

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนากกรอบนโยบาย การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ในประเทศไทยด้วยหลักการ EPR

Project on Developing a Policy Framework for Extended Producer
Responsibility (EPR) for Packaging Waste in Thailand



เสนอต่อ
กรมควบคุมมลพิษ
องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ)

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มกราคม 2565

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการพัฒนารอบนโยบายการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย
ด้วยหลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต

จัดทำโดย
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสนอต่อ
กรมควบคุมมลพิษ
องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ)

มกราคม 2565

Cover photos: Canva, Siriporn Sriaram

หมายเหตุ: เล่มรายงานมีทั้งหมด 4 ฉบับ แบ่งออกเป็น 1/4 รายงานฉบับสมบูรณ์
2/4 รายงานภาคผนวก
3/4 บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
[แยกเล่มภาษาไทย และภาษาอังกฤษ]
4/4 ข้อเสนอเชิงนโยบาย
[แยกเล่มภาษาไทย และภาษาอังกฤษ]

คณะผู้วิจัย

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ปณต มโนมัยวิบูลย์	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
นางสาวชนกสุตา พงษ์สว่าง	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษาโครงการ

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

Mr. Alvaro Zurita	หัวหน้าโครงการ Rethinking Plastics – circular economy solutions to marine litter, GIZ
Mr. Pascal Renaud	ที่ปรึกษาโครงการ Rethinking Plastics – circular economy solutions to marine litter, GIZ
นางสาวอิมพร อัจบุตร	ที่ปรึกษาโครงการ Rethinking Plastics – circular economy solutions to marine litter, GIZ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่าง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการส่งเสริมการใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อจัดการปัญหาขยะทะเล และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานวิจัยเกี่ยวกับ EPR ในประเทศไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้นเป็นกิจกรรมภายใต้โครงการฯ ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณโดยสหภาพยุโรป (EU) และกระทรวงเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (BMZ) และดำเนินงานโดย องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และ Expertise France (EF) ข้อมูลเพิ่มเติม <http://rethinkingplastics.eu/>

เนื้อหาเอกสารนี้เป็นความรับผิดชอบของ ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีและผศ.ดร.ปณต มโนมัยวิบูลย์แต่เพียงผู้เดียวและมิได้สะท้อนถึงมุมมองของ EU, BMZ, GIZ และ EF

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	i
สารบัญรูป.....	iii
สารบัญตาราง.....	v
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล.....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1-3
1.3 แนวทางการศึกษาและขอบเขตการศึกษา.....	1-4
1.4 แนวคิดและเครื่องมือเชิงนโยบายในการจัดการบรรจุภัณฑ์.....	1-5
บทที่ 2 นโยบายและกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและ ขยะบรรจุภัณฑ์.....	2-1
2.1 บทนำ.....	2-1
2.2 นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์.....	2-1
2.3 กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์.....	2-12
2.4 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกในต่างประเทศ.....	2-20
2.5 ความเคลื่อนไหวของภาคเอกชน: เครือข่ายข้อตกลงจัดการพลาสติก (Plastics Pact Network).....	2-70
2.6 ความพยายามในการแก้ปัญหามลพิษพลาสติกในระดับอาเซียน.....	2-71
2.7 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals).....	2-73
2.8 ความเคลื่อนไหวการทำข้อตกลงระหว่างประเทศในการแก้ปัญหามลพิษพลาสติก.....	2-73
2.9 สรุปช่องว่างทางนโยบายและกฎหมายของประเทศไทยเทียบกับทิศทางของต่างประเทศ.....	2-74
บทที่ 3 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกและระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ใน ปัจจุบัน.....	3-1
3.1 บทนำ.....	3-1
3.2 ภาพรวมห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติก.....	3-1
3.3 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิล.....	3-4
3.4 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติก.....	3-28
3.5 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	3-35
3.6 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจโดยภาคเอกชน (ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย).....	3-39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 นโยบายและความพยายามในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกของผู้ผลิตสินค้าและผู้จัดจำหน่าย.....	3-44
3.8 การขยายธุรกิจในตลาดพลาสติกของผู้ผลิตเม็ดพลาสติก.....	3-49
3.9 ความพยายามของภาคเอกชนในการผลักดัน EPR ภาคสมัครใจ.....	3-51
3.10 การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งโอกาสอุปสรรค (SWOT) ของระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน.....	3-53
บทที่ 4 ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกลไก EPR เพื่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์.....	4-1
4.1 บทนำ.....	4-1
4.2 ลักษณะทั่วไปของกลไกการจัดการตามแนวคิด EPR.....	4-1
4.3 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของมาตรการ EPR ภาคสมัครใจในประเทศไทย.....	4-4
4.4 ข้อคิดเห็นต่อรูปแบบ EPR บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย	4-8
4.5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการออกแบบระบบ EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย.....	4-21
4.6 สรุปความคิดเห็นจากที่ประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อข้อเสนอเชิงนโยบาย.....	4-39
4.7 บทสรุป.....	4-42
บรรณานุกรม.....	บ-1

