มีประชากรแรงงานชาวจีนแค่ 2,997,400 คน



เมื่อการลงทุนเพื่อการทำสวนยางขยายตัวมากขึ้นจากการลงทุนจากชาวยุโรปในอาณานิคมมาลาญในปี 1991 มีประชากรแรงงานจีนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก 4,332,400 คน ทั้งก็เพราะรัฐบาลอาณานิคมอังกฤษได้ให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ทางธุรกิจจากยางพารา จนการผลิตอาหารธัญพืชข้าวไม่เพียงพอภายในอาณานิคมต้องสั่งซื้อมาจากรัฐสยาม (Ghee, 1971, p. 285) ส่วนในพื้นที่ของอาณานิคมฝรั่งเศสในโคชินไชน่า ภายใต้การลงทุนของบริษัทมิซลิน เป็นพื้นที่ที่ได้รับการสัมปทานการปลูกยางพาราในเวียดนามใต้ บริเวณจังหวัดบินห์เซืองอยู่ในพื้นที่ติดกับไซ่ง่อน เป็นสวนยางของบริษัทมิซลินฝรั่งเศส เข้ามาบุกเบิกทำสวนยางในปี 1925 ครอบคลุมพื้นที่ 31,000 เฮกเตอร์ ในพื้นที่ของกัมพูชาในยุคอาณานิคมของฝรั่งเศสที่ดินของประเทศกัมพูชาก็ถูกใช้ไปเพื่อทำสวนยางผลิตวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ในฝรั่งเศสเข้ามาปลูกยางพาราในปี 1910 ที่ดินจำนวนมาก 600,000 เฮกเตอร์ ที่รัฐบาลอาณานิคมฝรั่งเศสได้ใช้พื้นที่จำนวนมากมหาศาล เกินจินตนาการของชาวกัมพูชาพื้นเมืองจะเข้าใจ เพราะวิถีการผลิตของพวกเขายังอยู่กับการหาเลี้ยงชีพพึ่งพาจากธรรมชาติ แต่การใช้ที่ดินแปลงขนาดใหญ่ เพื่อไปสร้างสวนยางเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว ซึ่งการใช้ที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกของเกษตรกรกัมพูชามีการใช้ที่ดินกันเพียง 5-10 ไร่ต่อครอบครัวเพื่อการยังชีพ แต่สวนยางในยุคอาณานิคมฝรั่งเศสในพื้นที่ของประเทศกัมพูชาเปลี่ยนผืนป่าดงดิบเพื่อการทำสวนยางในพื้นที่ขนาดใหญ่ ย่อมมีการใช้แรงงานจำนวนมาก ประชากรแรงงานท้องถิ่นมีไม่เพียงพอ จึงต้องมีการนำเข้าแรงงานจากเวียดนามใต้มาเป็นกำลังแรงงานผลิตหลัก สวนยางในกัมพูชายาวตัวครอบคลุมจังหวัดสีหนุ จังหวัดกัมปงจาม ซึ่งปัจจุบันมีสวนยางมากถึง 1,700,000 เฮกเตอร์ (ยศ สันตสมบัติ และอรัญญา ศิริผล, 2556, หน้า 128-129) จากจุดเริ่มต้นในการ



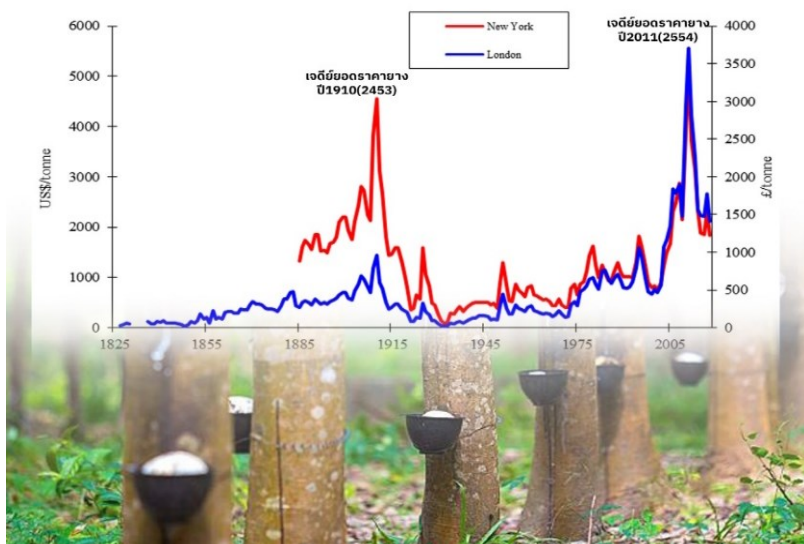
สร้างพื้นที่เกษตรกรรมสวนยางพาราขนาดใหญ่มีการนำเข้าของแรงงานจากเวียดนามได้ เข้ามาในพื้นที่อุตสาหกรรมสวนยางเชิงพาณิชย์ของเจ้าอาณานิคมฝรั่งเศส ทำให้ประชากรเวียดนามได้เข้ามาทำงานตั้งถิ่นฐานทำกินในประเทศกัมพูชาและส่งผลต่อการแย่งที่ทำกิน การครอบครองความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจเป็นรากฐานของความขัดแย้งต่อปัญหาชนชาติในกัมพูชามาตลอดตั้งแต่ยุคเขมรแดงจนถึงปัจจุบัน เช่นกันที่ประชากรแรงงานชาวอินเดียและกุลิจาวจีน ได้เข้าไปเติบโตขยายตัวอยู่ในโครงสร้างประชากรของมาเลเซียในปัจจุบัน

