

การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยและโอกาสในการแข่งขันในตลาดโลก: แนวทางและกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืน

Development of Thailand's Agricultural Business and Opportunities for Global Market Competitiveness: Strategies and Approaches for Sustainability

ณรงค์ ดุษฎี*

Narong dutsadi*

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก

Faculty of Liberal Arts, Krirk University

Email: narongdutsadi@gmail.com

Received 9 August 2025

Revised 7 November 2025

Accepted 10 December 2025

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ กล่าวถึงธุรกิจเกษตรของไทยมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก เทคโนโลยี และนโยบายทางการค้า ได้สร้างทั้งโอกาสและความท้าทายต่อภาคเกษตรไทย บทความนี้มุ่งศึกษาการพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทย โดยเน้นการวิเคราะห์โอกาสในการแข่งขันในตลาดโลกประเด็นของแนวทางและกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืน ใช้กรอบแนวคิดด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) โดยวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) นโยบายภาครัฐและการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี 2) บทบาทของเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) และเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การพัฒนาเกษตรอินทรีย์และมาตรฐานสากล 4) ห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์เกษตร และ 5) การปรับตัวต่อการค้าเสรีและมาตรการกีดกันทางการค้า

ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาเกษตรอัจฉริยะและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่มาตรฐานสากลและนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายโอกาสการค้าในตลาดโลก นอกจากนี้ การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกร มีความสำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรไทย บทความนี้เสนอแนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาธุรกิจเกษตรไทยให้สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยเน้นการพัฒนานวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเชิงนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาเกษตรกรรมของประเทศไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืนและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ธุรกิจเกษตรไทย ความสามารถในการแข่งขัน ความยั่งยืน เกษตรอัจฉริยะตลาดโลก

Abstract

The agricultural business of Thailand plays a crucial role in the country's economy and food security. However, changes in the global market, technology, and trade policies have created both opportunities and challenges for the Thai agricultural sector. This article aims to study the development of Thailand's agricultural business, focusing on analyzing its competitive opportunities in the global market through sustainable approaches and strategies. It employs the conceptual framework of Sustainable Development and the approach of enhancing Competitive Advantage. The analysis covers the following key factors including 1) Government policies and technological support 2) The role of Smart Farming and digital technology 3) The development of organic agriculture and international standards 4) The agricultural supply chain and logistics system 5) Adaptation to free trade and trade barriers

The study's findings indicate that the development of smart agriculture and the utilization of digital technology significantly enhance production efficiency and reduce costs. Meanwhile, international standards and supportive government policies play a crucial role in creating added value and expanding trade opportunities in the global market. Furthermore, the development of the supply chain and the strengthening of cooperation among the government, private sector, and farmers are essential for boosting the competitiveness of the Thai agricultural sector. This article proposes strategic guidelines for developing the Thai agribusiness to be competitive in the long term, focusing on innovation development, increasing production efficiency, reducing environmental impact, and establishing international cooperation networks. These study results can be used as a policy and strategic guideline for developing Thailand's agriculture to grow sustainably and compete effectively in the global market.

Keywords: Thai Agricultural Business, Competitiveness, Sustainability, Smart Farming Global Market

1. บทนำ

ภาคเกษตรกรรมเป็นรากฐานสำคัญของเศรษฐกิจไทยมาอย่างยาวนาน โดยมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการจ้างงาน การสร้างรายได้ และการรักษาความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกและพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป ภาคเกษตรกรรมไทยต้องเผชิญกับความ

ท้าทายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันที่สูงขึ้นในตลาดโลก ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และมาตรฐานทางการค้าที่เข้มงวดมากขึ้น ในขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายกลับเปิดโอกาสให้ภาคเกษตรกรรมสามารถพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ความสำคัญของภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกสินค้า เกษตรของไทยที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะสินค้าเชิงยุทธศาสตร์ เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง น้ำตาล และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก ภาคเกษตรกรรมยังมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนชนบท โดยเป็นแหล่งจ้างงานหลักของประชากรในพื้นที่ชนบทและเป็นกลไกสำคัญในการกระจายรายได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาคเกษตรกรรมจะเป็นภาคส่วนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แต่กลับมีอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ อีกทั้งยังเผชิญกับปัญหาด้านประสิทธิภาพการผลิต เนื่องจากการพึ่งพาแรงงานมากกว่าการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

โอกาสและความท้าทายในตลาดโลกภาคเกษตรกรรมไทยเผชิญกับแรงกดดันจากการแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรงขึ้น ทั้งจากประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า เช่น เวียดนาม อินเดีย และบราซิล รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกฎระเบียบของประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน เช่น มาตรฐานปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) และข้อกำหนดด้านแรงงานและสิทธิมนุษยชน อีกทั้งความผันผวนของสภาพภูมิอากาศยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและความสามารถในการส่งออกของไทย แม้จะมีความท้าทาย แต่ภาคเกษตรกรรมไทยยังมีโอกาสในการเติบโต โดยเฉพาะจากแนวโน้มของตลาดสินค้าเกษตรพรีเมียม เช่น อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารออร์แกนิก และสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับสากล การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการเกษตร เช่น เกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) และแพลตฟอร์มดิจิทัล ยังช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเข้าถึงตลาดใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางและกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืนของภาคเกษตรกรรมไทยให้รักษาความสามารถในการแข่งขันและเติบโตได้ จำเป็นต้องมีการกำหนดแนวทางและกลยุทธ์ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 มิติหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ เช่น ระบบ Internet of Things (IoT) โดรนเพื่อการเกษตรและใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) วิเคราะห์ข้อมูลการเพาะปลูก ผลักดันการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ที่ทนทานต่อสภาพอากาศแปรปรวน และการปรับปรุงเทคนิคการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในอนาคต 2) การปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร ส่งเสริมมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์และระบบรับรองคุณภาพระดับสากล เช่น GAP (Good Agricultural Practices) และ GMP (Good Manufacturing Practices) สนับสนุนการพัฒนาสินค้าเกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าเพิ่มและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดพรีเมียม 3) การปรับปรุงระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์เกษตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ศูนย์กระจายสินค้าเกษตรและระบบขนส่งเย็น (Cold Chain Logistics) สร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ผู้ผลิต และผู้ส่งออก เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มในการผลิตและส่งออกที่มีประสิทธิภาพ 4) การสนับสนุนนโยบายภาครัฐและความร่วมมือระหว่างประเทศปรับปรุงนโยบายภาษีและมาตรการสนับสนุนทางการเงิน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและผู้ประกอบการด้านเกษตรกรรม

ขยายความร่วมมือทางการค้ากับประเทศคู่ค้า และเข้าร่วมข้อตกลงทางการค้าที่เป็นประโยชน์ต่อภาคเกษตรของไทย

การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการปรับตัวทั้งในระดับนโยบาย เทคโนโลยี และการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุน และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะที่มาตรฐานคุณภาพและระบบโลจิสติกส์ที่ดีจะช่วยให้สินค้าเกษตรไทยสามารถขยายตลาดได้กว้างขึ้น พร้อมทั้งความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกรเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนภาคเกษตรกรรมไทยไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์แนวทางและกลยุทธ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริง เพื่อให้ธุรกิจเกษตรของประเทศไทยสามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก

