

นโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของ ประเทศไทย: กรณีศึกษาการร่วมผลิตในแผนแม่บทด้านการ จัดการขยะพลาสติกของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573)

จีรภา ไสสม*
ธีรพัฒน์ อังศุขवाल**

Received: 12 September 2023

Revised: 23 February 2024

Accepted: 19 November 2024

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งอธิบายนโยบายการขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจ
หมุนเวียน (Circular Economy: CE) ของประเทศไทย ผ่านการดำเนินงาน
ภายใต้แผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศระยะ 20 ปี

* นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยมหิดล; อีเมล: jeerapa.sos@student.mahidol.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; อีเมล: theera-
pat.ung@mahidol.ac.th

(พ.ศ. 2561-2573) เพื่อเป็นกรณีศึกษาถึงความพยายามของการร่วมผลิตในนโยบายสาธารณะระหว่างภาครัฐและเอกชนภายใต้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อนหลายมิติ การมองแผนแม่บทผ่านมุมมองการร่วมผลิตทำให้เห็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันให้ตัวแสดงที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศ บทความชิ้นนี้ชี้ให้เห็นด้วยว่า การขับเคลื่อนนโยบายนี้ยังขาดการมีส่วนร่วมจากประชาชนในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนกระบวนการทางนโยบายในบทบาทผู้ร่วมริเริ่มกระบวนการ (co-initiator) และผู้ออกแบบร่วม (co-designer) โดยการร่วมผลิตจะสามารถช่วยให้การขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทยมีโอกาสและประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณะมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: เศรษฐกิจหมุนเวียน, การจัดการขยะ, ขยะพลาสติก, การร่วมผลิต, นโยบายสาธารณะ

Public Policy for Driving Circular Economy in Thailand: The Case of Co-production in the 20-Year Roadmap on Plastic Waste Management, 2018-2030

Jeerapa Sosom^{***}

Theerapat Ungsuchaval^{****}

Abstract

This article aims to explain the circular economy (CE) policy in Thailand through the Roadmap on Plastic Waste Management, 2018-2030. The roadmap exemplifies an effort to collaboratively develop and co-produce public policy involving the public and private sectors within the context of a changing and complex economy. The incorporation of the idea of co-production into the roadmap signifies significant factors that have motivated relevant actors engaged in plastic waste management

^{***} Master's degree student, Master of Arts Program in Environmental Social Sciences, Mahidol University.; Email: jeerapa.sos@student.mahidol.ac.th

^{****} Assistance Professor, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University.; Email: theerapat.ung@mahidol.ac.th

for CE policy. Additionally, this article points out that policy still lacks a degree of public participation, addressing people as co-initiators and co-designers. Co-production can help enhance the likelihood of more efficient public participation in the policy process.

Keywords: Circular Economy, Waste Management, Plastic Waste, Co-production, Public Policy

บทนำ

กระแสของการบริโภคนิยมและการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ผ่านมาได้ผลักดันให้ก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจเชิงเส้นตรง (linear economy) ที่มีการใช้ทรัพยากรผลิตสินค้าใช้งานและกำจัดทิ้ง (take-make-use-dispose) มีการขยายกำลังการผลิตและส่งออกเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์เป็นหลัก แต่ไม่ได้คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดและผลกระทบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรและการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าขีดความสามารถในการจัดการ จึงจำเป็นต้องเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย แนวทางการปฏิบัติ การตลาด วัฒนธรรม โครงสร้างพื้นฐาน และรูปแบบของธุรกิจที่มุ่งเน้นให้เกิดการผลิตและบริโภคที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น โดย “เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy: CE)” เป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกกล่าวถึงอย่างกว้างขวางและนำมาใช้ในการดำเนินนโยบายเพื่อเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากเดิมที่เป็นอยู่ให้เป็นระบบที่มุ่งเน้นให้วงจรชีวิตของทรัพยากรผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ในระบบการผลิตทั้งหมดเกิดประโยชน์และสร้างมูลค่า (value creation) สูงสุด ผ่านการเปลี่ยนรูปแบบของการผลิตและการกำจัดให้เป็นระบบวงจรปิด (closed loop) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดมูลค่าสูงสุดแล้วจึงกำจัดของเสีย¹

ปัญหามลพิษขยะพลาสติก (plastic pollution) เป็นหนึ่งในกรณีที่สะท้อนให้เห็นผลกระทบของระบบเศรษฐกิจเชิงเส้นตรงได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากปริมาณการผลิตและบริโภคพลาสติกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง

¹ E. Vanacore, L. Fuertes Giné, and A. D. Hunka, “Optimising Public Procurement through Circular Practice: The Power of Intermediation,” *Journal of Circular Economy*, (August 2023), 1-2.

หลายทศวรรษ ขณะที่การจัดการกับพลาสติกภายหลังการใช้นั้นส่วนใหญ่ไม่เพียงพอประมาณพลาสติกสะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจากการรายงานในปี 2563 ทั่วโลกมีปริมาณการผลิตพลาสติกมากกว่า 300 ล้านเมตริกตันต่อปี ซึ่งประมาณร้อยละ 80 ของจำนวนขยะพลาสติกทั้งหมดถูกทิ้งลงสิ่งแวดล้อมและไม่สามารถย่อยสลายได้ ยังคงอยู่ในรูปแบบของเศษพลาสติกที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงไมโคร (Micro) และนาโน (Nano) ในมหาสมุทร อากาศ และดินทางการเกษตร หรืออาจเป็นไมโครไฟเบอร์ในแหล่งน้ำ หรือเป็นอนุภาคขนาดเล็กในร่างกายมนุษย์ได้ ก่อให้เกิดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความเสี่ยงด้านสุขภาพจากสารตั้งต้นหรือสารเติมแต่งในผลิตภัณฑ์พลาสติก² ประมาณร้อยละ 10 ถูกกำจัดด้วยการเผาอันก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศระหว่างกระบวนการเผาไหม้ และมีเพียงร้อยละ 9-10 เท่านั้นที่ถูกจัดการด้วยการรีไซเคิล³ ที่นับว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ผ่านการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้งานจนไม่สามารถใช้ได้แล้วมาผ่านกระบวนการผลิตและแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่⁴ แต่อย่างไรก็ดี การรีไซเคิลนั้นยังมีข้อจำกัดในการจัดการอย่างยั่งยืน เนื่องจาก

² D. Azoulay, P. Villa, Y. Arellano, M. Gordon, D. Moon, K. Miller, and K. Thompson, *Plastic & Health the Hidden Costs of a Plastic Planet*, (Washington, DC: Center for International Environmental Law, 2019), 5-9.

³ K. O. Babaremu, S. A. Okoya, E. Hughes, B. Tijani, D. Teidi, A. Akpan, J. Igwe, S. Karera, M. Oyinlola, and E. T. Akinlabi, "Sustainable Plastic Waste Management in a Circular Economy," *Heliyon*, Vol. 8, No. 7 (2022), e09984; Rajkamal Balu, Naba Kumar Dutta, and Namita Roy Choudhury, "Plastic Waste Upcycling: A Sustainable Solution for Waste Management, Product Development, and Circular Economy," *Polymers*, Vol. 14, No. 22 (2022), 4788.

⁴ กรมควบคุมมลพิษ, *คู่มือประชาชน การคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*, (กรุงเทพฯ: บริษัท อีซี จำกัด, 2558), 11-18.

ทำให้ได้พลาสติกที่มีคุณภาพต่ำกว่าเดิมในแง่ของคุณสมบัติ เนื่องจากเป็น การย่อยสลายซ้ำของสารโพลิเมอร์ (Polymer) เท่านั้น แต่ไม่มีความยั่งยืน ทางเศรษฐกิจในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรและกระบวนการรีไซเคิล ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนากระบวนการรีไซเคิลเพื่อสร้างมูลค่าผ่านการเติมแต่งสาร เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของพลาสติก และการนำมามหุนเวียนให้เป็นพลังงาน แต่ อาจมีผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจจากกระบวนการดังกล่าว เช่น การเกิด ก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงาน⁵

ดังนั้น หลายประเทศทั่วโลกจึงได้มีการขึ้นนโยบาย CE เพื่อมุ่ง ลดปริมาณและเพิ่มมูลค่าให้กับขยะพลาสติกทั้งในมิติด้านการผลิตของ อุตสาหกรรมที่มีการส่งเสริมการทำสวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industrial Parks) ของประเทศจีน ผ่านการลงทุนด้านโครงสร้างของรัฐ ภายใต้ความ ร่วมมือจากภาคเอกชนและประชาชน เพื่อลดการปลดปล่อยของเสียจาก อุตสาหกรรมด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตให้มีการใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มิติด้านการปรับพฤติกรรมผู้บริโภคของสหภาพ ยุโรป ด้วยการออกกฎระเบียบการรีไซเคิลที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้นในภาคครัวเรือน และออกนโยบายจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรมากยิ่งขึ้นในภาครัฐ และมีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะของประเทศญี่ปุ่นที่มีการบังคับ ใช้กฎหมายการจัดการของเสียอย่างครอบคลุม ตั้งแต่การแยกของเสียของ ผู้บริโภคไป การเก็บค่าจัดการของเสียตั้งแต่ตอนซื้อ และการบังคับให้ ภาคเอกชนเป็นผู้มีส่วนร่วมในโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการของเสีย

⁵ Bilal Messahel, Nwakaego Onyenokporo, Emefa Takyie, Arash Beizae, and Muiyiwa Oyinlola, "Upcycling Agricultural and Plastic Waste for Sustainable Construction: A Review," *Environmental Technology Reviews*, Vol. 12, No. 1 (2023), 37-59.; Zoé O. G. Schyns and Michael P. Shaver, "Mechanical Recycling of Packaging Plastics: A Review," *Macromolecular Rapid Communications*, Vol. 42, No. 3 (2020), 2000415.

ประเทศไทยได้มีความพยายามขับเคลื่อนแนวคิดดังกล่าวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นในการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบจากการรีไซเคิลตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากของเหลือในกระบวนการผลิตและบริโภคที่จะทำให้ประเทศก้าวข้ามผ่าน ‘กับดักประเทศรายได้ปานกลาง’ ด้วยการปรับรูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนมากขึ้น ผ่านการจัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573) (Roadmap on Plastic Waste Management, 2018-2030) ซึ่งเป็นแผนการจัดการขยะพลาสติกโดยเฉพาะฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการนำเอาแนวคิด CE มาใช้ เพื่อให้เกิดการจัดการพลาสติกให้ครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งกำหนดให้ทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็น ภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหaxyขยะพลาสติกผ่านการมีส่วนร่วมเพื่อลดการใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นจากพลาสติก การกำหนดมาตรการจูงใจเพื่อลดการผลิตวัสดุที่ผลิตจากพลาสติก⁶

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากเดิมสู่ CE ด้วยการลดปริมาณและเพิ่มมูลค่าให้กับขยะพลาสติกนั้น มีประเด็นที่เกี่ยวข้องและมีความซับซ้อนหลายมิติ ในเชิงการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่มีมุมมองและวาระที่อาจขัดแย้งกัน⁷ และต้องมีการเปลี่ยนวงจรของกระบวนการผลิตและ

⁶ World Wide Fund for Nature Thailand, *Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand*, (Bangkok: WWF Thailand, 2020), 10-21.; คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, (กรุงเทพฯ: คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, 2563), 15-25.; กรมควบคุมมลพิษ, *Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573*, (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561), 1-23.

