

ญี่ปุ่นสีเขียว: การปฏิรูปนโยบาย ด้านอุตสาหกรรมและกฎระเบียบใหม่ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Green Japan: Industrial Policy and Regulatory Modernization for Sustainable Development

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัชรี พิชญะการ
- Assistant Professor Patcharee Pichanusakorn
- อาจารย์ประจำ คณะนิติศาสตร์
- มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- E-mail: patcharee_pic@utcc.ac.th



บทคัดย่อ

เมื่อการค้าเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจเช่นสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกาได้ออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้ามาอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ บทความนี้ได้ศึกษาถึงนโยบายด้านอุตสาหกรรมสีเขียวและกฎระเบียบใหม่ของประเทศญี่ปุ่นในฐานะที่เป็นประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจลำดับที่สามของโลก เช่น นโยบายเต็บโตสีเขียว กฎหมายตอบโต้กับภาวะโลกร้อน กฎหมายส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสีเขียว มาตรการติดฉลากสิ่งแวดล้อม กฎหมายหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก มาตรการทั้งหลายเหล่านี้ล้วนสอดคล้องกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้าของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา หรืออาจกล่าวได้ว่า การดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเป็นมาตรฐานใหม่ของธุรกิจในระดับโลก ดังนั้น เพื่อช่วงชิงโอกาสในการแข่งขันในกระแสการค้าโลก ผู้ประกอบการไทยควรเร่งปรับตัวด้วยการตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อประเมินการปล่อยและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกิจกรรมทั้งหมดตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบไปจนถึงการบริโภค ทั้งนี้เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันแล้วยังช่วยรักษาภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคธุรกิจจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐ ทั้งการสนับสนุนในด้านการเงิน การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อบรรเทาผลกระทบจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประกอบธุรกิจ และความช่วยเหลือด้านข้อมูลกฎระเบียบ เช่น มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้า เนื่องจากเป็นที่คาดหมายได้ว่ากฎระเบียบเหล่านี้จะถูกนำมาใช้มากขึ้นจากนานาประเทศ ดังนั้น ผู้ส่งออกควรติดตามข้อมูลด้านนโยบายและกฎระเบียบดังกล่าวอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การส่งออกประสบความสำเร็จและเป็นไปอย่างราบรื่น

คำสำคัญ: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้า ยุทธศาสตร์เต็บโตสีเขียว กระแสการค้าโลก

Abstract

Since trade has played a part in climate change and sustainable development, world largest economies, the USA and the European Union, have imposed trade-related climate measures to reduce carbon emission in economic activities. This paper reviews a recent green industrial policy and regulations in Japan as the world's third largest economy. For instances, Japan's green growth strategy, Act on promotion of Global warming countermeasures, the GX promotion Act, Labeling scheme for GHG reduction for agriculture products, and the Plastic circulation Act. These policies and regulations correspond to those measures of the USA and the EU. Alternatively, it could be assumed that decarbonization will be the new standard of global business. To stay ahead of competition in a global trade wind, it is essential for Thai business operators to adapt rapidly by implementing supply chain traceability to evaluate and reduce carbon emissions across the activities from sourcing to consumption. Not only implementing these measures will benefit business operators from gaining competitiveness but also enhance a strong brand image. As equally important, a successful decarbonization requires government assistance programs including financial support and tax benefits to mitigate the increasing cost of business transformation as well as regulatory information support such as trade-related climate measures updates. Since continuous trade-related climate measure development from economic-leading countries is to be expected, exporters should pay cautious attention to ongoing policies and regulations to ensure business success.