2. ภาพรวมของธุรกิจเกษตร

ธุรกิจเกษตรของไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากภาคการเกษตรเป็นรากฐานของระบบเศรษฐกิจไทยมาอย่างยาวนาน ทั้งในด้านการสร้างรายได้ การจ้างงาน และการผลิตอาหารเพื่อความมั่นคงของประเทศ โดยภาคเกษตรมีสัดส่วนแรงงานมากกว่า 30% ของกำลังแรงงานทั้งหมด และยังเป็นแหล่งรายได้หลักของประชากรในชนบทจำนวนมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) ประเทศไทยมีศักยภาพทางการเกษตรสูง เนื่องจากมีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชหลากหลายชนิด รวมถึงมีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้ประเทศสามารถผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญหลายประเภท เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง น้ำตาล ผลไม้เมืองร้อน และสัตว์น้ำ โดยเฉพาะ “ข้าว” ซึ่งถือเป็นสินค้าส่งออกเชิงยุทธศาสตร์ที่ทำให้ประเทศไทยมีชื่อเสียงในตลาดโลกมายาวนาน นอกจากนี้ การแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น อาหารแปรรูป ผลิตภัณฑ์ยาง และผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง ยังช่วยเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งในด้านประสิทธิภาพการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านนวัตกรรม และด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาหลักคือ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพาวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม มีการใช้เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีที่จำกัด ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ขณะที่ผลผลิตต่อหน่วยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง อีกทั้งยังมีความผันผวนของราคาผลผลิต และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตร ในด้านตลาดโลก ธุรกิจเกษตรของไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงจากประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น เวียดนาม อินโดนีเซีย และบราซิล ที่มีการปรับตัวด้านเทคโนโลยีและนโยบายเกษตรสมัยใหม่มากขึ้น ผู้บริโภคทั่วโลกให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร ความยั่งยืน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแรงกดดันให้ภาคเกษตรไทยต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ การใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยบริหารจัดการข้อมูลทางการเกษตร

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยในอนาคตจึงควรมุ่งเน้นไปที่การยกระดับห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain Upgrade) ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น เกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์ผลผลิต และการใช้ระบบ Blockchain เพื่อสร้างความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน อีกทั้งการสนับสนุนจากภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การพัฒนาทักษะเกษตรกร และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนกับชุมชนเกษตรกร ก็มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคเกษตรไทย ภาพรวมธุรกิจเกษตรของประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนผ่านจาก “เกษตรแบบดั้งเดิม” สู่ “เกษตรสมัยใหม่” ที่เน้นการใช้เทคโนโลยี ความยั่งยืน และการเพิ่มมูลค่า การพัฒนานี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกเท่านั้น แต่ยังเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง

3. การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทย

ในปัจจุบันธุรกิจเกษตรของประเทศไทยยังคงพึ่งพาเทคโนโลยีและวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ซึ่งอาจไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในตลาดโลกได้ การพัฒนาในด้านนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง และสามารถแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

3.1 การใช้เทคโนโลยีในภาคการเกษตร เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการผลิต ลดความสูญเสีย และเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรให้กับเกษตรกรไทย การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมดิน การเพาะปลูก การดูแลรักษา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวและการขนส่งสินค้า สามารถช่วยให้เกษตรกรตัดสินใจได้แม่นยำขึ้น ลดการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็น และเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ได้มาตรฐานสากล (ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเกษตร, 2565) ตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีในภาคการเกษตรมีดังต่อไปนี้

3.1.1 ระบบอัตโนมัติ (Automation Systems) การใช้ระบบอัตโนมัติ เช่น เครื่องหยอดเมล็ด เครื่องให้น้ำอัตโนมัติ และเครื่องเก็บเกี่ยวแบบอัตโนมัติ ช่วยลดการใช้แรงงานคนและเวลาในการทำงาน ตัวอย่างเช่น ในภาคการปลูกอ้อยและข้าวโพด มีการใช้เครื่องเก็บเกี่ยวอ้อยอัตโนมัติที่สามารถทำงานได้รวดเร็ว และลดความเสียหายของผลผลิต ระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกผัก เช่น การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และแสง ยังช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงาน

3.1.2 การเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) การเกษตรอัจฉริยะเป็นแนวทางที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลมาช่วยในการบริหารจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบ เช่น การใช้ Internet of Things (IoT) ในการเชื่อมโยงอุปกรณ์เกษตรต่าง ๆ เพื่อเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ ตัวอย่างเช่น ฟาร์มเลี้ยงสุกรและไก่ในจังหวัดนครราชสีมาใช้ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นภายในโรงเรือน เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของสัตว์ ช่วยลดอัตราการตายและเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญ

3.1.3 การใช้โดรน (Drone Technology) โดรนถูกนำมาใช้ในหลากหลายขั้นตอนของการเกษตร เช่น การสำรวจพื้นที่ การพ่นปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการตรวจสอบสุขภาพของพืชผ่านภาพถ่าย

ทางอากาศ โดรนสามารถถ่ายภาพด้วยกล้อง Multispectral เพื่อวิเคราะห์ความเขียวของพืช (NDVI) ซึ่งบ่งบอกถึงสภาพการเจริญเติบโตของต้นพืช ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ปลูกข้าวภาคกลาง เกษตรกรเริ่มใช้โดรนในการพ่นปุ๋ยเคมีซึ่งช่วยลดการใช้แรงงานได้มากกว่า 60% และลดปริมาณสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อม

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากเซ็นเซอร์และข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ เช่น เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน ปริมาณแสง และอุณหภูมิ ถูกใช้เพื่อช่วยเกษตรกรวางแผนการให้น้ำและใส่ปุ๋ยอย่างเหมาะสม โดยไม่สิ้นเปลือง ตัวอย่างเช่น ฟาร์มผักสลัดระบบไฮโดรโปนิคส์ในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้เซ็นเซอร์ตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) และค่าความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร เพื่อปรับสภาพน้ำอัตโนมัติ ทำให้ผักมีคุณภาพสม่ำเสมอและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

3.1.5 การใช้เทคโนโลยีภาพถ่ายดาวเทียมและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการตัดสินใจ ภาพถ่ายดาวเทียมและระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI System) ถูกนำมาใช้ในการคาดการณ์ผลผลิต การวางแผนการเพาะปลูก และการติดตามสภาพภูมิอากาศแบบแม่นยำ เช่น โครงการ “เกษตรแม่นยำแห่งชาติ” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่นำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมาวิเคราะห์พื้นที่ปลูกข้าวทั่วประเทศ เพื่อวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนและขับเคลื่อนภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและแข่งขันได้ในตลาดโลก การปรับปรุงระบบการขนส่ง การกระจายสินค้า และโลจิสติกส์ในภาคเกษตรกรรม ไม่เพียงช่วยลดต้นทุนการผลิตและขนส่งเท่านั้น แต่ยังช่วยรักษาคุณภาพของผลผลิต เพิ่มความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า และลดความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว (กระทรวงพาณิชย์, 2564) ตัวอย่างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.2.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ระบบการขนส่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อห่วงโซ่อุปทานสินค้าการเกษตร เนื่องจากสินค้าทางการเกษตรส่วนใหญ่มีลักษณะเน่าเสียง่ายและต้องการการขนส่งที่รวดเร็วและเหมาะสม การปรับปรุงถนนในพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาทางรถไฟขนส่งสินค้า และการขยายท่าเรือสินค้าเกษตรเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่ง ตัวอย่างเช่น โครงการรถไฟทางคู่เส้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ช่วยให้การขนส่งสินค้าทางการเกษตร เช่น มันสำปะหลัง ยางพารา และผลไม้ จากแหล่งผลิตไปยังท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือสงขลาทำได้รวดเร็วขึ้นและมีต้นทุนต่ำกว่าการขนส่งทางถนน