การขยายตัวของอุปทานยางคือประโยชน์และความมั่นคงของอุตสาหกรรมรถยนต์

พัฒนาการการขยายตัวของสวนยางพาราจะเห็นได้ว่า ก่อนจะขึ้นศตวรรษที่ 20 ทั้งยุโรปและสหรัฐอเมริกาได้พึ่งพาวัตถุดิบจากยางป้าของบราซิลเป็นหลัก แต่ด้วยข้อจำกัดของกำลังการผลิตของบราซิลเป็นย่างป้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของการบริโภคที่อุตสาหกรรมรถยนต์จากเครื่องสันดาปภายในมีการเติบโต ทำให้กำลังการผลิตอุปทานวัตถุดิบเคลื่อนตัวมาอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต้นทุนการผลิตที่ต้องไปหาจากป้ามีต้นทุนที่สูงทั้งค่าแรง ความปลอดภัย และต้นทุนต่อตันอยู่ที่ 337 ปอนด์สเตอร์ลิง ส่วนต้นทุนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอาณานิคมอังกฤษ ต้นทุนการผลิตอยู่ที่ประมาณตันละ 210 ปอนด์สเตอร์ลิง ขณะเดียวกันกระบวนการผลิตที่มีการปลูกเป็นระเบียบสะดวกในการจัดเก็บผลผลิตที่ปลูกเป็นระเบียบแถวแนวดตรง ทำให้มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบการจัดเก็บยางป้า การขยายตัวของสวนยางในมาลายูอาณานิคมของอังกฤษหลังปี 1910 ที่ราคายางพาราในตลาดโลกได้พุ่งขึ้นสูงสุดนั้น ทำให้พื้นที่ของการ



ปลูกยางพาราเพื่อการพาณิชย์ในมาเลเซียมีพื้นที่ของสวนยางเพิ่มขึ้นอย่างน่าสนใจ ในปี 1900 มีสวนยางจำนวนเพียง 420,000 เอเคอร์ (1,050,000 ไร่) ในปี 1910 มีพื้นที่สวนยางเพิ่มขึ้น 21,890,000 เอเคอร์ (54,725,000 ไร่) ในปี 1920 มีพื้นที่สวนยาง 88,270,000 เอเคอร์ (220,675,000 ไร่) ปี 1940 มีพื้นที่สวนยางมากถึง 156,000,000 เอเคอร์ (390,000,000 ไร่) และในปี 1980 ผลผลิตยางพาราของประเทศไทยได้กลายเป็นประเทศที่ผลิตยางพาราได้มากที่สุดของโลกอยู่ที่ 1.53 ล้านตัน (Huang & Huang, 2018, p. 27) สำหรับพื้นที่การปลูกยางของรัฐสยามหรือประเทศไทย หากนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับวิเคราะห์เพื่อให้เห็นภาพรวมการขยายตัวของสวนยางก็เช่นเดียวกับอาณานิคมมาลายู เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นตัวเลขการขยายตัวของอุปทานทั้งสองประเทศในบริบทที่ความต้องการยางพาราเพื่อป้อนอุตสาหกรรมรถยนต์เป็นตัวกำหนดการเพิ่มขึ้นของฝั่งอุปทาน จะเห็นว่าการเติบโตขยายตัวของสวนยางในรัฐสยาม เราเติบโตการขยายที่จำนวนพื้นที่มีไม่มากเท่าอาณานิคม ทั้งนี้ก็เพราะประเทศไทยเป็นราชอาณาจักรที่มีใช้ประเทศอาณานิคม ลักษณะการใช้ที่ดินแปลงขนาดใหญ่ไม่ได้มีการเอื้อสิทธิประโยชน์ให้กับบริษัทของชาวยุโรปในพื้นที่อาณานิคมอื่นๆ ในปี 1917 (2460) จำนวนพื้นที่การปลูกในประเทศไทย 109,000 ไร่ ในปี 1928 (2471) 886,000 ไร่, ในปี 1941 (2484) ประเทศไทยมีสวนยาง 2,710,000 ไร่ ในปี 1980 ประเทศไทยมีการส่งออกยางเป็นอันดับหนึ่งของโลก 1.53 ล้านตัน ประเทศอินโดนีเซียเป็นอันดับสองที่ส่งออกยางประมาณหนึ่งล้านตัน ส่วนประเทศไทยอันดับสามปี 1980 ส่งออกประมาณห้าแสนตัน



ข้อมูลตลาดราคายางโลก (The Rubber Economist Ltd., 1985)