Keywords: Climate Change, Decarbonization, Trade-related Climate Measures, Green Growth Strategy, Global Trade Winds

บทนำ

เมื่อวิกฤติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกทวีความรุนแรงมากขึ้น ภาคเศรษฐกิจและการค้าจึงมีบทบาทอย่างสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบด้วยการส่งเสริมให้การผลิตสินค้าและบริการตลอดจนห่วงโซ่อุปทานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดแนวคิดทางเศรษฐกิจใหม่ๆ เช่น เศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) หรือการนำหลักแนวคิด ESG มาใช้ในการพัฒนาองค์กร ทั้งนี้เพื่อพลิกรูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจไปสู่ความยั่งยืน นอกจากนี้องค์กรธุรกิจในระดับโลกยังให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบทางธุรกิจที่หันมาใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น บริษัทเนสท์เล่เป็นหนึ่งในบริษัทแรก ๆ ที่ให้คำมั่นว่าห่วงโซ่อุปทานของบริษัทจะต้องปราศจากการตัดไม้ทำลายป่า โดยกำหนดมาตรฐานห่วงโซ่อุปทานหลัก เช่น เนื้อสัตว์ นม ถั่วเหลือง น้ำตาล กาแฟ วัตถุดิบเหล่านี้จะต้องได้รับการประเมินว่าปราศจากการตัดไม้ทำลายป่าหรือทำลายระบบนิเวศตามธรรมชาติ¹

สำหรับในมิติการค้าระหว่างประเทศ ประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจต่างก็ออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับการค้ามากขึ้น เช่น การออกกฎระเบียบสินค้าปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า (Deforestation free product regulations) และมาตรการปรับคาร์บอนก่อน

ข้ามพรมแดน (Carbon border adjustment mechanism: CBAM) ของสหภาพยุโรป หรือ การเตรียมออกกฎหมาย Clean Competition Act ซึ่งเป็นมาตรการเก็บภาษีคาร์บอนของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือการออกมาตรฐานแห่งชาติสำหรับบรรจภัณฑ์สินค้าเกษตร²ของประเทศจีนที่กำหนดให้สินค้าเกษตรที่รับประทานสดจะต้องใช้บรรจุภัณฑ์เพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อลดต้นทุนและปริมาณขยะ จะเห็นได้ว่าทั้งกติกการค้าและรูปแบบการค้าขององค์กรธุรกิจในระดับโลกได้ถูกปรับเปลี่ยนไปส่งผลให้ธุรกิจส่งออกจะต้องรีบเร่งปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศคู่ค้า

ประเทศญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจโลกที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มของประเทศที่พัฒนาแล้ว กล่าวคือ ภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) โดยประเทศที่ถูกจัดอยู่ในภาคผนวก 1 มีหน้าที่จะต้องเป็นผู้นำในการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศอื่น ๆ ดังนั้น ประเทศญี่ปุ่นจึงได้ตั้งเป้าหมายสำคัญที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 46 ภายในปี ค.ศ. 2030 และเป้าหมายระยะยาว คือ ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี

¹ Nestle. Deforestation-free supply chains. [On-line]. Available: <https://www.nestle.com/sustainability/nature-environment/forest-positive/deforestation-supply-chains>

² สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ. 2567. จีนบังคับใช้มาตรฐานแห่งชาติฉบับใหม่สำหรับบรรจภัณฑ์สินค้าเกษตรสด [On-line]. Available: <https://www.ditp.go.th/post/168966>

ค.ศ. 2050³ ด้วยเหตุนี้ ประเทศญี่ปุ่นจึงได้ปรับปรุงโครงสร้างทางกฎหมายและกฎระเบียบตลอดจนออกนโยบายระดับชาติที่สำคัญเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความร่วมมือจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ญี่ปุ่นสีเขียว ยกตัวอย่างเช่น การออกนโยบายอุตสาหกรรมในระดับชาติหรือที่เรียกว่า ยุทธศาสตร์เติบโตสีเขียว (Green Growth Strategy) ในปี ค.ศ. 2020 เพื่อผลักดันให้อุตสาหกรรมศักยภาพทั้ง 14 สาขาช่วยสนับสนุนให้ประเทศบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนตลอดจนปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน

การศึกษายุทธศาสตร์และกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ของประเทศญี่ปุ่นนี้จะมุ่งเน้นเฉพาะในมิติที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและการค้า ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ประเทศไทยในการออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจ ในขณะเดียวกันก็เป็นข้อมูลที่สำคัญให้แก่ธุรกิจส่งออกไทยได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบห่วงโซ่การผลิตเพื่อช่วงชิงโอกาสทางการค้าตลอดจนพร้อมรับมือกับกติกาการค้าโลกใหม่ๆ ที่มีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