3.2.2 การพัฒนาโลจิสติกส์ในภาคเกษตร (Agricultural Logistics) โลจิสติกส์ทางการเกษตรเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการไหลของสินค้าเกษตรตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เช่น การเก็บเกี่ยว การบรรจุ การขนส่ง การจัดเก็บ และการกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภค การพัฒนาโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดการสูญเสียของผลผลิต ลดต้นทุนการดำเนินงาน และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรไทย ตัวอย่างเช่น การพัฒนาระบบห่วงโซ่เย็น (Cold Chain Logistics) สำหรับสินค้าประเภทผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และอาหารทะเล โดยเฉพาะในเส้นทางการส่งออกไปยังจีนและญี่ปุ่น เพื่อคงความสดใหม่และคุณภาพของสินค้า การใช้เทคโนโลยีติดตามสินค้า (GPS Tracking และ IoT Sensor) ในรถขนส่งสินค้าเกษตร เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในระหว่างการขนส่ง เช่น การขนส่งทุเรียนหรือมังคุดไปต่างประเทศ ซึ่งต้องควบคุม

อุณหภูมิอย่างแม่นยำเพื่อป้องกันการสุกก่อนเวลา การสร้างศูนย์กระจายสินค้าเกษตร (Agricultural Distribution Center) ในจังหวัดเชียงใหม่และนครราชสีมา ช่วยให้การรวบรวมและจัดส่งผลไม้ ผักสด และดอกไม้ไปยังตลาดกลางและตลาดต่างประเทศมีความเป็นระบบมากขึ้น

3.2.3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและข้อมูล ในยุคเกษตรดิจิทัล การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน การสร้างฐานข้อมูลสินค้าเกษตรระดับประเทศ (National Agricultural Data Platform) การใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบติดตามย้อนกลับ (Blockchain for Traceability) ช่วยให้ผู้ตรวจสอบที่มาของสินค้า เพิ่มความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น โครงการ “Digital Agriculture Platform” ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่พัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการเพาะปลูก การตลาด และราคาสินค้า เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การใช้ระบบ Blockchain ในการส่งออกผลไม้ไทย เช่นทุเรียนและมะม่วงไปยังประเทศจีน เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งผลิตและมาตรฐานการรับรอง GAP ได้แบบเรียลไทม์

3.2.4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการส่งออก การส่งออกสินค้าเกษตรของไทยจำเป็นต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ เช่น ท่าเรือ ศูนย์ตรวจสอบคุณภาพ และด่านศุลกากรที่ทันสมัย เพื่อให้สามารถผ่านกระบวนการตรวจรับรองสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การปรับปรุง ท่าเรือแหลมฉบังและสนามบินสุวรรณภูมิให้รองรับการขนส่งสินค้าเกษตรที่ต้องการอุณหภูมิควบคุม (Cold Storage Cargo) การจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานสินค้าส่งออกทางการเกษตร (Agricultural Export Quality Center) เพื่อให้สินค้าไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดสากลโดยไม่ต้องพึ่งการตรวจสอบจากต่างประเทศ

3.3 การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะเกษตรกร การเสริมสร้างความรู้และทักษะให้กับเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีใหม่ การปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก และการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจเกษตรเติบโตและยั่งยืน (บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563) ประกอบไปด้วย

3.3.1 การส่งเสริมความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในยุคเกษตร 4.0 เกษตรกรจำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming), การใช้โดรน, ระบบ Internet of Things (IoT), และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดความสูญเสีย การจัดฝึกอบรมให้เกษตรกรเข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้จริง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ยกตัวอย่างโครงการ “Smart Farmer” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่จัดอบรมให้เกษตรกรเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในการวางแผนเพาะปลูก การตรวจสอบสภาพดินและน้ำ รวมถึงการใช้แอปพลิเคชันด้านเกษตรดิจิทัล สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ จัดอบรมเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเรื่อง “การใช้โดรนพ่นสารและการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ” เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนแรงงาน

3.3.2 การพัฒนาทักษะด้านการจัดการและการตลาด เกษตรกรยุคใหม่ไม่เพียงต้องเป็น “ผู้ผลิต” เท่านั้น แต่ยังต้องมีบทบาทเป็น “ผู้ประกอบการ” (Agri-Entrepreneur) ที่สามารถบริหารจัดการต้นทุน

วางแผนการผลิต และทำการตลาดได้ด้วยตนเอง การอบรมด้านการบริหารจัดการฟาร์ม การคำนวณต้นทุน กำไร การสร้างแบรนด์สินค้า และการขายผ่านช่องทางออนไลน์ (E-Commerce) เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ยกตัวอย่าง โครงการ “เกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer)” ที่ส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เรียนรู้ด้านการตลาดออนไลน์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างแบรนด์สินค้าเกษตร เช่น การจำหน่ายผลไม้แปรรูปและสินค้าอินทรีย์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดอำนาจเจริญ ได้รับการอบรมด้าน “การตลาดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Marketing)” ทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวบรรจุถุงภายใต้แบรนด์ชุมชน และจำหน่ายได้ในซูเปอร์มาร์เก็ตระดับประเทศ

3.3.3 การพัฒนาทักษะด้านการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ และพลังงาน เป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำเกษตรอย่างยั่งยืน เกษตรกรควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การหมุนเวียนทรัพยากรในฟาร์ม และการลดของเสียจากกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่าง โครงการ “เกษตรอินทรีย์วิถีไทย” ของกรมวิชาการเกษตร ที่จัดอบรมให้เกษตรกรเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การควบคุมศัตรูพืชด้วยชีวภัณฑ์ และการจัดการฟาร์มตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงปลานิลในจังหวัดสุพรรณบุรีได้รับการอบรมจากกรมประมงเรื่อง “การจัดการน้ำและการให้อาหารอย่างยั่งยืน” ช่วยลดต้นทุนอาหารสัตว์ได้กว่า 20% และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ

3.3.4 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมในชุมชน การพัฒนาเกษตรกรไม่สามารถทำได้โดยลำพัง การสร้างเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ (Smart Farmer Network) การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเกษตรในระดับตำบล และการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากมหาวิทยาลัยกับชุมชน (University Outreach) เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ความรู้และนวัตกรรมแพร่กระจายสู่เกษตรกรในวงกว้าง ยกตัวอย่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ (Kasetsart Smart Farm Center) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกษตรกรภาคกลางและภาคตะวันออก โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งศูนย์เรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่” ส่งเสริมให้เกษตรกรต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับเกษตรกรรายอื่นในพื้นที่เดียวกัน

