

บทคัดย่อ

ภายใต้สถานการณ์การค้าระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) สู่การตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน โดยไม่มีการปิดกั้นด้านการผลิต การค้า และการลงทุน ดังนั้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยอุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศไทย ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพต่อการสร้างรายได้ให้กับประเทศ ประกอบกับมีผู้เกี่ยวข้องตลอดโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ภาครัฐและเอกชนต่างตระหนักถึงความสำคัญและเร่งหากลยุทธ์ในการปรับตัวและปรับเปลี่ยนรูปแบบของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการเกษตรไทยเพื่อสร้างโอกาสด้านการค้าและการลงทุน เกิดการขยายตลาด สร้างอำนาจการต่อรองและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจให้แก่ประเทศไทย ดังนั้น แผนงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบท ปัจจัย สถานภาพและการเตรียมความพร้อมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการเกษตรของไทยในบริบทของ AEC โดยมุ่งศึกษาถึงโครงสร้างโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมการเกษตร รวมถึงข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของอุตสาหกรรมนี้เมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศผู้ผลิตในภูมิภาคอาเซียนและคู่แข่งนอกกลุ่มประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการเกษตรของไทยในระดับมหภาคและเชิงพื้นที่ของประเทศ และพัฒนาเป็นแผนกลยุทธ์ในการปรับตัวและเตรียมความพร้อมให้แก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ได้ทราบถึงแนวโน้มและทิศทางในการดำเนินงานที่จะปรับตัวให้เข้าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโซ่อุปทานที่จะเกิดขึ้นภายใต้บริบทของ AEC เพื่อให้ผู้ประกอบการและประเทศไทยได้รับประโยชน์จากความร่วมมือของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยในแผนงานนี้ได้ตระหนักถึงความจำเป็นต่อการศึกษาลงลึกถึงสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่มีศักยภาพในการแข่งขันและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ดังนี้ (1) กลุ่มสินค้าที่มีโอกาส มีศักยภาพในการส่งออกไปยังต่างประเทศและครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ได้แก่ มันสำปะหลัง (2) กลุ่มสินค้าเน่าเสียง่ายและอ่อนไหวต่อกระบวนการขนส่งและโลจิสติกส์ ได้แก่ กุ้ง และ (3) กลุ่มสินค้าสร้างรายได้ มีมูลค่าการส่งออกสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อ้อย ซึ่งการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานนี้ ประกอบด้วยการศึกษาการปรับรูปแบบห่วงโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของ 5 โครงการย่อย โดยสามโครงการแรกเป็นการศึกษาห่วงโซ่อุปทานและการหาแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล 2) อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง 3) อุตสาหกรรมกุ้งแช่เย็นแช่แข็ง และในส่วนที่สองเป็นการศึกษาปัจจัยสนับสนุนเพื่อการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศไทย ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งการลดต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะเมื่อแรงงานให้ภาคเกษตรมีอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มของจำนวนแรงงานที่ลดลง โดยโครงการวิจัยที่ศึกษาประกอบด้วย 4) การเก็บเกี่ยวอ้อยโดยใช้เครื่องจักรกลเกษตร และ 5) เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณากำลังการผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการเกษตรที่สนใจศึกษาในแผนงานนี้ ประเทศไทยอยู่ในฐานะผู้มีดุลการค้าในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมกุ้งแช่เย็นแช่แข็ง ด้วยบทบาทการเป็นผู้ส่งออกติดอันดับต้นๆ ของโลก โดยประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกมันสำปะหลังและกุ้งแช่เย็นแช่แข็งเป็นอันดับหนึ่งของโลก คือ 195 ล้านตัน (คิดเป็น 85.52% ของการส่งออกมันสำปะหลังของอาเซียนสู่ตลาดโลก) และ 1,327,595 (USD 1,000) (คิดเป็น 40.23% ของการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของอาเซียนสู่ตลาดโลก) ในด้านของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลพบว่าไทยมีมูลค่าการ

