

กฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่น: พัฒนาการ กลไกเชิงสถาบัน และบทเรียนเชิงนโยบายต่อประเทศไทย

Japan's Act on the Promotion of Resource Circulation for Plastics: Evolution, Institutional Mechanisms, and Policy Lessons for Thailand

พรณภัต สุวาลักษณ์ วอห์น¹, สุจิตรา วาสนาดำรงดี^{2,*}

Pornnapat Suwalak¹, Sujitra Vassanadumrongdee^{2,*}

¹ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ Faculty of Law, Chulalongkorn University

² Sustainable Environment Research Institute, Chulalongkorn University

* Email: Sujitra20@gmail.com

ส่งต้นฉบับบทความ : 3 มี.ค. 69 / ส่งบทความฉบับแก้ไข : 3 มิ.ย. 69 / ตอบรับให้เผยแพร่ : 10 มิ.ย. 69 / เผยแพร่ : 24 มิ.ย. 69

การอ้างอิง: พรณภัต สุวาลักษณ์ วอห์น และ สุจิตรา วาสนาดำรงดี (2569).กฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่น: พัฒนาการ กลไกเชิงสถาบัน และบทเรียนเชิงนโยบายต่อประเทศไทย. สิ่งแวดล้อมไทย, ปีที่ 30 (ฉบับที่ 1).

<https://doi.org/10.35762/TE.2569002>

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของกฎหมายญี่ปุ่นด้านการจัดการพลาสติกโดยมุ่งเน้นพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 (Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์เชิงเอกสารภายใต้กรอบแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) หลักลำดับขั้นการจัดการขยะ (Waste hierarchy) และแนวคิดการจัดการตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life-cycle approach) เพื่ออธิบายโครงสร้างและกลไกทางกฎหมายในการกำกับการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก

ผลการศึกษาพบว่า ระบบกฎหมายของญี่ปุ่นได้พัฒนาจากการกำกับการจัดการของเสียแบบปลายทางไปสู่การกำกับการหมุนเวียนทรัพยากรตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยบูรณาการมาตรการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว การจำหน่าย การเก็บรวบรวม การคัดแยกและการรีไซเคิลไว้ภายใต้กรอบกฎหมายเดียวกัน จุดเด่นของระบบกฎหมายญี่ปุ่นอยู่ที่การกำหนดบทบาทของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการ และประชาชนอย่างเป็นระบบในลักษณะการกำกับหลายระดับ รวมทั้งการใช้มาตรการทางกฎหมายควบคู่กับแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งสะท้อนแนวปฏิบัติที่ดีในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนด้านพลาสติก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบข้อจำกัดบางประการของระบบญี่ปุ่น เช่น การพึ่งพาการเผาขยะเพื่อผลิตพลังงานในสัดส่วนสูงและความท้าทายในการลดการใช้พลาสติกอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อค้นพบจากการศึกษานำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยว่า ควรมีการพัฒนากฎหมายแม่บทด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน การพัฒนาระบบความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) การกำหนดมาตรฐานการออกแบบเชิงนิเวศ (Eco-design) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคัดแยกและรีไซเคิลและการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการกำกับกับการหมุนเวียนทรัพยากรอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : ญี่ปุ่น; กฎหมายสิ่งแวดล้อม; พลาสติก; เศรษฐกิจหมุนเวียน; ความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต; การออกแบบเชิงนิเวศ

Abstract

This article aims to analyze the development of Japanese law on plastic management, with a particular focus on the Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics 2021 and related legislation. The study employs documentary analysis under the conceptual frameworks of the circular economy, the waste hierarchy, and the life-cycle approach in order to explain the legal structure and mechanisms governing the circulation of plastic resources.

The findings reveal that Japan's legal system has evolved from end-of-pipe waste management regulation toward the governance of resource circulation throughout the entire product life cycle. This development integrates measures concerning product design, the reduction of single-use plastics, distribution, collection, sorting, and recycling within a unified legal framework. A key strength of the Japanese legal system lies in its systematic allocation of roles among the national government, local governments, business operators, and citizens through a multi-level governance approach. In addition, Japan combines legal measures with economic incentives and consumer behavioral change, reflecting good practices in promoting a circular economy for plastics. Nevertheless, the study also identifies certain limitations in the Japanese system, including its high reliance on waste-to-energy incineration and the continuing challenges of achieving substantial upstream reduction in plastic use.

The findings lead to recommendations for Thailand that Thailand should develop a circular economy legislation as a framework law, the establishment of an Extended Producer Responsibility (EPR) system, the adoption of eco-design standards, the development of sorting and recycling infrastructure, and the creation of data systems to support the sustainable governance of resource circulation.

Keyword: Japan; Environmental Law; Plastic; Circular Economy; Extended Producer Responsibility; Eco-Design

1. บทนำ

ในปี 2019 โลกมีการใช้และการบริโภคพลาสติกประมาณ 460 ล้านตัน และก่อให้เกิดขยะพลาสติกประมาณ 353 ล้านตัน (OECD, 2022) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปริมาณการใช้และการเกิดขยะพลาสติกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพลาสติกเป็นวัสดุพื้นฐานของระบบการผลิตสมัยใหม่ในภาคอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ การขนส่ง และการบริโภคในชีวิตประจำวัน (United Nations Environment Programme, 2018) อย่างไรก็ตาม การใช้พลาสติกในรูปแบบการผลิตและการบริโภคแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งก่อให้เกิดของเสียในปริมาณสูง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งบนบกและในทะเล จนทำให้ปัญหาขยะพลาสติกกลายเป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมระดับโลกที่มีนัยทั้งเชิงระบบเศรษฐกิจและธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสร้างแรงกดดันให้หลายประเทศต้องทบทวนแนวทางการจัดการขยะพลาสติกจากการมุ่งเน้นการบำบัดและกำจัดในระยะปลายเป็นหลัก ไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเป็นองค์รวม โดยให้ความสำคัญกับการป้องกันและลดการเกิดของเสียตั้งแต่ต้นทาง การคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด และการนำกลับมาใช้ใหม่/รีไซเคิลให้สอดคล้องกับแนวคิดลำดับขั้นการจัดการขยะและแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (OECD, 2025)

สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ประชาคมระหว่างประเทศเริ่มขับเคลื่อนมาตรการทางกฎหมายและนโยบายที่มุ่งจัดการปัญหาพลาสติกตลอดวัฏจักรชีวิตอย่างจริงจังมากขึ้น ในระดับสากล สมัชชาสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติได้มีมติในปี 2022 ให้จัดทำตราสารระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันทางกฎหมายว่าด้วยมลพิษจากพลาสติก รวมถึงมลพิษทางทะเล โดยใช้แนวทางที่ครอบคลุมตลอดวัฏจักรชีวิตของพลาสติก ตั้งแต่การผลิต การออกแบบ การใช้ ไปจนถึงการกำจัดหลังการใช้งาน (United Nations Environment Programme, 2022) แม้ว่าการเจรจายังอยู่ระหว่างกระบวนการและยังไม่สามารถบรรลุฉันทามติในร่างตราสารฉบับสุดท้ายได้ แต่กระบวนการดังกล่าวสะท้อนทิศทางสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เปลี่ยนจากการจัดการขยะปลายทางไปสู่การกำกับระบบพลาสติกทั้งห่วงโซ่คุณค่า

ในระดับภูมิภาค สหภาพยุโรปได้ยกระดับมาตรการด้านบรรจุภัณฑ์และขยะบรรจุภัณฑ์ผ่าน Regulation (EU) 2025/40 on packaging and packaging waste หรือ Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) ซึ่งกำหนดกรอบการกำกับที่ครอบคลุมตลอดวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ ตั้งแต่การออกแบบเพื่อให้สามารถใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลได้ การลดบรรจุภัณฑ์ที่เกินความจำเป็น การกำหนดเป้าหมายการลดขยะบรรจุภัณฑ์ การส่งเสริมระบบใช้ซ้ำและเติมซ้ำ การกำหนดความรับผิดชอบของผู้ผลิต และการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการติดตามผล (European Union, 2025) พัฒนาการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กฎหมายด้านพลาสติกและบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่ไม่ได้จำกัดอยู่ที่การจัดการของเสียหลังการบริโภคเท่านั้น แต่ขยายไปสู่การกำกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ โครงสร้างตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคและระบบข้อมูลของรัฐ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ได้กลายเป็นแนวคิดสำคัญในการกำหนดนโยบายด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แนวคิดดังกล่าวมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการสูญเสีย และการหมุนเวียนวัสดุกลับเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ แทนการใช้ทรัพยากรในลักษณะเส้นตรงที่เน้นการผลิต การใช้ และการทิ้ง การพัฒนากฎหมายและนโยบายด้านพลาสติกในหลาย

ประเทศจึงเริ่มเปลี่ยนจากการควบคุมของเสียไปสู่การกำกับดูแลระบบการผลิตและการบริโภคอย่างครอบคลุมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (European Commission, 2020)

ในบริบทนี้ ญี่ปุ่นนับเป็นหนึ่งในประเทศที่มีพัฒนาการด้านกฎหมายว่าด้วยการจัดการของเสียและทรัพยากรอย่างต่อเนื่องและยาวนาน เริ่มตั้งแต่ยุคการควบคุมมลพิษภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ต่อมาสู่ช่วงทศวรรษ 1990 ที่มีการพัฒนากฎหมายรีไซเคิลเฉพาะรายผลิตภัณฑ์ และยกระดับสู่การตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 (The Plastic Resource Circulation Act, Act No. 60 of 2021) ซึ่งกำหนดมาตรการในการจัดการพลาสติกในลักษณะ “ตลอดวงจรชีวิต” ตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การบริโภค จนถึงการจัดการหลังการใช้งาน (Osamu, 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่างานศึกษาด้านการจัดการพลาสติกและขยะพลาสติกส่วนใหญ่เน้นประเด็นปริมาณการใช้ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การรั่วไหลสู่ทะเล การรีไซเคิล และนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาพรวม ขณะที่งานอีกส่วนหนึ่งมุ่งวิเคราะห์เครื่องมือเฉพาะด้าน เช่น การจำกัดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ระบบความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และการจัดการบรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างในการศึกษาทางกฎหมายเกี่ยวกับพัฒนาการของระบบกฎหมายญี่ปุ่นด้านการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในฐานะกฎหมายแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงการออกแบบ การผลิต การจำหน่าย การบริโภค การเก็บรวบรวม และการรีไซเคิลตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