3.3.5 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเกษตรกร ในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้ของเกษตรกรไม่ควรจำกัดอยู่ในห้องอบรมเท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้มีระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ผ่านสื่อออนไลน์ คอร์สระยะสั้น หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การใช้แพลตฟอร์มการศึกษาเกษตรออนไลน์ ยกตัวอย่าง แพลตฟอร์ม “Thai Digital Farmers” ของกรมส่งเสริมการเกษตร ให้บริการคอร์สออนไลน์ฟรีเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกพืช การตลาดดิจิทัล และการบริหารจัดการฟาร์ม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเปิดหลักสูตรระยะสั้น “เกษตรอัจฉริยะและเกษตรยั่งยืน” สำหรับเกษตรกรที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมโดยไม่ต้องเข้าเรียนเต็มเวลา

3.4 การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการเกษตรเป็นหลักและเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ภัยแล้ง และน้ำท่วม ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยี

ที่ช่วยในการปรับตัว เช่น การใช้พันธุ์พืชทนทานต่อสภาพอากาศ หรือการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้เกษตรกรมีความยั่งยืนในระยะยาว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข) ประกอบไปด้วย

3.4.1 การพัฒนาและใช้พันธุ์พืชที่ทนทานต่อสภาพอากาศ หนึ่งในแนวทางหลักในการปรับตัวคือการพัฒนาพันธุ์พืชที่มีความสามารถทนต่อสภาพอากาศที่รุนแรง เช่น พันธุ์พืชทนแล้ง ทนน้ำท่วม หรือทนต่ออุณหภูมิสูง ซึ่งจะช่วยลดความเสียหายของผลผลิตในช่วงที่เกิดภัยธรรมชาติ ยกตัวอย่าง กรมวิชาการเกษตรได้พัฒนาพันธุ์ข้าว กข79 ซึ่งทนแล้งได้ดีและให้ผลผลิตสูง เหมาะกับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ประสบปัญหาฝนทิ้งช่วง การพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมซีพี888 โดยภาคเอกชน ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอุณหภูมิสูงและความชื้นต่ำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิจัย พันธุ์ผักกาดหอมทนน้ำท่วมชั่วคราว เพื่อลดความสูญเสียในฤดูฝน

3.4.2 การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ น้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในภาคเกษตร การบริหารจัดการน้ำที่ดีสามารถช่วยลดความเสียหายจากภัยแล้งและน้ำท่วม การใช้เทคโนโลยีในการจัดการน้ำ เช่น ระบบชลประทานอัจฉริยะ (Smart Irrigation) หรือการเก็บกักน้ำในระดับชุมชนเป็นแนวทางสำคัญในการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ ยกตัวอย่าง โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งแหล่งน้ำ” ของกรมชลประทานที่เน้นการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและระบบกระจายน้ำเพื่อเกษตรกรในพื้นที่แห้งแล้ง การนำระบบ “น้ำหยดอัจฉริยะ (Smart Drip Irrigation)” มาใช้ในฟาร์มผักอินทรีย์จังหวัดราชบุรี โดยใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน เพื่อให้น้ำเฉพาะจุดที่พืชต้องการ ลดการใช้น้ำได้กว่า 40% การสร้าง “ธนาคารน้ำใต้ดิน” ในจังหวัดสุโขทัย เพื่อกักเก็บน้ำฝนในฤดูฝนและนำกลับมาใช้ในฤดูแล้ง

3.4.3 การใช้เทคโนโลยีการพยากรณ์อากาศและระบบเตือนภัยล่วงหน้า การเข้าถึงข้อมูลภูมิอากาศและการพยากรณ์ที่แม่นยำเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้เหมาะสมกับฤดูกาลและลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ยกตัวอย่าง โครงการ “ระบบเตือนภัยภัยแล้งและน้ำท่วมเกษตรกร (Agri-Warning System)” ของกรมอุตุนิยมวิทยา ที่แจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันมือถือ เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนปลูกพืชตามสภาพอากาศจริง ฟาร์มในจังหวัดเชียงใหม่ใช้ระบบ “Weather Station IoT” ที่เชื่อมโยงข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้น และฝนตก เพื่อปรับแผนให้น้ำและป้องกันโรคพืชที่เกิดจากความชื้นสูง

3.4.4 การทำเกษตรแบบยืดหยุ่นและยั่งยืน เป็นการทำเกษตรตามแนวคิดเกษตรอัจฉริยะเพื่อสภาพภูมิอากาศ (Climate-Smart Agriculture: CSA) เป็นแนวทางที่เน้นการเพิ่มผลผลิตโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศได้ เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชคลุมดิน การใช้พลังงานทดแทนในฟาร์ม และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยกตัวอย่าง กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์นำแนวคิด “เกษตรผสมผสานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาประยุกต์ใช้ โดยปลูกข้าวร่วมกับพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน และเลี้ยงปลาในร่องน้ำเพื่อลดการใช้น้ำรวม โครงการ “เกษตรคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Agriculture)” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีและหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์

3.4.5 การสร้างความร่วมมือในระดับชุมชนและนโยบายภาครัฐ การปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศไม่สามารถทำได้เพียงรายบุคคล แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชน หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ และที่ดินอย่างบูรณาการ รวมทั้งการสนับสนุนนโยบายและงบประมาณเพื่อพัฒนาเครื่องมือทางเทคโนโลยี ยกตัวอย่าง โครงการ “ชุมชนต้นแบบเกษตรทฤษฎีใหม่” ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่รวมกลุ่มเกษตรกรสร้างระบบกักเก็บน้ำและปลูกพืชเศรษฐกิจทนแล้ง เช่น ถั่วเขียวและงา และการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ที่กำหนดแนวทางการปรับตัวของภาคเกษตรและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัยเทคโนโลยีเกษตรทฤษฎีใหม่

3.5 โอกาสในการแข่งขันในตลาดโลก ประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรรายสำคัญของโลก ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ และทำเลที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าโลก ทำให้ไทยมีศักยภาพสูงในการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไปยังตลาดต่างประเทศ ทั้งในเอเชีย ตะวันออกกลาง ยุโรป และอเมริกา (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567) สินค้าเกษตรหลักของไทย เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง น้ำตาลผลไม้ และอาหารแปรรูป ยังคงได้รับความนิยมในตลาดโลก เนื่องจากมีคุณภาพสูง มีชื่อเสียงด้านรสชาติและความปลอดภัย อีกทั้งประเทศไทยยังมียุทธศาสตร์ในการขยายตลาดสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (Value-added Products) เช่น อาหารสุขภาพ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก และอาหารพร้อมรับประทาน (Ready-to-eat) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ทั่วโลก ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพและความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การแข่งขันในตลาดโลกปัจจุบันมีความรุนแรงมากขึ้นจากการเข้ามาของประเทศคู่แข่ง เช่น เวียดนาม อินโดนีเซีย จีน และอินเดีย ซึ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบการผลิตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนและยืดหยุ่น เพื่อสร้างความแตกต่างและรักษาความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว จะต้องประกอบไปด้วย