⁷ World Wide Fund for Nature Thailand, *Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand*, Cited, 10-21.

บริโศก สร้างทางเลือกการผลิตใหม่ที่ยั่งยืน รวมถึงสร้างความรู้ความเข้าใจของแนวคิด CE ในสังคม ซึ่งต้องอาศัยความเข้มแข็งของภาครัฐ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการทำงานในลักษณะเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญ ตัวอย่างเช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ที่เป็นหนึ่งประเทศผู้นำด้านการขับเคลื่อน CE ได้มีการใช้แพลตฟอร์ม ‘Holland Circular Hotspot’ เป็นเครื่องมือที่สร้างการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างองค์ความรู้ การทำงาน และประสานงานเกี่ยวกับนโยบาย CE ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันต่างๆ และหน่วยงานทั่วโลก เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในบทบาทของตนเองและร่วมกันขับเคลื่อนนโยบายในทุกกระดับ อันก่อให้เกิดการริเริ่มและพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องต่อไป⁸ ดังนั้น จึงเป็นกรณีที่น่าสนใจสำหรับการวิเคราะห์แผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยที่ต้องมีการประสานการทำงานและสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ รวมถึงประชาชนในการดำเนินนโยบายและมาตรการเพื่อขับเคลื่อน CE ของประเทศไทย

บทความวิชาการนี้มุ่งอธิบายความพยายามในการขับเคลื่อนดังกล่าวผ่านการวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของผู้มีบทบาท (Actors) ที่ถูกระบุในแผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย โดยใช้มุมมองการร่วมผลิต (Co-production) ที่อธิบายถึงการร่วมกันผลิตนโยบายสาธารณะระหว่างภาครัฐและภาคอื่นๆ ในสังคมภายใต้กระบวนการทางนโยบายมาอธิบาย โดยมีความหวังว่านโยบายการขับเคลื่อน CE ของประเทศไทยจะพัฒนาการมีส่วนร่วมระหว่างรัฐและประชาชนในรูปแบบต่างๆ มากยิ่งขึ้น

⁸ Jacqueline Cramer, “Effective Governance of Circular Economies: An International Comparison,” *Journal of Cleaner Production*, Vol. 343 (2022), 130874.

การผลิตร่วม (Co-production)

การผลิตร่วมเป็นแนวคิดที่ถูกพัฒนาจากการมีส่วนร่วมในการผลิตลูกค้าของภาคเอกชนตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1970 ในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการร่วมมือกับลูกค้าในธุรกิจ เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ของการทำงานที่เน้นการสร้างมูลค่าของลูกค้าที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้วยการให้ผู้บริโภคเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตและกำหนดคุณค่าของผลผลิตในทุกขั้นตอนของการผลิต⁹

อย่างไรก็ดี นับแต่ทศวรรษ 1980 แนวคิดการผลิตนี้ได้รับการพัฒนาและนำมาปรับใช้ในวงการการบริหารงานภาครัฐและนโยบายสาธารณะภายใต้สายธารการอภิบาลสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG) ที่ส่งอิทธิพลต่อการปฏิรูประบบราชการหลายประเทศทั่วโลก เพื่อจัดการกับปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานรัฐและหน่วยงานอื่นๆ การขาดงบประมาณของท้องถิ่น ตลอดจนความคาดหวังบริการสาธารณะที่มีคุณภาพมากขึ้นของประชาชน โดยมุ่งเน้นให้องค์กรพัฒนาเอกชน อาสาสมัคร ชุมชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปเข้ามามีบทบาทในการจัดบริการภาครัฐให้มีประสิทธิผลมากขึ้น¹⁰ ปัจจุบัน การร่วมผลิตกลายเป็นแนวทางสำคัญของการพัฒนาความสัมพันธ์ของรัฐและองค์กรอื่นๆ ที่ไม่ใช่รัฐในการผลิตสินค้าและ

⁹ Ruwan Abeysekera, "Concepts and Implications of Theory of Co-Production," *Colombo Business Journal*, Vol. 6, No. 2 (2015), 22-38.; Taco Brandsen, Bram Verschuere, and Trui Steen (eds.), *Co-Production and Co-Creation*, (London: Routledge, 2018).

¹⁰ Victor Pestoff, *Co-Production and Public Service Management: Citizenship, Governance and Public Services Management*, (London: Routledge, 2019).; ธีรพัฒน์ อังศุवाल, *Governance 101: ความหมายและรูปแบบที่หลากหลาย*, (กรุงเทพฯ: สถาบันสัญญาธรรมศักดิ์เพื่อประชาธิปไตย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2565), 124-129.; อรุณี สันจิติวณิชย์, "การร่วมกันจัดบริการสาธารณะระดับท้องถิ่นของพลเมือง: กรณีศึกษาการจัดการขยะของชุมชนชลประทาน จังหวัดอุบลราชธานี," *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1 (2557), 625-635.

ให้บริการสาธารณะร่วมกันเพื่อตอบโจทย์ความท้าทายด้านนโยบายสาธารณะที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของประชาชน¹¹

โดยการร่วมผลิตนั้นมีหลายรูปแบบและมีความแตกต่างกันในด้านการ ‘ร่วม (co-)' ซึ่งหมายถึง ผู้ที่มีส่วนร่วมในการร่วมผลิต และ ‘การผลิต (production)' ที่หมายถึงการมีอยู่ของผู้เข้าร่วมที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวแสดงของรัฐ (state actors) และตัวแสดงอื่นๆ ที่ไม่ใช่รัฐ (lay actors) ที่มีบทบาทแตกต่างกันมาบรรจบกันและผสมผสานกับเหตุผลที่แตกต่างกันสำหรับการมีส่วนร่วม¹² ทั้งนี้ หลายการศึกษามีการให้คำจำกัดความของแนวคิดการร่วมผลิตที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม องค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) ได้บ่งชี้ว่า การร่วมผลิตคือแนวทางการทำงานร่วมกันที่ประชาชนหรือผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมในการแสดงความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและส่งมอบบริการสาธารณะ¹³ ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและความสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะหรือนโยบาย

¹¹ A. S. Terkelsen, C. T. Wester, G. Gulis, J. Jespersen, and P. T. Andersen, “Co-Creation and Co-Production of Health Promoting Activities Addressing Older People-a Scoping Review,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 19, No. 20 (2022), 1-2.

¹² Maddalena Sorrentino, Mariafrancesca Sicilia, and Michael Howlett, “Understanding Co-Production as a New Public Governance Tool,” *Policy and Society*, Vol. 37, No. 3 (2018), 277-293.

¹³ Lino Cinquini, Cristina Campanale, Giuseppe Grossi, Sara Giovanna Mauro, and Alessandro Sancino, “Co-Production and Governance,” in Ali Farazmand (ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*, (Cham: Springer International Publishing, 2017), 1-8.; Organisation for Economic Co-operation and Development, *Together for Better Public Services: Partnering with Citizens and Civil Society*, (Paris: OECD, 2011), 1-15.

สาธารณะระหว่างภาครัฐและประชาชนที่มีความสำคัญต่อสังคมและความเป็นอยู่ของประชาชน จากเดิมที่ภาครัฐเป็นผู้จัดบริการสาธารณะหรือผู้ผลิตได้เปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และประชาชนที่เป็นผู้รับบริการสาธารณะหรือผู้บริโภคได้เปลี่ยนเป็นผู้ร่วมผลิต (co-producer) ในการจัดบริการสาธารณะ รวมถึงโครงสร้างในการกำหนดนโยบายจากการรวมศูนย์อำนาจเป็นกระจายอำนาจ ทำให้เป็นแนวทางที่สำคัญต่อการปฏิรูปการวางแผน และการส่งมอบบริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพให้แก่สังคม อีกทั้งยังผลักดันให้เกิดการเป็นประชาธิปไตยและสร้างพลเมืองตื่นรู้ (active citizenship)¹⁴ ด้วยเหตุนี้ผู้กำหนดนโยบายและนักการเมืองจึงมองว่าการร่วมผลิตเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับนวัตกรรมทางสังคมในการจัดบริการสาธารณะภายใต้ยุคปัจจุบันที่มีความท้าทายทางสังคมหลากหลาย

การนำเอาแนวคิดการร่วมผลิตมาใช้ในการผลิตนโยบายหรือบริการสาธารณะสู่สังคมนั้น องค์การที่เป็นผู้ผลิตและประชาชนล้วนมีปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักต่อการมีส่วนร่วมในการร่วมผลิต โดยองค์การส่วนใหญ่กังวลถึงความเสี่ยงในการเข้ากันได้กับประชาชน เนื่องจากไม่มีโครงสร้างที่เหมาะสมในการสื่อสารผนวกกับทัศนคติของเจ้าหน้าที่ที่มีอิทธิพลต่อขอบเขตของการร่วมผลิต กล่าวคือมีการกำหนดเงื่อนไขหรือการยอมรับสิทธิในการเป็นหุ้นส่วน และไม่ให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดการร่วมผลิต อีกทั้งยังมีอิทธิพลของวัฒนธรรมการบริหารแบบอนุรักษนิยมที่ไม่ชอบความเสี่ยงและมองว่าประชาชนไม่ได้มีส่วนในการจัดหาทรัพยากรที่เชื่อถือได้ สำหรับประชาชนความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยสำคัญขององค์กรและประชาชนที่มีอิทธิพลต่อการร่วมผลิต ซึ่งเกิดขึ้นจากการเห็นถึงคุณค่าที่แท้จริงของการร่วมผลิต ซึ่งมา

¹⁴ Stephen Osborne, Zoe Radnor, and Kirsty Strokosch, "Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A Suitable Case for Treatment?," *Public Management Review*, Vol. 18, No. 5 (2016), 639-653.