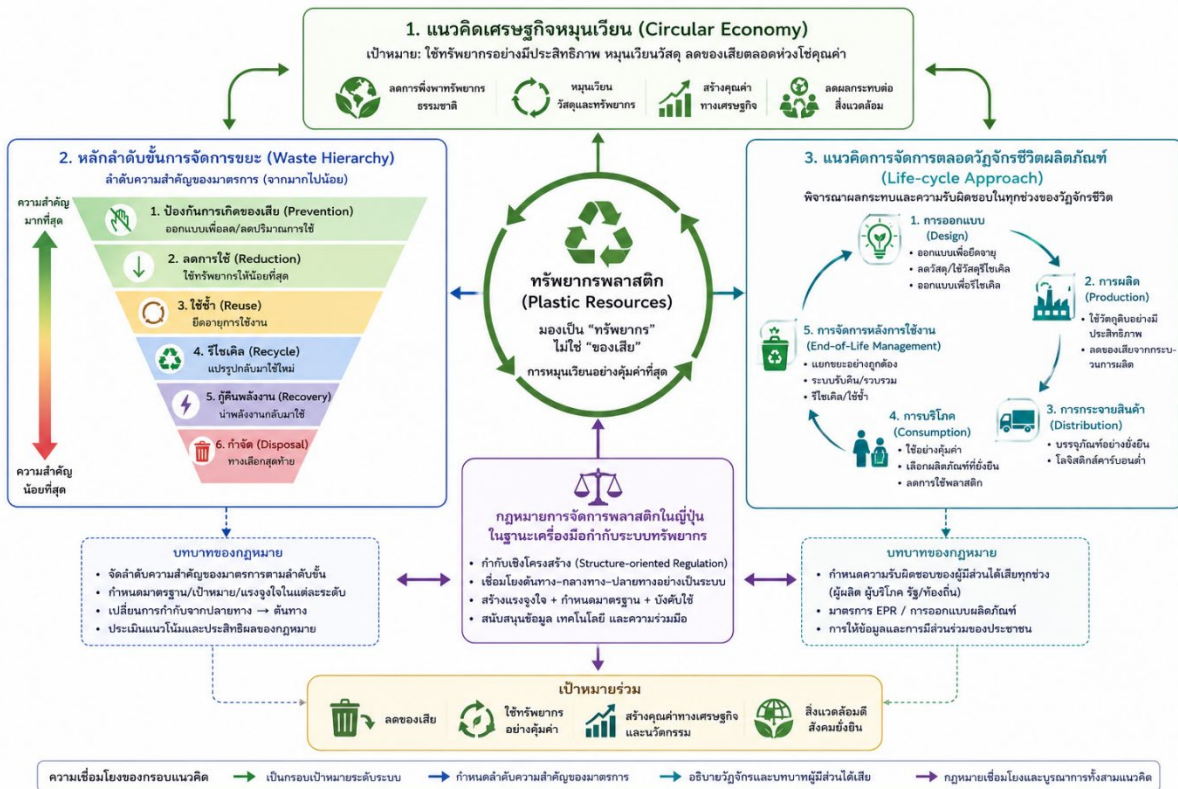
การศึกษารณีของญี่ปุ่นมีความสำคัญในเชิงวิชาการและเชิงนโยบาย เนื่องจากเป็นตัวอย่างของประเทศที่สามารถพัฒนากฎหมายด้านการหมุนเวียนทรัพยากรอย่างเป็นระบบ การทำความเข้าใจโครงสร้างและพัฒนาการของกฎหมายดังกล่าวจึงช่วยให้เห็นบทบาทของกฎหมายในฐานะเครื่องมือกำกับระบบเศรษฐกิจของวัสดุ ไม่ใช่เพียงเครื่องมือควบคุมมลพิษ ทั้งนี้ ประเทศไทยกำลังอยู่ระหว่างการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนและมาตรการด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ การศึกษาประสบการณ์ของญี่ปุ่นจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของกฎหมายด้านการจัดการพลาสติกและการหมุนเวียนทรัพยากรของประเทศญี่ปุ่น โดยพิจารณาทั้งในมิติของกรอบแนวคิด โครงสร้างกฎหมาย กลไกเชิงสถาบันและผลลัพธ์ของนโยบาย พร้อมทั้งถอดบทเรียนเชิงนโยบายที่มีนัยต่อการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย การวิเคราะห์ดังกล่าวมุ่งทำความเข้าใจว่ากฎหมายสามารถมีบทบาทในการเปลี่ยนผ่านระบบการผลิตและการบริโภคได้อย่างไรและเงื่อนไขใดที่ทำให้การบังคับใช้กฎหมายเกิดผลในทางปฏิบัติ

2. กรอบแนวคิดการวิเคราะห์

การศึกษาพัฒนาการของกฎหมายหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่นตั้งอยู่บนสมมติฐานสำคัญว่า กฎหมายสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงควบคุมมลพิษหรือกำกับการกำจัดของเสีย หากแต่ทำหน้าที่กำกับการไหลของทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจอย่างเป็นองค์รวม การวิเคราะห์จึงจำเป็นต้องใช้กรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงมิติทางกฎหมาย เศรษฐกิจ และสังคมเข้าด้วยกัน เพื่ออธิบายว่ากฎหมายสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตและการบริโภคได้อย่างไร

กรอบแนวคิดหลักที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยสามองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หลักลำดับขั้นการจัดการขยะ และแนวคิดการจัดการตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยอธิบายบทบาทของกฎหมายในฐานะเครื่องมือกำกับระบบทรัพยากรในระดับโครงสร้าง มากกว่าการกำกับกิจกรรมเฉพาะจุด



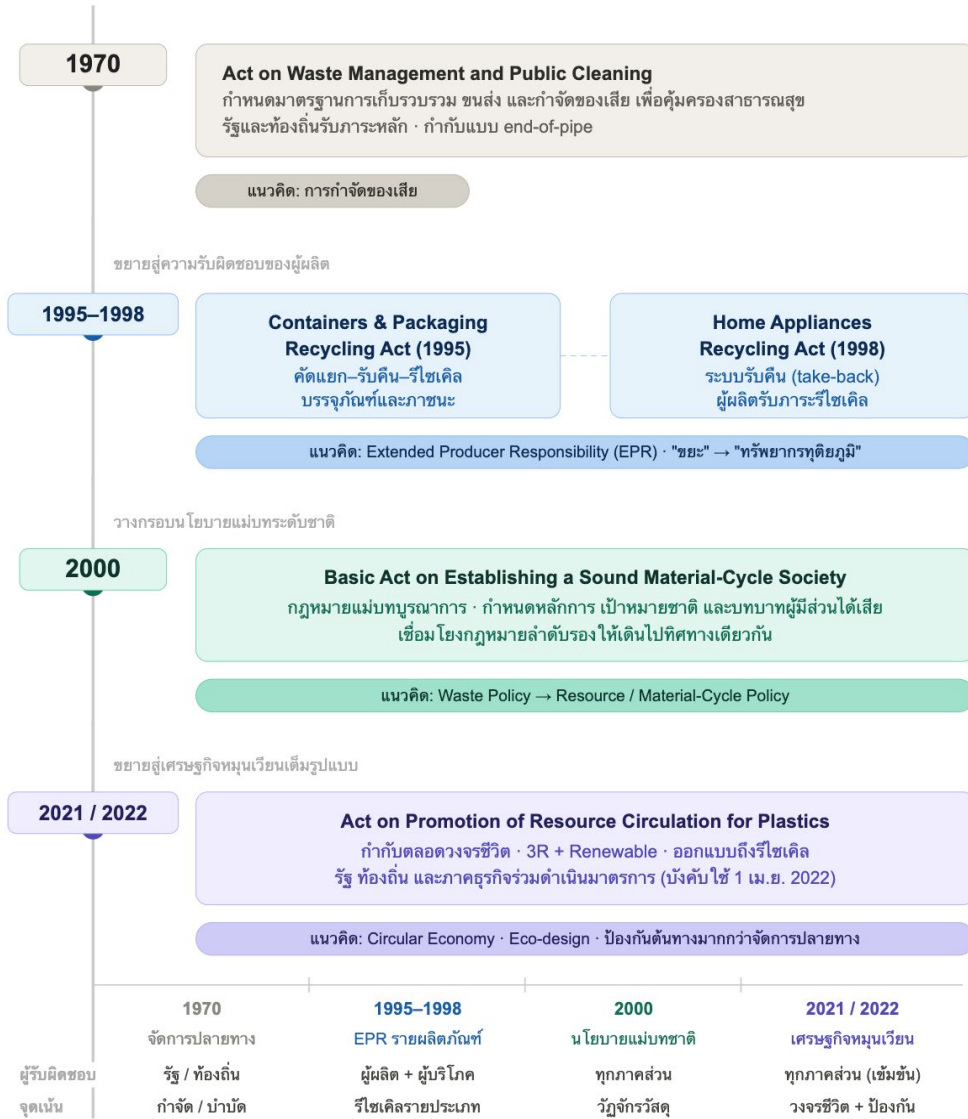
รูปที่ 1 ความเชื่อมโยงของแนวคิดในการวิเคราะห์

ที่มา: ผู้วิจัยสังเคราะห์โดยบูรณาการแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ลำดับขั้นการจัดการขยะ และการจัดการตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์