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 แนวคิด EPR.....	1-6
รูปที่ 1-2 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เสนอโดย EMF.....	1-8
รูปที่ 1-3 เปรียบเทียบ Value Hill ในระบบเศรษฐกิจเส้นตรงและระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน....	1-11
รูปที่ 1-4 มาตรการในการจัดการบรรจุภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์.....	1-14
รูปที่ 1-5 การจัดกลุ่มความสำคัญของนโยบายในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์.....	1-15
รูปที่ 1-6 ทางเลือกของเครื่องมือเชิงนโยบายในแต่ละช่วงของการจัดการพลาสติก.....	1-16
รูปที่ 2-1 ระบบนิเวศเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Ecosystem) เสนอโดย สอวช.	2-11
รูปที่ 2-2 ร่าง Roadmap เป้าหมายระบบนิเวศนวัตกรรม CE เสนอโดย สอวช.....	2-12
รูปที่ 2-3 รูปแบบต่างๆ ของกลไก EPR ในการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป	2-27
รูปที่ 2-4 สัญลักษณ์ Green Dot.....	2-29
รูปที่ 2-5 การแบ่งบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้พระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์	2-47
รูปที่ 2-6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัสดุในญี่ปุ่น.....	2-50
รูปที่ 2-7 กลไก EPR ในประเทศเวียดนาม.....	2-65
รูปที่ 2-8 โครงสร้างผู้ที่เกี่ยวข้องหลักในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในหลักการ EPR ในเวียดนาม.....	2-65
รูปที่ 2-9 โครงสร้างการทำงานในหลักการ EPR เวียดนาม.....	2-66
รูปที่ 2-10 แผนปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเล.....	2-72
รูปที่ 3-1 ระบบนิเวศบรรจุภัณฑ์พลาสติก.....	3-3
รูปที่ 3-2 ตัวอย่างการรับซื้อขยะรีไซเคิลของร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่.....	3-12
รูปที่ 3-3 ตัวอย่างเครื่องบีบอัดขวดพลาสติกที่ร้านรับซื้อของเก่า.....	3-13
รูปที่ 3-4 ห่วงโซ่การรีไซเคิลขยะในประเทศไทยและระดับราคา.....	3-15
รูปที่ 3-5 ผลการสำรวจปัญหาอุปสรรคของชาล้งในการขายขยะพลาสติก.....	3-17
รูปที่ 3-6 การขึ้นทะเบียนชาล้งโดยเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี.....	3-18
รูปที่ 3-7 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PET.....	3-30
รูปที่ 3-8 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PP.....	3-30
รูปที่ 3-9 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท HDPE.....	3-31
รูปที่ 3-10 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท LDPE/LLDPE.....	3-31
รูปที่ 3-11 การคัดแยกขยะรีไซเคิลโดยพนักงานเก็บขยะ.....	3-36