จากความจงรักภักดี หน้าที่ของพลเมือง และความต้องการพัฒนาการบริหารของภาครัฐเชิงบวก ลักษณะส่วนตัว เช่น ระดับการศึกษาและองค์ประกอบของครอบครัว เป็นต้น ความรู้สึกเป็นเจ้าของและการรับรู้ความสามารถของประชาชนในการมีส่วนร่วมที่ตระหนักว่า บริการสาธารณะเป็นความรับผิดชอบของประชาชน และทุนทางสังคมที่กระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในการบรรลุตามสัญญาของการดำเนินการร่วมกัน อย่างไรก็ดี ประชาชนนั้นก็มิใช่อีกวาลถึงความเสี่ยงในการริเริ่มการร่วมผลิตเช่นเดียวกับองค์กร จากความไม่ไว้วางใจในอำนาจ ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งส่งผลต่อระดับและคุณภาพของการร่วมผลิต¹⁵

นอกจากนี้ การศึกษาของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ยังได้มีการแบ่งปัจจัยดังกล่าวตามกระบวนการทางนโยบาย ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูล (input) การนำไปใช้ (implementation) ไปจนถึงผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) และตามบทบาทของประชาชนในฐานะผู้มีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนดังกล่าว โดยเป็นได้ทั้งผู้ร่วมริเริ่มกระบวนการ (co-initiator) ผู้ออกแบบร่วม (co-designer) และผู้ร่วมดำเนินการ (co-implementer)¹⁶ ซึ่งในเวลาต่อมาได้มีการนำปัจจัยดังกล่าวมาพัฒนาเป็นกรอบการวิเคราะห์ที่มีการใช้ตัวชี้วัดการร่วมผลิตในบริการสาธารณะ และการขับเคลื่อนนโยบายโดยกระบวนการริเริ่ม (co-initiating) เทียบเท่ากับขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล (input) ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ความเข้ากันได้ระหว่างองค์กร และการมีส่วนร่วมของประชาชน ความตระหนักของประชาชนและความเป็นเจ้าของ การมีแรงจูงใจที่ชัดเจนในการร่วมผลิตและการมีทุนทางสังคม รวมถึง

¹⁵ W.H. Voorberg, V. J. J. M. Bekkers and L. G. Tummers, "A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the Social Innovation Journey," *Public Management Review*, Vol. 17, No. 9 (2015), 1333-1357.

¹⁶ Ibid., 1333-1357.

ทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของพลเมือง เป็นต้น ต่อมาในกระบวนการออกแบบร่วม (co-designing) สามารถศึกษาผ่านกระบวนการทางนโยบายและปัจจัยต่างๆ อาทิ ทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของพลเมือง ความตระหนักของประชาชนและความเป็นเจ้าของ และการไม่ชอบความเสี่ยงจากทั้งองค์กรและประชาชน ส่วนผลผลิตและผลลัพธ์เป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าพลเมืองท้องถิ่นและเครือข่ายมีการทำงานร่วมกันอย่างไร เพื่อการดำเนินการตามนโยบาย โดยคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและความเข้ากันได้ขององค์กรที่มีส่วนร่วมของพลเมือง¹⁷

แนวทางการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy: CE) ของประเทศไทย

หลายประเทศได้มีการดำเนินนโยบายหรือมาตรการเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยการสร้างระบบหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรด้วยการเพิ่มการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ขณะเดียวกันก็พยายามลดการสร้างของเสียและการเกิดมลพิษที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะเรือนกระจกให้น้อยที่สุด ผ่านการผลิตให้สามารถกลับมาใช้ซ้ำ (reused) ผลิตซ้ำ (remanufacture) รีไซเคิล (recycle) และนำกลับมาใช้ใหม่ (recover) เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคตจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นอันส่งผลต่อความต้องการอุปโภคบริโภคที่เพิ่มขึ้น¹⁸

¹⁷ Nopraenue Sajjarax Dhirathiti, "Co-Production and the Provision of Lifelong Learning Policy for Elderly People in Thailand," *Public Management Review*, Vol. 21, No. 7 (2018), 1011-1028.

¹⁸ D. D'Amato, N. Droste, B. Allen, M. Kettunen, K. Lähinen, J. Korhonen, P. Leskinen, B. D. Matthies, and A. Toppinen, "Green, Circular, Bio Economy: A Comparative Analysis of Sustainability Avenues," *Journal of Cleaner Production*, Vol. 168 (2017), 716-734.; คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณา ศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, อ้างแล้ว, 34-38.

โดยอาศัยการมีส่วนร่วมทั้งในการผลิตและบริโภคแบบหมุนเวียนของสังคม ผ่านการสร้างรูปแบบและเครื่องมือเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์ร่วมกันในการวางแผนนโยบายหรือบริการ และเชื่อมโยงบทบาทที่แตกต่างกันของแต่ละภาคส่วนให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน¹⁹

ประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน โดยได้มีความพยายามขับเคลื่อน CE เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นในการส่งออก และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยการปรับรูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนมากขึ้น โดยรัฐบาลได้มีการระบุแนวคิด CE ไว้ภายใต้นโยบายหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ทั้งในด้านการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้เป็นลำดับแรกถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Economy) ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาโรงงาน ห้องปฏิบัติการต้นแบบในระดับต้นน้ำภายใต้แนวคิด BCG ด้านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ด้วยการพัฒนาระบบนิเวศรองรับการขับเคลื่อน CE รวมทั้งภายใต้นโยบายหลักด้านการฟื้นฟูธรรมชาติและการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิด CE เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตและบริโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากร

นอกจากการกำหนดนโยบายของรัฐบาลแล้ว หน่วยงานภาครัฐก็ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ และนโยบายของประเทศ

¹⁹ Giliam Dokter, Casper Boks, Ulrike Rahe, Bas Wouterszoon Jansen, Sofie Hagejård, and Liane Thuvander, "The Role of Prototyping and Co-Creation in Circular Economy-Oriented Innovation: A Longitudinal Case Study in the Kitchen Industry," *Sustainable Production and Consumption*, Vol. 39 (2023), 230-243.; Jacqueline Cramer, *Effective Governance of Circular Economies*, Cited.

ในระดับต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับแนวคิด CE เพื่อเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจที่ผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรมตามความมุ่งมั่นของรัฐบาลที่ต้องการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่ประเทศไทย 4.0 โดยได้มีการกำหนดแผนการขับเคลื่อนออกเป็น 3 ระดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1 ซึ่งแต่ละระดับได้มีประเด็นที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว ดังนี้

ตารางที่ 1 กรอบวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0²⁰

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	
ระดับที่ 1	มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพ และส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนที่มุ่งการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาพื้นที่และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และการพัฒนาความมั่นคงด้านน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการเพิ่มผลผลิตภาพและประสิทธิภาพในการใช้งาน
แผนปฏิรูปประเทศ	
ระดับที่ 2	ประเด็นปฏิรูปที่ 2 ประเด็นย่อยที่ 2.1 กำหนดให้จัดทำแผนการวิจัยและสนับสนุนการนำวิจัยโดยใช้ประโยชน์ โดยส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยเพื่อตอบสนองเป้าหมาย zero waste
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์	
	มีความสอดคล้องในประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการใช้ประโยชน์ อนุรักษ์ รักษา พื้นฟู และสร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

²⁰ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, *แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)*, (กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2563), 7-8.

ตารางที่ 1 กรอบวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

ระดับที่ 2	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 แนวทางที่ 4 การส่งเสริมการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการบริหารการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนโดยใช้แนวคิดตลอดวัฏจักร ซึ่งได้แบ่งออกเป็น • การผลิตที่ส่งเสริมการผลิต • การลงทุน • การออกแบบระบบ • การออกแบบผลิตภัณฑ์และสร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรการทางการเงินและการคลังสนับสนุน ส่งเสริมการจัดทำบัญชีผลกระทบสิ่งแวดล้อม การออกฉลากสิ่งแวดล้อม รวมถึงพัฒนาฐานข้อมูลการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ และส่วนการบริโภค
	แผนยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กำหนดกรอบแนวคิดบนหลักการเศรษฐกิจสีเขียว ส่งเสริมให้เป็นสังคมของการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการดำเนินการจัดการมลพิษที่ต้นทางโดยจะใช้แผนจัดการมลพิษพ.ศ. 2560-2564 เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนและนำไปสู่การปฏิบัติ การลดการใช้ทรัพยากรที่กำจัดได้ยาก และวางกรอบแนวทางเพื่อให้ประเทศไทยมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ตามลำดับ
ระดับที่ 3	แผนแม่บทด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะและของเสียอันตรายของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ใช้กรอบแนวคิด CE เข้าร่วมในการจัดการ โดยมีการส่งเสริมและสนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถรีไซเคิลได้ง่าย กำหนดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์และกำจัดอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษจากการบำบัดและการบริหารจัดการมลพิษจากการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี การร่วมลงทุนจากภาคเอกชน การจัดวางระบบการเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการศึกษาวិจัยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในประเทศ หรือ waste to resource

ตารางที่ 1 กรอบวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อมุ่งสู่ประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

ระดับที่ 3	แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559-2564
	ใช้หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) เป็นกรอบแนวคิดของแผนฯ ซึ่งเน้นการมีระบบจัดการที่เหมาะสม กำจัดแบบรวมศูนย์ และแปรรูปขยะเพื่อนำมาผลิตเป็นพลังงาน
	แผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573)
	เป็นแผนฯ ร่วมรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดการใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นจากพลาสติก เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศ โดยได้มีการตั้งเป้าหมายให้มีการนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ทั้งหมดภายในปี 2570²¹ แสดงถึงความพยายามในการขับเคลื่อน CE ผ่านการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และการจัดการขยะเพื่อแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มของประเทศไทย

แผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573)

แผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573) คือ นโยบายการจัดการขยะพลาสติกและเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ประเทศไทยใช้ในการขับเคลื่อน CE ผ่านการกำหนดกระบวนการอันมุ่งให้มีการนำพลาสติกภายหลังจากการใช้งานกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตให้มากที่สุด

²¹ D. D'Amato, N. Droste, B. Allen, M. Kettunen, K. Lahtinen, J. Korhonen, P. Leskinen, B. D. Matthies, and A. Toppinen, "Green, Circular, Bio Economy: A Comparative Analysis of Sustainability Avenues," *Journal of Cleaner Production*, Cited.; คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, อ้างแล้ว, 34-38.

ภายใต้หลักการ 3R เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ให้ครบวงจรทั้ง ดิน น้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยขยะพลาสติกถือเป็นหนึ่งในทรัพยากรหรือ ผลิตภัณฑ์ที่มีบทบาทสำคัญที่หลายประเทศมักหยิบยกมาเพื่อขับเคลื่อนสู่ CE โดยให้เกิดความยั่งยืนผ่านการ เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มีระบบเศรษฐกิจ เชิงเส้นตรง มีปริมาณการผลิตและบริโภคสะสมเกินกว่าการจัดการและการกำจัด อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหามลพิษขยะพลาสติกจากสารที่ใช้ในการผลิตพลาสติก²² โดยการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทฯ ได้มีการแบ่งระยะการดำเนินการ ออกเป็น 2 ระยะ คือ แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) ที่ได้ดำเนินแล้วเสร็จในที่ผ่านมา และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งอยู่ในระหว่าง การดำเนินการในปัจจุบัน

ภายใต้แผนแม่บทฯ ได้มีการใช้ “หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ และเอกชน (Public Private Partnership: PPP)” ซึ่งเป็นหลักการที่มุ่งสร้าง ข้อตกลงระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการร่วมจัดการขยะพลาสติก และได้กำหนดให้ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ และเอกชน ต้องเข้ามารับรู้และมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะพลาสติก โดยเฉพาะในด้านการลด การคัดแยก การขนส่ง ระบบมัดจำและระบบเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ (Deposit Refund) หลักการ ดังกล่าวนี้นเป็นหนึ่งในหลักการดำเนินงานนับตั้งแต่การจัดทำแผนแม่บทฯ และ มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อมุ่งสู่ (1) การลด และเลิกใช้พลาสติกเป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเลิกใช้พลาสติกหุ้มฝา ขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) พลาสติกที่มีส่วนประกอบของสารประเภท Oxo ไมโครพื

²² K. O. Babaremu, S. A. Okoya, E. Hughes, B. Tijani, D. Teidi, A. Akpan, J. Igwe, S. Karera, M. Oyinlola, and E. T. Akinlabi, “Sustainable Plastic Waste Management in a Circular Economy,” Cited.; Rajkamal Balu, Naba Kumar Dutta, and Namita Roy Choudhury, “Plastic Waste Upcycling: A Sustainable Solution for Waste Management, Product Development, and Circular Economy,” Cited, 4788.