3.5.1 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร (Value-added Agriculture) การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรโดยการแปรรูปหรือพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ถือเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก เพราะช่วยยกระดับจากการขาย “วัตถุดิบ” ไปสู่ “สินค้าที่มีแบรนด์และคุณค่า” ยกตัวอย่าง การแปรรูปข้าวไทยเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น ข้าวกล้องงอก ข้าวอินทรีย์ ข้าวเสริมวิตามิน หรือข้าวพร้อมทาน (Instant Rice) เพื่อตอบสนองตลาดสุขภาพในญี่ปุ่นและยุโรป และการแปรรูปผลไม้ไทย เช่น ทุเรียน มะม่วง และกล้วย เป็นสินค้าอบแห้ง แช่แข็ง หรือผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวเพื่อส่งออกไปจีนและเกาหลีใต้ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง เช่น พลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการในตลาดสากล

3.5.2 การยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรให้เป็นสากล มาตรฐานสินค้าเกษตรเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการเข้าถึงตลาดโลก โดยเฉพาะตลาดพรีเมียมในยุโรปและอเมริกา ซึ่งให้ความสำคัญกับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices), Organic Certification, และ Carbon Footprint ยกตัวอย่าง การรับรองมาตรฐาน GAP และ Organic Thailand สำหรับผักและผลไม้ส่งออกไปยังตลาดยุโรป โครงการ Thailand Food Quality Label (Q Mark) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้

ผู้บริโภคต่างประเทศ ฟาร์มเลี้ยงกุ้งในภาคใต้ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน BAP (Best Aquaculture Practices) ทำให้สามารถส่งออกไปสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นได้อย่างต่อเนื่อง

3.5.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขยายตลาด (Agri-Digital Marketing) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำตลาด เช่น การขายผ่านแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (E-commerce) และการใช้โซเชียลมีเดียในการประชาสัมพันธ์สินค้า สามารถช่วยให้เกษตรกรและผู้ประกอบการไทยเข้าถึงตลาดต่างประเทศได้โดยตรง ลดการพึ่งพาคนกลาง และเพิ่มโอกาสทางการค้า ยกตัวอย่าง การใช้แพลตฟอร์ม Alibaba, Amazon, Lazada, Shopee ในการส่งออกผลไม้และสินค้าเกษตรไทยไปยังตลาดจีนและยุโรป การทำโครงการ Digital Farmer by DIT ของกระทรวงพาณิชย์ ที่ฝึกอบรมเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อออนไลน์เพื่อขยายตลาดส่งออกฟาร์มทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีใช้ QR Code Traceability System ให้ผู้บริโภคต่างประเทศตรวจสอบย้อนกลับได้ถึงแหล่งผลิต สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้า

3.5.4 การสร้างภาพลักษณ์ “แบรนด์เกษตรไทย” ในตลาดโลก นอกจากคุณภาพของสินค้าแล้ว “ภาพลักษณ์ของประเทศผู้ผลิต” ก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นในตลาดโลก การพัฒนาแบรนด์สินค้าเกษตรไทยให้มีเอกลักษณ์และเป็นที่ยอมรับสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าทางการตลาดได้อย่างมาก ยกตัวอย่างการสร้างแบรนด์ “Thai Hom Mali Rice” ที่เป็นเอกลักษณ์ของข้าวหอมมะลิไทยจนได้รับการยอมรับในระดับโลก การจัดงาน THAIFEX – Anuga Asia เพื่อแสดงศักยภาพสินค้าเกษตรและอาหารของไทยในตลาดสากล การปลักต้นผลไม้ไทยพรีเมียม เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้และทุเรียนหมอนทองให้เป็นผลไม้ประจำชาติ ที่สะท้อนภาพลักษณ์คุณภาพระดับโลก

3.5.5 การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศและการเจรจาการค้า การเข้าร่วมความตกลงการค้าเสรี (Free Trade Agreements: FTA) ช่วยลดอุปสรรคทางภาษีและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านวิจัย เทคโนโลยี และโลจิสติกส์ก็ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทย ยกตัวอย่าง การเข้าร่วม RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership) ซึ่งเปิดโอกาสให้ไทยส่งออกสินค้าเกษตรไปยังจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และอาเซียนโดยลดภาษีลง และความร่วมมือด้านโลจิสติกส์กับประเทศกลุ่มแม่น้ำโขง เช่น ลาวและเวียดนาม เพื่อขยายเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านทางบกไปยังตลาดจีนตอนใต้ และการจับมือกับภาคเอกชนต่างประเทศในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น การพัฒนา “ฟาร์มอัจฉริยะ” (Smart Farm) ร่วมกับบริษัทญี่ปุ่น

3.6 การกระจายความเสี่ยงในการพึ่งพาผลผลิตเพียงประเภทเดียว ประเทศไทยควรมุ่งพัฒนาเกษตรกรรมที่หลากหลายและไม่พึ่งพาผลผลิตประเภทเดียวมากเกินไป เพื่อลดความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) การพึ่งพาผลผลิตทางการเกษตรเพียงชนิดเดียวถือเป็นความเสี่ยงสำคัญของภาคเกษตรกรรมไทย เนื่องจากสินค้าทางการเกษตรมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก สภาพภูมิอากาศ และปัจจัยด้านต้นทุนการผลิต หากเกษตรกรพึ่งพาการผลิตพืชหรือผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป เช่น ข้าว ยางพารา หรือมันสำปะหลัง ย่อมมีความเสี่ยงสูงที่จะประสบปัญหาขาดทุนเมื่อราคาคงต่ำ หรือเมื่อเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตโดยตรง ตัวอย่างเช่น ในบางปีราคายางพาราตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรในภาคใต้จำนวนมากประสบปัญหา

ทางเศรษฐกิจและหนี้สินสะสม ดังนั้น การกระจายความเสี่ยงในการผลิตจึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยสร้างเสถียรภาพทางรายได้และลดความเปราะบางของเกษตรกร ตัวอย่างหนึ่งที่ได้เห็นได้ชัดคือเกษตรกรในภาคเหนือที่มีการปลูกข้าวร่วมกับพืชหลังนา เช่น ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน หรือผักสวนครัว เพื่อให้มีรายได้ต่อเนื่องตลอดปี อีกทั้งยังช่วยรักษาสมาคมของดินและลดการใช้ปุ๋ยเคมี ในจังหวัดจันทบุรีมีเกษตรกรที่ปลูกผลไม้หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน เช่น ทุเรียน เงาะ และมังคุด เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งช่วยกระจายรายได้และลดผลกระทบจากความผันผวนของราคาผลไม้แต่ละชนิด