ประการแรก แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ทำหน้าที่เป็นกรอบทฤษฎีหลักในการทำความเข้าใจกฎหมายการจัดการพลาสติกในญี่ปุ่น แนวคิดดังกล่าวมุ่งเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากรูปแบบเชิงเส้นที่ใช้ทรัพยากร ผลิตสินค้า และกำจัดของเสีย ไปสู่ระบบที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การหมุนเวียนวัสดุ และการลดการสูญเสียในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่มูลค่า (Tsujii, 2024) ภายใต้กรอบนี้ พลาสติกไม่ได้ถูกมองในฐานะของเสียที่ต้องกำจัดเพียงอย่างเดียวแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือแปรรูปได้ในฐานะ “ทรัพยากรพลาสติก” (Plastic Resources) ต้องได้รับการจัดการอย่างคุ้มค่าที่สุด (Tsujii, 2024) ดังนั้น การใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงช่วยอธิบายได้ว่าเหตุใดกฎหมายจึงต้องมีการบูรณาการในการกำกับ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การบริโภค และการจัดการหลังการใช้งานเพื่อให้การจัดการพลาสติกสอดคล้องกับเป้าหมายการลดของเสียและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด

ประการที่สอง หลักลำดับขั้นการจัดการขยะ (Waste Hierarchy) เป็นแนวคิดที่ใช้กำหนดลำดับความสำคัญของมาตรการด้านทรัพยากรและของเสีย โดยให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดของเสียและการลดการใช้ทรัพยากรก่อนการรีไซเคิลหรือการกำจัด (European Union, 2008) หลักการนี้สะท้อนความพยายามของนโยบายสิ่งแวดล้อมในการปรับทิศทางกำกับดูแลจากการจัดการปลายทางไปสู่การกำกับต้นทาง ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การนำหลักลำดับขั้นการจัดการขยะมาใช้เป็นกรอบการวิเคราะห์ช่วยให้สามารถประเมินได้ว่ากฎหมายญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับมาตรการในแต่ละระดับมากน้อยเพียงใด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

ประการที่สาม แนวคิดการจัดการตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life-cycle Approach) เป็นกรอบสำคัญในการอธิบายบทบาทของผู้มีส่วนได้เสียในระบบกฎหมาย แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ถูกกำหนดตั้งแต่ขั้นการออกแบบ การผลิต การกระจายสินค้า การบริโภคไปจนถึงการจัดการหลังการใช้งาน (International Organization for Standardization, 2006) ดังนั้น การกำกับเฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไม่เพียงพอที่จะลดผลกระทบโดยรวม กฎหมายจึงต้องกำหนดความรับผิดชอบของผู้ผลิต ผู้บริโภค และรัฐในทุกช่วงของวัฏจักรชีวิต (United Nations Environment Programme, 2021) แนวคิดนี้ช่วยอธิบายการพัฒนาของมาตรการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การลดการใช้วัสดุ และการรีไซเคิลในกฎหมายญี่ปุ่น



รูปที่ 2 พัฒนาการกฎหมายญี่ปุ่นด้านการจัดการพลาสติกและทรัพยากรหมุนเวียน

ที่มา: ผู้วิจัยสังเคราะห์จากกฎหมายและเอกสารทางการของญี่ปุ่น (เช่น Waste Management and Public Cleansing Law; Basic Act on Establishing a Sound Material-Cycle Society; Containers and Packaging Recycling Act; Plastic Resource Circulation Act และยุทธศาสตร์ด้านพลาสติก/เศรษฐกิจหมุนเวียนของหน่วยงานรัฐญี่ปุ่น)

3. พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021: โครงสร้าง กลไก และนัยเชิงนิติศาสตร์

พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 ของญี่ปุ่นอาจถือได้ว่าเป็นพัฒนาการสำคัญในกฎหมายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นกฎหมายที่ออกแบบมาตรการกำกับดูแลพลาสติกโดยยึดแนวทาง “ครอบคลุมตลอดวัฏจักรชีวิต” (Life-cycle approach) ของผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ มาตรการกำกับมิได้จำกัดอยู่เพียงการจัดการของเสียภายหลังการใช้งาน หากแต่ขยายไปยังขั้นตอนการออกแบบ การผลิต การจำหน่าย การบริโภค และการรีไซเคิลอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้ ตัวบทได้กำหนดวัตถุประสงค์

และนิยามที่เชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลาสติก ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว การเกิดของเสีย และการทำให้กลับเป็นทรัพยากร (Tsuji, 2024) อันเป็นฐานให้การกำกับดูแลครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการจัดการทรัพยากรพลาสติก ทั้งนี้ ในเชิงโครงสร้าง กฎหมายดังกล่าวจัดให้มีกลไกหลักอย่างน้อยสามส่วน ได้แก่

1) มาตรการในช่วงต้นทาง

ในช่วงต้นทาง (Upstream) มีแนวทางการออกแบบและระบบการรับรอง (Eco-design governance) ซึ่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 กำหนดให้รัฐจัดทำ “แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก” เพื่อใช้เป็นกรอบกำกับเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการด้านการออกแบบและผู้ผลิตในการดำเนินมาตรการส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากร โดยแนวทางดังกล่าวต้องครอบคลุมอย่างน้อย (ก) การลดปริมาณการใช้พลาสติก (ข) การใช้วัสดุทดแทน และ (ค) การออกแบบที่เอื้อต่อการหมุนเวียนทรัพยากรควบคู่กัน กฎหมายได้จัดให้มี “ระบบการรับรองการออกแบบ” โดยเปิดช่องให้ผู้ประกอบการยื่นคำขอรับรองต่อรัฐได้ และกำหนดกลไกเพื่อรักษาความสอดคล้องระหว่างแบบผลิตภัณฑ์กับแนวทางการออกแบบผ่านมาตรการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการรับรองและการเพิกถอนการรับรองในกรณีที่แบบผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด นอกจากนี้ กฎหมายยังเชื่อมโยงระบบการรับรองกับ “การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ” โดยกำหนดให้รัฐต้องคำนึงถึงการส่งเสริมการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองซึ่งทำหน้าที่เสริมแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในลักษณะการดึงอุปสงค์จากตลาด (Market-pull) ควบคู่กับมาตรการเชิงกำกับดูแล (Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics, Art. 10, 2021; Tsuji, 2024)

2) มาตรการในช่วงการจำหน่ายและการให้บริการ

ในช่วงการจำหน่าย การให้บริการและการบริโภค กฎหมายฉบับนี้ออกมาตรการกำกับ “ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กำหนดเป็นการเฉพาะ” ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์พลาสติก 12 รายการ ได้แก่ ส้อม ช้อน มีด ไม้คนเครื่องดื่ม และหลอดที่จัดให้โดยร้านค้าปลีก ร้านอาหาร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแปรงผม หวี มีดโกน แปรงสีฟัน และหมวกคลุมผมที่จัดให้โดยธุรกิจที่พักรวม ตลอดจนไม้แขวนเสื้อและถุงคลุมเสื้อผ้าที่จัดให้โดยกิจการซักรีด ทั้งนี้ มาตรการลดการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอาจดำเนินการโดยการเรียกเก็บค่าผลิตภัณฑ์ การสอบถามความประสงค์ของผู้บริโภคก่อนให้ผลิตภัณฑ์ การให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้บริโภคที่ปฏิเสธการรับผลิตภัณฑ์ หรือการเปลี่ยนไปใช้วัสดุทางเลือก ลักษณะสำคัญของมาตรการในช่วงนี้คือ กฎหมายมิได้ใช้รูปแบบการห้ามโดยตรง หากแต่ใช้กลไกทางกฎหมายร่วมกับแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น การทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงต้นทุนของผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว การเสนอทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมให้ผู้บริโภคตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ แนวทางดังกล่าวสะท้อนการกำกับเชิงพฤติกรรม (Behavioral governance) ซึ่งผสมผสานมาตรการทางกฎหมายกับเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคและลดการพึ่งพาผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวในระยะยาว (Ministry of the Environment, 2022; Japan Waste Research Foundation, n.d.)