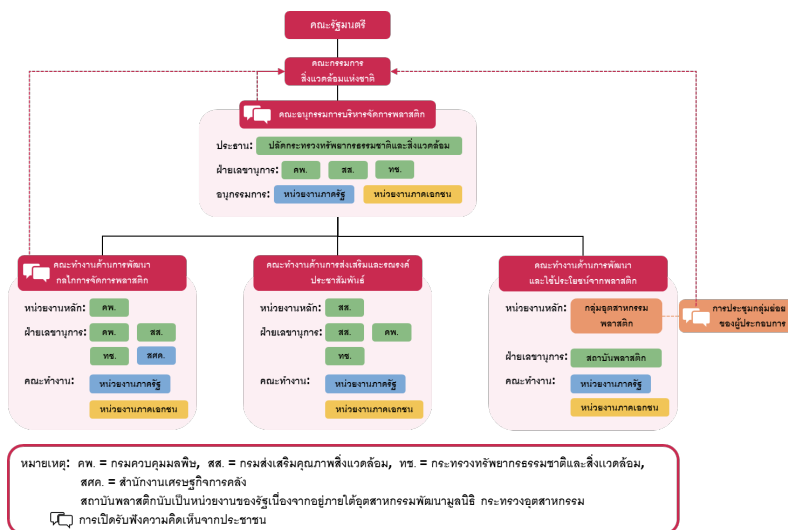
จากพลาสติก (ภายในปี พ.ศ. 2562) ถุงพลาสติกหิ้วขนาดความหนา < 36 ไมครอน กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติกแบบบางใช้ครั้งเดียว และ หลอดพลาสติก (ภายในปี พ.ศ. 2565) และ (2) การนำขยะพลาสติกเป้าหมาย กลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 100 (ภายในปี พ.ศ. 2570)²³

จากหลักการดังกล่าวจึงได้มีการกำหนดโครงสร้างและหน้าที่เพื่อดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมโดยผ่านการจัดตั้งคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติก ซึ่งทำหน้าที่เสนอแนะมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน รวมถึงคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการขยะพลาสติก ประกอบด้วย (1) คณะทำงานด้านการพัฒนากลไกการจัดการพลาสติก ทำหน้าที่จัดทำแผนการดำเนินการ และพัฒนากลไกด้านเศรษฐศาสตร์และกฎหมายในการจัดการขยะพลาสติก โดยกรมควบคุมมลพิษเป็นฝ่ายเลขานุการคณะทำงาน (2) คณะทำงานด้านการส่งเสริมและรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่สร้างความรู้ความเข้าใจ รวมถึงรณรงค์เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกโดยมีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นฝ่ายเลขานุการคณะทำงาน และ (3) คณะทำงานด้านการพัฒนาและใช้ประโยชน์ขยะพลาสติก ทำหน้าที่ส่งเสริมผู้ประกอบการใช้นโยบายภายใต้ระบบ CE ในการดำเนินกิจการ โดยมีกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกและสมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นฝ่ายเลขานุการคณะทำงาน เพื่อเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะพลาสติก²⁴ แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 1 ทั้งนี้ที่ผ่านมานโยบายการดำเนินการภายใต้โครงสร้างของคณะอนุกรรมการฯ และคณะทำงานฯ ดังกล่าว ได้มีการเปิดโอกาสให้ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการศึกษา และประชาชนที่เกี่ยวข้อง

²³ กรมควบคุมมลพิษ, Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573, อ้างแล้ว.

²⁴ คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, อ้างแล้ว, 15-25.

ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านการประชุมต่างๆ ของคณะทำงานพัฒนากลไกการจัดการขยะพลาสติกจำนวน 3 ครั้ง การประชุมกลุ่มย่อยของผู้ประกอบการภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก สภาอุตสาหกรรมจำนวน 3 ครั้ง และคณะอนุกรรมการบริหารจัดการพลาสติก จำนวน 5 ครั้ง ก่อนเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อเห็นชอบและประกาศใช้ อย่างเป็นทางการ²⁵ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนในการ ขับเคลื่อนที่แตกต่างในแต่ละคณะทำงาน



ภาพที่ 1 โครงสร้างและหน้าที่ภายใต้แผนแม่บท
ด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย²⁶

²⁵ กรมควบคุมมลพิษ, Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573, อ้างแล้ว.

²⁶ ดัดแปลงจาก World Wide Fund for Nature, Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand. Cited, 18.

อย่างไรก็ดี หากจำแนกประเภทการมีส่วนร่วมของแต่ละภาคส่วนทั้ง ภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาภาคเอกชนภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) พบว่า หน่วยงานภาครัฐ นั้นมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินการที่ผลักดันให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการลดและเลิกใช้พลาสติก ทั้งในรูปแบบของการบังคับใช้และการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภาคเอกชนในการสนับสนุนนโยบายและมาตรการของ ภาครัฐด้วยการให้ข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจ การปฏิบัติตามมาตรการลดและเลิกใช้ขยะพลาสติกในผลิตภัณฑ์ตามตกลงและการขอความร่วมมือหน่วยงาน ภาครัฐ ขณะที่หน่วยงานภาคเอกชนที่เป็นผู้กุมอำนาจการผลิตพลาสติก และ องค์กรพัฒนาภาคเอกชนอันเปรียบเสมือนสถาบันเครือข่ายซึ่งมีความเข้าใจ มุมมองทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ก็มีบทบาทในการรณรงค์เพื่อสร้าง ความตระหนักและความเข้าใจแก่ทุกฝ่าย โดยร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้าง ความเข้าใจระหว่างหน่วยงานไปจนถึงการจัดตั้งโครงการความร่วมมือภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม เพื่อจัดการพลาสติกและขยะอย่างยั่งยืน (Public Private Partnership for Sustainable Plastic and Waste Management หรือ PPP Plastic) เพื่อระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วน อาทิ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม องค์กรระหว่างประเทศ และสถาบันการศึกษา เพื่อหา แนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน รวมถึงสนับสนุนการ ขับเคลื่อนแผนแม่บท และ CE ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายหลักด้านการพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวได้ส่งผลต่อการเกิดนโยบาย หรือมาตรการที่เป็นลักษณะของการขอความร่วมมือ แสดงรายละเอียด การวิเคราะห์และสรุปดังตารางที่ 2 โดยการดำเนินการของภาครัฐส่วนใหญ่ มีลักษณะการบังคับใช้ที่เป็นเชิงบวก เช่น มาตรการลดภาษีเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ ทดแทน แต่ในเชิงลบจะเป็นมาตรการที่ใช้บังคับการนำเข้าขยะพลาสติกจาก ต่างประเทศเท่านั้น

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมของแต่ละหน่วยงานสำหรับการพัฒนาสู่ระบบ CE ผ่านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยภายใต้แผนแม่บท²⁷

	หน่วยงานภาครัฐ	หน่วยงานภาคเอกชน	องค์กรพัฒนาเอกชน	การดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทฯ
ลักษณะการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน	• สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในทุกระดับ • ออกกฎหมายและข้อบังคับ • กำกับดูแล ติดตาม และประเมินผล	• ให้ข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจแก่คณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน • สนับสนุนการดำเนินนโยบายของภาครัฐในลักษณะความร่วมมือ	• การสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน • สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน	การสร้างความรู้ความเข้าใจร่วมกันมีจากหลายภาคส่วน โดยกำหนดให้ทุกภาคส่วน (actors) มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน

²⁷ วิเคราะห์และสรุปเรียบเรียงโดยผู้เขียนจาก กรมควบคุมมลพิษ. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565), (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564).

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมของแต่ละหน่วยงานสำหรับการพัฒนาสู่ระบบ CE ผ่านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

	หน่วยงานภาครัฐ	หน่วยงานภาคเอกชน	องค์กรพัฒนาเอกชน	การดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทฯ
เครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญ	• ลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ในการลดการใช้พลาสติกแบบครั้งเดียว • การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของขยะพลาสติก • การจัดตั้งพื้นที่รณรงค์เป็นพลาสติกที่มีตรารหัสสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco - Design)	• การให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการปฏิบัติตามมาตรการลดและเลิกใช้ขยะพลาสติกในผลิตภัณฑ์ อาทิ พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) ถุงพลาสติกหูหิ้ว กล่องโฟมบรรจุ ในลักษณะความร่วมมือ • มาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	• การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาพลาสติก และผลกระทบของขยะพลาสติก • การจัดตั้งพื้นที่รณรงค์ซึ่งเป็นชุมชนตัวอย่างด้านการจัดการขยะพลาสติก	(1) ระยะที่ 1 - มาตรการลดการเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด • หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และมาตรฐานอุตสาหกรรมส่งเสริมผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีตรารหัสสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco - Design) (2) ระยะที่ 2 - มาตรการลด เลิกใช้พลาสติก • การลดและเลิกใช้พลาสติกเป้าหมาย โดยเป็นการดำเนินการภายใต้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน • สร้างองค์ความรู้และความตระหนักแก่ประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง และระบบ CE

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมของแต่ละหน่วยงานสำหรับการพัฒนาสู่ระบบ CE ผ่านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

หน่วยงานภาครัฐ		หน่วยงานภาคเอกชน	องค์กรพัฒนาเอกชน	การดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทฯ
เครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญ	• โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกทะเล	• การพัฒนาแนวทางและเทคนิคเกี่ยวกับการจัดการและการสร้างประโยชน์จากขยะพลาสติก	• การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ขยะพลาสติก และระบบ CE	(3) ระยะที่ 3 - มาตราการจัดการพลาสติกเชิงระบบและการบริหารจัดการขยะพลาสติก • การวางระบบและโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมให้มีการร่นาขยะพลาสติกเข้าสู่ระบบการรีไซเคิลแบบครบวงจรที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ การส่งเสริมธุรกิจ upcycling และการดำเนินโครงการถนนพลาสติกในพื้นที่ตัวอย่าง
	• การยกย่องเชิดชูเกียรติผู้ประกอบการ หรือชุมชน ผู้ประกอบการ หรือชุมชนตัวอย่าง	• ยกย่องผู้ประกอบการ ดำเนินงานของพนักงาน มีส่วนร่วมในการจัดการขยะตาม หลักการ ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) ²⁸	• การพัฒนาแนวทางการสร้างประโยชน์จากขยะพลาสติก • การจัดทำฐานข้อมูล Material Flow of Plastic ของประเทศไทย • พัฒนาระบบการนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์เข้าสู่ระบบ CE	