ส่งออกเป็นอันดับสองของโลกรองจาก บราซิล ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับภาพรวมของอาเซียนพบว่าไทยมีดุลการค้า ในฐานะผู้ส่งออกและมีสัดส่วนการผลิตและการส่งออกมากกว่า 50% เมื่อเทียบกับผลผลิตทั้งหมดของอาเซียน โดยตลาดส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย คือ อาเซียน เนื่องจาก แม้ว่าประเทศอื่นในอาเซียน อาทิ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เป็นต้น จะสามารถผลิตน้ำตาลได้เองภายในประเทศเช่นเดียวกับประเทศไทย แต่ประเทศดังกล่าว มีความต้องการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศค่อนข้างสูงกว่าปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ ดังนั้นจึงต้องมีการ นำเข้าน้ำตาลจากประเทศไทย ส่งผลให้โดยภาพรวมอาเซียนมีดุลการค้าในฐานะผู้นำเข้าน้ำตาล ในขณะที่ไทย เป็นผู้ส่งออกรายได้เพียงรายเดียว

ด้านแผนกลยุทธ์ในการปรับตัวของภาครัฐและภาคเอกชนในอุตสาหกรรมการเกษตร พบว่า การที่ อุตสาหกรรมการเกษตรของไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการเกษตรของอาเซียน รวมทั้งรักษา ความเป็นผู้นำการส่งออกสินค้าเกษตรในตลาดโลกได้ ประเด็นสำคัญอยู่ที่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมการเกษตรตลอดทั้งโซ่อุปทาน โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการเกษตร ภาครัฐและ เอกชนควรมีการตอบสนองต่อการเปิดตลาดของประชาคมอาเซียน (AEC) ทั้งในด้าน กลยุทธ์เชิงรุก อย่างการ กำหนดมาตรการหรือนโยบายที่ชัดเจนของภาครัฐที่ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในต่างประเทศ การส่งเสริม ภาคเอกชนที่มีความรู้ความสามารถในการที่จะออกไปทำการผลิตและทำตลาดในต่างประเทศ (One market- One production base) การแสวงหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ที่ ถูกกว่า ดีกว่า การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความเข้าใจตลาดทั้งในอาเซียนและโลกมากขึ้น และที่สำคัญคือ การพัฒนาศักยภาพด้านการผลิต บริการ และการจัดการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการเกษตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ กลยุทธ์เชิงรับ เพื่อการปรับ โครงสร้างภายในประเทศให้พร้อมกับการเปิดการค้าเสรี ซึ่งที่ต้องตระหนัก คือ การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ในนโยบายการเปิดตลาดแก่ภาคเอกชน รวมทั้งการทำเข้าใจคู่แข่งที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศไทย การปรับ กฎระเบียบและข้อบังคับภายในประเทศให้เอื้อต่อการค้าการขายที่เป็นธรรม (Fair trade) และการทำตัวให้เป็น ส่วนหนึ่งของห่วงโซ่คุณค่าที่พาดผ่านประเทศ สำหรับ กลยุทธ์เชิงรุก ซึ่งถือเป็นการมองหาช่องทางและโอกาสให้ การขยายตลาดอุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศไทยให้เติบโตในอาเซียน เพื่อเป็นประตูไปสู่การค้าระดับโลกที่มี ศักยภาพมากขึ้นนั้น จากผลการศึกษาในแผนงานวิจัยนี้ พบว่าปัจจุบันประเทศไทยค่อนข้างมีความพร้อมในการ แข่งขันจากการเปิดการค้าเสรีเมื่อเข้าสู่ AEC ในระดับที่ค่อนข้างดี ซึ่งเห็นได้จากนโยบายของภาครัฐ และการ ตื่นตัวของภาคเอกชนและเกษตรกรในการมองหากลยุทธ์ มาตรการ และแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการให้อุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศไทยให้มีต้นทุนการผลิต ต้นทุนโลจิสติกส์ที่ ลดลง ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น รวมทั้งสามารถสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ในทุกระดับ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจาก ปัจจุบันต่างฝ่ายต่างหากกลยุทธ์ในการปรับตัวไปในทิศทางของแต่ละส่วนของห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ขาดการบูรณา การการจัดการห่วงโซ่อุปทานทั้งระบบเป็นผลให้ไม่สามารถพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างเต็ม รูปแบบ ดังนั้นในแผนงานวิจัยนี้จึงได้เสนอแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และกิจกรรมการดำเนินงานในการบริหารจัดการห่วง โซ่อุปทานอุตสาหกรรมการเกษตรที่จะส่งให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการที่มีแนวทางชัดเจน และ มีการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเมื่อมองศักยภาพของอุตสาหกรรมการเกษตรของไทย พบว่า เมื่อเข้าสู่ การเป็น AEC นั้น ประเทศไทยอาจไม่ต้องการปรับห่วงโซ่อุปทานทั้งระบบ (Supply chain Redesign) แต่จะ เน้นไปในด้านการปรับตัวด้วยการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในด้านที่มีศักยภาพอยู่แล้ว เช่น การมี ประสิทธิภาพในการผลิตและแปรรูปในอุตสาหกรรมการเกษตรมาอย่างยาวนานทำให้มีความเข้าใจในตลาด และสามารถดำเนินการผลิตการแปรรูปได้อย่างเชี่ยวชาญ แต่อย่างไรก็ตามต้องตระหนักถึงการพัฒนาตนเองอยู่ ตลอดเวลา เช่น การปรับตัวโดยการนำเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการเพิ่มผลผลิต และ ทดแทนแรงงานคนในภาคการเกษตรที่กำลังลดลง และอีกด้านคือการเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการในส่วนที่ขาด