จากข้อมูลกราฟราคายางพาราต้านบน บอกเราว่าเส้นทางของเวลาในพัฒนาการประวัติศาสตร์ของการบริโภคยางพารา การบริโภคยางพาราธรรมชาติได้ผ่านเส้นทางของการเปลี่ยนแปลงมาตลอดเวลา ก่อนหน้าปี 1900 ยางพาราโดยส่วนใหญ่ของการบริโภคในอังกฤษและสหรัฐอเมริกา พึ่งพาสินค้าจากวัตถุดิบยางธรรมชาติจากการผลิตในภูมิภาคลุ่มน้ำอเมซอนของบราซิล แต่เมื่อมีความต้องการอย่างมาก ทรัพยากรยางมีน้อยเจ้าอาณานิคมอังกฤษเห็นโอกาสทางเศรษฐกิจและแนวโน้มความต้องการที่สูงขึ้นของการบริโภคในอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่กำลังพัฒนาในยุโรปในระบบการขนส่งของคนยุโรปที่มาแทนแรงงานม้า ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 ถึงทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 20 อังกฤษส่งเสริมการปลูกและ



ลงทุนในพื้นที่อาณานิคมมาลาเย ส่วนอาณานิคมของดัตช์ในอินโดนีเซียก็ขยายพื้นที่การปลูกยางเข้ามาในที่ดินเกาะชวาจำนวนมาก ขณะเดียวกันในพื้นที่อาณานิคมฝรั่งเศส โคชินไชน่าในเวียดนามใต้และในกัมพูชา นักธุรกิจกลุ่มทุนฝรั่งเศสก็เข้ามาขยายการปลูกในเวียดนามใต้และในกัมพูชา หลังจากปี 1900 และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากปี 1910 ยางถูกผลิตขึ้นมีการขยายแปลงปลูกในที่ดินจำนวนมากหาศาลของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถพูดได้ว่าเป็นการเปลี่ยนหน้าดิน เพื่อเปิดพื้นที่ป่าดงดิบครั้งใหญ่ที่สุดของมนุษยชาติ เพื่อปลูกสร้างวัตถุดิบไปรองรับอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เราจะเห็นกลไกของราคามีได้เป็นใจและเป็นประโยชน์ต่อฝั่งอุปทานผู้ปลูกยางพาราอีกแล้ว ราคาของยางในตลาดโลกได้ไต่ลดระดับลงพร้อมความไม่แน่นอนความผันผวน การเพิ่มขึ้นของฝั่งอุปทานกลไกราคาของโภคภัณฑ์ยางจะไม่ค่อยขยับขึ้นสูงอีก การตกต่ำของราคาอย่างทำให้ได้เห็นการใช้อำนาจทางการเมืองที่มีใช้เหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ การค้าเสรีของรัฐบาลอังกฤษหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ราคายางตกต่ำในตลาดโลกในหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 เมื่อราคายากตกต่ำมาโดยตลอดทั้งอุปทานเพิ่มมากและผลกระทบของสงครามต่ออุตสาหกรรมในยุโรปหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ผลประโยชน์กำไรของผู้ลงทุนจากมหานครลอนดอนที่ลงทุนปลูกยางในอาณานิคมหดหายไป เพราะอุปทานที่ล้นเกินความต้องการของผู้บริโภคของอุตสาหกรรมยานยนต์โลก และการดิ่งลงของราคาอุปทานยางพาราโลกหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นประโยชน์ต่อผลกำไรอุตสาหกรรมรถยนต์ยักษ์ใหญ่ของสหรัฐอเมริกา เพราะจะได้มีวัตถุดิบราคาถูกเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมรถยนต์ของสหรัฐอเมริกาที่กำลังขยายตัวในหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ทำให้อังกฤษนำเอามาตรการ Stevenson Plan ออกกฎหมายควบคุมการส่งออกยางพาราในอำนาจการผลิตใน



พื้นที่ของอาณานิคมอังกฤษในมาลายูและศรีลังกาในปี 1922-1928 ทำให้ราคาขยับขึ้นมาได้เล็กน้อย แต่สุดท้ายนโยบายนี้ก็ได้ใช้ได้แค่เพียง 6 ปีเท่านั้น ราคายางก็กลับตึงลงตกต่ำลงกว่าเดิมอีก (ยุทธียง ลิ้มเลิศวาที และณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ, 2566) เราได้เห็นว่าในวันที่ราคายางตกต่ำอย่างรุนแรง ภายหลังจากที่มีการปลูกยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้เพียงสามทศวรรษ ในปี 1910 ราคายางพาราในตลาดนิวยอร์กพุ่งขึ้นมาสูง ประมาณ 4,500 ดอลลาร์ต่อตัน แต่ในปี 1932 ราคาตกลงมาต่ำลงเหลือ 70 ดอลลาร์ต่อตัน ราคาตกต่ำติดเพดานเหลือเพียง 1.6% แทบไม่มีราคาเอาเลย การผลิตยางพาราเพื่อป้อนอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลกพื้นที่อาณานิคมอังกฤษ นำแรงงานอินเดียและจีนเข้ามาทำการผลิตวัตถุดิบ ได้เกิดสภาวะความอึดอัดขัดสนยากแค้นในความเป็นอยู่เพราะอุปทานวัตถุดิบที่ล้น จึงมีการเคลื่อนไหวครั้งสำคัญเพราะที่ดินก่อนหน้านี้นำไปปลูกยางแต่เพียงอย่างเดียว ผลกระทบดังกล่าวจากความผันผวนของราคาเหลือต่ำ 1.6% ของราคาที่ได้กำไร ทำให้ผู้ผลิตฝั่งอุปทานต้องประสบกับความยากลำบากสวนยางในอาณานิคมต้องพบกับวิกฤติการณ์มีการเรียกร้องให้เจ้าของสวนยางอังกฤษ ได้ให้กสิกรรมในสวนยางชาวอินเดียได้ใช้พื้นที่ดินในสวนยางบ้างเพื่อทำการผลิตปลูกพืชอาหารเพื่อการยังชีพ เพื่อให้พวกเขาสามารถมีพืชอาหารพอประทังชีวิตกับคุณภาพชีวิตที่ขาดสารอาหารมาต่อเนื่องจากการทำงานในสวนยาง กสิกรรมในสวนยางในมาลายูได้มีการร้องขอที่จะใช้ที่ดินในสวนยางเพื่อการปลูกอาหารจากเนื้อที่สัดส่วน 40 ไร่ขอใช้ที่ดินเพียงหนึ่งส่วน เพื่อนำมาใช้เพื่อการปลูกพืชผักและสร้างอาหารเพื่อหล่อเลี้ยงคุณภาพชีวิตที่ได้รับผลกระทบจากยางตกต่ำในทศวรรษดังกล่าว (Hagan & Wells, 2005, p. 146)