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-12	พิธีแสดงเจตจำนงการส่งเสริมการขับเคลื่อนการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลัก CE ด้วย แนวทาง EPR เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564.....
	3-52
รูปที่ 4-1	รูปแบบทั่วไปของกลไก EPR ที่มีองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO) 1 องค์กร.....
	4-2
รูปที่ 4-2	ตัวอย่างการเปิดศูนย์รับแลกขยะรีไซเคิล (Recycling Center) ของห้าง IKEA.....
	4-10
รูปที่ 4-3	ข้อเสนอเส้นทางการเงินที่ระบบ EPR จะช่วยสนับสนุนห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม รีไซเคิล.....
	4-27
รูปที่ 4-4	ข้อเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและกฎหมายลำดับรองว่าด้วย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อื่นๆ.....
	4-31

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ..... 1-4
ตารางที่ 1-2	การเพิ่มระดับการหมุนเวียนทรัพยากรด้วยกลยุทธ์ 9R..... 1-9
ตารางที่ 2-1	ตัวชี้วัดและเป้าหมายรายปีของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะ ที่ 1 (พ.ศ.2563-2565)..... 2-4
ตารางที่ 2-2	ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน“จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564..... 2-7
ตารางที่ 2-3	ลำดับเวลาการออกกฎหมายของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ 2-22
ตารางที่ 2-4	ลักษณะความร่วมมือของระบบ EPR ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป..... 2-25
ตารางที่ 2-5	การแข่งขันระหว่างองค์กร PRO และ WM Operator ในกลุ่มประเทศตัวอย่าง กรณีศึกษา..... 2-26
ตารางที่ 2-6	อัตราการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทในเยอรมนี..... 2-31
ตารางที่ 2-7	พัฒนาการทางกฎหมายการจัดการขยะและขยะบรรจุภัณฑ์ของชิลี..... 2-33
ตารางที่ 2-8	การตั้งเป้าหมายรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ของประเทศชิลีตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วย เป้าหมายการเก็บรวบรวมและการนำกลับมาใช้ใหม่ (Decree on Collection and Recovery Targets) ปีค.ศ. 2019..... 2-37
ตารางที่ 2-9	สรุปข้อกำหนดและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะของแอฟริกาใต้ 2-39
ตารางที่ 2-10	รายนามองค์กร PRO ที่ดูแลบรรจุภัณฑ์และกระดาษในประเทศแอฟริกาใต้..... 2-42
ตารางที่ 2-11	ภาพรวมของพัฒนาการกฎหมายการจัดการบรรจุภัณฑ์ในญี่ปุ่น..... 2-45
ตารางที่ 2-12	พัฒนาการทางกฎหมายและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะของ เวียดนาม..... 2-60
ตารางที่ 2-13	เปรียบเทียบกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และ เศรษฐกิจหมุนเวียน..... 2-68
ตารางที่ 2-14	เปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายที่ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ในต่างประเทศกับที่มีในประเทศไทย..... 2-75
ตารางที่ 3-1	ข้อมูลทั่วไปและการเงินของซาเล้งที่ทำการสำรวจ..... 3-5
ตารางที่ 3-2	ข้อมูลการประกอบกิจการของร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก กลางและผู้เก็บรวบรวม รายใหญ่..... 3-7

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3-3	เปรียบเทียบราคาซื้อขายต่อขยะบรรจุภัณฑ์ของชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า (สำรวจราคา ณ เดือนสิงหาคม-กันยายน 2564).....	3-11
ตารางที่ 3-4	การรวมกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของกลุ่มชาเล้ง.....	3-16
ตารางที่ 3-5	การรวมกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของร้านรับซื้อของเก่าและผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่.....	3-20
ตารางที่ 3-6	สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของกลุ่มชาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่าและสมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า.....	3-25
ตารางที่ 3-7	ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติก.....	3-32
ตารางที่ 3-8	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	3-37
ตารางที่ 3-9	สรุปโครงการรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ	3-41
ตารางที่ 3-10	ข้อคิดเห็นของผู้ผลิตสินค้าและผู้จัดจำหน่ายต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์.....	3-47
ตารางที่ 3-11	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้ผลิตเม็ดพลาสติกต่อการดำเนินธุรกิจรีไซเคิลพลาสติก.....	3-50
ตารางที่ 3-12	ผลการวิเคราะห์ SWOT การจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR ในประเทศไทย	3-55
ตารางที่ 3-13	วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคของ Value chain บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่อการพัฒนาระบบ EPR ในประเทศไทย.....	3-57
ตารางที่ 4-1	ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกลไก EPR ภาคสมัครใจในภาพรวม.....	4-5
ตารางที่ 4-2	ผลการวิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยของมาตรการเชิงสมัครใจ.....	4-7
ตารางที่ 4-3	ข้อดี-ข้อด้อยของความครอบคลุมของผู้มีส่วนร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR.....	4-9
ตารางที่ 4-4	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR.....	4-12
ตารางที่ 4-5	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO).....	4-18
ตารางที่ 4-6	ข้อเสนอเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้ระบบ EPR บรรจุภัณฑ์	4-21
ตารางที่ 4-7	ประเภทบรรจุภัณฑ์ที่มีตลาดในปัจจุบันและประเภทที่ควรมีการเก็บรวบรวมเพิ่มเติมโดยระบบEPR.....	4-26
ตารางที่ 4-8	ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบของกฎหมายและการจัดตั้งกองทุน.....	4-33