²⁸ หลักการที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ผลิตคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบ การขายสินค้า การรับคืน การเก็บรวบรวม การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการบำบัด

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมของแต่ละหน่วยงานสำหรับการพัฒนาสู่ระบบ CE ผ่านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยได้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

หน่วยงานภาครัฐ	หน่วยงานภาคเอกชน	องค์กรพัฒนาเอกชน	การดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทฯ
กระบวนกรสำคัญ การจัดตั้งโครงการความร่วมมือภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม เพื่อจัดการพลาสติกและขยะอย่างยั่งยืน (PPP Plastic)	- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ - การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ - การเพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็น - ดำเนินการและผลักดันโครงการ	- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ - การสร้างการมีส่วนร่วมผ่านการจัดประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็น - ดำเนินการและผลักดันโครงการ	การสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินการรณรงค์และแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทย
การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนในการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ - มีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายในการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ - มีส่วนร่วมในการเผยแพร่กิจกรรม - มีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ในระดับครัวเรือนและชุมชน	มีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บท ผ่านการให้ความร่วมมือและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการลดเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว	

จะเห็นได้ว่า แผนแม่บทฯ เปิดโอกาสให้มีการประสานการทำงานและมีส่วนร่วมระหว่างผู้ตัวแสดงต่างๆ ในการตัดสินใจต่อการดำเนินนโยบายและมาตรการร่วมกัน อีกทั้งยังได้มีการแบ่งหน้าที่ตามอำนาจ ความสามารถ และทรัพยากรที่แต่ละหน่วยงานสามารถทำได้ เพื่อให้บรรลุแผนการดำเนินการตามแผนแม่บทฯ ที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้หน่วยงานภาคเอกชนที่เป็นผู้กุมอำนาจการผลิตเข้ามีส่วนร่วมตัดสินใจในทุกด้านของการจัดการขยะพลาสติก จากการที่มีการแต่งตั้งหน่วยงานในคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติก และคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการพลาสติก ทั้ง 3 ด้าน ขณะเดียวกันองค์กรพัฒนาเอกชนก็เข้ามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนในด้านการพัฒนาและใช้ประโยชน์ขยะพลาสติก ตัวอย่างเช่น การที่หน่วยงานภาครัฐมีการลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ในการลดการใช้พลาสติกแบบครั้งเดียวกับหน่วยงานภาคเอกชน ทำให้มีการดำเนินมาตรการลดและเลิกใช้ขยะพลาสติกในผลิตภัณฑ์ โดยภาคเอกชนผู้ผลิตมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการเลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่มของผู้ผลิตน้ำดื่มรายใหญ่ และการเลิกใช้ถุงพลาสติกหุ้มขนาดบางในห้างสรรพสินค้า และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ขององค์กรพัฒนาเอกชนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของขยะพลาสติก ทำให้สังคมตระหนักถึงผลกระทบของขยะพลาสติก และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ และกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทั้งนี้การเข้ามามีส่วนร่วมดังกล่าวของทั้งหน่วยงานภาคเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนนั้น มีผลประโยชน์ทางคุณค่าต่อสาธารณะ โดยเป็นการแสดงถึงการมีส่วนร่วมในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีส่วนในการแก้ไขปัญหาและจัดการขยะพลาสติก การมีความรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งยังส่งเสริมภาพลักษณ์ของหน่วยงานจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นการดำเนินงานแบบกิจกรรมเพื่อสังคมของหน่วยงานอีกด้วย

การดำเนินงานของแผนแม่บทฯ ภายใต้แนวคิดการร่วมผลิต และข้อเสนอ

แม้ว่าการจัดทำแผนแม่บทฯ ได้มีการเปิดโอกาสให้หน่วยงานและประชาชนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และมีการดำเนินการภายใต้หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐและเอกชน แต่การขับเคลื่อนแผนแม่บทฯ ให้ประสบความสำเร็จนั้นมีหลายปัจจัยเข้ามาส่งเสริมซึ่งกันและกัน เนื่องจากมีความซับซ้อนหลายมิติ ทั้งในเชิงการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่มีมุมมองและวาระที่อาจขัดแย้งกัน กล่าวคือ ในมุมมองเศรษฐกิจได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะพลาสติกในระดับต่ำ ทั้งด้านการจัดการ การจัดสรรทรัพยากร งบประมาณ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะที่ไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ส่วนด้านการออกแบบส่วนใหญ่ยังเป็นผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลาสติกรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์อาหารที่ยังไม่ได้มีการบังคับใช้กฎหมายในการติดฉลากเพื่อคัดแยกประเภทขยะพลาสติก ส่งผลต่อความซับซ้อนในการนำรีไซเคิล ขณะที่การรีไซเคิลนั้นได้รับผลกระทบจากนโยบายห้ามการนำเข้าขยะพลาสติกของจีน ในปี 2560 ส่งผลต่อปริมาณการนำเข้าขยะพลาสติกที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีผลต่อราคาพลาสติกบางประเภทและการลงทุนในธุรกิจรีไซเคิลที่ลดลง นำไปสู่ความสามารถและอัตราการใช้รีไซเคิลที่ต่ำลง สำหรับมุมมองสังคมนั้นได้เกิดปัญหาเชิงระบบทั้งในการไม่ยอมรับอาชีพผู้เก็บขยะที่เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะ และการขาดความรู้ในการคัดแยกและกำจัดขยะของประชาชน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรวบรวมและจัดการขยะ²⁹ ทำให้จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนวงจรของกระบวนการผลิตและบริโภค สร้างทางเลือกการผลิตใหม่ที่ยั่งยืน รวมถึงสร้างความรู้ความเข้าใจของ

²⁹ World Wide Fund for Nature Thailand, *Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand*, Cited, 10-21.

แนวคิด CE ในสังคม ซึ่งต้องอาศัยความเข้มแข็งของภาครัฐ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการทำงานในลักษณะเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญ³⁰

ในมุมมองของแนวคิดการร่วมผลิตนั้น การขับเคลื่อนนโยบายใดๆ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักต่อการมีส่วนร่วมในการร่วมผลิต เช่น ความเข้ากันได้ ทศนคติ การสร้างแรงจูงใจ ฯลฯ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์อันยั่งยืนในการร่วมผลิต ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างมากในการขับเคลื่อน CE ที่มีความซับซ้อนหลายมิติ ทั้งในเชิงการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่มีมุมมองและวาระที่อาจขัดแย้งกันดังที่กล่าวไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับและคุณภาพของการผลิตร่วม

ทั้งนี้ ภายใต้แผนแม่บท เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักต่อการมีส่วนร่วมในการร่วมผลิตตามความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยขององค์กรและประชาชนที่มีอิทธิพลต่อการร่วมผลิต³¹ ภายใต้การดำเนินงานที่ผ่านมาของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) นั้น เพื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกและขับเคลื่อน CE รวมถึงผลประโยชน์ที่แต่ละหน่วยงานจะได้รับจากการร่วมผลิตดังกล่าว พบว่าการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยนั้น มีรูปแบบของการดำเนินงานที่ยังขาดการมีส่วนร่วมจากประชาชนในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนในกระบวนการทางนโยบาย ถึงแม้ประชาชนจะมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดทำแผนแม่บท ผ่านการจัดประชุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่กลไกการมีส่วนร่วมนั้นยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงและเชื่อมต่อกับประชาชนอย่างครอบคลุม อันมีสาเหตุจากการกำหนดกรอบการมีส่วนร่วมของแผนแม่บท ที่มุ่งสร้างความร่วมมือของภาครัฐและผู้ผลิตมากกว่า

³⁰ Jacqueline Cramer, "Effective Governance of Circular Economies: An International Comparison," Cited.

³¹ W.H. Voorberg, V. J. J. M. Bekkers and L. G. Tummers, "A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the Social Innovation Journey," Cited.

ประชาชนที่เป็นผู้บริโภค ถึงแม้ประชาชนจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทฯ ผ่านการประชุมของคณะทำงานแล้วก็ตาม แต่หากพิจารณาถึงระดับการมีส่วนร่วมในการเกิดนโยบายจากประชาชนตามบทบาทของประชาชนในกระบวนการทางนโยบายนั้น พบว่า การเสนอแนะจากประชาชนอยู่ในระดับการเป็นผู้ร่วมริเริ่ม (co-initiator) ในกระบวนการนำเข้า (input) ซึ่งข้อมูลที่ถูกนำเข้างดงกล่าวจะถูกนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาเห็นชอบอีกครั้ง และผู้ร่วมดำเนินการ (co-implementer) ในกระบวนการผลิต (output) ที่เป็นการเพิ่มความตระหนักในการปฏิบัติตามนโยบายของประชาชนเท่านั้น อีกทั้งมาตรการที่ถูกกำหนดไว้ภายใต้แผนแม่บทฯ ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักไปที่บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำกรอบและทิศทางของดำเนินนโยบาย แล้วจึงมีการขยายบทบาทให้แก่หน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้กุมอำนาจการผลิตพลาสติกให้เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนมาตรการและนโยบายตามแผนแม่บทฯ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ถึงแม้จะมีโครงการ PPP Plastic ที่เปิดระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนรวมถึงประชาชนแล้วก็ตาม แต่การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการดังกล่าวที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการผลักดันของภาครัฐและเอกชนในการเข้าไปดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการขยะพลาสติกของชุมชนนำร่อง การรณรงค์และประชาสัมพันธ์คัดแยกขยะ และการพัฒนานวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องจากโครงสร้างการบริหารงานที่ประกอบด้วยภาครัฐ ภาคเอกชนที่ให้ทุนสนับสนุน สถาบัน/องค์กร องค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการศึกษา และสมาชิกผู้ร่วมสนับสนุนซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับตามงบประมาณที่สนับสนุนแก่โครงการ ตั้งแต่ 100,000-1,000,000 บาท ขึ้นไปต่อปี³²

³² PPP Plastic, “บทบาท PPP Plastic กับการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศไทย.” สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (เว็บไซต์), https://tei.or.th/file/library/2021-Brochure_PPP-Plastics-THAI_59.pdf (สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2567).