นอกจากการปลูกพืชที่หลากหลายแล้ว เกษตรกรจำนวนมากยังเริ่มหันมาพัฒนา สินค้าเกษตรแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าและลดการพึ่งพาตลาดสินค้าเกษตรดิบ ตัวอย่างเช่น ชาวสวนมะม่วงในจังหวัดนครสวรรค์นำมะม่วงส่วนเกินจากฤดูผลผลิตมาผลิตเป็นมะม่วงอบแห้งหรือแยมมะม่วง ซึ่งสามารถเก็บรักษานานและขายได้ในราคาที่สูงกว่า หรือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดสระบุรีที่พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโฮมเมดเพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวในท้องถิ่น การกระจายความเสี่ยงยังครอบคลุมถึงการกระจายตลาดจำหน่ายสินค้า โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทมากขึ้น เกษตรกรไทยสามารถใช้ช่องทางออนไลน์ เช่น การขายผ่านแพลตฟอร์ม Shopee, Lazada หรือ TikTok Shop เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง ไม่ต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง อีกทั้งยังสามารถขยายตลาดไปยังต่างประเทศได้ง่ายขึ้นผ่านระบบอีคอมเมิร์ซข้ามพรมแดน เช่น การส่งออกทุเรียนและมะพร้าวอ่อนไปยังตลาดตะวันออกกลางและยุโรป ซึ่งเป็นตลาดที่มีความต้องการสูงและมีกำลังซื้อที่ดี

นอกจากนี้ การกระจายความเสี่ยงในภาคเกษตรยังรวมถึง การปรับรูปแบบธุรกิจให้หลากหลายมากขึ้น เช่น การทำเกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) ที่รวมการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการประมงไว้ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ระบบการผลิตเกื้อหนุนกันและกัน เช่น การเลี้ยงปลาร่วมในนาข้าวช่วยควบคุมศัตรูพืชและเพิ่มโปรตีนให้ครีวเรือน หรือการทำเกษตรท่องเที่ยว (Agro-tourism) ที่เปิดให้ผู้คนมาเยี่ยมชมและเรียนรู้การทำเกษตร เช่น ฟาร์มอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่และราชบุรี ซึ่งนอกจากจะสร้างรายได้จากผลผลิตแล้วยังสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวและกิจกรรมเชิงการเรียนรู้ ในด้านนโยบายภาครัฐควรมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการกระจายความเสี่ยงของเกษตรกร เช่น โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริที่ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดสรรพื้นที่เพื่อปลูกพืชหลายชนิดและเลี้ยงสัตว์ควบคู่กัน รวมทั้งสนับสนุนเงินทุนและองค์ความรู้ผ่านหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ธนากรเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้อย่างยั่งยืน

3.7 การสร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้าระดับโลก การสร้างพันธมิตรและความสัมพันธ์ที่ดีกับประเทศที่เป็นตลาดสำคัญ เช่น จีน สหรัฐอเมริกา และประเทศในยุโรป จะช่วยให้ไทยสามารถเข้าถึงตลาดที่มีขนาดใหญ่และมีกำลังซื้อสูง (กระทรวงพาณิชย์, 2564) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.7.1 การสร้างพันธมิตรทางการค้ากับประเทศตลาดหลัก ประเทศไทยมีตลาดส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญ ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และประเทศในอาเซียน ซึ่งแต่ละตลาดมีลักษณะความต้องการที่แตกต่างกัน การสร้างความสัมพันธ์ในระดับภาครัฐและภาคเอกชนกับประเทศเหล่านี้ จึงช่วยให้การค้าขายมีเสถียรภาพมากขึ้น ยกตัวอย่าง จีน เป็นตลาดนำเข้าสินค้าเกษตรอันดับหนึ่งของไทย โดยเฉพาะ

ผลไม้ เช่น ทุเรียน มังคุด และลำไย การลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างกระทรวงพาณิชย์ไทยกับกระทรวงพาณิชย์จีนในการอำนวยความสะดวกด้านพิธีศุลกากรและมาตรฐานความปลอดภัย ทำให้ผลไม้ไทยสามารถส่งออกได้รวดเร็วขึ้น สหรัฐอเมริกา มีความร่วมมือกับไทยในด้านการเกษตรยั่งยืน ผ่านโครงการ US–Thailand Cooperation on Agricultural Innovation ที่ช่วยถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) และการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า (Traceability) สหภาพยุโรป (EU) สนับสนุนไทยในด้านการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ โดยร่วมมือกับกรมวิชาการเกษตรในการยกระดับมาตรฐาน EU Organic เพื่อให้สินค้าผักและผลไม้ไทยสามารถส่งออกได้โดยไม่ต้องผ่านตัวแทนประเทศที่สาม

3.7.2 การเข้าร่วมข้อตกลงการค้าเสรี (FTA) และความร่วมมือพหุภาคี ข้อตกลงการค้าเสรี (Free Trade Agreements: FTA) เป็นกลไกสำคัญในการขยายตลาดและลดอุปสรรคทางการค้า เช่น ภาษีศุลกากรหรือกฏระเบียบทางเทคนิค (Non-tariff Barriers) การที่ประเทศไทยเข้าร่วมในข้อตกลงระดับภูมิภาคและระดับโลก ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทยได้อย่างมาก ยกตัวอย่าง ความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค (RCEP) ซึ่งไทยเป็นภาคีร่วมกับจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย และอาเซียน ช่วยให้การส่งออกสินค้าเกษตร เช่น ข้าว ยางพารา และอาหารแปรรูป ลดภาษีนำเข้าและขยายช่องทางการค้าระหว่างภูมิภาค ความตกลงการค้าเสรีไทย – ออสเตรเลีย (TAFTA) และ ไทย – นิวซีแลนด์ (TNZCEP) ทำให้สินค้าปศุสัตว์ ผลไม้เมืองร้อน และน้ำตาลของไทยเข้าถึงตลาดพรีเมียมได้มากขึ้น การเจรจาเพื่อเข้าร่วม CPTPP (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership) ที่จะเปิดโอกาสให้สินค้าเกษตรไทยได้รับสิทธิพิเศษทางการค้าและมาตรฐานการผลิตระดับสูง

3.7.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากการค้าขายแล้วการสร้างพันธมิตรในด้านเทคโนโลยีเกษตรและการวิจัยร่วมกันระหว่างประเทศยังเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรไทยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotech), เกษตรแม่นยำ (Precision Farming), และระบบเกษตรคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Agriculture) ยกตัวอย่างความร่วมมือระหว่าง ไทย – ญี่ปุ่น ในโครงการ “Smart Greenhouse Technology” เพื่อพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับปลูกพืชคุณภาพสูง เช่น มะเขือเทศและสตรอว์เบอร์รีในภาคเหนือของไทย ความร่วมมือไทย – อิสราเอล ภายใต้โครงการ Thailand–Israel Cooperation on Smart Irrigation ที่นำเทคโนโลยีการให้น้ำแบบหยดและระบบเซ็นเซอร์ความชื้นมาใช้ในพื้นที่แห้งแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความร่วมมือไทย – เกาหลีใต้ ในด้านเทคโนโลยีฟาร์มอัตโนมัติ (Robot Agriculture) และระบบข้อมูลการเพาะปลูก (Farm Data Platform)