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-9	ข้อดี-ข้อด้อยของทางเลือกในการผลักดันกฎหมาย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ 4-36
ตารางที่ 4-10	ข้อดี-ข้อด้อยของทางเลือกในการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน..... 4-37
ตารางที่ 4-11	ข้อดี-ข้อด้อยของการจัดสรรค่าธรรมเนียม EPR เข้า PRO โดยตรงหรือผ่านกองทุน 4-38

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การเติบโตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมพลาสติกได้สร้างประโยชน์ให้กับสังคมในหลายด้าน อันเนื่องมาจากคุณสมบัติอันหลากหลายของพลาสติก เช่น น้ำหนักเบา ทนทาน กันน้ำ กันความชื้น อีกทั้งยังมีราคาถูก ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตปิโตรเคมีรายใหญ่ติดอันดับต้นๆ ของโลก ด้วยกำลังการผลิต 33.3 ล้านตันต่อปี ส่งผลให้ประเทศไทยมีอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 16 ของโลก (World Bank Group, 2020) การเป็นแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีส่งผลให้ประชาชนคนไทยได้ใช้พลาสติกในราคาที่ค่อนข้างถูกและมีผลิตภัณฑ์พลาสติกมากมายในตลาด อย่างไรก็ตาม การเจริญเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วและการจัดการขยะพลาสติกอย่างไม่ถูกต้องทำให้เกิดผลกระทบภายนอก (external cost) ให้กับสังคมไทยในรูปของมลพิษพลาสติกทางทะเลและความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40-50 ของมลพิษพลาสติกทางทะเล ในแต่ละปี คาดการณ์ว่ามีขยะพลาสติกลงสู่มหาสมุทรประมาณ 5 – 13 ล้านตันและอาจมีพลาสติกในมหาสมุทรทั่วโลกถึง 250 ล้านตันภายในปีค.ศ. 2025 (Jambeck et al., 2015)

ประเทศไทยได้ถูกจัดให้เป็นประเทศลำดับที่ 6 ของโลกที่ทำให้เกิดมลพิษพลาสติกทางทะเลมากที่สุด รายงานของธนาคารโลก (World Bank, 2020) ได้ประเมินปริมาณการใช้พลาสติกสำคัญ ได้แก่ PET HDPE LDPE และ PP ในประเทศไทย อยู่ที่ 3.49 ล้านตันต่อปี ในจำนวนนี้ มีเพียงร้อยละ 17.6 (616,000 ตัน) ที่มีการนำกลับมารีไซเคิล ส่วนใหญ่เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภท PET ที่มีอัตราการเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิล (collection for recycling rates) สูงที่สุด

การรีไซเคิลพลาสติกให้ได้คุณภาพสูงจำเป็นต้องอาศัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงความสามารถในการรีไซเคิลที่ปลายทางและระบบการเก็บรวบรวมและคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยการรีไซเคิลพลาสติกในประเทศไทยสามารถที่จะพัฒนาต่อยอดได้ทั้งในเชิงคุณภาพและการจัดการให้เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติกที่ถูกส่งไปกำจัดที่สถานฝังกลบหรือบ่อขยะและบางส่วนมีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม กลายเป็นปัญหาขยะทะเล