ยุทธศาสตร์เติบโตสีเขียวของประเทศญี่ปุ่น (Green Growth Strategy)

ในปี ค.ศ. 2020 ประเทศญี่ปุ่นได้ออกยุทธศาสตร์เติบโตสีเขียวซึ่งเป็นนโยบายทาง

อุตสาหกรรมที่มุ่งผลักดันให้อุตสาหกรรมศักยภาพของประเทศได้รับการพัฒนาไปสู่วัฏจักรที่สมดุลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการรักษาสีเขียว ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์สีเขียวได้กำหนดอุตสาหกรรมศักยภาพที่จะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศไว้ทั้งสิ้น 14 สาขาโดยแบ่งเป็น 3 ภาคอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตและการขนส่ง และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับบ้านและที่ทำงาน นอกจากนี้ รัฐบาลยังกำหนดกลไกเครื่องมือที่สำคัญในการผลักดันในบรรลุเป้าหมายดังนี้

1) จัดตั้งทุนเพื่อนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Innovation Fund) อุตสาหกรรมที่อยู่ในกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมนี้ เช่น โปรเจกต์กรีนไฮโดรเจน ธุรกิจยานยนต์ ป่าไม้ อาหาร วัสดุรีไซเคิล ที่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติจะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนนี้ โดยรัฐบาลจัดสรรงบประมาณถึง 2 ล้านล้านเยนเพื่อกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจได้เข้ามีส่วนร่วม ตลอดจนออกแนวทางที่ยืดหยุ่นให้องค์กรธุรกิจประเภท SMEs สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้มากขึ้น

2) การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (Taxation) ธุรกิจใดที่สามารถจำกัดคาร์บอนไดออกไซด์หรือเป็นอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ (Decarbonization) เช่น ธุรกิจแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนสำหรับรถไฟฟ้าที่สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนได้อย่างมาก จะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีได้สูงสุดถึงร้อยละ 10 เป็นต้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังให้สิทธิในการลดหย่อน

³ Ministry of Economy, Trade and Industry. Japan's Roadmap to "Beyond-Zero" Carbon. [On-line]. Available: https://www.meti.go.jp/english/policy/energy_environment/global_warming/roadmap/

ภาษีในรูปแบบนำผลขาดทุนสุทธิทางภาษีที่ยกมา (Tax Deduction for Loss Carry Forward) และรวมถึงการออกมาตรการจูงใจทางภาษีเพื่อการวิจัยและการพัฒนา

3) การสนับสนุนทางการเงิน (Finance) นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสร้างสรรค์ที่ช่วยลดคาร์บอนจะได้รับการสนับสนุนในภาคการเงิน ยกเว้นการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินเพื่อความยั่งยืนของบริษัทที่อยู่ในตลาดการเงินและมาตรฐานการประเมินมูลค่า การจัดตั้งศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้สีเขียว จัดตั้งกลไกการรับรอง ESG และประมวลจริยธรรมของสถาบันจัดอันดับ ESG⁴

4) การปรับปรุงกฎหมายและสร้างมาตรฐานในอุตสาหกรรม (Regulatory Reform and Standardization) เช่น การพิจารณาข้อกำหนดเกี่ยวกับสถานีไฮโดรเจน ทบทวนกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน⁵ การกำหนดราคา

คาร์บอนรวมถึงพิจารณาการสร้างตลาดซื้อขายสำหรับพลังงานหมุนเวียนที่ผู้ใช้ขั้นสุดท้าย (End user) สามารถได้รับประโยชน์

5) การส่งเสริมความร่วมมือในระดับระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์กำหนดให้ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี ตลอดจนส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในเอเชียโดยเฉพาะในกลุ่มของพลังงานหมุนเวียน การดักจับคาร์บอน ไฮโดรเจน การกำจัดคาร์บอนจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เป็นต้น

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมทั้ง 14 สาขา ศักยภาพที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์จะต้องออกแผนดำเนินการเฉพาะและเป้าหมายของแต่ละสาขาเพื่อให้ทุกสาขาขับเคลื่อนโดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ บรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ค.ศ. 2050 สำหรับตัวอย่างของอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมอาหาร มีดังนี้