3) มาตรการในช่วงปลายทางของการจัดการขยะพลาสติก

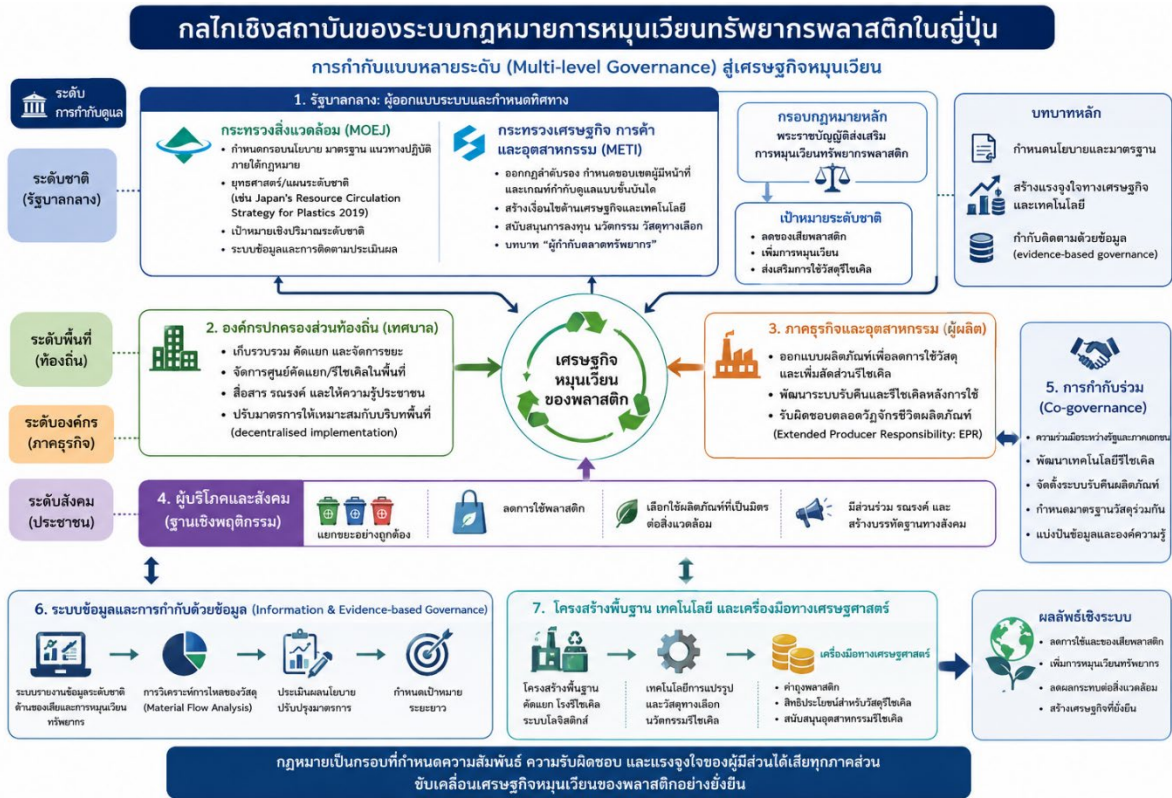
ในด้านปลายทาง (downstream) พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 ได้จัดวางกลไกเพื่อยกระดับระบบคัดแยก เก็บรวบรวม รีไซเคิลให้มีความครอบคลุมและความยืดหยุ่นมากขึ้น โดยมีทั้งมาตรการสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในส่วนของ การคัดแยกและรีไซเคิลโดยเทศบาล ขณะเดียวกัน กฎหมายยังส่งเสริมให้ภาคธุรกิจพัฒนาระบบรีไซเคิลและรีไซเคิลของตนเอง (เช่น การเก็บรวบรวม โดยสมัครใจ/การจัดทำแผนการหมุนเวียนทรัพยากร) เพื่อสร้างวงจรการหมุนเวียนวัสดุภายในภาคอุตสาหกรรม และลดภาระของระบบปลายทางของรัฐ อีกประเด็นสำคัญของกฎหมายคือการจัดวางความรับผิดชอบของผู้ผลิตในลักษณะที่ใกล้เคียงกับแนวคิดความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตถูกคาดหวังให้มีบทบาทตั้งแต่การออกแบบ การลดการใช้วัสดุ ไปจนถึงการมีส่วนร่วมในระบบรีไซเคิลหลังการใช้งาน แนวคิดดังกล่าวสะท้อนการเปลี่ยนแปลงสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อม จากการควบคุมผู้ก่อมลพิษไปสู่การสร้างควมรับผิดชอบร่วมในการบริหารทรัพยากร

ในด้านการบังคับใช้กฎหมาย รัฐบาลญี่ปุ่นมิได้เริ่มจาก “การห้ามโดยตรง” หากเริ่มจากการกำหนดเกณฑ์ที่ผู้ประกอบการควรใช้เป็นฐานในการตัดสินใจ เพื่อให้การใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล และลดการเกิดของเสีย จากนั้น จึงให้อำนาจรัฐใช้มาตรการกำกับแบบขั้นบันได (Graduated regulatory responses) ได้แก่ (ก) การให้คำแนะนำและชี้แนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินการและ (ข) สำหรับผู้ประกอบการที่ใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว “ในปริมาณมาก” หากการดำเนินการ “ไม่เพียงพออย่างมีนัยสำคัญ” เมื่อเทียบกับเกณฑ์ รัฐสามารถยกระดับเป็น คำแนะนำเชิงบังคับระดับสูง (Recommendation) และหากยังไม่ปฏิบัติตาม อาจใช้มาตรการเปิดเผยชื่อ (Public disclosure) รวมถึงยกระดับเป็นคำสั่ง (Order) ได้

พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 สะท้อนการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมจากการมุ่งกำกับ “ปลายทาง” ของปัญหาอย่างมลพิษและของเสีย ไปสู่การกำกับ “ต้นทาง-โครงสร้าง” ของระบบเศรษฐกิจของวัสดุโดยมุ่งจัดวางแรงจูงใจและปรับพฤติกรรมตลอดห่วงโซ่การผลิต-การจำหน่าย-การบริโภค ไม่เพียงเพื่อบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตและการบริโภคของสังคมให้เดินหน้าไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

4. กลไกเชิงสถาบันของระบบกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในญี่ปุ่น

ความสำเร็จของกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่นมิได้เกิดจากตัวกฎหมายเพียงอย่างเดียว หากแต่เกิดจากการออกแบบ “โครงสร้างเชิงสถาบัน” ที่รองรับการบังคับใช้ในทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบ กฎหมายถูกเชื่อมโยงกับบทบาทของหน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจ และประชาชน อย่างชัดเจนจนก่อให้เกิดระบบการกำกับแบบหลายระดับ (Multi-level governance) ที่ทำให้มาตรการด้านการหมุนเวียนทรัพยากรสามารถถูกแปลงเป็นการปฏิบัติซ้ำได้ในระดับพื้นที่และระดับองค์กร



รูปที่ 3 กลไกเชิงสถาบันของระบบกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในญี่ปุ่น

ที่มา: ผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสารนโยบายของกระทรวงสิ่งแวดล้อม (MOEJ) กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) และงานวรรณกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้อง

1) ในระดับรัฐบาลกลาง กระทรวงสิ่งแวดล้อม (Ministry of the Environment: MOEJ) และกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (Ministry of Economy, Trade and Industry: METI) มีบทบาทเป็น “ผู้ออกแบบระบบ” โดยกำหนดกรอบนโยบาย มาตรฐาน และแนวทางการปฏิบัติภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก รวมถึงการออกกฎลำดับรองที่ระบุขอบเขตผู้มีหน้าที่และเกณฑ์การกำกับดูแลแบบขั้นบันไดสำหรับผู้ประกอบการบางกลุ่ม (Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), 2022) ขณะเดียวกัน “เป้าหมายเชิงปริมาณระดับชาติ” ด้านการลดของเสียและการยกระดับการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกถูกกำหนดผ่านยุทธศาสตร์/แผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง เช่น Japan’s Resource Circulation Strategy for Plastics (2019) ซึ่งทำหน้าที่กำกับทิศทางและตัวชี้วัดในภาพรวม (Ministry of the Environment, Japan, 2019) รัฐจึงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงกำกับควบคุม แต่ยังทำหน้าที่สร้างเงื่อนไขด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการลงทุนในระบบรีไซเคิลและวัสดุทางเลือก สะท้อนบทบาทใหม่ของรัฐในฐานะ “ผู้กำกับตลาดทรัพยากร” มากกว่าผู้ควบคุมของเสียในความหมายดั้งเดิม

2) ในระดับพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะเทศบาล มีบทบาทเป็นกลไกหลักของการบังคับใช้กฎหมาย เนื่องจากเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการเก็บรวบรวม คัดแยก และจัดการขยะ ตลอดจนการสื่อสารกับประชาชนเกี่ยวกับการแยกขยะและการลดการใช้พลาสติก บทบาทของท้องถิ่นสะท้อนแนวคิด

การกระจายอำนาจเชิงปฏิบัติ (decentralised implementation) (Osamu, 2022) ซึ่งทำให้กฎหมายสามารถปรับใช้ตามบริบทของพื้นที่ได้อย่างยืดหยุ่น และช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายระดับชาติและการดำเนินงานในชีวิตประจำวันของประชาชน

3) ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ถูกวางตำแหน่งให้เป็น “ผู้มีบทบาทเชิงระบบ” มากกว่าผู้ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐเพียงฝ่ายเดียว กฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิตต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การลดการใช้วัสดุ การเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล ตลอดจนการพัฒนากระบวนการรับคืนและการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน (Ministry of the Environment, 2022) (Osamu, 2022) บทบาทดังกล่าวสะท้อนแนวคิดความรับผิดชอบต่อของผู้ผลิตตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่

4) ผู้บริโภคและสังคม มีบทบาทสำคัญในฐานะ “ฐานเชิงพฤติกรรม” ของระบบกฎหมาย การแยกขยะอย่างเข้มงวดและการลดการใช้พลาสติกของประชาชนเป็นปัจจัยที่ทำให้ระบบรีไซเคิลสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐจึงใช้เครื่องมือผสมผสาน ทั้งการให้ข้อมูล การรณรงค์ และมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (Tsuji, 2024) เพื่อสร้างบรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร การมีส่วนร่วมของประชาชนทำให้กฎหมายไม่ได้เป็นเพียงข้อบังคับ แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อม

5) การกำกับร่วม อีกองค์ประกอบสำคัญของกลไกเชิงสถาบันคือความร่วมมือระหว่างรัฐและภาคเอกชน ระบบกฎหมายญี่ปุ่นเปิดพื้นที่ให้เกิดการกำกับร่วม (Co-governance) เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล การจัดตั้งระบบรับคืนผลิตภัณฑ์และการกำหนดมาตรฐานวัสดุร่วมกัน (Arai, Friant, & Vermeulen, 2023) ความร่วมมือลักษณะนี้ช่วยลดภาระของรัฐและเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการ เนื่องจากภาคธุรกิจมีบทบาทโดยตรงในห่วงโซ่คุณค่าและมีศักยภาพด้านเทคโนโลยีและการลงทุน

6) ระบบข้อมูล ถือเป็นกลไกสำคัญของการกำกับเชิงสถาบัน ญี่ปุ่นได้พัฒนาระบบการรายงานข้อมูลด้านของเสียและการหมุนเวียนทรัพยากรในระดับชาติ รวมถึงการวิเคราะห์การไหลของวัสดุ (Material flow analysis) ซึ่งช่วยให้รัฐสามารถประเมินผลนโยบาย ปรับปรุงมาตรการ และกำหนดเป้าหมายในระยะยาวได้อย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์ การกำกับโดยใช้ข้อมูลเช่นนี้ทำให้กฎหมายมีลักษณะเป็น “การกำกับดูแลบนฐานหลักฐาน” (Evidence-based governance) มากกว่าการกำหนดนโยบายบนสมมติฐาน (Rokuta Inaba et al., 2021)

7) โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงกับกลไกสถาบัน กฎหมายญี่ปุ่นถูกออกแบบให้สอดคล้องกับการลงทุนในระบบคัดแยก โรงรีไซเคิล และเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุ ซึ่งเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้มาตรการทางกฎหมายสามารถดำเนินการได้จริง หากปราศจากโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว กฎหมายจะไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกันกับเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีบทบาทสำคัญในระบบสถาบัน เช่น การคิดค่าถุงพลาสติก การให้สิทธิประโยชน์แก่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุรีไซเคิล และการสนับสนุนอุตสาหกรรมรีไซเคิล (Arai, Friant, & Vermeulen, 2023) เครื่องมือเหล่านี้ช่วยปรับแรงจูงใจของตลาดให้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้กฎหมายไม่ได้เป็นเพียงข้อกำหนดเชิงบังคับ แต่เป็นกลไกที่ส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจ

เมื่อพิจารณาโดยรวม กลไกเชิงสถาบันของญี่ปุ่นสะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากการกำกับแบบรัฐเป็นศูนย์กลาง ไปสู่การกำกับแบบเครือข่าย (Networked governance) ที่เชื่อมโยงบทบาทของหลายภาคส่วนเข้าด้วยกัน กฎหมายจึงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงสั่งการ แต่ทำหน้าที่เป็นกรอบที่กำหนดความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ และแรงจูงใจของผู้มีส่วนได้เสียในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

5. ผลสัมฤทธิ์ของระบบกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในญี่ปุ่น

การประเมินระบบกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่นจำเป็นต้องพิจารณาทั้งในมิติของความสำเร็จและข้อจำกัดเชิงโครงสร้างควบคู่กัน เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนมิใช่ผลลัพธ์ของกฎหมายฉบับใดฉบับหนึ่ง หากแต่เป็นผลของกระบวนการสะสมเชิงนโยบาย สถาบัน และพฤติกรรมสังคมที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน การวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงมุ่งทำความเข้าใจว่ากฎหมายสามารถสร้างผลกระทบต่อระบบการผลิต การบริโภค และการจัดการของเสียได้มากน้อยเพียงใด และยังมีข้อจำกัดใดที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในระยะยาว

5.1 ผลสัมฤทธิ์เชิงโครงสร้างสถาบัน

ผลสัมฤทธิ์เชิงโครงสร้างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดในช่วงแรกของการบังคับใช้กฎหมายคือการจัดวางกลไกเชิงสถาบันใหม่ รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศใช้ “แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบพลาสติก” (Guideline for Design of Plastic-containing Products) เพื่อกำหนดมาตรฐานการออกแบบเชิงนิเวศ (Eco-design) ครอบคลุมทั้งการลดปริมาณพลาสติก การออกแบบให้ถอดแยกชิ้นส่วนได้ง่าย และการใช้พลาสติกรีไซเคิลและพลาสติกจากชีวมวล พร้อมทั้งจัดวางระบบรับรองการออกแบบที่เชื่อมโยงกับนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อสร้างแรงจูงใจเชิงตลาดให้ผู้ผลิตออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Osamu, 2022; Tsuji, 2024) อย่างไรก็ตาม ระบบรับรองดังกล่าวยังอยู่ในระยะเตรียมการ เนื่องจากต้องรอการประกาศแนวทางรับรองในแต่ละสาขาผลิตภัณฑ์จากรัฐบาลก่อนจึงจะเริ่มรับคำขอได้ (Japan Waste Research Foundation, n.d.)

ในด้านสถาบัน มูลนิธิวิจัยขยะญี่ปุ่น (Japan Waste Research Foundation: JWRF) ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหน่วยงานผู้ให้การรับรองการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในเดือนเมษายน ค.ศ. 2022 และได้จัดตั้งศูนย์วิจัยการหมุนเวียนทรัพยากรขึ้นเพื่อดำเนินการศึกษาทางเทคนิคเกี่ยวกับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์พลาสติกกับแนวทางการออกแบบเชิงนิเวศ (Japan Waste Research Foundation, ม.ป.ป.)

5.2 ผลสัมฤทธิ์เชิงพฤติกรรมของภาคธุรกิจและองค์กร

ในมิติของภาคธุรกิจ กฎหมายกำหนดให้ธุรกิจที่ใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป้าหมายทั้ง 12 ประเภท ในปริมาณเกิน 5 ตันต่อปี ต้องดำเนินมาตรการลดการใช้ที่แหล่งกำเนิด ส่งผลให้ภาคธุรกิจเริ่มพัฒนาและดำเนินมาตรการของตนเอง เช่น ผู้ประกอบการอาหาร Ohsho Food Service Corp เริ่มเก็บเงินค่าช้อนสำหรับอาหารซื้อกลับบ้าน และ FamilyMart ดำเนินมาตรการในลักษณะเดียวกัน (Hibiki, 2024) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงธุรกิจดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากลไกการกำกับเชิงพฤติกรรม (Behavioral governance) ที่ไม่ใช่การห้ามโดยตรง แต่สร้างแรงจูงใจและภาระต้นทุน สามารถกระตุ้นให้ภาคธุรกิจปรับตัวได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงประจักษ์ยังพบว่าบริษัทในอุตสาหกรรมอาหารของญี่ปุ่นที่ประกาศความมุ่งมั่นในการลดการใช้พลาสติกสามารถลดการบริโภคพลาสติกได้จริงในระดับนัยสำคัญ (Takeuchi และ Gradus, 2025)

ในมิติของเทศบาล ในปีงบประมาณ ค.ศ. 2022 กระทรวงสิ่งแวดล้อมญี่ปุ่นได้ดำเนินโครงการสนับสนุนเทศบาลเพื่อส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก โดยคัดเลือกโครงการนำร่องรวมทั้งสิ้น 16 โครงการ แบ่งเป็น 12 โครงการสำหรับการคัดแยกและรีไซเคิลขยะพลาสติกโดยเทศบาล และ 4 โครงการสำหรับการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลผลิตภัณฑ์พลาสติกในรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนกับผู้ผลิต (Ministry of the Environment, Government of Japan, 2022) โครงการดังกล่าวมุ่งพัฒนาต้นแบบระบบการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลทรัพยากรพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในบริบทของพื้นที่ และสะท้อนให้เห็นว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 สามารถขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรมเชิงระบบในระดับท้องถิ่นได้จริง แม้ในระยะแรกจะยังอยู่ในขั้นตอนการสร้างต้นแบบและการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปสู่การขยายผลในวงกว้างต่อไป

5.3 ผลสัมฤทธิ์เชิงพฤติกรรมของผู้บริโภค

ในด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค มาตรการกำหนดราคาถุงพลาสติก (Plastic bag charge) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2020 และเป็นส่วนหนึ่งของกรอบนโยบายการจัดการพลาสติกแบบบูรณาการในทิศทางเดียวกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 ได้แสดงผลอย่างเป็นรูปธรรม ผลการศึกษาเชิงสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในกรุงโตเกียวพบว่า ปริมาณถุงพลาสติกที่ผู้บริโภคนำกลับบ้านลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยลดลงจากค่าเฉลี่ย 5.8 ถุงต่อคนต่อสัปดาห์ในปี ค.ศ. 2016 เหลือเพียง 1.7–1.9 ถุงในช่วงปี ค.ศ. 2021–2023 คิดเป็นการลดลงประมาณร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการบังคับใช้มาตรการ และแนวโน้มดังกล่าวยังคงดำรงอยู่อย่างต่อเนื่อง (Nishijima และ Nakatani, 2024) ผลลัพธ์ดังกล่าวเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนว่าเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งออกแบบภายใต้กรอบนโยบายเดียวกันสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างยั่งยืนในระยะกลางได้

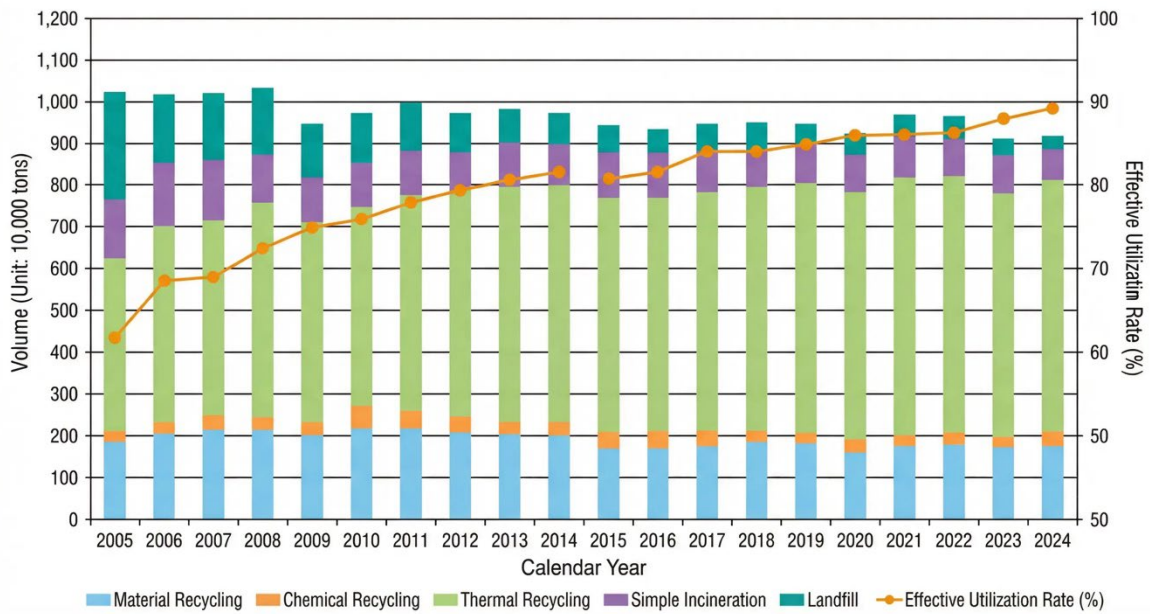
นอกจากนี้ งานศึกษาของ Ishimura, Nomura, และ Ichinose (2025) พบว่า การที่เทศบาลญี่ปุ่นเปลี่ยนมาตรฐานการคัดแยกขยะพลาสติกจากการแยกเฉพาะบรรจุภัณฑ์พลาสติกไปเป็นการรวบรวมพลาสติก