ยอดเจดีย์รายคายายอดที่2ในรอบ101ปี ปรากฏการณ์อุปทานยางหนึ่งล้าน ไร่ในภาคเหนือและอีสานของไทย

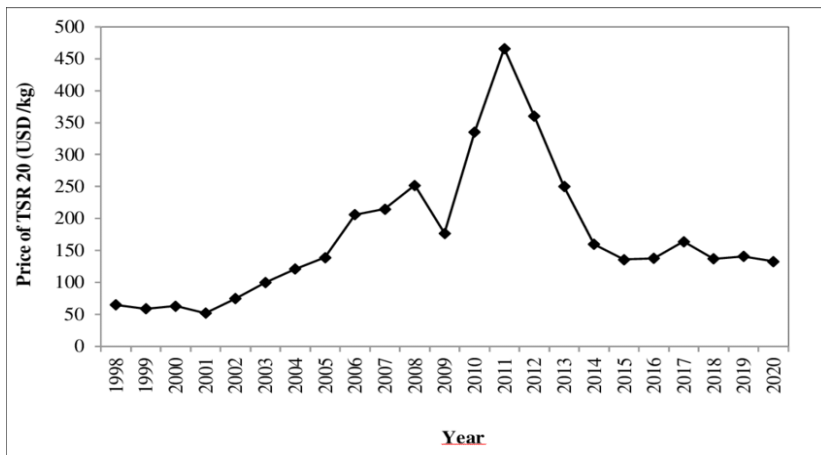
ตลอดระยะเวลา นับตั้งแต่ปี 1910-2011 ระยะเวลา 101 ปีในเส้นทางพัฒนาการของการเพิ่มขึ้นของอุปทานยางและการขยายพื้นที่การปลูกยางในพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และรัฐสยาม พื้นที่การปลูกยางในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย ประเทศไทย และเวียดนาม กำลังการผลิตการขยายตัวของอุปทานและวัตถุดิบยางพาราเพื่อลำเลียงเข้าไปหล่อเลี้ยงห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก ในปี 2542 พบว่า กำลังการผลิตยางพาราของโลกอยู่ในภูมิภาคเอเชียถึง 93.7% โดยมีพื้นที่การปลูกและการผลิตอันดับหนึ่ง คือ อินโดนีเซีย 31.6% มีพื้นที่การปลูก 2,269,000 เฮกตาร์ (14,181,250 ไร่) อันดับสอง คือ ประเทศไทยกำลังการผลิตการปลูก 21.6% มีพื้นที่การปลูก 1,555,000 เฮกตาร์ (9,718,750 ไร่) อันดับสามคือประเทศมาเลเซีย 19.8% มีพื้นที่การปลูก 1,420,000 เฮกตาร์ (8,875,000 ไร่) (FAO, 1999) บทวิเคราะห์รายงานขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้เขียนรายงานวิเคราะห์ไว้ว่า สวนยางพาราในมาเลเซียได้ปรับเปลี่ยนไปปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งมีผลตอบแทนดีกว่ายางพารา แต่การเติบโตของสวนยางและการขยายสวนยางในประเทศไทยมีการขยายตัวที่รวดเร็วขึ้นนั้นหมายถึงการขยายพื้นที่มีการปลูกมีมากขึ้น ส่วนในประเทศอินโดนีเซียการเพิ่มขึ้นของสวนยางมีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและมีสัดส่วนที่น้อยลงเพียงระยะเวลาแค่ 15 ปี นับจาก 2542 บทวิเคราะห์รายงานขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้เขียนค่อนข้างตรงกับข้อเท็จจริง ถึงการเติบโตและการขยายตัวของสวนยางในประเทศไทยที่มีสัดส่วนของการขยายตัวที่เร็ว กำลังการผลิตยาง