⁴ METI. FINANCE.[On-line]. Available: https://www.meti.go.jp/english/policy/energy_environment/global_warming/ggs2050/pdf/3_finance.pdf

⁵ International Affairs Office, METI. *Japan Green Growth Strategy*. Japan Spotlight. (May-June), 2021. [On-line]. Available: https://www.jef.or.jp/journal/pdf/237th_Special_Article_01.pdf

ตัวอย่างเป้าหมายอุตสาหกรรมยานยนต์

เป้าหมาย	ปี
กลุ่มยานพาหนะโดยสาร - มีสัดส่วนการขายยานยนต์ในตลาดเป็นยานยนต์ไฟฟ้า (Electrified vehicles) ทั้งหมด	2035
กลุ่มยานพาหนะเชิงพาณิชย์ - สัดส่วนขายยานยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 20-30 ของรถยนต์ขนาดเล็กที่ออกวางขายใหม่ในตลาด - สัดส่วนการขายยานยนต์ไฟฟ้าและยานพาหนะที่ลดการปล่อยคาร์บอน (Decarbonized fuel vehicles) ทั้งหมด	2035 2040
- ตั้งสถานีชาร์จรถไฟฟ้าให้ได้ประมาณ 150,000 จุด และติดตั้ง 30,000 ชาร์จเจอร์สำหรับการชาร์จเร็ว	2030
- ตั้งสถานีไฮโดรเจนให้ได้ประมาณ 1,000 จุด	2030
- วางเป้าหมายกำลังการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศให้ได้ 100 GWH	2030

ที่มา: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. โครงการ CLMVT Forum เสริมสร้างการค้าและความร่วมมือในภูมิภาค
หน้า 4-73

ตัวอย่างเป้าหมายภาคเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง

เป้าหมาย	ปี
- สร้างเทคโนโลยีสำหรับเกษตรอินทรีย์ (Next-generation organic agriculture)	2040
- เพิ่มสัดส่วนฟาร์มเกษตรอินทรีย์ถึงร้อยละ 25 ของพื้นที่เพาะปลูก	2050
- สร้างเทคโนโลยีสำหรับการใช้พลังงานไฟฟ้าและไฮโดรเจนในเครื่องจักรกลการเกษตรและการป่าไม้และเรือประมง	2040
- การยกเลิกการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในพืชสวนโดยการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีปั๊มความร้อน (Heat pump)	2050
- การจัดหาแหล่งวัตถุดิบอย่างยั่งยืนสำหรับวัตถุดิบนำเข้า	2030
- บรรลุเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในอุตสาหกรรม การเกษตร ป่าไม้และประมง - การอนุรักษ์ป่าด้วยการเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอนและมาตรการตอบโต้การตัดไม้ผิดกฎหมาย	2050

ที่มา: Ministry of Economy, Trade and Industry: METI, Green Growth Strategy Through Achieving Carbon Neutrality in 2050

ทั้งนี้กระทรวงเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมงได้กำหนดยุทธศาสตร์ระบบอาหารที่ยั่งยืนหรือยุทธศาสตร์มีโดริ (Strategy for Sustainable Food System: MeaDRI or MIDORI) ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมเกษตรโดยมุ่งเน้นนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้ลดภาระสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่การผลิตและการส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารภายในประเทศโดยลดการพึ่งพาการนำเข้าและส่งเสริมการผลิตภายในประเทศสำหรับสินค้าภาคการเกษตร⁶ และท้ายสุด คือ การสื่อสารกับผู้บริโภคและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรม เช่น ส่งเสริมให้ร้านอาหารและร้านค้าปลีกซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ บริโภคสินค้าภายในประเทศและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การออกกฎหมายและกฎระเบียบใหม่ที่เกี่ยวข้อง

1. ปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมมาตรการรับมือกับภาวะโลกร้อน (Act on Promotion of Global Warming Countermeasures) ในปี ค.ศ. 2022 เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีของประเทศตามข้อตกลง