ประสิทธิภาพให้ดีขึ้น เช่น การนำระบบสถานีย่อยมาใช้เพื่อรับสินค้าการเกษตรจากเกษตรกรก่อนนำส่งโรงงาน เพื่อลดภาระแก่เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายเล็ก ซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศที่ไม่มีความสามารถในการลงทุนด้านการขนส่งวัตถุดิบไปยังโรงงานที่อยู่ไกลได้ หรือการปรับใช้ระบบการรวมแปลงหรือการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการแบ่งปันทรัพยากรอย่าง แรงงานคน เครื่องจักร รถบรรทุกขนส่ง หรือเงินลงทุน ร่วมกัน เพื่อลดภาระการบริหารที่ไม่คุ้มทุนต่อหน่วย เป็นต้น ซึ่งในการกำหนดกลยุทธ์จะต้องมีแนวทางในการปฏิบัติได้จริง และสามารถใช้ได้กับทุกภูมิภาค รวมทั้งต้องมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และจริงจังจากทุกฝ่าย นำไปสู่ กลยุทธ์เชิงรับ ที่ประเทศไทยได้เตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์เชิงรุก และการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเกษตรให้สัมฤทธิ์ผลได้ดียิ่งขึ้น

Abstract

Under the international trading condition with changes that lead towards the AEC community, similar production bases and markets, there is no blockage in production, trading, and investment. Thus, competitive capacity strengthening is inevitable. In this respect, both the government and private organizations are well aware of the importance of agriculture-based industries, because of its high potential in revenue building for the country along with the great number of parties involved in its supply chain. Development of new policy and strategies of Thai agricultural industries' supply chain have been sought in order to expand trading and investment opportunities and marketing, to build negotiating power that increases competitive competence, and to promote national economic growth. This research therefore aimed to study the context, identify the conditions and readiness of Thailand's agriculture-based industries' supply chain under AEC. Emphases were placed on the supply chain structure and logistics of the industries, advantages and disadvantages of these industries when compared to the group of Asian manufacturers and their external rivals. The results would lead to development of value chains at the areal and the macro-level of Thai agricultural industries. This would also lead to development of the strategic plans for self-adjustment and preparation of related governmental and private organizations so that they know the trend and direction for implementation of supply chain re-design that will take place with the AEC. As such, Thai entrepreneurs would obtain benefits from collaborating with the AEC community. The plans were achieved by taking into account the necessity to study the following competitive-potential agricultural products that are of high value : (1) the product group with highest potential for export and market share, i.e., cassava; (2) the product group susceptible to decomposition and sensitive to transportation and logistics, i.e., shrimps; and (3) the revenue building product group with high export value, i.e., sugarcane products. This research implementation consisted of the study of supply chain re-design within the context of AEC of 5 sub-projects. The first three studied the supply chains and identified re-design approaches of major Thai agricultural industries including 1) sugarcane and sugar industry, 2) cassava industry, 3) frozen and refrigerated shrimp industry. The second part studied the lead factors for competitive potentiality of Thailand agricultural industries by means of modern technology and innovation that increases agricultural products and decreases unit costs especially when agricultural wages are high and labor force declines. The research projects involved were on 4) harvesting sugarcane using agricultural machinery and 5) agricultural machinery for farm cultivation and harvest.