ธรรมชาติของไทยได้แซงหน้าประเทศอินโดนีเซีย กำลังการผลิตยางพาราของประเทศไทยในปี 2557 ได้มีรายงานของบีโอไอ ระบุว่ากำลังการผลิตการปลูกยางของประเทศไทยที่แซงหน้าประเทศอินโดนีเซีย ไทยเป็นประเทศที่มีการผลิตยางพารามากที่สุดของโลกอยู่ที่ 4.32 ล้านตัน ส่วนประเทศอินโดนีเซียมีกำลังการผลิตรองลงมาเป็นอันดับสองอยู่ที่ 3.15 ล้านตัน อันดับสามเป็นจีน 0.84 ล้านตัน และประเทศมาเลเซียอันดับสี่ 0.71 ล้านตัน อันดับห้าก็เป็นประเทศอินเดียที่มีกำลังการผลิต 0.67 ล้านตัน สำหรับผลผลิตยางพาราของไทยที่มีการส่งออกนั้น มีการส่งออกไปประเทศจีนมากที่สุด รองลงมาคือมาเลเซีย ยุโรป ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ และประเทศจีนได้เป็นประเทศที่สั่งซื้อยางพาราของประเทศไทยมากที่สุดประมาณ 60% ของปริมาณยางที่ส่งออกของประเทศไทย (Thailand Board Investment, 2015) การนำเข้ายางพาราจำนวนมากที่สุดก็เพราะว่า การพัฒนาของจีนหลังจากที่เติ้งเสี่ยวผิงได้เข้ามามีบทบาทในการปฏิรูปเศรษฐกิจหลังปี 1980 (พ.ศ. 2523) โดยศึกษาความผิดพลาดจากนโยบายความแข็งแกร่งของระบบคอมมูน มีการปฏิรูปการผลิตสร้างระบบแรงจูงใจให้กับเกษตรกรและชาวนาในชนบทเพื่อเพิ่มผลการผลิต มีการทดลองใช้กลไกการตลาดสร้างพื้นที่ทดลองเรียนรู้ถอดบทเรียนจากการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ เปิดการลงทุนจากต่างประเทศจากรายงานของธนาคารโลกได้กล่าวถึงการปฏิรูปทางเศรษฐกิจจีน ได้มีส่วนทำให้จีนกลายเป็นประเทศที่การเติบโตทางเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับสองของโลกตั้งแต่ปี 2010 เป็นต้นมา เศรษฐกิจของจีนอยู่เหนือญี่ปุ่นและเยอรมนี การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2000 ถึงปี 2016 โดยมีการเติบโตทางเศรษฐกิจเฉลี่ย 9.42 เปอร์เซ็นต์ต่อปี โดยการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงสุดอยู่ที่ปี 2007 ซึ่งอยู่ที่ 14.23 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของภาคการผลิตอุตสาหกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญ



ในเส้นทางการเติบโตของเศรษฐกิจจีน เศรษฐกิจของจีนได้รับการสนับสนุนจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ เพื่อใช้เป็นกลไกในระบบการคมนาคมขนส่งในประเทศจีน สามารถพูดได้ว่าการเติบโตอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรม การขนส่งและยานยนต์จีน เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่ทำให้จีนเติบโต (Oktora, 2019) พบว่า หลังปี 2542 ตลาดการบริโภคการส่งออกยางพาราจาก ประเทศไทย 60% ประเทศไทยได้ส่งยางป้อนให้กับกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของ จีน การส่งออกยางพาราเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมรถยนต์ในหลังปี 2540 แม้ว่า ตลาดการบริโภคยางจากประเทศไทยยังเป็นอุตสาหกรรมรถยนต์ของญี่ปุ่นก็ตาม แต่ การขยายตัวและความต้องการของประเทศจีน มีอัตราเร่งและและการขยายตัวของ ตลาดการบริโภคจากไทย มีการขยายตัวที่สูงกว่าตลาดของญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา อัตราการขยายตัวของตลาดยางพาราที่ส่งยางออกจากประเทศไทยตั้งแต่ปี 2540- 2547 โดยเฉพาะการนำเข้าของจีนมีอัตราการขยายตัวที่สูงกว่าญี่ปุ่นและ สหรัฐอเมริกา เมื่อมีความต้องการบริโภคยางพาราที่สูงมาก จากการที่ยักษ์ใหญ่จีน เพิ่งตื่นจากการหลับใหล การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ทางธนาคารโลกประเมินสูงสุดในปี 2007 ทำให้ในปี 2011 ราคายางในประเทศไทยวันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ขึ้นมาสุงสุด ประมาณ 190 บาทต่อกิโลกรัม



*ตารางแสดงราคายางพาราในตลาดโลก (2541-2563)