ปารีส และรัฐบาลยังได้ปรับปรุงแผนระดับชาติเพื่อเป็นมาตรการตอบโต้ภาวะโลกร้อน (National plan for Global warming countermeasures) เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ โดยใจความสำคัญของกฎหมายฉบับนี้ คือ การกำหนดให้ธุรกิจที่อยู่ในเกณฑ์จะต้องรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแก่รัฐบาล หากไม่รายงานหรือรายงานเป็นเท็จก็จะมีค่าปรับทางปกครอง⁷ เช่น ธุรกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 3,000 ตันหรือมากกว่าต่อปีจะต้องจัดทำรายงาน ทั้งนี้ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละธุรกิจจะได้รับการเผยแพร่แก่สาธารณะเพื่อให้ธุรกิจได้รู้ถึงสถานะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนและกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจริเริ่มให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของตน⁸

2. การออกกฎหมายส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว the Act Concerning the promotion of a Smooth Transition to a Decarbonized Economic Structure หรือ GX Promotion Act ในปี ค.ศ. 2023 โดยกฎหมายสนับสนุนการลงทุนร่วมกับภาคเอกชนที่อยู่ในแผน Roadmap เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสีเขียวด้วยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรมทั้งในส่วนของอุปสงค์และอุปทานโดยเฉพาะในอุตสาหกรรม

⁶ OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023: Adapting Agriculture to Climate Change. [On-line]. Available: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/10a2fd3f-en/index.html?itemId=/content/component/10a2fd3f-en#section-d1e76022-d129bd9965>

⁷ Ito et al. (2024). Latest Trends in Climate Change Regulations and Policies in Japan. [On-line]. Available: https://www.nishimura.com/sites/default/files/newsletters/file/finance_law_240112_en.pdf

⁸ Akahane et al. (2021). Overview of the Revised Act on the Promotion of Global Warming Countermeasures and Its Practical Impact. Energy Practice Legal Update. [On-line]. Available: https://www.amt-law.com/asset/pdf/bulletins12_pdf/210623.pdf

การผลิตที่พึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่พลังงานสะอาดด้วยการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อลดคาร์บอน (Decarbonized Technology) เช่น อุตสาหกรรมกักเก็บแบตเตอรี่ อุตสาหกรรมภาคการขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้ เครื่องมือสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ภาคเอกชนลงทุนในกระบวนการลดคาร์บอนไดออกไซด์ คือ ออกพันธบัตรรัฐบาลที่เรียกว่า GX Economy Transition Bonds for ten years เพื่อส่งเสริมการลงทุนระยะยาวซึ่งถือเป็นการให้เงินลงทุนเริ่มต้น (Upfront investment) แก่ธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริม และการกำหนดกลไกราคาคาร์บอน (Carbon pricing scheme)

ทั้งนี้ พันธบัตร GX คาดว่าจะไถ่ถอนได้ในปี ค.ศ. 2050 โดยพันธบัตรจะได้รับแหล่งเงินสนับสนุนผ่านระบบกลไกราคาคาร์บอนที่รัฐบาลจะได้จัดตั้งขึ้น กล่าวคือ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2028 เป็นต้นไป รัฐบาลจะดำเนินการจัดเก็บภาษีเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil fuel levy) จากธุรกิจที่ประกอบกิจการขุดเจาะเชื้อเพลิงฟอสซิลหรือนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล และเงินสมทบจากธุรกิจบางประเภท (Specified business contribution) โดยกำหนดระบบสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission allowance system) ให้แก่ธุรกิจซึ่งหากธุรกิจใดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่กำหนดไว้ ก็จะต้องจ่ายเงินสมทบตามจำนวนที่กำหนด⁹ เข้ากองทุนพันธบัตร GX ตลอดจนจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลการลงทุนแก่ธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมจากกฎหมายฉบับนี้ คือ Organization for