Our findings suggested that, when considering productivity and economic values of agricultural products under the scope of this study, there is a trade surplus for sugarcane and sugar, cassava, and refrigerated and frozen shrimps. Thailand is one of the world's largest

exporters of cassava and refrigerated and frozen shrimps, i.e., 195 million tons (85.52% of Asian's cassava export to the world's market) and 1,327,595 (USD 1,000) (40.23% of Asian's export of frozen and refrigerated shrimps to the world's market). Thailand's sugar export comes the second in the world after Brazil. Generally speaking, when compared with the rest of Asian countries, the trade balance of Thailand as an exporter is over 50%. Most of the markets for Thai sugarcane and sugar products are in Asia. Although other Asian countries like Indonesia, the Philippines can produce their own sugar, these countries still have a higher demand of sugar than their production capacity, and thus require import from Thailand. This results in Thailand being the only exporter of sugar and gaining the positive trade balance.

As regards government and private sectors' adjustment in agriculture-based industries, we found that in order for Thailand to become the Asian hub of agricultural industries and maintain its leadership as the global exporter, we need to strengthen competitive competence in all the supply chain. Relevant parties, government and private sectors must respond to AEC's opening of markets. This should be done proactively, e.g., in setting clear measures or policy by the government to promote competent private organizations in the "One market-One production base" abroad. New, cheaper, and better raw materials should be found while consumers' behaviors should be investigated in order to understand more about the world and Asian markets. Most importantly, potentialities in production, services, and logistics management of agricultural industries should be made more efficient. At the same time, passive strategies and internal structure should be adjusted to accommodate the free trade. It is important for the private sector to become aware of understanding of the market opening and of the competitors who are arriving in the country as investors. Regulations and codes in the country should facilitate fair trade, and we should act as one of the value chains of AEC. As far as proactive strategies are concerned, we should seek channels and chances to expand the growth of Thailand's agricultural industries in Asia so that the route to the world trade will be more efficient. Our study also revealed that presently Thailand is relatively well-prepared to compete with others in the AEC's free trade markets. This is reflected by the government's policies and alertness of the private sector and the farmers themselves who are seeking operational tactics, measures, and approaches to increase their management efficiency and reduce costs of production and logistics with increased productivity that responds to the demands of consumers at all levels. However, with each sector's and individuals' attempt to find their strategies for self-adjustment along the path of their supply chain, there is a lack of holistic management integration of the supply chain, resulting in inability to develop and increase competitive potentiality at the fullest extent. We therefore propose the strategic plans, measures, and activities to manage agricultural industry supply chain so as to increase as well as clarify the management approaches that will also be in the same direction. When we observe the potentiality of Thai agricultural industries under the AEC, we understand that Thailand might not have to redesign the whole supply chain, but may emphasize promoting of

competitive competence already existing in some value chains. For example, we have long-term experiences in production and manufacturing of agricultural products and understand marketing systems. However, we still need to be aware of continuous improvement especially using modern technology and machinery to replace human labor when labor force is declining. We should also increase the potentiality to manage a particular value chain where its efficiency is still low, e.g., introducing a sub-station system to receive farm produce from farmers before transporting it to factories in order to help reduce the cost of small farmers in particular. Most farmers in the country lack capacity to invest in transportation for their raw materials to distant factories. In this regard, we may adopt the system of plantation clusters or grouping of farmers in order to share resources such as human labor, machines, transporting trucks, or investment. This will help reduce ineffective administrative cost. The strategies set must be practical and be ready for implementation in all regions. Continuous and intensive support should be available from all parties concerned, leading to the readiness of passive strategies Thailand is now preparing and being in line with proactive strategies and potential development of its agricultural industries.