จากกราฟข้อมูลพบว่า หลังปี 2000 สังเกตได้ว่าราคายางเริ่มไต่ระดับที่สูงขึ้น อันเนื่องมาจากความต้องการบริโภคของจีนและการเติบโตของเศรษฐกิจจีนนั้นหมายความว่ามีการคาดการณ์ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของการบริโภคยางมีอัตราเร่งที่ไวอยู่ที่ 2.6 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่อัตราการเพิ่มขึ้นของการผลิตยางของอุปทานยางโลกอยู่ที่ 2.04 เปอร์เซ็นต์ต่อปี คาดกันว่าในปี 2008 การบริโภคยางของอุตสาหกรรมรถยนต์จะขาดแคลนวัตถุดิบยางพารา การสร้างอุปทานในประเทศไทยเราได้เห็นการขยายตัวของอุปทานในประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม คือการขยายการปลูกยางไปยังภาคเหนือและภาคอีสานของประเทศไทย ด้วยปัญหาที่ราคาคงต่ำมาโดยตลอดก่อนหน้านี้ปี 2000 เพราะปริมาณอุปทานยางมีมากกว่าความต้องการบริโภค ก่อนที่จะเกิดปรากฏการณ์เศรษฐกิจจีนเติบโตในต้นทศวรรษของศตวรรษที่ 21 ยางพาราเป็นพืช



เศรษฐกิจที่ปลูกมากในพื้นที่ภาคใต้มาตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 1 มีการขยายตัวเติบโตขึ้นมาในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยหลังสงครามเกาหลี การเติบโตของสวนยางในประเทศครอบคลุมพื้นที่การผลิตในภาคใต้และภาคตะวันออก ก็เพราะมีปัจจัยการเติบโตเศรษฐกิจของจีนถือเป็นแรงเป็นพลั้งขั้วดันที่ทำให้อุปทานยางของโลกโดยเฉพาะพื้นที่ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากอีกครั้ง มีการประเมินเอาไว้ว่าในปี 2539 พื้นที่การปลูกยางของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 12.2 ล้านไร่ (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2538) ด้วยการเติบโตการขยายตัวของเศรษฐกิจของจีนหลังปี 2000 (พ.ศ. 2543) รัฐบาลไทยในช่วงเวลาดังกล่าว เมื่อเห็นสัญญาณตัวเลขอุปทานยางของโลกเริ่มขาดแคลน ก็เห็นโอกาสที่แนวโน้มการขาดแคลนวัตถุดิบยางพาราในตลาดโลกจากการบริโภคยางพาราจำนวนมากของจีนที่เพิ่มขึ้น จึงได้มีโครงการสร้างพื้นที่อุปทานยางขึ้นใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือและภาคอีสาน คือ โครงการยางหนึ่งล้านไร่ ระยะที่ 1 (ปี 2546-2549) เพิ่มการปลูกยางมีเป้าหมาย 1,000,000 ไร่ โครงการยางหนึ่งล้านไร่ระยะที่ 2 (ปี 2550-2553) โครงการยางหนึ่งล้านไร่ระยะที่ 3 (2554-2556) จนถึงวันนี้เนื้อที่การปลูกยางของประเทศไทยที่ระบุไว้ในปี 2565 เนื้อที่ทั้งประเทศไทยมีมากถึงประมาณ 24 ล้านไร่ ภาคเหนือประมาณหนึ่งล้านห้าแสนไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานประมาณ 6 ล้านสองแสนไร่ ภาคกลางรวมภาคตะวันออก 2 ล้านห้าแสนไร่ ภาคใต้ประมาณ 14 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) การขยายพื้นที่การปลูกยางของประเทศไทย พบว่า ก่อนหน้านี้ประมาณสามทศวรรษประเทศไทยพื้นที่ปลูกยางทั้งประเทศประมาณเพียง 12 ล้านไร่ จนถึงวันนี้ปริมาณสวนยางในประเทศไทยเพิ่มมาเป็น 24 ล้านไร่ การขยายตัวของอุปทานยางในประเทศไทยได้แรงส่งของการขยายตัวมาจากการเติบโตของเศรษฐกิจจีน จากยอดเฉลี่ยของราคารายางที่พุ่งขึ้นมาสูงสุดในรอบ 101 ปี ราคารายางพาราที่



ขึ้นมาสูงสุดในปี 2011 คือแรงส่งที่ทำให้การขยายตัวของอุปทานยางโลก ยางพาราได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจหลักอีกพืชหนึ่งในภาคอีสานและภาคเหนือของประเทศไทย ที่เข้ามาแทนที่พืชไร่ที่มีรายได้ไม่มีเสถียรภาพ ยางพาราถือพืชเศรษฐกิจเงินสดที่มีความคล่องตัวกว่าพืชไร่ ขณะเดียวกันยางพาราเป็นไม้ยืนต้นมีความมั่นคงของรายได้ดีกว่าพืชไร่ เพราะเป็นต้นไม้ยืนต้นที่ไม่ใช่พืชล้มลุก การเกิดขึ้นของต้นปลูกที่ขยายตัวไปในภูเขาในภาคเหนือและพื้นที่ภาคอีสานนั้น ได้สร้างความชื้นสัมพัทธ์ในบริเวณพื้นที่การปลูกสวนยางมีความชื้นสัมพัทธ์ที่สูงกว่าพืชไร่ ขณะเดียวกันโครงสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจจากพืชเศรษฐกิจสวนยางพารา ได้เข้ามาทดแทนการทำการเกษตรที่เปลี่ยนหน้าดินของพืชอาหารสัตว์