ทุกประเภทในหมวดเดียวกัน ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 ช่วยเพิ่มปริมาณการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผลดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านการลดเวลาที่ครัวเรือนต้องใช้ในการคัดแยก อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเดียวกันพบด้วยว่าการลดความซับซ้อนของมาตรฐานการคัดแยกทำให้สัดส่วนของขยะพลาสติกรีไซเคิลที่ปนเปื้อนเพิ่มขึ้น สะท้อนว่ายังมีความท้าทายด้านคุณภาพของวัสดุรีไซเคิลที่ต้องดำเนินการต่อ (Ishimura, Nomura, และ Ichinose , 2025)

5.4 ผลสัมฤทธิ์ด้านการใช้ประโยชน์จากพลาสติกใช้แล้วในระดับสูง

ข้อมูลจาก Plastic Waste Management Institute ประจำปี ค.ศ. 2024 ดังแสดงในรูปที่ 4 ระบุว่าปริมาณพลาสติกใช้แล้วรวมอยู่ที่ 9.11 ล้านตัน โดยมีอัตราการใช้ประโยชน์โดยรวมร้อยละ 89 ซึ่งแบ่งตามประเภทการจัดการ ได้แก่ การรีไซเคิลเชิงวัสดุ (Material recycling) ร้อยละ 20 การรีไซเคิลเชิงเคมี (Chemical recycling – Feedstock recycling) ร้อยละ 3 ซึ่งเป็นกระบวนการที่มุ่งเปลี่ยนโครงสร้างของขยะพลาสติกให้กลับไปเป็นวัตถุดิบตั้งต้นหรือสารเคมีพื้นฐาน เช่น โมโนเมอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือผลิตภัณฑ์อื่นต่อไป วิธีการดังกล่าวอาจเหมาะสมกับขยะพลาสติกบางประเภทที่มีข้อจำกัดในการรีไซเคิลเชิงกล เช่น พลาสติกปนเปื้อน พลาสติกหลายชั้น หรือพลาสติกที่เสื่อมคุณภาพจากการใช้งาน (Martinez-Narro, Hassan, & Phan, 2024) และการรีไซเคิลเชิงความร้อน (Thermal recycling – Waste to energy) ร้อยละ 67 (Plastic Waste Management Institute, 2024) ซึ่งเป็นกระบวนการนำขยะพลาสติกไปใช้ประโยชน์ในรูปของพลังงาน โดยอาศัยค่าความร้อนของพลาสติกในการผลิตความร้อน ไอน้ำ หรือกระแสไฟฟ้า กระบวนการนี้มักถูกนำมาใช้กับขยะพลาสติกที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลด้วยวิธีอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวจำเป็นต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและการจัดการกากของเสียจากกระบวนการอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน (Martinez-Narro, Hassan, และ Phan, 2024)

Waste Plastic Management Trends (Total Discharge, Effective/Unutilized Amount, Effective Utilization Rate)



รูปที่ 4 แนวโน้มการจัดการขยะพลาสติกโดยรวมของประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: Plastic Waste Management Institute. (2025, December 24).

Retrieved from <https://www.pwmi.or.jp/column/column-2700/>

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มระยะยาวจากรูปที่ 4 จะเห็นว่าปริมาณขยะพลาสติกรวมมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญนับตั้งแต่ ค.ศ. 2009 เป็นต้นมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีอาจอธิบายได้จากปัจจัยเดียวหากแต่เป็นผลของแรงกดดันหลายทิศทางที่มาบรรจบกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในด้านนโยบาย Basic Act on Establishing a Sound Material-Cycle Society (ค.ศ. 2000) ได้กำหนดแผนพื้นฐานแห่งชาติที่มุ่งลดปริมาณของเสียตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งผลเชิงพฤติกรรมของผู้ผลิตและผู้บริโภคมักปรากฏชัดเจนหลังการบังคับใช้ราว 7-8 ปี (Ministry of the Environment, 2010) นอกจากนี้ ระบบความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (EPR) ภายใต้ Containers and Packaging Recycling Act (ค.ศ. 1995) ได้สร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้ภาคอุตสาหกรรมลดน้ำหนักบรรจุภัณฑ์และปรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ต้นทาง ในขณะที่วิกฤตเศรษฐกิจโลก ค.ศ. 2008-2009 ได้เร่งให้ภาคการผลิตและการบริโภคหดตัวอย่างเฉียบพลัน ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่เสริมแรงให้แนวโน้มดังกล่าวปรากฏชัดขึ้นในช่วงระยะเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม พึงตีความข้อมูลนี้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการลดลงของปริมาณขยะรวมมิได้หมายความว่าคุณภาพการจัดการดีขึ้นตามลำดับขั้น (Waste hierarchy) เสมอไป ดังที่สะท้อนจากสัดส่วนการรีไซเคิลเชิงความร้อนที่ยังคงสูงอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาดังกล่าว

6. ข้อจำกัดของระบบกฎหมายหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในญี่ปุ่น

• ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างทางเทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์

1) ขอบเขตความครอบคลุมที่จำกัดเมื่อเทียบกับปัญหาโดยรวม

ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่อยู่ภายใต้การกำกับโดยตรงของกฎหมายในส่วนของ “ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กำหนดเป็นการเฉพาะ” (Specified plastic-containing products) ทั้ง 12 ประเภท ซึ่งเป็นพลาสติกใช้ครั้งเดียวที่ผู้ประกอบการแจกให้ผู้บริโภคโดยไม่คิดมูลค่าดังที่กล่าวมาแล้วนั้น คิดเป็นเพียงประมาณร้อยละ 1 ของขยะพลาสติกทั้งหมดของญี่ปุ่น ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลจรรยาบรรณที่ดียิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องขยายขอบเขตผลิตภัณฑ์เป้าหมายออกไป (Hibiki, 2024) ข้อจำกัดนี้สะท้อนว่ากฎหมายมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมมากกว่าการจัดการพลาสติกในเชิงปริมาณขนาดใหญ่ แม้กฎหมายจะมุ่งหวังเพิ่มการคัดแยกและรีไซเคิลขยะพลาสติกทั้งหมดโดยเทศบาลและภาคเอกชน แต่ขอบเขตที่จะสามารถครอบคลุมทุกแง่มุมของเป้าหมายได้อย่างครบถ้วนยังมีข้อจำกัด (Tsuji, 2024)

2) การพึ่งพาการเผาเพื่อผลิตพลังงานในสัดส่วนสูง

แม้ระบบกฎหมายจะมีความก้าวหน้าอย่างมาก แต่ยังมีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ ประเด็นสำคัญประการหนึ่งคือการพึ่งพาการเผาเพื่อผลิตพลังงาน (Energy recovery) ในสัดส่วนสูง (Arai, Friant, & Vermeulen, 2023) แม้การเผาจะช่วยลดปริมาณขยะฝังกลบ หากแต่ก็ถูกวิพากษ์ว่าไม่สอดคล้องกับหลักการลดและการใช้ซ้ำที่เป็นหัวใจของเศรษฐกิจหมุนเวียน การพึ่งพาเทคโนโลยีปลายทางสะท้อนว่าการกำกับต้นทางยังไม่เข้มแข็งเพียงพอที่จะลดปริมาณพลาสติกที่เข้าสู่กระบวนการเผาได้อย่างมีนัยสำคัญ

3) การลดการใช้พลาสติกและการเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลแบบสมัครใจและความผันผวนทางด้านราคา

แม้พระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกจะกำหนดมาตรการครอบคลุมตลอดวัฏจักรชีวิตและมีเครื่องมือด้านการออกแบบเชิงนิเวศ (Eco-design) และการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล (Rationalization of use) แต่กลไกหลายส่วนยังเป็นมาตรการเชิงส่งเสริมและเปิดให้ภาคธุรกิจดำเนินการแบบสมัครใจ (เช่น ระบบการเก็บกลับและรีไซเคิล) ส่งผลให้การปรับโครงสร้างการผลิตและการเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (Recycled content) เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปและอาจยังไม่เห็นผลเชิงปริมาณเด่นชัดในระยะสั้น (Osamu, 2022; Japan Fair Trade Commission, 2023) นอกจากนี้ ตลาดวัสดุรีไซเคิลยังเผชิญความผันผวนด้านราคาและความต้องการส่งผลต่อความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของการรีไซเคิลในบางช่วงเวลา ปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่ากฎหมายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ หากปราศจากกลไกตลาดที่รองรับและความต้องการวัสดุรีไซเคิลในภาคอุตสาหกรรม (Japan Fair Trade Commission, 2023; Ministry of the Environment, 2022)

4) ความตระหนักรู้ต่ำในช่วงเริ่มบังคับใช้กฎหมาย

แม้ญี่ปุ่นจะมีระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพสูง แต่อัตราการรีไซเคิลพลาสติกยังคงต่ำ เนื่องจากพลาสติกประเภทต่างๆ ถูกแยกประเภทตามนโยบายท้องถิ่นของแต่ละเทศบาล (Jiarong Hu et al., 2024) ความซับซ้อนดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับมาตรการใหม่ที่กำหนดขึ้นภายใต้กฎหมาย สะท้อนความท้าทายในการสร้างความตระหนักรู้ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จของกฎหมายในระยะยาว (Tsuji, 2024)