ทำให้โอกาสและบทบาทของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในระดับผู้ร่วมริเริ่มกระบวนการ (co-initiator) ผู้ออกแบบร่วม (co-designer) ลดลง

อีกทั้ง การออกแบบมาตรการหรือเครื่องมือเชิงนโยบายนั้นเน้นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ผลิตเป็นสำคัญ แต่ไม่สามารถสร้างผลสัมฤทธิ์ที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมทางนโยบายของประชาชน³³ ที่เป็นการกำหนดกระบวนการที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงประชาชนในการแบ่งปันความคิดและพื้นที่สำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติดังกล่าว เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ทุกฝ่ายร่วมดำเนินงานเพื่อบรรลุการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบ CE ในระยะยาวเช่นเดียวกับกรณีของประเทศเนเธอร์แลนด์ อันเป็นหัวใจสำคัญของการร่วมผลิตที่สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางสังคมในการกำหนดนโยบายสาธารณะ อย่างไรก็ตาม ประชาชนก็ยังรับทราบถึงการริเริ่มกระบวนการทางนโยบายและสามารถแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินการได้จากการรับรู้ข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆ

ต่อมาคือ กระบวนการนำไปใช้ได้มีการเริ่มให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเสมือนผู้ออกแบบร่วม (co-designer) ในการดำเนินนโยบายทั้งในการปฏิบัติและการแสดงออกที่สะท้อนต่อทัศนคติต่อนโยบาย ซึ่งมีปัจจัยอันได้แก่ ทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของพลเมือง ความตระหนักของลูกค้าและความเป็นเจ้าของ และการไม่ชอบความเสี่ยงจากทั้งองค์กรและประชาชน และสุดท้ายคือ ผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) ที่แสดงให้เห็นถึงการทำงานของรูปแบบและการทำงานร่วมกันของแต่ละภาคส่วนที่มีผลต่อการดำเนินนโยบายระยะยาว โดยคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ความเข้ากันได้ของแต่ละหน่วยงาน รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน

การวิเคราะห์ความพยายามในการร่วมผลิตแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

³³ กรีนพีซ ประเทศไทย, “บทวิพากษ์ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561-2573),” กรีนพีซ (เว็บไซต์), <https://www.greenpeace.org/thailand/publication/20908/2021-plastic-roadmap-report/> (สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2566).

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิลของ CE ภายใต้แผนแม่บท³⁴

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำเข้า (input): • ผู้ร่วมริเริ่ม (co-initiator)	ความเข้ากันได้ระหว่างหน่วยงาน หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน	หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน	- การประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน - โอกาสในการเรียนรู้ภายใต้การออกแบบนโยบายและการแลกเปลี่ยนข้อมูล - เกิดแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน - และมีกระบวนการด้านข้อมูลดียิ่งขึ้น	
		ประชาชน	- มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดทำแผนแม่บทฯ - ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากปัญหามลพิษขยะพลาสติกและการจัดการที่ไม่เหมาะสมลดลง	

³⁴ ดัดแปลงจากกรณีศึกษาที่จาก Nopraenue Sajjarax Dhirathiti, "Co-Production and the Provision of Lifelong Learning Policy for Elderly People in Thailand," Cited, 1016. และวิเคราะห์ข้อมูลจาก กรมควบคุมพิษ, แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565), อ้างแล้ว.

³⁵ W.H. Voorberg, V. J. J. M. Bekkers and L. G. Tummers, *A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the Social Innovation Journey*, Cited.

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและขับเคลื่อน CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำเข้า (input): • ผู้ร่วมริเริ่ม (co-initiator)	ความตระหนักของประชาชนและความเป็นเจ้าของ	หน่วยงานภาครัฐ	การมีส่วนร่วมของมีส่วนได้ส่วนเสียในที่มีรูปแบบเครือข่ายนโยบาย (policy network) เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บท	บรรลุ SDGs และแผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บทฯ ในประเทศ
		หน่วยงานภาคเอกชน		
		องค์กรพัฒนาเอกชน		
		การมีทุนทางสังคม		
		การมีทุนทางสังคม		
		หน่วยงานภาครัฐ	การระดมทรัพยากรเพื่อการลงทุนในการดำเนินงาน	แก้ปัญหาหลุมลพิษขยะพลาสติก
		หน่วยงานภาคเอกชน		
		องค์กรพัฒนาเอกชน		
		การมีทุนทางสังคม		
		การมีทุนทางสังคม		
		หน่วยงานภาครัฐ	ส่งเสริมภาพลักษณ์ของหน่วยงานจากการดำเนินโครงการ (อาจมีลักษณะเป็นการดำเนินงานแบบกิจกรรมเพื่อสังคม)	ลดต้นทุนการบำบัดขยะ
		หน่วยงานภาคเอกชน		
		องค์กรพัฒนาเอกชน		
		การมีทุนทางสังคม		
		การมีทุนทางสังคม		
		หน่วยงานภาครัฐ	โอกาสในการสร้างตลาดใหม่ในระบบ CE	โอกาสในการได้ทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ
		หน่วยงานภาคเอกชน		
		องค์กรพัฒนาเอกชน		
		การมีทุนทางสังคม		
		การมีทุนทางสังคม		

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิลพลาสติก CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำเข้า (input): • ผู้ร่วมริเริ่ม (co-initiator)	การมีแรงจูงใจที่ชัดเจนในการร่วมผลิต	หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน	• การอบรมบุคลากรเพื่อร่วมปฏิบัติตามแผนแม่บทฯ และนโยบายต่างๆ • พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงาน • ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น • โอกาสในการเรียนรู้ภายใต้การออกแบบนโยบายและการแลกเปลี่ยนข้อมูล	• พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงาน • ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น • โอกาสในการเรียนรู้ภายใต้การออกแบบนโยบายและการแลกเปลี่ยนข้อมูล
ทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน	ประชาชน	หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนในการสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของขยะพลาสติกและประโยชน์ของระบบ CE	• การอำนวยความสะดวกของหน่วยงานภาครัฐภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนในการสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของขยะพลาสติกและประโยชน์ของระบบ CE	• โอกาสของประชาชนในการรับทราบและแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิลพลาสติกภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำไปใช้ (process): ผู้ออกแบบร่วม (co-designer)	ทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน	หน่วยงานภาครัฐ	การตัดสินใจการวางแผน	โอกาสในการมีส่วนร่วมตัดสินใจวางแผน การดำเนินงาน การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
		หน่วยงานภาคเอกชน	การดำเนินงาน การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและด้านอื่นๆ เพื่อสนับสนุน	
		องค์กรพัฒนาเอกชน	การดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ	
	ประชาชน	การเปิดโอกาสในการแสดงออกของประชาชน	- โอกาสในการหารือเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติกของประเทศ และการจัดการขยะในพื้นที่ตัวอย่าง - เพิ่มช่องทางในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก	

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิล CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนา การจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำไปใช้ (process): ผู้ออกแบบร่วม (co-designer)	ความตระหนักของประชาชน และความเป็นเจ้าของ	หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน	• การมีส่วนร่วมของแต่ละหน่วยงานในการออกแบบนโยบาย • ให้งานภาคเอกชน • ให้งานภาคเอกชน	• การเป็นผู้ริเริ่มและออกแบบนโยบาย • ทำให้สร้างโอกาสในการเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานก่อนหน่วยงานอื่น
	ประชาชน	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการปฏิบัติตามนโยบาย	- เพิ่มความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของขยะพลาสติก การคัดแยกขยะพลาสติก และการสร้างมูลค่าจากขยะพลาสติกด้วยระบบ CE - สร้างแรงจูงใจในการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก - เพิ่มอัตราการคัดแยกขยะที่ส่งผลต่อการสร้างรายได้จากการรีไซเคิล - ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากปัญหามลพิษขยะพลาสติกและการจัดการที่ไม่เหมาะสมลดลง	

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและขับเคลื่อน CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
การนำไปใช้ (process): ผู้ออกแบบร่วม (co-designer)	การไม่ชอบความเสี่ยงจากทั้งองค์กรและประชาชน	หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน	การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการ	- ลดงบประมาณในการจัดการและปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องนำไปกำจัด - ลดพื้นที่ในการรองรับและกำจัดขยะพลาสติก - เพิ่มความสามรถในการแข่งขันในเวทีการค้าโลกจากการส่งออกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - สามารถเปลี่ยนขยะพลาสติกเป็นพลังงานได้
		ประชาชน		- ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากปัญหาขยะพลาสติกและการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมลดลง - โอกาสในการสร้างมูลค่าจากขยะพลาสติกด้วยระบบ CE เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันก็ลดโอกาสที่ขยะพลาสติกจะถูกทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิลของ CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
ผลผลิต (output): • ผู้ดำเนินการ (implementer)	การไม่ชอบความเสี่ยงจากฟังก์ชันกรและประชาชน	หน่วยงานภาครัฐ	• การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ตอบสนองความต้องการของพื้นที่ทั่วประเทศ อันจะเป็นการสร้างความยั่งยืนให้แก่นโยบายหรือมาตรการ	• การเพิ่มผลผลิตของผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการในระยะยาว ซึ่งส่งต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในเวทีการค้าโลก
		หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน		
		ประชาชน	• จำนวนประชาชนที่มีความตระหนักในการปฏิบัติตามนโยบายเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มของทัศนคติต่อการดำเนินนโยบายที่ดีในระยะยาว	• ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จากปัญหามลพิษขยะพลาสติกและการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมลดลงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 ความพยายามของการร่วมผลิต (co-production) ในการจัดการขยะพลาสติกและรีไซเคิลพลาสติก CE ภายใต้แผนแม่บทฯ (ต่อ)

กระบวนการทางนโยบาย (Policy process)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลของ Voorberg, Bekkers และ Tummers ³⁵	ตัวแสดง (Actors)	การร่วมผลิตในการพัฒนาการจัดทการขยะพลาสติก	ประโยชน์ที่ได้รับจากร่วมผลิต
ผลลัพธ์ (outcome)	ความเข้ากันได้ระหว่างหน่วยงาน และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน	หน่วยงานภาครัฐ	การกระจายอำนาจและ การลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการขยะพลาสติกจาก หน่วยงานภาครัฐส่วน กลางสู่หน่วยงานในพื้นที่	การกระจายการลงทุนลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและด้านอื่นๆ ที่สนับสนุนการ ดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ แก่พื้นที่
		ประชาชน		- ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จากปัญหามลพิษขยะพลาสติกและการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมลดลง - โอกาสในการสร้างมูลค่าจากขยะ พลาสติกด้วยระบบ CE เพิ่มขึ้น

แม้ว่าการดำเนินแผนแม่บทฯ ดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์กับแต่ละหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมผลิต รวมถึงส่งผลดีต่อประชาชนทั้งในการแก้ไขปัญหามลพิษขยะพลาสติกที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะของประเทศ และสร้างมูลค่าจากขยะพลาสติกได้ แต่การดำเนินการดังกล่าวในประเทศไทยกลับไม่ประสบความสำเร็จหรือยั่งยืนเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากความซับซ้อนของประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

นอกจากนี้ ปัจจุบันการขับเคลื่อนสู่ระบบ CE ของประเทศไทยนั้นยังไม่มีหน่วยงานใดได้รับมอบหมายการขับเคลื่อนการพัฒนา CE อย่างครบวงจรที่ทำหน้าที่จัดทำทิศทางกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา การแบ่งบทบาทหน้าที่ รวมถึงการติดตามและการประเมินผล³⁶ ผนวกกับมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละภาคส่วนเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกในเชิงสังคมที่การไม่ยอมรับอาชีพผู้เก็บขยะซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะและการขาดความรู้ในการคัดแยกและกำจัดขยะของประชาชน ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการรวบรวมและจัดการขยะ³⁷ รวมถึงความไม่เท่าเทียมของการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ

ดังนั้น จึงควรมีการดำเนินการในลักษณะเครือข่ายแบบการอภิบาลสาธารณะ (public governance) ที่สร้างความสัมพันธ์แบบแลกเปลี่ยนและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันรัฐต้องเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง ด้วยการจัดวางโครงสร้างหน่วยงานและบทบาทของแต่ละภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนและกำกับดูแลนโยบายและมาตรการในการพัฒนา CE อย่างชัดเจน

³⁶ คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, อ้างแล้ว, 75-86.