สรุป

ในเส้นทางของประวัติศาสตร์เศรษฐกิจการขยายพื้นที่การปลูกยางพารา การเปลี่ยนที่ดินป่าดงดิบในภูมิภาคของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นพื้นที่เพื่อการทำสวนยางเชิงพาณิชย์ เพื่อผลิตวัตถุดิบใช้ทำล้อรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของโลกทำให้สามารถมองเห็น ปรากฏการณ์ยางพารายอดเจดีย์ราคาในตลาดโลกในรอบ 101 ปี มีเพียงสองยอด คือการพุ่งขึ้นราคาอย่างสูงสุดในปี 1910 และปี 2011 จากการศึกษาทำให้ได้เห็นเส้นทางการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก และการสร้างอุปทานการขยายตัวของวัตถุดิบยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ยุคอาณานิคมในปลายศตวรรษที่ 19 มีการใช้ที่ดินในพื้นที่คาบสมุทรมลายูในอำนาจการปกครองอาณานิคมอังกฤษ ที่ดินในประเทศอินโดนีเซียในอาณานิคมของเนเธอร์แลนด์ ที่ดินในอาณานิคมโคชินไชนาของฝรั่งเศสในเวียดนามใต้และกัมพูชา รวมไปถึงที่ดินของรัฐสยามในปลายรัชกาลที่ 5 ได้มีการใช้ไปเพื่อการปลูกพืช



เศรษฐกิจที่สำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการของสินค้าโภคภัณฑ์ของโลก ได้ทำให้ภูมิภาคบนคาบสมุทรมาลาญได้กลายเป็นพื้นที่ศูนย์กลางการผลิตวัตถุดิบยางพารา โดยมีตลาดกลางยางพาราโลกได้ปรับเปลี่ยนย้ายจากนครลอนดอน มาเป็นตลาดกลางยางพาราในสิงคโปร์ในหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เพราะถือได้ว่าตลาดกลางยางพาราสินค้าโภคภัณฑ์ที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมรถยนต์ได้มาอยู่ที่สิงคโปร์ เพราะเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของภูมิภาคที่ผลิตอุปทานวัตถุดิบและระบบการขนส่งวัตถุดิบมากที่สุดของโลก คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และประเทศไทย ยางพาราเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในองค์ประกอบของรถยนต์รองจากเหล็กกล้า ที่ดินจำนวนมหาศาลของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ถูกใช้ไปเพื่อการผลิตวัตถุดิบยางพารา การขยายตัวของอุปทานเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอด 101 ปี การเพิ่มขึ้นของอุปทานก็จะขยายตัวไปอย่างกว้างขวางทุกครั้งที่ยางพาราพุ่งสูงขึ้นในภาวะที่พิเศษ การปลูกยางพาราต้องมีการใช้เวลา 6-7 ปี กว่าจะได้เก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้ราคายางพาราของโลกอยู่ในลักษณะแกว่งขึ้นลงมากกว่าจะเป็นยอดเจดีย์ นั่นหมายถึงกำไรและความมั่งคั่งของโลกอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์จะมีอำนาจเหนือผู้ผลิตวัตถุดิบ ในปี 2011 การเติบโตขยายตัวของเศรษฐกิจของจีนได้สร้างปรากฏการณ์ให้ยอดเจดีย์ของราคายางในตลาดโลกพุ่งขึ้นสูงสุดในรอบ 101 ปี และในรอบ 101 ปี ของอุปทานยางของโลกนั้นมีความแรงใจของกลไกราคาที่สำคัญเพียงยอดสองยอด ที่ทำให้ประเทศผู้สร้างอุปทานยางของโลกขยายการปลูกยางพารา มาถึงวันนี้ประเทศไทยได้อยู่ในสถานะของประเทศผู้ผลิตยางพารา เป็นต้นนำของการผลิตเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลกมากที่สุดมีพื้นที่การปลูกถึง 24 ล้านไร่ มีคำถามที่ชวนคิดว่าในปี 1910 (พ.ศ. 2453) ยางพารามีมูลค่าที่มาก เกษตรกรนำยางพาราเพียงสามกิโลกรัมไปขายก็สามารถซื้อทองคำหนักหนึ่งบาทได้ แต่ในปี 2011 (พ.ศ. 2554) 101 ปีผ่านไปราคา



ยางพาราได้ขึ้นมาสูงสุดในประเทศไทยประมาณ 190 บาทต่อกิโลกรัม นั่นก็หมายความว่าเกษตรกรชาวสวนยางต้องผลิตยางพาราให้ได้ 120 กิโลกรัมในปี 2554 ถึงจะได้ทองคำหนักหนึ่งบาท เพื่อที่จะป้องกันความเสี่ยงผลิตรายได้ของชาวสวนยางพาราให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก และในครั้งที่ยางพาราตกต่ำปี 2558 ราคาขายเหลือกิโลกรัมละ 46 บาท ทองคำน้ำหนักหนึ่งบาทมีมูลค่า 19,000 บาท ชาวสวนยางต้องผลิตวัตถุดิบถึง 413 กิโลกรัมด้วยความเหน็ดเหนื่อยเพื่อได้ทองคำหนักหนึ่งบาทคำถามที่ชวนให้ขบคิดทำไม? ความมั่งคั่งของผู้ปลูกยางผู้สร้างอุปทานวัตถุดิบถึงถดถอยลดน้อยลงมาเรื่อยเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าราคายางในต้นศตวรรษที่ 21 (การยางแห่งประเทศไทย, 2567)

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2538). *การศึกษาภาวะการผลิตและการตลาดยางพาราสหกรณ์กองทุนสวนยางปี 2538*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- การยางแห่งประเทศไทย. (2567). *ราคายางและข้อมูลสถิติราคายางพารา 2544-2576*. ค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2567, จาก <https://www.raot.co.th/rubber2012/menu5.php>
- ชาญวิทย์ เกษตรศิริ (บรรณาธิการ). (2522). *ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (เล่มที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์.