5) ความซับซ้อนของโครงสร้างกฎหมายหลายชั้นและความท้าทายด้านการประสานงานเชิงสถาบัน

ความซับซ้อนของโครงสร้างกฎหมายเป็นอีกข้อจำกัดที่สำคัญ เนื่องจากระบบกฎหมายญี่ปุ่นประกอบด้วย (1) กฎหมายแม่บท/กรอบแนวนโยบายระดับชาติ เช่น Basic Act on Establishing a Sound Material-Cycle Society ที่วางหลักการและการขับเคลื่อนเชิงแผน (2) กฎหมายรายสาขา/รายการกิจกรรมด้านของเสียและการรีไซเคิล และ (3) กฎหมายรายผลิตภัณฑ์หลายฉบับ (เช่น บรรจุภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ยานยนต์ ก่อสร้าง อาหาร ฯลฯ) ซึ่งทำหน้าที่กำกับเฉพาะกลุ่มวัสดุ/ผลิตภัณฑ์และกำหนดการแบ่งบทบาทผู้มีส่วนได้เสียอย่างละเอียด (Japan Industrial Waste Information Center, 2023) แต่อาจสร้างภาระด้านการบริหารจัดการและความซ้ำซ้อนในบางกรณี การประสานงานระหว่างหน่วยงานจึงเป็นความท้าทายที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (Jiarong Hu et al., 2024)

โดยสรุป ระบบกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกของญี่ปุ่นแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการสร้างโครงสร้างการจัดการทรัพยากรพลาสติกในระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดด้านการกำกับต้นทาง การพึ่งพาเทคโนโลยีปลายทาง และความท้าทายของตลาดรีไซเคิล สะท้อนว่าการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนยังเป็นกระบวนการระยะยาวที่ต้องอาศัยการปรับปรุงกฎหมายและนโยบายอย่างต่อเนื่อง

7. บทเรียนเชิงนโยบายและนัยต่อการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

7.1 สถานะปัจจุบันของประเทศไทยและการเปรียบเทียบกับกรณีของญี่ปุ่น

เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีของญี่ปุ่น สถานะปัจจุบันของประเทศไทยยังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากการจัดการขยะพลาสติกในลักษณะนโยบายและแผนปฏิบัติการ ไปสู่การพัฒนากฎหมายที่มีผลผูกพันและกลไกความรับผิดชอบของผู้ผลิตอย่างเป็นระบบ แม้ประเทศไทยมีกรอบนโยบายสำคัญ เช่น Roadmap on Plastic Waste Management 2018–2030 และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 พ.ศ. 2566–2570 ซึ่งกำหนดเป้าหมายการลดพลาสติกเป้าหมายที่เข้าสู่การฝังกลบ การนำพลาสติกเป้าหมายเข้าสู่ระบบรีไซเคิล และการลดโอกาสที่ขยะพลาสติกจะรั่วไหลลงสู่ทะเล แต่กรอบดังกล่าวยังมีลักษณะเป็นแผนเชิงนโยบายมากกว่ากฎหมายแม่บทที่กำหนดหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์

ในด้านกฎหมาย ประเทศไทยอยู่ระหว่างการพัฒนาพระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน พ.ศ. ซึ่งมีสาระสำคัญในการกำหนดหลักการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและหลักความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต โดยครอบคลุมตั้งแต่การเลือกวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต การใช้

การนำกลับมาใช้ซ้ำ การเก็บรวบรวม การคัดแยก การแปรใช้ใหม่ การแปลงเป็นพลังงาน ตลอดจนการบำบัด และกำจัดบรรจุภัณฑ์อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ร่างกฎหมายดังกล่าวยังอยู่ในกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและพัฒนาต่อบท จึงยังไม่ก่อให้เกิดกลไกบังคับใช้เชิงระบบเทียบเท่ากับกรณีของญี่ปุ่นที่มีกฎหมายแม่บท กฎหมายรายผลิตภัณฑ์ และกฎหมายเฉพาะด้านพลาสติกทำงานเชื่อมโยงกันเป็นลำดับ นอกจากนี้ประเทศไทยยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ โดยเฉพาะศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บขน คัดแยก และกำจัดมูลฝอยอย่างถูกต้อง ความไม่ต่อเนื่องของระบบคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ตลาดรองรับวัสดุรีไซเคิลที่ยังไม่มั่นคง และระบบข้อมูลด้านการไหลของวัสดุและขยะพลาสติกที่ยังไม่สมบูรณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับญี่ปุ่นซึ่งมีระบบข้อมูล กลไกเทศบาล และวัฒนธรรมการคัดแยกขยะที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงยังจำเป็นต้องสร้างเงื่อนไขพื้นฐานด้านสถาบัน โครงสร้างพื้นฐาน และฐานข้อมูลควบคู่ไปกับการพัฒนากฎหมาย

ดังนั้น บทเรียนจากญี่ปุ่นไม่ควรถูกนำมาใช้ในลักษณะการถ่ายโอนแบบจำลองทางกฎหมายโดยตรง หากควรนำมาใช้เพื่อกำหนดลำดับการพัฒนากฎหมายและนโยบายของประเทศไทยให้สอดคล้องกับความพร้อมของประเทศ กล่าวคือ ในระยะสั้น ประเทศไทยควรเร่งวางฐานกฎหมายแม่บท ระบบข้อมูล และมาตรการนำร่องสำหรับบรรจุภัณฑ์บางประเภท ในระยะกลางควรพัฒนาระบบ EPR โครงสร้างพื้นฐานการคัดแยก และรีไซเคิล รวมถึงเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ และในระยะยาวควรยกระดับไปสู่การกำกับกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ มาตรฐาน Eco-design การกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล และการประเมินผลกฎหมายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทยมีลักษณะเป็นระบบและสามารถบังคับใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ

7.2 ข้อเสนอแนะตามลำดับเวลาในการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

การศึกษาพัฒนาการของกฎหมายการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกในญี่ปุ่นให้บทเรียนสำคัญต่อประเทศไทยในช่วงเวลาที่ประเทศกำลังอยู่ระหว่างการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนและกฎหมายด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม การถอดบทเรียนจากต่างประเทศมิได้หมายถึงการนำแบบจำลองทางกฎหมายมาใช้โดยตรง หากแต่เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างเชิงสถาบัน กลไกทางเศรษฐกิจ และกระบวนการเปลี่ยนผ่านเชิงนโยบายที่ทำให้กฎหมายสามารถบังคับใช้ได้จริงในบริบทของญี่ปุ่น และนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสถาบันของประเทศไทย โดยอาจแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะสำคัญ ได้แก่ ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

ในระยะสั้น ประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการวางรากฐานทางกฎหมายและระบบข้อมูลเป็นลำดับแรก โดยควรจัดทำกฎหมายแม่บทด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับประเทศ เพื่อกำหนดเป้าหมายหลักการพื้นฐาน หน่วยงานรับผิดชอบ และบทบาทของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และประชาชนอย่างบูรณาการ กฎหมายดังกล่าวควรทำหน้าที่เชื่อมโยงกฎหมายด้านของเสีย ทรัพยากร การผลิต และการบริโภค เพื่อลดความกระจุกกระจายของมาตรการในปัจจุบัน ควบคู่กับการพัฒนาฐานข้อมูลขยะและ

การไหลของวัสดุระดับประเทศ เพื่อใช้เป็นฐานในการกำหนดเป้าหมาย ติดตามผล และประเมินประสิทธิภาพของนโยบาย นอกจากนี้ ควรเริ่มมาตรการนำร่องกับบรรจุภัณฑ์พลาสติกบางประเภทที่มีศักยภาพในการเก็บรวบรวมและรีไซเคิล เพื่อลดความเสี่ยงจากการบังคับใช้กฎหมายทันทีทั้งระบบ

ในระยะกลาง ประเทศไทยควรพัฒนาระบบความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต หรือ EPR ให้มีความชัดเจน โดยกำหนดหน้าที่ของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่าย และผู้ให้บริการในการรับผิดชอบต่อบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภค ทั้งในด้านการลดการใช้วัสดุ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนระบบรับคืน การเก็บรวบรวม และการรีไซเคิล การออกแบบระบบ EPR ควรคำนึงถึงศักยภาพของภาคอุตสาหกรรม ความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสภาพตลาดรีไซเคิลภายในประเทศ ควบคู่กับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการคัดแยก รวบรวม ขนส่ง และแปรรูปวัสดุรีไซเคิล รวมถึงการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์ แรงจูงใจทางภาษี และมาตรการสนับสนุนวัสดุรีไซเคิล เพื่อปรับพฤติกรรมของตลาดและผู้บริโภคให้สอดคล้องกับเป้าหมายเศรษฐกิจหมุนเวียน

ในระยะยาว ประเทศไทยควรมุ่งยกระดับจากการจัดการขยะไปสู่การบริหารทรัพยากรตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดมาตรฐานการออกแบบเชิงนิเวศ สัดส่วนขั้นต่ำของวัสดุรีไซเคิล มาตรฐานคุณภาพวัสดุรีไซเคิล และมาตรการลดการผลิตและการใช้พลาสติกบริสุทธิ์ (Virgin plastics) ควบคู่กับการส่งเสริมวัสดุทางเลือกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำกว่า นอกจากนี้ ควรพัฒนาตลาดวัสดุรีไซเคิลให้มีเสถียรภาพ เชื่อมโยงกฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนกับนโยบายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และจัดให้มีระบบประเมินผลและปรับปรุงกฎหมายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กฎหมายสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

โดยสรุป ประสบการณ์ของญี่ปุ่นชี้ให้เห็นว่า การพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนต้องอาศัยการดำเนินการอย่างเป็นลำดับและสอดคล้องกันระหว่างกฎหมายแม่บท ระบบข้อมูล ระบบ EPR โครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ มาตรฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการประเมินผลกฎหมายอย่างต่อเนื่อง แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถพัฒนากฎหมายที่ไม่จำกัดอยู่เพียงการจัดการของเสียปลายทาง แต่สามารถปรับโครงสร้างการผลิต การบริโภค และการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ในระยะยาว