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในปัจจุบัน ทำให้ปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์จากซูเปอร์มาร์เก็ตและธุรกิจออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้เกิดขยะบรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวสูงขึ้นตามไปด้วย (แม้ว่าปริมาณขยะบางส่วนในภาคการท่องเที่ยวจะลดลงก็ตาม) อีกทั้งยังขาดระบบรองรับการแยกขยะครัวเรือนอย่างเหมาะสม เช่น หน้ากากอนามัย บรรจุภัณฑ์ ขยะอินทรีย์ ฯลฯ ราคาน้ำมันที่

ต่ำส่งผลให้ราคาเม็ดพลาสติกรีไซเคิลไม่สามารถแข่งขันกับราคาเม็ดพลาสติกใหม่ได้ ผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบอาจเผชิญกับความยากลำบากที่เพิ่มขึ้นในช่วงโควิดอันเนื่องมาจากการติดเชื้อและระดับราคาขยะรีไซเคิลที่ค่อนข้างต่ำ อีกทั้งประเทศไทยยังต้องสร้างความมั่นใจให้กับการลงทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมรีไซเคิลด้วย

โครงการส่งเสริมการใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อจัดการปัญหาขยะทะเล (Rethinking Plastics: Circular Economy Solutions to Marine Litter) ที่ดำเนินการโดยองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ภายใต้การสนับสนุนด้านงบประมาณของสหภาพยุโรป (European Union: EU) และกระทรวงเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (The German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development: BMZ) มีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบการจัดการขยะพลาสติกซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการนำแนวคิดความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) มาปรับใช้กับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลาสติกโดยยึดหลักลำดับขั้นของการจัดการขยะ (waste hierarchy) ทั้งนี้ EPR เป็นแนวคิดที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์โดยเน้นการจัดการผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภค (OECD, 2016; UNEP/Basel Convention 2019) เป็นแนวทางเชิงนโยบายที่มีการดำเนินการมาตั้งแต่ปีค.ศ. 1990 หลายประเทศในยุโรปและในเอเชีย (เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้) ในปัจจุบัน รัฐบาลประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของหลักการ EPR เนื่องจากเป็นแนวคิดที่จะช่วยทำให้เกิดระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และซากผลิตภัณฑ์อื่นๆ และมีการบรรจุ EPR เป็นหลักการสำคัญของกรอบกฎหมายการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

สัญลักษณ์ Green Dot หรือ “จุดเขียว” เป็นสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าระดับสากลบนบรรจุภัณฑ์เพื่อแสดงว่าบริษัทที่นำบรรจุภัณฑ์เข้าสู่ตลาดได้จ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์แล้วให้กับองค์กรกลางที่เรียกว่า Packaging Recovery Organization หรือ Producer Responsibility Organization (PRO) ระบบ Green Dot นี้มีการใช้โดย PROs ใน 29 ประเทศในยุโรปและเป็นไปตามหลักการที่กำหนดในระเบียบ EU ว่าด้วยบรรจุภัณฑ์และการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ (EU Directive 94/62) แม้ว่ากรอบกฎหมายและ PRO มีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศแต่จะดำเนินการภายใต้หลักการเดียวกัน

สำหรับประเทศไทย หลักการ EPR ปรากฏเป็นมาตรการหนึ่งภายใต้แผนที่นำทาง (Roadmap) การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 ซึ่งได้กำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อน EPR ในระยะต่อไป ในงานศึกษาก่อนหน้านี้ ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิด EPR มาใช้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์และมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการบรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปัจจุบันของการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย รวมทั้งเส้นทางทางการเงิน การดำเนินงานและความครอบคลุมของประเภทบรรจุภัณฑ์ที่มีเก็บรวบรวมและแนวทางที่จะประยุกต์ระบบที่คล้ายคลึงกับ Green Dot สำหรับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย นอกจากนี้ ยังมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางที่ภาคเอกชนในประเทศไทยจะจัดตั้งองค์กรกลาง (PRO) แนวทางการทบทวนกรอบกฎหมายเพื่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ และแนวทางในการจัดตั้งคณะทำงานร่วมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อขับเคลื่อนกลไก EPR ในการจัดการบรรจุภัณฑ์

อุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกในประเทศไทยยังคงพึ่งพาผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบ (ชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า) ในการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์พลาสติกเข้าสู่ระบบการรีไซเคิล แต่กลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบยังไม่มีมาตรการระบบอย่างเพียงพอทั้งในเชิงการจัดองค์กร การบริหารจัดการ การสนับสนุนทางการเงิน ระบบภาษีและการรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มนอกระบบจึงมีความสำคัญในการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแล

ด้วยความตระหนักถึงช่องว่างของข้อมูลและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ EPR ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าของบรรจุภัณฑ์พลาสติก องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และกรมควบคุมมลพิษจึงได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันและแนวทางการนำ EPR มาใช้พัฒนาระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในภาพรวม: โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาองค์ความรู้จากงานวิจัยเชิงประจักษ์ เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อทางเลือกในการนำแนวคิด EPR มาปรับใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยมุ่งเน้นที่บรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยผลการศึกษาของโครงการจะช่วยสนับสนุนการดำเนินการตามแผนที่นำทางและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย

วัตถุประสงค์เฉพาะที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย ประกอบด้วย

- 1) เพื่อศึกษาแนวทางและเครื่องมือเชิงนโยบายที่จะช่วยเพิ่มอัตราการจัดเก็บขยะแบบแยกประเภท การคัดแยกและการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ ขยะอินทรีย์และขยะประเภทอื่นๆ เพื่อป้องกันหรือบรรเทาปัญหามลพิษรวมทั้งปัญหาขยะทะเลและเพื่อปรับปรุงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและบรรเทาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2) เพื่อส่งเสริมการคัดแยกและรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์พลาสติกและการศึกษาทางเลือกของกลไก EPR เพื่อจัดการบรรจุภัณฑ์ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนตลอดห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์ (ผู้ผลิตพลาสติก ผู้ผลิตสินค้า ผู้จัดการจำหน่าย ผู้รับจัดการขยะ)
- 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะต่อแนวทางการสร้างขีดความสามารถของชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าในการเก็บรวบรวมและจัดการขยะบรรจุภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการจัดทำร่างกฎหมายหรือกรอบกฎหมายเพื่อการจัดการขยะพลาสติกหรือขยะบรรจุภัณฑ์

1.3 แนวทางการศึกษาและขอบเขตการศึกษา

ระยะเวลาศึกษาโครงการ: 8 เดือน ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 5 มกราคม 2565

การดำเนินงานประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร รายงานที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์กลุ่มชาเลี้ยงและร้านรับซื้อของเก่า สมาคมชาเลี้ยงและร้านรับซื้อของเก่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ของบรรจุภัณฑ์ โดยการสัมภาษณ์ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2564 และการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 รวมทั้งสนับสนุนการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ EPR ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ GIZ และผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจากประเทศต่างๆ

ขอบเขตการศึกษาในโครงการนี้ มุ่งเน้นการศึกษาข้อมูลปัญหาและมาตรการแก้ไขปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์ โดยเน้นไปที่บรรจุภัณฑ์พลาสติก ครอบคลุมบรรจุภัณฑ์เพื่อหีบห่อหรือปฐมภูมิ (primary packaging) และพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (single-use plastics)

ตารางที่ 1-1 การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ

กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. ประชุมหารือกับ GIZ และกรมควบคุมมลพิษ									
2. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น EPR Toolbox ฉบับภาษาไทย		11							
3. ปรับปรุงเอกสาร EPR Toolbox ฉบับภาษาไทย									
4. จัดทำรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะทำการสัมภาษณ์และวางแผนการสัมภาษณ์									
5. ติดต่อและดำเนินการสัมภาษณ์ผ่านออนไลน์หรือโทรศัพท์									
6. เริ่มจัดเตรียมร่างรายงาน									
7. สนับสนุนการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 1					29				
8. สนับสนุนการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 2						21			
9. จัดส่งร่างรายงาน						31			
10. สนับสนุนการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 3							25		
11. ปรับปรุงร่างรายงานและจัดทำ Policy brief									
12. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อข้อเสนอ EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย								14	
13. ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์และ Policy brief									5