³⁷ World Wide Fund for Nature Thailand, *Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand*, Cited, 10-21.

และเป็นระบบ ควบคู่กับการอภิบาลโดยเครือข่าย (network governance) ที่จัดโครงสร้างการดำเนินการในรูปแบบความร่วมมือที่กระตุ้นและส่งเสริมการให้เครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเจรจา และแลกเปลี่ยนเพื่อหาจุดร่วมในการดำเนินการหรือผลประโยชน์ร่วมกันในทางปฏิบัติ ซึ่งต้องอาศัยรูปแบบการอภิบาลที่มุ่งหาฉันทมติ

การดำเนินโครงการ 02025 Platform ของเมืองอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นกรณีที่แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างของบทบาทที่สำคัญของเครือข่าย โดยในปี 2559 พลเมืองได้เริ่มมีการแต่งตั้งทูตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานของเมืองประมาณ 2,000 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นแบบอย่างของการใช้แผงโซลาร์เซลล์และแบ่งปันประสบการณ์ ขณะเดียวกัน สมาคมโดยความร่วมมือของเครือข่ายที่ปรึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน และบริษัทวิศวกรรมได้เข้ามามีส่วนร่วมให้การสนับสนุนโครงการดังกล่าวในทางเทคนิคและสนับสนุนด้านการสื่อสาร เช่น การขอจัดสรรงบประมาณกับหน่วยงานภาครัฐ การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อ social media และกิจกรรม ‘energy breakfasts’ ที่เป็นกิจกรรมสร้างเครือข่ายและการแบ่งปันความรู้ทุกเดือนจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อาทิ ผู้ก่อตั้งโครงการ กลุ่มพลังงานเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนด้านพลังงาน สมาชิกของคณะกรรมการพลังงานในพื้นที่ ผู้อยู่อาศัยที่เข้าร่วมโครงการ องค์กรสนับสนุนด้านพลังงานสะอาด กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่สนับสนุนด้านพลังงานสะอาด และผู้อยู่อาศัยที่สนับสนุนด้านพลังงานสะอาดแต่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการ³⁸

³⁸ Jacqueline Cramer, *Effective Governance of Circular Economies*, Cited.; Chelsea Kaandorp, Igor T. Moreno Pessoa, Udo Pesch, Nick van de Giesen, and Edo Abraham, “‘Commoning practices’ for energy justice? Perspectives on the heat transition in the city of Amsterdam,” *Energy Research & Social Science*, Vol. 108 (2024), 103369.; David Azoulay, Priscilla Villa, Yvette Arellano, Miriam Gordon, Doun Moon, and Kathryn Miller and Kristen Thompson, *Plastic & Health the Hidden Costs of a Plastic Planet*, Cited, 5-9.

นอกจากนี้ ผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interests) ก็อาจเป็นอุปสรรคสำคัญที่มีผลต่อแรงจูงใจในการดำเนินนโยบายและการร่วมผลิตในสังคม ตัวอย่างเช่น การดำเนินนโยบายลดใช้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ขนาดกลาง รวมไปถึงร้านสะดวกซื้อ และมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมกับประชาชนที่ใช้บริการถุงพลาสติก ถูกมองว่าเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค โดยผู้ผลิตที่เป็นร้านค้ายังมีการให้บริการถุงพลาสติกเช่นเดิมแต่มีการเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้บริโภคเพิ่มขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันยังมีการส่งเสริมการตลาด อาทิ ซื้อสินค้าครบ 150 บาท ฟรีค่าถุงพลาสติก ซึ่งดูเหมือนเป็นการให้ผู้บริโภคจ่ายค่าปล่อยมลพิษในการใช้ถุงพลาสติกอยู่ฝ่ายเดียว และผู้ผลิตได้ประโยชน์จากการผลิตถุงพลาสติกเช่นเดิม ซึ่งควรมีการปรับการดำเนินมาตรการด้วยการเพิ่มเครื่องมือทางการเงินการคลังในการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ทั้งในส่วนผู้ผลิตและผู้บริโภคควบคู่กัน โดยผู้บริโภคต้องรับผิดชอบค่าธรรมเนียมการใช้ถุงพลาสติกด้วยตนเองจากการซื้อถุงพลาสติกเช่นเดิม แต่มีการกำหนดเพิ่มเติมให้ห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้ามีหน้าที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ถุงพลาสติกโดยระบุรายละเอียดไว้ในใบเสร็จรับเงินสินค้า ซึ่งห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าต้องมีการรายงานค่าธรรมเนียมการใช้ถุงพลาสติกให้กับสรรพากรเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดเก็บค่าปล่อยมลพิษจากการให้บริการถุงพลาสติก เพื่อเป็นงบประมาณสนับสนุนกองทุนพัฒนาสิ่งแวดล้อม หรือกองทุนการจัดการขยะ (รีไซเคิล)

ยิ่งไปกว่านั้น การดำเนินนโยบายบางอย่าง เช่น กรณีการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะตามหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR)³⁹ ที่ควรพึงกระทำตามความรับผิดชอบของ

³⁹ หลักการที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ผลิตคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบ กระจายสินค้า การรับคืน การเก็บรวบรวม การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการบำบัด โปรดยุติ สุจิตรา วาสนาดำรงดี, “หลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility)” เครื่องมือในการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน, วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 24, ฉบับที่ 2 (2563), 1-13.

หน่วยงานยังเป็นแบบสมัครใจ โดยไม่มีการกำหนดความรับผิดชอบที่ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงช่องว่างทางกฎหมายที่สำคัญในแผนแม่บทฯ ให้เกิดพลวัตของอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างหน่วยงานและหน่วยงานเอกชนที่เป็นภาคอุตสาหกรรมพลาสติก ซึ่งก่อให้เกิดมุมมองการใช้อำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจเพื่อรักษาการดำเนินธุรกิจแบบเส้นตรง⁴⁰

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถขับเคลื่อน CE ให้เกิดขึ้นในประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน จึงควรมีการนำแนวคิดการร่วมผลิตเข้ามาสนับสนุนการขับเคลื่อนดังกล่าว ผ่านการสร้างกลไกหรือนำเสนอพื้นที่การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายเมืองทั้งในการออกแบบแนวทางการสร้างสรรค์ร่วมกันในการวางแผนนโยบายหรือบริการ รวมถึงผ่านการแสดงความต้องการของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วพัฒนาเป็นแนวคิด การออกแบบ และวิธีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอันเหมาะสมกับความต้องการของทุกภาคส่วน⁴¹

มีการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการขับเคลื่อนจากระดับจุลภาคสู่มหภาค โดยให้ภาครัฐทำหน้าที่ผู้อำนวยการความสะดวกในการเปลี่ยนผ่าน ทำให้เกิดเครือข่ายที่กว้างขึ้น ซึ่งสร้างนวัตกรรมเชิงโครงสร้างเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบได้ดีกว่า อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดแนวคิด CE ในภาคเอกชนที่เป็นผู้ผลิต⁴² และเป็นการเชื่อมโยงความเชี่ยวชาญ ภาคส่วน และขนาดขององค์กร

⁴⁰ Danny Marks, Michelle Ann Miller, and Sujitra Vassanadumrongdee, "Closing the Loop or Widening the Gap? The Unequal Politics of Thailand's Circular Economy in Addressing Marine Plastic Pollution," *Journal of Cleaner Production*, Vol. 391 (2023), 136218.

⁴¹ Giliam Dokter, Casper Boks, Ulrike Rahe, Bas Wouterszoon Jansen, Sofie Hagejård, and Liane Thuvander, "The Role of Prototyping and Co-Creation in Circular Economy-Oriented Innovation: A Longitudinal Case Study in the Kitchen Industry," Cited, 230-243.

⁴² S. Prendeville, E. Cherim, and N. Bocken, "Circular Cities: Mapping Six Cities in Transition," *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol. 26 (2018), 171-194.

ที่มีความหลากหลายเข้าไว้ด้วยกัน อีกทั้งยังเปิดโอกาสทางการเมืองใหม่ๆ และเสนอรูปแบบนโยบายที่ไม่เป็นทางการ อันก่อให้เกิดโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ใช้นโยบายหรือประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพของบริการ ตลอดจนเปลี่ยนแปลงนโยบายท้องถิ่นการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการ ให้แก่ท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

ยิ่งไปกว่านั้น ควรจัดตั้งหรือมอบหมายหน่วยงานเจ้าภาพหรือหน่วยงานที่ต้องขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างครบวงจร เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินงานในลักษณะ ‘ต่างคนต่างทำ’ และจัดทำเครื่องมือในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลความคืบหน้าในการดำเนินการที่สามารถชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินการได้อย่างแท้จริง รวมถึงเครื่องมือในการประเมินธุรกิจเพื่อวัดระดับ Circularity Index ของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง⁴³

ในส่วนของ การดำเนินนโยบายตามหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตควรเป็นนโยบายที่มีลักษณะบังคับใช้ผ่านการสร้างแรงจูงใจในการปรับปรุงพฤติกรรมการผลิต⁴⁴ ด้วยการให้ระบบภาษีมาใช้ร่วมกับการจัดเก็บค่าปล่อยมลพิษของผู้ผลิต ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจในการแก้ปัญหามลพิษขยะพลาสติกในฝั่งผู้ผลิตมากยิ่งขึ้น และชักจูงให้เพิ่มกำลังการผลิตและบริโภควัสดุทดแทน ผ่านการส่งเสริมและสนับสนุนวัสดุจากธรรมชาติที่ทดแทนพลาสติก ด้วยการลดภาษีให้กับธุรกิจผลิตและใช้บรรจุภัณฑ์วัสดุจากธรรมชาติที่จะช่วยลดจำนวนการผลิตและการบริโภคพลาสติกในประเทศ อีกทั้งยังเป็นฐานข้อมูลในการประเมินการใช้บริการและการปล่อยมลพิษอันจะเสริมความมั่นคง

⁴³ คณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมาธิการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, อ้างแล้ว, 75-86.