ตารางที่ 1 ข้อเสนอแนะตามลำดับเวลาในการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

ระยะเวลา	ประเด็นที่ควรดำเนินการ	เหตุผล
ระยะสั้น	จัดทำกฎหมายแม่บทเศรษฐกิจหมุนเวียน กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ และพัฒนาฐานข้อมูลขยะระดับชาติ	เป็นรากฐานสำหรับการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และการติดตามผล
ระยะสั้น	เริ่มมาตรการนำร่องกับบรรจุภัณฑ์พลาสติกบางประเภท	ลดความเสี่ยงจากการบังคับใช้กฎหมายทันทีทั้งระบบ
ระยะกลาง	พัฒนาระบบ EPR สำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่าย และผู้ให้บริการ	ทำให้ภาคธุรกิจมีส่วนรับผิดชอบต่อบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภค

ตารางที่ 1 ข้อเสนอแนะตามลำดับเวลาในการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย (ต่อ)

ระยะเวลา	ประเด็นที่ควรดำเนินการ	เหตุผล
ระยะกลาง	ลงทุนในระบบคัดแยก รวบรวม ขนส่ง และรีไซเคิล	เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้กฎหมายใช้ได้จริง
ระยะกลาง	ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์และแรงจูงใจทางภาษี	ช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมตลาดและผู้บริโภค
ระยะกลาง	กำหนดมาตรฐาน Eco-design และสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล	ลดของเสียตั้งแต่ต้นทางและสร้างตลาดวัสดุรีไซเคิล
ระยะยาว	กำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อลดการผลิตและการใช้ Virgin plastics และส่งเสริมวัสดุทางเลือก	ช่วยลดความต้องการในการใช้พลาสติกที่มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ระยะยาว	ประเมินผลและปรับปรุงกฎหมายอย่างต่อเนื่อง	ทำให้กฎหมายตอบสนองต่อเทคโนโลยี ตลาด และบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลง

8. สรุปผลวิจัย

บทความนี้มุ่งวิเคราะห์พัฒนาการของกฎหมายญี่ปุ่นด้านการจัดการพลาสติกและการหมุนเวียนทรัพยากร โดยพิจารณาโครงสร้างกฎหมาย กลไกเชิงสถาบัน ผลสัมฤทธิ์ ข้อจำกัด และบทเรียนต่อการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ระบบกฎหมายของญี่ปุ่นได้เปลี่ยนจากการกำกับจัดการของเสียแบบปลายทางไปสู่การกำกับทรัพยากรพลาสติกตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติก ค.ศ. 2021 ซึ่งบูรณาการมาตรการตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การจำหน่าย การบริโภค การเก็บรวบรวม การคัดแยก และการรีไซเคิลไว้ในกรอบกฎหมายเดียวกัน ข้อค้นพบสำคัญคือ กฎหมายญี่ปุ่นมิได้เป็นเพียงเครื่องมือควบคุมของเสีย แต่เป็นกลไกในการจัดวางความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่คุณค่าของพลาสติก อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัด ได้แก่ การพึ่งพาการรีไซเคิลเชิงความร้อนในสัดส่วนสูง ขอบเขตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ถูกกำกับโดยตรงยังจำกัด ความท้าทายในการลดพลาสติกตั้งแต่ต้นทาง และความจำเป็นในการสร้างตลาดวัสดุรีไซเคิลให้มีเสถียรภาพ ข้อจำกัดเหล่านี้สะท้อนว่า การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนยังต้องอาศัยการปรับปรุงกฎหมาย นโยบาย เทคโนโลยี และพฤติกรรมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

สำหรับประเทศไทย การนำบทเรียนจากญี่ปุ่นมาปรับใช้ไม่ควรเป็นการถ่ายโอนแบบจำลองกฎหมายโดยตรง แต่ควรปรับให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศ โดยเฉพาะสถานะที่ไทยยังอยู่ระหว่างการพัฒนากฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนและกฎหมายด้านบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานการคัดแยกและรีไซเคิล ระบบข้อมูล ตลาดวัสดุรีไซเคิล และศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนากฎหมายของไทยควรดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ในระยะสั้น ควรวางกฎหมายแม่บท ระบบข้อมูล และมาตรการนำร่อง ระยะกลาง ควรพัฒนาระบบความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต โครงสร้างพื้นฐาน และเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ มาตรฐานการออกแบบเชิงนิเวศ การกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล ส่วนระยะยาว ควรกำหนด

มาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อลดการผลิตและการใช้ Virgin plastics และการประเมินผลกฎหมายอย่างต่อเนื่อง โดยสรุป กฎหมายเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพต้องไม่จำกัดอยู่ที่การจัดการขยะหลังการบริโภค แต่ต้องกำกับการไหลของทรัพยากรตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ และสร้างความรับผิดชอบร่วมระหว่างรัฐ ภาคธุรกิจ และประชาชน ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นฐานในการออกแบบกฎหมายแม่บทด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย ส่วนการวิจัยในอนาคตควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการออกแบบระบบ EPR รายการกลุ่มผลิตภัณฑ์ ศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของมาตรการด้านบรรจุภัณฑ์และพลาสติกในบริบทของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics (2021).
- Akira Hibiki. (2024). Recycling Laws and Their Evaluation in Japan. Introduction to Environmental Economics and Policy in Japan, 91–106.
- Asako Nishijima, และ Jun Nakatani. (2024). Survey and analysis on the use and disposal of plastic shopping bags before and after the introduction of charges. *Journal of Material Cycles and Waste Management* Vol. 26, 741–754.
- European Commission. (2020). A new circular economy action plan: For a cleaner and more competitive Europe COM(2020) 98 final . Brussels: European Commission.
- European Union. (2008). Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Waste Framework Directive). *Official Journal of the European Union*.
- European Union. (2025). Regulation (EU) 2025/40 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2024 on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC. *Official Journal of the European Union*.
- International Organization for Standardization. (2006). Environmental management—Life cycle assessment—Principles and framework (ISO 14040:2006). Geneva: International Organization for Standardization.
- Japan Fair Trade Commission. (2023). Market Study Report on the Recycling of Used Plastic Bottles (Summary). Japan Fair Trade Commission.
- Japan Industrial Waste Information Center. (2023). Waste management in Japan: Rules and figures [PDF]. Japan Waste Network.
- Japan Waste Research Foundation. (ม.ป.ป.). The Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics. เข้าถึงได้จาก Japan Waste Research Foundation: <https://www.jwrf.or.jp/en/resource-circulation/>
- Jiarong Hu et al. (2024). Waste separation behavior with a new plastic category for the plastic resource circulation: Survey in Kansai, Japan. *Journal of Environmental Management* Volume 349.

- Keitaro Tsuji. (2024). Japan's Policy related to Plastic Resource Circulation. Japan: Ministry of the Environment.
- Kenji Takeuchi, และ Raymond Gradus . (2025). Challenges and prospects in managing plastic waste. Environmental Economics and Policy Studies Volume 27, 353–355.
- Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). (14 January 2022). Cabinet Decisions on the Cabinet Order to Set the Effective Date for the Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics and on the Cabinet Order for Enforcement of the Same Act. เข้าถึงได้จาก Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): https://www.meti.go.jp/english/press/2022/01114_001.html?utm
- Ministry of Justice, Japan. (2000). Basic Act on Establishing a Sound Material-Cycle Society (Act No. 110 of 2000). Japan: Ministry of Justice Japan.
- Ministry of the Environment. (2022). The Plastic Resource Circulation Act (Act No. 60 of 2021) . Japan: Ministry of the Environment.
- Ministry of the Environment Government of Japan. (27 March 2025). Municipal solid waste generation and disposal in FY2023. เข้าถึงได้จาก Ministry of the Environment Government of Japan: https://www.env.go.jp/en/press/press_03835.html
- Ministry of the Environment, Japan. (2019). Japan's Resource Circulation Strategy for Plastics. Ministry of the Environment, Japan.
- Ministry of the Environment, Government of Japan. (04 August 2022). MOE Japan Selects Projects for the FY2022 Program for Supporting Municipalities to Promote Plastic Resource Circulation. เข้าถึงได้จาก Ministry of the Environment, Government of Japan: https://www.env.go.jp/en/press/press_00292.html
- OECD . (2022). Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2025). Regional Plastics Outlook for Southeast and East Asia. Paris: OECD Publishing.
- Plastic Waste Management Institute. (2024). 2024 年 プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 マテリアルフロー図. Plastic Waste Management Institute.
- Risa Arai, Martin Calisto Friant, และ Walter J. V. Vermeulen . (2023). The Japanese Circular Economy and Sound Material-Cycle Society Policies: Discourse and Policy Analysis. Circular Economy and Sustainability Volume 4, 619–650.
- Rokuta Inaba et al. (2021). National and subnational outcomes of waste management policies for 1718 municipalities in Japan: development of a bottom-up waste flow model and its application to a declining population through 2030. Journal of Material Cycles and Waste Management Volume 24, 55–165.
- Sawaji Osamu. (May 2022). Concerning the Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics. เข้าถึงได้จาก PUBLIC RELATIONS OFFICE GOVERNMENT OF JAPAN: https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202205/202205_09_en.html
- United Nations Environment Programme. (2018). Single-use plastics: A roadmap for sustainability. United

Nations Environment Programme.

United Nations Environment Programme. (2021). Addressing single-use plastic products pollution using a life cycle approach [PDF]. United Nations Environment Programme.

Yasuhiko Ogushi, และ Milind Kandlikar . (2007). Assessing extended producer responsibility laws in Japan. Environmental Science & Technology, 41(13), 4502–4508.

Yuichi Ishimura, Kai Nomura, และ Daisuke Ichinose. (2025). Does simplification of plastic waste separation promote plastic recycling? Journal of Material Cycles and Waste Management Volume 27, 316–329.