- ภูวดล ทรงประเสริฐ. (2535). *ทุนสังคมโปร่ง: การผูกขาดตลาดยางพาราและดีบุกไทย*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยศ สันตสมบัติ และอรัญญา ศิริผล. (2556). *ยางพาราในลุ่มน้ำโขง การปรับตัวของชุมชนท้องถิ่นในลาว กัมพูชา และไทย*. เชียงใหม่: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุทธियง ลิ้มเลิศวาที และณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ. (2566). อำนาจของอังกฤษในการควบคุมจำกัดอุปทานยางกับความขัดแย้งผลประโยชน์ระดับสหรัฐอเมริกาหลังสงครามโลกครั้งที่1. *วารสารรามคำแหงฉบับรัฐประศาสนศาสตร์*, 6(3), 170-207.
- ยุทธियง ลิ้มเลิศวาที ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ. (2567). การเคลื่อนย้ายศูนย์กลางการผลิตยางธรรมชาติจากบราซิลเข้าสู่สิงคโปร์และแหลมมาลายูในศตวรรษที่ 19. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*, 6(1), 189-215.
- รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. (2530). *สถิติการค้าระหว่างประเทศ เอกสารการบรรยายเศรษฐกิจไทย 2475-2503*. กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *ข้อมูลรายละเอียดพื้นที่การปลูกยาง รายภาคของประเทศไทยปี2565*. ค้นเมื่อ 14 กรกฎาคม 2567, จาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/para%20rubber%2065.pdf>



- สุธัญญา ทองรักษ์. (2546). รายงานวิจัยเรื่อง วิวัฒนาการการใช้ที่ดินและป่าไม้บริเวณลุ่มทะเลสาบสงขลาปี 2442-2489. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์และคณะ. (2540). *จีนทักษิณ วิถีและพลัง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- Art, J. L. (2015). *50 Great Peranakans : Lim Nee Soon*. Retrieved July 10, 2024, from <https://jenniferlimart.com/blog/2015/5/25/50-great-peranakans-mr-lim-nee-soon>.
- Berto, F. J. (2024). *Article History Bicycle*. Retrieved July 8, 2024, from Encyclopaedia Britannica.
- FAO. (1999). *Rubber plantations*. Retrieved July 13, 2024, from <https://www.fao.org/4/Y0153E/Y0153E05.htm>
- Fircroft, N. (2021). *A Brief History Of German Automotive Engineering*. Retrieved July 7, 2024, from <https://www.nesfircroft.com/resources/blog/a-brief-history-of-german-automotive-engineering/>.
- Ghee, L. T. (1971). *Peasants and their Agricultural in Colonial Malaya 1874-1941*. Canberra, Australia: Australian National University.
- Gliech, O. (2015). *Rubber International Encyclopedia of The First World War*. Retrieved July 7, 2024, from <https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/rubber>.



- Huang, H. and Huang, H. (2018). Analysis of Rubber Planting in Malaysia. *Malasia: Asian Agricultural Research*, 10(5), 27-31.
- Hagan, J. and Wells, A. (2005). The British and Rubber in Malaya 1890-1940. Malaysia: *University of Wollongong*.
- Jackson, D. D. (2023). *American Automobile Industry World War One Era Motor Vehicles*. Retrieved July 8, 2024, from <https://usautoindustryworldwartwo.com/worldwaronemotorvehicles.html>
- Pei Ying, L. and Panicker, H. (2023). *Rubber, Race, and Colonial Exploitation*. Retrieved July 7, 2024, from <https://kontinentalist.com/stories/rubber-race-and-colonial-exploitation>.
- Micheaux, E. L. (2022). *British Malayan capitalism, 1874–1957*. Retrieved July 6, 2024, from <https://hal.science/hal-04030948/document>.
- Oktora, S. I. (2019). Natural Rubber Economics between China and Southeast Asia: The Impact of China's Economic Slowdown. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 6(2), 55-62.
- 1908 Ford Motor Company unveils the Model T. (2010). Retrieved July 6, 2024, from <https://www.history.com/topics/inventions/model-t>
- The Rubber Economist Ltd. (1985). *Natural rubber prices in New York and London 1825-*. Retrieved July 12, 2024, from https://www.therubbereconomist.com/NR_prices.html



Thailand Board Investment. (2015). *Thailand Rubber Industry*. Retrieved July 13, 2024, from https://www.boi.go.th/upload/content/Rubber_5a3b80bcc4882.pdf.

wikipedia. (2024). The Michelin Rubber Plantation in Vietnam. Retrieved July 7, 2024, from https://en.wikipedia.org/wiki/Michelin_Rubber_Plantation