3.7.4 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน (B2B Partnerships) นอกจากความร่วมมือในระดับรัฐบาลแล้ว การสร้างพันธมิตรระหว่างภาคธุรกิจ (Business-to-Business: B2B) ยังช่วยให้ผู้ประกอบการไทยสามารถเข้าถึงตลาดต่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่การจับคู่ทางธุรกิจ (Business Matching) สามารถทำได้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ยกตัวอย่าง การจัดงาน THAIFEX – Anuga Asia ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการไทยเจรจาธุรกิจกับคู่ค้ากว่า 100 ประเทศทั่วโลก โครงการ “จับคู่ธุรกิจออนไลน์สินค้าเกษตร” (Online Business Matching) ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศที่ช่วยเชื่อมโยง

ผู้ผลิตไทยกับผู้นำเข้าจากจีน ญี่ปุ่น และสหรัฐฯ ความร่วมมือของบริษัทเอกชนไทยกับเครือข่ายค้าปลีกต่างประเทศ เช่น CP Group กับ Walmart (สหรัฐฯ) และ Botargo กับ Aeon (ญี่ปุ่น) เพื่อขยายช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรและอาหารแปรรูปไทยในต่างประเทศ

3.7.5 การเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความโปร่งใสและมาตรฐานสินค้า การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับคู่ค้าต่างประเทศไม่เพียงขึ้นอยู่กับคุณภาพสินค้า แต่ยังต้องอาศัยความโปร่งใสในการผลิตและระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability System) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในระดับนานาชาติ ยกตัวอย่าง การนำระบบ Blockchain Traceability มาใช้ในห่วงโซ่อาหาร เช่น การส่งออกข้าวและผลไม้ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของสินค้าได้อย่างโปร่งใส โครงการ Thai Select ที่รับรองมาตรฐานร้านอาหารไทยในต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของอาหารไทยในตลาดโลก การจัดทำ “ระบบข้อมูลกลางสินค้าเกษตรไทย (Agri Data Center)” โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้ข้อมูลการผลิตและการส่งออกมีความน่าเชื่อถือสำหรับคู่ค้าต่างประเทศ

3.8 กลยุทธ์เพื่อความยั่งยืนในการพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทย การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยต้องมุ่งเน้นไปที่แนวทางการดำเนินงานที่ยั่งยืนในทุกมิติ เพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

3.8.1 การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพเป็นหัวใจสำคัญของความยั่งยืนในภาคเกษตรกรรม ซึ่งรวมถึงแนวทางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การใช้ปุ๋ยชีวภาพและสารอินทรีย์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชที่ส่งผลกระทบต่อดิน น้ำ และสุขภาพของผู้บริโภค โดยส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือสารสกัดจากพืช (ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเกษตร, 2565) 2) การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ นำนวัตกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ระบบน้ำหยด การเก็บกักน้ำฝน และการบำบัดน้ำเสียมาใช้ในภาคเกษตรกรรม (กรมวิชาการเกษตร, 2564) 3) การอนุรักษ์ดินและฟื้นฟูพื้นที่เพาะปลูกการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการใช้สารเคมีที่ทำลายหน้าดิน และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

3.8.2 การลงทุนในวิจัยและพัฒนา การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต ซึ่งสามารถทำได้โดยการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น ระบบเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) ที่ใช้โดรนและเซ็นเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมเพื่อบริหารจัดการการเพาะปลูกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563) การพัฒนาสายพันธุ์พืชและสัตว์ที่มีคุณภาพ ใช้เทคนิคทางพันธุวิศวกรรมเพื่อพัฒนาพืชและสัตว์ที่มีความต้านทานโรค เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตสูง (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ, 2565) การใช้พลังงานหมุนเวียนในภาคเกษตร เช่น การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในระบบชลประทาน การผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียทางการเกษตร (ธนาкарโลก, 2563)

3.8.3 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตร การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เกษตรเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจเกษตรสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยสามารถทำได้ผ่านแนวทางดังต่อไปนี้ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร ส่งเสริมการนำผลผลิตเกษตรมาแปรรูปเป็นสินค้าใหม่ที่มีอายุการเก็บรักษา

นานขึ้น เช่น การทำผลไม้อบแห้ง น้ำผักผลไม้สกัดเย็น หรือผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข) การสร้างตราสินค้า (Branding) และมาตรฐานสินค้า ส่งเสริมให้เกษตรกรและผู้ประกอบการสร้างแบรนด์ที่มีเอกลักษณ์ รวมถึงได้รับการรับรองมาตรฐาน เช่น GAP (Good Agricultural Practices) และ Organic Certification เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค การขยายตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย สนับสนุนให้เกษตรกรใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการจำหน่ายสินค้าโดยตรงถึงผู้บริโภค เช่น E-commerce และ Social Commerce (ธนาคารโลก, 2563)

3.8.4 การส่งเสริมเกษตรกรรายย่อย การพัฒนาธุรกิจเกษตรกรต้องคำนึงถึงเกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นกลุ่มสำคัญในห่วงโซ่อุปทาน โดยแนวทางในการพัฒนาประกอบด้วยการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ จัดอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตร เทคนิคการตลาด และการบริหารจัดการฟาร์ม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข) การสนับสนุนเงินทุนและแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อให้เกษตรกรสามารถลงทุนในการพัฒนาฟาร์มและอุปกรณ์การเกษตร (กรมวิชาการเกษตร, 2564) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสหกรณ์หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อเสริมสร้างอำนาจต่อรองในตลาด

3.8.5 การปรับตัวสู่เศรษฐกิจสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียน ธุรกิจเกษตรต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยมีแนวทางสำคัญ ได้แก่ การลดของเสียจากการผลิต ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการของเสีย เช่น การนำเศษพืชผลมาใช้เป็นอาหารสัตว์ หรือผลิตปุ๋ยชีวภาพ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ, 2565) การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพแทนพลาสติก (ธนาคารโลก, 2563) การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของภาคเกษตร สนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมเกษตรกรรม

ตารางที่ 1 แสดงการพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยและโอกาสในการแข่งขันในตลาดโลก

หัวข้อ	รายละเอียด
สถานการณ์ปัจจุบันของภาคเกษตรไทย	- ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ - ต้นทุนสูง - ความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศ - ข้อจำกัดในการเข้าถึงตลาด
โอกาสในการแข่งขันในตลาดโลก	- การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เกษตร (เช่น อาหารออร์แกนิก, อาหารเพื่อสุขภาพ) - การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Smart Farming, AI, IoT - การเข้าร่วมข้อตกลงการค้าเสรี

หัวข้อ	รายละเอียด
แนวทางและกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืน	1. การสนับสนุนเทคโนโลยีและนวัตกรรม - ใช้ระบบเกษตรแม่นยำ (Precision Farming) และ AI เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน - ใช้โดรนและ IoT เพื่อตรวจสอบผลผลิต 2. การพัฒนาเกษตรกร - ฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีและการตลาด - ส่งเสริมให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการ 3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ - ปรับปรุงระบบขนส่งสินค้าเกษตรและลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ - พัฒนาระบบชลประทานเพื่อเพิ่มผลผลิต 4. การสนับสนุนแนวคิด Inclusive Business - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นในระบบเศรษฐกิจ 5. การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ - สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และเกษตรกร - สนับสนุนการจัดตั้งสหกรณ์เกษตร
กรณีศึกษา: ทูเรียนไทย	ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกทุเรียนอันดับ 1 ของโลก - ตลาดหลักคือประเทศจีน แต่มีความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดเดียว - กลยุทธ์ขยายตลาดไปยังประเทศอื่นและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียน
บทสรุป	- เกษตรไทยต้องปรับตัวโดยใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการที่ดี - การพัฒนาเกษตรกรและโครงสร้างพื้นฐานเป็นกุญแจสำคัญ - การสร้างความร่วมมือและขยายตลาดส่งออกเป็นแนวทางเพื่อความยั่งยืน

4. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่มุ่งวิเคราะห์แนวทางและกลยุทธ์ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของภาคเกษตรไทย สามารถสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

4.1 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคเกษตรภาครัฐควรสนับสนุนให้เกษตรกรและผู้ประกอบการภาคเกษตรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิต เช่น ระบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming), การใช้โดรนในการเพาะปลูกและตรวจสอบพื้นที่การเกษตร, ระบบเซนเซอร์วัดสภาพแวดล้อม และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการผลิต การใช้เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และสร้างความแม่นยำในการบริหารจัดการทรัพยากรเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตรและคุณภาพตามเกณฑ์สากลควรมีการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรของไทยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก เช่น มาตรฐาน GAP, Organic, Fair Trade และ

Carbon Footprint เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของสินค้าเกษตรไทย นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability System) เพื่อสร้างความโปร่งใสและความปลอดภัยของสินค้า

4.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และเกษตรกรการพัฒนาเกษตรกรรมสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ภาครัฐควรทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบายและจัดหาทรัพยากรสนับสนุน ภาคเอกชนควรมีบทบาทในการลงทุน พัฒนาเทคโนโลยี และตลาด ในขณะที่เกษตรกรควรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะเพื่อปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตสมัยใหม่ ความร่วมมือในลักษณะนี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาร่วมกันและลดความเหลื่อมล้ำในภาคเกษตร

4.4 การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์เกษตรให้มีประสิทธิภาพควรมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ เช่น ศูนย์กระจายสินค้า ระบบขนส่งเย็น (Cold Chain Logistics) และเทคโนโลยีติดตามสินค้า เพื่อช่วยลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เพิ่มคุณภาพของสินค้า และลดต้นทุนการขนส่ง ทั้งยังส่งผลให้สินค้าเกษตรไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.5 การปรับตัวสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และการเกษตรยั่งยืนภาคเกษตรควรปรับแนวทางการผลิตให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว โดยลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต สนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล และส่งเสริมการจัดการของเสียทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจสีเขียวจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความยั่งยืนให้กับภาคเกษตรในระยะยาว

4.6 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์ความรู้ด้านเกษตรสมัยใหม่ ควรมีการจัดอบรมและพัฒนาทักษะให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ (Smart Farmer) เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

4.7 การสนับสนุนด้านนโยบายและการเงินเพื่อเสริมศักยภาพการแข่งขันภาครัฐควรออกมาตรการทางการเงิน เช่น เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ การค้ำประกันสินเชื่อ หรือกองทุนสนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้เกษตรกรและผู้ประกอบการสามารถลงทุนในนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ควรมีนโยบายส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เพื่อขยายตลาดในต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะเหล่านี้มุ่งเน้นให้ภาคเกษตรของประเทศไทยพัฒนาไปสู่ระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการใช้เทคโนโลยี การยกระดับมาตรฐานสินค้า การสร้างความร่วมมือเชิงบูรณาการ และการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจสีเขียว หากดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ จะช่วยให้ธุรกิจเกษตรของไทยสามารถแข่งขันได้อย่างมั่นคงในตลาดโลก และเป็นฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว.

5. สรุป

การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลก และการแข่งขันจากประเทศผู้ผลิตรายใหญ่อื่น ๆ ดังนั้น การพัฒนาเกษตรกรรมให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกจึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นไปที่แนวทางและกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืนในทุกมิติ

ประการแรก การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นรากฐานสำคัญของความยั่งยืนทางการเกษตร แนวทางสำคัญ ได้แก่ การลดการใช้สารเคมีโดยหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพและสารอินทรีย์ การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้แนวทางเกษตรกรรมแบบอนุรักษ์ เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน และการใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งแนวทางเหล่านี้ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มผลผลิตในระยะยาว (กรมวิชาการเกษตร, 2564)

ประการที่สอง การลงทุนในงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจเกษตร เทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น เกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) การใช้โดรนเพื่อเฝ้าระวังศัตรูพืช และการพัฒนาสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคและสภาพอากาศแปรปรวน เป็นปัจจัยที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญ (บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563; ธนาкарโลก, 2563)

ประการที่สาม การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตรเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ การแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น ผลไม้อบแห้ง นมผง หรือสมุนไพรสกัด ช่วยยืดอายุผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร นอกจากนี้ การพัฒนามาตรฐานสินค้า เช่น GAP (Good Agricultural Practices) และ Organic Certification ยังช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข)

ประการที่สี่ การสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยให้สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างเท่าเทียมกับผู้ประกอบการขนาดใหญ่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ การจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและการตลาด การสนับสนุนเงินทุนในรูปแบบสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ รวมถึงการส่งเสริมการรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์การเกษตร ช่วยให้เกษตรกรรายย่อยมีศักยภาพในการผลิตและสามารถต่อรองราคากับตลาดได้มากขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566ข)

ประการสุดท้าย การปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นแนวทางที่สำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจเกษตรอย่างยั่งยืน โดยการลดของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น การใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อผลิตพลังงานหมุนเวียน หรือการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของภาคเกษตรกรรม จะทำให้ธุรกิจเกษตรสามารถเติบโตได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (ธนาкарโลก, 2563; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ, 2565)

โดยสรุป การพัฒนาธุรกิจเกษตรของประเทศไทยให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้จำเป็นต้องดำเนินการในทุกมิติของความยั่งยืน ตั้งแต่การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนในเทคโนโลยีและการวิจัย การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร การส่งเสริมเกษตรกรรายย่อย และการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจ

สี่เขียว หากสามารถบูรณาการกลยุทธ์เหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม ธุรกิจเกษตรของไทยจะสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงและเป็นผู้นำในตลาดโลกอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2564). นโยบายและแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรมเชิงยั่งยืน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงพาณิชย์. (2564). การส่งออกสินค้าเกษตรไทยในตลาดโลก. กระทรวงพาณิชย์.
- ธนาคารโลก. (2563). การปฏิรูปเกษตรกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. กลุ่มธนาคารโลก.
- บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2563). การพัฒนาธุรกิจเกษตรเพื่อความยั่งยืนในตลาดโลก. บัณฑิตวิทยาลัย.
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเกษตร. (2565). แนวทางการใช้เทคโนโลยีในภาคการเกษตร. สำนักพิมพ์เกษตรกร.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567). รายงานการค้าระหว่างประเทศของไทย. กระทรวงพาณิชย์.
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ. (2565). เศรษฐกิจชีวภาพ และการพัฒนาเกษตรกรรมไทย. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566ก). รายงานภาวะเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566ข). แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยในเศรษฐกิจยุคใหม่. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.