the promotion of Transition to a decarbonized pro-growth economic structure

3. ออกกฎหมาย the MIDORI Act หรือ The Act to Promote Low Environmental Impact Business Activities for the Establishment of Environmentally Harmonized Food System ในปี ค.ศ. 2022 เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ MIDORI โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เช่น การออกมาตรการสนับสนุนสำหรับผู้ผลิตที่ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ AI มาใช้ในระบบชลประทานและการให้ปุ๋ยเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี หรือการจัดหาวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการผลิต ตลอดจนจัดตั้งระบบการให้การรับรอง (Certification system) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในสายกระบวนการผลิตรวมไปถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องก็สามารถเข้าสู่ระบบการรับรองให้แก่ธุรกิจของตนได้ ดังนั้น เกษตรกรหรือธุรกิจที่ได้รับการรับรองก็จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี หลายประการตลอดจนได้รับความช่วยเหลือทางการเงินหากได้รับผลกระทบจากราคาต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นจากการดำเนินการ เช่น เงินชดเชยแก่ผู้ทำฟาร์มปศุสัตว์จากต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ที่เพิ่มขึ้น หรือสนับสนุนค่าขนส่งหรือกักเก็บแก่ผู้ผลิตปุ๋ยสำหรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแหล่งจัดหา¹⁰ เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบการรับรองยังเป็นเครื่องมือทางการตลาดให้แก่ผู้ผลิตและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้า

⁹ Miyagawa et al. (2023). Enactment of GX Promotion Act and its Impact on Corporate Decarbonization. Energy Practice Legal Update. [On-line]. Available: https://www.amt-law.com/asset/pdf/bulletins12_pdf/230703.pdf

¹⁰ Ibid.

ทางการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. การออกมาตรการติดตามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสินค้าเกษตรซึ่งมีผลใช้บังคับในเดือนเมษายน ปี ค.ศ. 2024 โดยกระทรวงเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมงได้นำมาตรการติดตาม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้กับสินค้าเกษตรเพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ โดยมีการกำหนดระดับดาวให้แก่เกษตรกรเพื่อติดตามกับสินค้าเกษตรของตนเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า ทั้งนี้ ในระบบการรับรองด้วยการติดตามจะมีกลไกในการช่วยคำนวณแก่เกษตรกรในการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง¹¹ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ยาฆ่าแมลง การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล การใช้ถ่านชีวภาพ เป็นต้น

5. การออกกฎหมาย the Plastic Resource Circulation Act มีผลบังคับใช้ในปี ค.ศ. 2022 โดยมุ่งปรับเปลี่ยนตั้งแต่การผลิต การใช้และการกำจัดทำลาย กล่าวคือ ตลอดวงจรของพลาสติก (Life cycle of plastics) ดังนั้น กฎหมายฉบับนี้จึงส่งเสริมตั้งแต่การออกแบบจากโรงงานผู้ผลิตและการใช้พลาสติกโดยร้านค้าปลีก โรงแรม ร้านอาหาร โดยลดการใช้พลาสติกเพียงครั้งเดียว (Single-use plastics) และท้ายสุด คือ การกำจัดและทำลายด้วยกระบวนการแยกจัดเก็บและ

รีไซเคิลพลาสติกโดยเทศบาลและหน่วยงานเอกชน กำหนดให้ร้านค้าปลีกและผู้ให้บริการจะต้องลดการใช้พลาสติกที่ใช้เพียงครั้งเดียว เช่น ช้อนล้อยืด อุปกรณ์เครื่องใช้ในโรงแรม¹² ดังนั้น ผู้ผลิตจึงต้องเลือกใช้วัสดุทดแทนในการผลิตพลาสติกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนด เช่น ใช้พลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ง่าย รวมถึงออกแบบให้สามารถแยกชิ้นส่วนได้ง่ายเพื่อประโยชน์ในการรีไซเคิลหรือกำจัดทำลายในขั้นตอนสุดท้าย สำหรับมาตรการลดการใช้พลาสติกเพียงครั้งเดียวก็กระทำโดยผ่านการออกค่าธรรมเนียมแบบบังคับ (Mandatory fee) โดยผู้ค้าปลีกและร้านอาหารจะต้องคิดค่าธรรมเนียมในการใช้พลาสติก