⁴⁴ Danny Marks, Michelle Ann Miller, and Sujitra Vassanadumrongdee, *Closing the Loop or Widening the Gap? The Unequal Politics of Thailand's Circular Economy in Addressing Marine Plastic Pollution*, Cited.

ในการดำเนินนโยบายดังกล่าวมากยิ่งขึ้น และทำให้สามารถจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาระบบการจัดการขยะของประเทศไทย

สรุป

บทความชิ้นนี้แสดงให้เห็นว่ามีความพยายามของการสร้างการมีส่วนร่วมในนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทยผ่านแผนแม่บทด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย 20 ปี (พ.ศ. 2561-2573) ที่ใช้หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐและเอกชนเป็นหนึ่งในหลักการดำเนินงาน หลักการนี้เปิดโอกาสให้มีการประสานการทำงานและมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชนเข้ามารับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติก ผ่านกลไกการขับเคลื่อนของคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการขยะพลาสติกที่ประกอบด้วยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในการดำเนินการกำหนดนโยบายและมาตรการร่วมกัน

อย่างไรก็ดี การขับเคลื่อนนโยบายใดๆ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักต่อการมีส่วนร่วมในการร่วมผลิต เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์อันยั่งยืนในการร่วมผลิต ทั้งนี้ ภายใต้แผนแม่บทฯ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักต่อการมีส่วนร่วมในการร่วมผลิตเพื่อการจัดการขยะพลาสติกและขับเคลื่อน CE นั้น พบว่า ในทางปฏิบัติประชาชนยังมีบทบาทเพียงแค่ให้ความเห็นและปฏิบัติตามในฐานะผู้ประกอบการ ดังนั้น จึงขาดการมีส่วนร่วมจากประชาชนในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนในกระบวนการทางนโยบายในบทบาทผู้ร่วมริเริ่มกระบวนการ (co-initiator) และผู้ออกแบบร่วม (co-designer) ซึ่งมีสาเหตุจากแผนการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทฯ ที่เน้นการสร้างความร่วมมือเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ผลิตมากกว่าประชาชนที่เป็นผู้บริโภค ทำให้การเปลี่ยนมุมมองและความตระหนักของประชาชนในการจัดการขยะพลาสติกที่จะยังคงเป็นเช่นเดิม

ซึ่งจะส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมของการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ รวมถึงการออกแบบนโยบายและมาตรการที่เน้นการดำเนินการของผู้ผลิต ทำให้มาตรการและนโยบายที่ออกมานั้นถูกมองว่ามีผลประโยชน์ทับซ้อนจากการมีส่วนร่วมภายใต้หลักการที่มีการประสานเฉพาะภาครัฐและเอกชนเท่านั้น ส่งผลต่อแรงจูงใจในการดำเนินนโยบายและการร่วมผลิตในสังคมที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงจากระบบเศรษฐกิจแบบเดิมสู่ CE ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการหรือรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมแบบการร่วมผลิตอันจะสร้างความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้ประเด็นนี้ได้รับการต่อยอด ควรมีการศึกษาและวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่ CE โดยนับตั้งแต่การออกแบบร่วม การดำเนินการร่วมกัน และการประเมินร่วม พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยขององค์กรเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานรัฐและประชาชนในการร่วมผลิตนโยบายเพื่อเป็นความรู้ในการสร้างกลไกการขับเคลื่อน CE จากมุมมองการร่วมผลิตที่มาจากการกำหนดนโยบายในแต่ละพื้นที่ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทยได้ นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิจัยถึงความแตกต่างและข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ต้นทุนและผลประโยชน์ทางสังคมที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการ รวมถึงการใช้เครื่องมือเพื่อออกแบบนโยบายให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยเพิ่มเติม โดยการศึกษาและวิจัยเพิ่มเติมนี้จะสามารถเป็นองค์ความรู้ที่จะต่อยอดเป็นนวัตกรรมตัวอย่างให้แก่สังคมต่อไป อันจะสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนบนฐานการร่วมผลิตกับประชาชนอย่างแท้จริงในทุกภาคส่วน

บรรณานุกรม

หนังสือ

- กรมควบคุมมลพิษ, *Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573*, (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561).
- กรมควบคุมมลพิษ, *แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565)*, (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564).
- กรมควบคุมมลพิษ, *คู่มือประชาชน การคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*, (กรุงเทพฯ: บริษัท ฮีโร่ จำกัด, 2558).
- คณะกรรมการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, *รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคณะกรรมการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา*. (กรุงเทพฯ: คณะกรรมการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา, 2563).
- ธีรพัฒน์ อังศุวาล, *Governance 101: ความหมายและรูปแบบที่หลากหลาย*, (กรุงเทพฯ: สถาบันสัญญาธรรมศักดิ์เพื่อประชาธิปไตย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2565), 124-129.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, *แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)*, (กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2563).

D. Azoulay, P. Villa, Y. Arellano, M. Gordon, D. Moon, K. Miller, and K. Thompson, *Plastic & Health the Hidden Costs of a Plastic Planet*, (Washington, DC: Center for International Environmental Law, 2019).

Lino Cinquini, Cristina Campanale, Giuseppe Grossi, Sara Giovanna Mauro, and Alessandro Sancino, "Co-Production and Governance," in Ali Farazmand (ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*, (Cham: Springer International Publishing, 2017), 1-8.

Organisation for Economic Co-operation and Development, *Together for Better Public Services: Partnering with Citizens and Civil Society*, (Paris: OECD, 2011).

Taco Brandsen, Bram Verschuere, and Trui Steen (eds.), *Co-Production and Co-Creation*, (London: Routledge, 2018).

Victor Pestoff, *Co-Production and Public Service Management: Citizenship, Governance and Public Services Management*, (London: Routledge, 2019).

World Wide Fund for Nature Thailand, *Scaling Up Circular Strategies to Achieve Zero Plastic Waste in Thailand*, (Bangkok: WWF Thailand, 2020).

บทความ

สุจิตรา วาสนาดำรงดี, "หลักการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility)" เครื่องมือในการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน," *วารสารสิ่งแวดล้อม*, ปีที่ 24, ฉบับที่ 2 (2563), 1-13.

- อรุณี สันติจิตวิณัยย์, “การร่วมกันจัดบริการสาธารณะระดับท้องถิ่นของพลเมือง: กรณีศึกษาการจัดการขยะของชุมชนชลประทาน จังหวัดอุบลราชธานี,” *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1 (2557), 625-635.
- A. S. Terkelsen, C. T. Wester, G. Gulis, J. Jespersen, and P. T. Andersen, “Co-Creation and Co-Production of Health Promoting Activities Addressing Older People-a Scoping Review,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 19, No. 20 (2022), 13043.
- Bilal Messahel, Nwakaego Onyenokporo, Emefa Takyie, Arash Beizaee, and Muiyiwa Oyinklola, “Upcycling Agricultural and Plastic Waste for Sustainable Construction: A Review,” *Environmental Technology Reviews*, Vol. 12, No. 1 (2023), 37-59.
- Chelsea Kaandorp, Igor T. Moreno Pessoa, Udo Pesch, Nick van de Giesen, and Edo Abraham, “‘Commoning practices’ for energy justice? Perspectives on the heat transition in the city of Amsterdam,” *Energy Research & Social Science*, Vol. 108 (2024), 103369.
- D. D’Amato, N. Droste, B. Allen, M. Kettunen, K. Lhtinen, J. Korhonen, P. Leskinen, B. D. Matthies, and A. Toppinen, “Green, Circular, Bio Economy: A Comparative Analysis of Sustainability Avenues,” *Journal of Cleaner Production*, Vol. 168 (2017), 716-734.
- Danny Marks, Michelle Ann Miller, and Sujitra Vassanadumrongdee, “Closing the Loop or Widening the Gap? The Unequal Politics of Thailand’s Circular Economy in Addressing Marine Plastic Pollution,” *Journal of Cleaner Production*, Vol. 391 (2023), 136218.

- E. Vanacore, L. Fuertes Giné, and A. D. Hunka, "Optimising Public Procurement through Circular Practice: The Power of Intermediation," *Journal of Circular Economy*, (August 2023), <https://doi.org/10.55845/GXGR4467>, 1-20.
- Giliam Dokter, Casper Boks, Ulrike Rahe, Bas Wouterszoon Jansen, Sofie Hagejård, and Liane Thuvander, "The Role of Prototyping and Co-Creation in Circular Economy-Oriented Innovation: A Longitudinal Case Study in the Kitchen Industry," *Sustainable Production and Consumption*, Vol. 39 (2023), 230-243.
- Jacqueline Cramer, "Effective Governance of Circular Economies: An International Comparison," *Journal of Cleaner Production*, Vol. 343 (2022), 130874.
- K. O. Babaremu, S. A. Okoya, E. Hughes, B. Tijani, D. Teidi, A. Akpan, J. Igwe, S. Karera, M. Oyinlola, and E. T. Akinlabi, "Sustainable Plastic Waste Management in a Circular Economy," *Heliyon*, Vol. 8, No. 7 (2022), e09984.
- Maddalena Sorrentino, Mariafrancesca Sicilia, and Michael Howlett, "Understanding Co-Production as a New Public Governance Tool," *Policy and Society*, Vol. 37, No. 3 (2018), 277-293.
- Nopraenue Sajjarax Dhirathiti, "Co-Production and the Provision of Lifelong Learning Policy for Elderly People in Thailand," *Public Management Review*, Vol. 21, No. 7 (2018), 1011-1028.
- Rajkamal Balu, Naba Kumar Dutta, and Namita Roy Choudhury, "Plastic Waste Upcycling: A Sustainable Solution for Waste Management, Product Development, and Circular Economy," *Polymers*, Vol. 14, No. 22 (2022), 4788.

- Ruwan Abeysekera, "Concepts and Implications of Theory of Co-Production," *Colombo Business Journal*, Vol. 6, No. 2 (2015), 22-38.
- S. Prendeville, E. Cherim, and N. Bocken, "Circular Cities: Mapping Six Cities in Transition," *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol. 26 (2018), 171-194.
- Stephen Osborne, Zoe Radnor, and Kirsty Strokosch, "Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A Suitable Case for Treatment?," *Public Management Review*, Vol. 18, No. 5 (2016), 639-653.
- W.H. Voorberg, V. J. J. M. Bekkers and L. G. Tummers, "A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the Social Innovation Journey," *Public Management Review*, Vol. 17, No. 9 (2015), 1333-1357.
- Zoé O. G. Schyns, and Michael P. Shaver, "Mechanical Recycling of Packaging Plastics: A Review," *Macromolecular Rapid Communications*, Vol. 42, No. 3 (2020), 2000415.

อิเล็กทรอนิกส์

- กรีนพีช ประเทศไทย, "บทวิพากษ์ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561-2573)," กรีนพีช (เว็บไซต์), <https://www.greenpeace.org/thailand/publication/20908/2021-plastic-roadmap-report/> (สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2566).
- PPP Plastic, "บทบาท PPP Plastic กับการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศไทย." สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (เว็บไซต์), https://tei.or.th/file/library/2021-Brochure_PPP-Plastics-THAI_59.pdf (สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2567).