บทสรุป

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจต่างออกกฎระเบียบและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผลักดันให้ประเทศบรรลุเป้าหมายร่วมกันของโลก คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ ทั้งนี้หลายมาตรการมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของภาคอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ เช่น มาตรการ Deforestation free product ที่กำหนดให้สินค้าที่จะส่งเข้าสหภาพยุโรปจะต้องมีแหล่งที่มาที่ปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า มาตรฐานบรรจุภัณฑ์ของประเทศจีน มาตรการติดตามคาร์บอนและ

¹¹ Public Relations Office. Visualization and Labeling of Environmental Impact Reduction Efforts on Agricultural Products-Contributing to Reduction of Green House Gas Emissions and Biodiversity Conservation [On-line]. Available: https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202404/202404_08_en.html

¹² Ministry of Environment. (2024). Japan's Policy related to Plastic Resource Circulation. [On-line]. Available: <https://www.iges.or.jp/sites/default/files/2024-04/Keitaro%20Tsuiji%20MOEJ.pdf>

มาตรการภาษีคาร์บอนเมื่อข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ประกอบกับเมื่อพิจารณานโยบายและกฎระเบียบใหม่ของประเทศญี่ปุ่นไม่ว่าจะเป็นการเร่งออกยุทธศาสตร์เติบโตสีเขียวเพื่อกำหนดให้การพัฒนาอุตสาหกรรมทั้ง 14 สาขาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การออกกฎหมายส่งเสริมการเปลี่ยนผ่าน GX promotion การกำหนดกลไกราคาคาร์บอน ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การออกกฎหมาย MIDORI เพื่อระบบอาหารอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มมหัศจรรย์การค้าโลกที่จะถูกปฏิรูปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเป็นมาตรฐานใหม่ในการดำเนินธุรกิจในระดับโลก ดังนั้น อุตสาหกรรมรูปแบบเดิมที่พึ่งพาพลังงานฟอสซิลหรือสร้างภาระแก่สิ่งแวดล้อมจะได้รับผลกระทบอย่างมากและอาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ

แม้ในขณะนี้ประเทศไทยจะยังไม่มีกฎหมายภาคบังคับเกี่ยวกับการกำหนดให้ธุรกิจจะต้องรายงานปริมาณการปล่อยคาร์บอน หรือการกำหนดระบบสิทธิในการซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็ตาม แต่ก็อยู่ระหว่างการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยเหตุนี้การดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของธุรกิจไทยย่อมเป็นมาตรฐานการดำเนินธุรกิจใหม่ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การเตรียมความพร้อมของภาคธุรกิจจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะธุรกิจ

ส่งออกของประเทศไทยที่จะต้องเร่งปรับตัวในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เช่น การตรวจสอบย้อนกลับว่าสินค้าที่ตนผลิตขึ้นมานั้นมีกระบวนการส่วนใดหรือไม่ที่ทำให้สายสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่แหล่งที่มาของวัตถุดิบ การออกแบบการผลิต กระบวนการผลิต การขนส่ง ไปจนถึงการเลือกใช้วัสดุหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนคำนวณและประเมินการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และตั้งเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศผู้นำเข้าอย่างใดก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องอาศัยความช่วยเหลือจากภาครัฐทั้งในด้านความช่วยเหลือทางการเงิน เทคโนโลยีนวัตกรรมและการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อช่วยเหลือธุรกิจในการปรับตัวเนื่องจาก ในช่วงแรกธุรกิจจะต้องเผชิญกับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่มาใช้ในการผลิตหรือต้นทุนในการตรวจประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งขององค์กรและผลิตภัณฑ์หรือการเสียภาษีคาร์บอน นอกจากนี้ ยังรวมถึงความช่วยเหลือด้านข้อมูลกฎระเบียบของประเทศต่าง ๆ ที่ผู้ส่งออกไทยจะต้องปฏิบัติตาม เนื่องจากกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศจะถูกนำมาใช้มากขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ ทั้งนี้เพื่อให้การค้าการส่งออกของผู้ประกอบการไทยประสบความสำเร็จและเป็นไปอย่างราบรื่น

บรรณานุกรม

- สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ. (2567).
จีนบังคับใช้มาตรฐานแห่งชาติฉบับใหม่
สำหรับบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรสด [On-line].
Available: <https://www.ditp.go.th/post/168966>
- Akahane et al. (2021). Overview of the Revised
Act on the Promotion of Global
Warming Countermeasures and Its
Practical Impact. Energy Practice
Legal Update. [On-line]. Available:
https://www.amt-law.com/asset/pdf/bulletins12_pdf/210623.pdf
- Fujibayashi, Keiko. (2021). MAFF Finalizes
Green Food System Strategy Report.
[On-line]. Available: [https://www.transportmeasures.org/en/wiki/manuals/16-technical-notations/ntm-tn-10-20200629-emission-factors-for-us-and-japan/loadReportByFileName\(usda.gov\)](https://www.transportmeasures.org/en/wiki/manuals/16-technical-notations/ntm-tn-10-20200629-emission-factors-for-us-and-japan/loadReportByFileName(usda.gov))
- Government of Japan, Public Relations
Office. Visualization and Labeling of
Environmental Impact Reduction
Efforts on Agricultural Products-
Contributing to Reduction of Green
House Gas Emissions and Biodiversity
Conservation [On-line]. Available:
https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202404/202404_08_en.html
- International Affairs Office. (2021). *Japan
Green Growth Strategy*. Japan
Spotlight. [On-line]. Available: https://www.jef.or.jp/journal/pdf/237th_Special_Article_01.pdf
- Ito et al. (2024). Latest Trends in Climate
Change Regulations and Policies in
Japan. [On-line]. Available: https://www.nishimura.com/sites/default/files/newsletters/file/finance_law_240112_en.pdf
- Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries Japan. (2021). Strategy for
Sustainable Food Systems, MeaDRI.
[On-line]. Available: https://www.maff.go.jp/e/policies/env/env_policy/attach/pdf/meadri_s.pdf
- Ministry of Economy, Trade and Industry
Japan. (2021). Overview of Japan's
Green Growth Strategy Through
Achieving Carbon Neutrality in 2050.
[On-line]. Available: <https://www.mofa.go.jp/files/100153688.pdf>
- _____. (2022). The Plastic Resource
Circulation Act. [On-line]. Available:
https://www.env.go.jp/en/focus/jeq/issue/vol29/The%20Plastic%20Resource%20Circulation%20Act_0128%20final.pdf
- Ministry of Environment. (2024). Japan's
Policy related to Plastic Resource
Circulation. [On-line]. Available: <https://>

- www.iges.or.jp/sites/default/files/2024-04/Keitaro%20Tsui%20MOEJ.pdf
- Miyagawa et al. (2023). Enactment of GX Promotion Act and its Impact on Corporate Decarbonization. Energy Practice Legal Update. [On-line]. Available: https://www.amt-law.com/asset/pdf/bulletins12_pdf/230703.pdf
- Nestle. Deforestation-free supply chains. [On-line]. Available: <https://www.nestle.com/sustainability/nature-environment/forest-positive/deforestation-supply-chains>
- OECD. What is green growth and how can it help deliver sustainable development. [On-line]. Available: <https://www.oecd.org/greengrowthwhatisgreengrowthandhowcanithelpdeliversustainabledevelopment.htm>
- _____. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023: Adapting Agriculture to Climate Change. [On-line]. Available: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/10a2fd3f-en/index.html?itemId=/content/component/10a2fd3f-en#section-d1e76022-d129bd9965>
- Smith Tori. (2023). U.S Carbon Adjustment Proposals and World Trade Organization Compliance. [On-line]. Available: <https://www.americanactionforum.org/insight/u-s-carbon-border-adjustment-proposals-and-world-trade-organization-compliance/>
- USDA. (2024). Japan Ministry of Agriculture Invites Comments on Assessment and Labeling Guidelines for GHG Reduction for Agricultural Products. [On-line]. Available: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Japan%20Ministry%20of%20Agriculture%20Invites%20Comments%20on%20Assessment%20and%20Labeling%20Guidelines%20for%20GHG%20Reduction%20for%20Agricultural%20Products_Tokyo_Japan_JA2024-0008
- World Economic Forum. (2023). How Japan is accelerating efforts towards a carbon-neutral society. [On-line]. Available: <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-japan-accelerate-efforts-carbon-neutral-society/>