หมายเหตุ: เนื้อหาในรายงานฉบับนี้ไม่รวมถึงขอบเขตงานเรื่องการปรับปรุงเอกสารคู่มือ EPR Toolbox ฉบับภาษาไทยที่ได้มีการดำเนินงานแยกต่างหาก

1.4 แนวคิดและเครื่องมือเชิงนโยบายในการจัดการบรรจุภัณฑ์

1.4.1 แนวคิด EPR

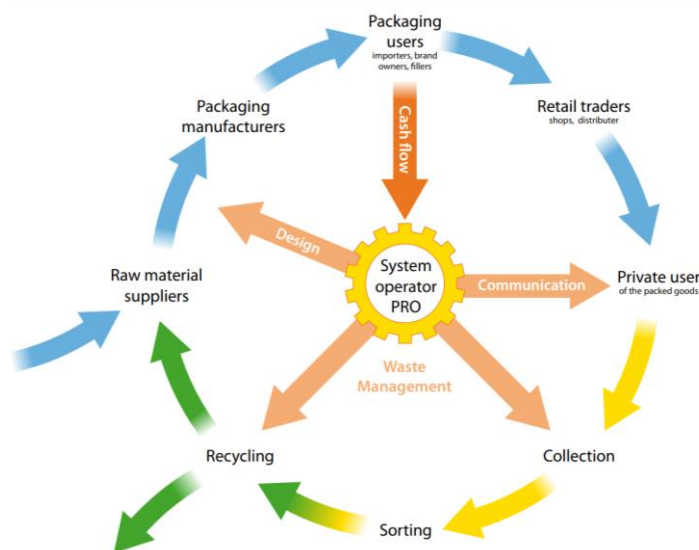
แนวคิดความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) หรือนักวิชาการบางท่านใช้คำว่า “แนวคิดการขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต” เป็นกลยุทธ์หรือเครื่องมือเชิงนโยบายที่มีวัตถุประสงค์ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์โดยการกำหนดให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จะต้องรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ที่ตนผลิตขึ้นตลอดทั้งชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยให้ผู้ผลิตจัดระบบเรียกคืน รีไซเคิลและกำจัดซากผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย ในคู่มือ EPR Toolbox ที่จัดทำโดย GIZ ได้ระบุไว้ว่า หลักการ EPR กำหนดให้ผู้ผลิตมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนเองตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ โดยวิธีการหนึ่งคือการใช้เครื่องมือเชิงนโยบายเพื่อจัดตั้งและระดมเงินทุนอย่างยั่งยืนในการจัดการขยะบางประเภท เช่น บรรจุภัณฑ์หลังการบริโภค ซึ่งรวมถึงระยะที่ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์กลายเป็นซากหรือของใช้แล้วด้วย ในระบบ EPR ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อไม่เพียงแต่ประเด็นความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ หากแต่ต้องรับผิดชอบต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ซึ่งรวมถึงการเก็บรวบรวม การคัดแยก และการรีไซเคิลด้วย ดังนั้น ระบบ EPR จึงผูกพันผู้ผลิตในการระดมทุนและการจัดตั้งระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์ (PREVENT Waste Alliance, 2020)

แนวคิด EPR ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อลดภาระของรัฐบาลท้องถิ่นที่ต้องมาจัดการของเสียและซากผลิตภัณฑ์ต่างๆ หลากหลายประเภท โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีสารอันตรายหรือมีต้นทุนในการเก็บรวบรวมสูง ในขณะที่รายได้ของรัฐบาลท้องถิ่นมักจะมาจากค่าธรรมเนียมหรือเงินภาษีของประชาชนซึ่งครอบคลุมค่าใช้จ่ายเพียงบางส่วน รัฐบาลท้องถิ่นหรือเทศบาลไม่มีแหล่งทุนและความเชี่ยวชาญในการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์หรือขยะบรรจุภัณฑ์ ในประเทศกำลังพัฒนา กระบวนการรีไซเคิลมักจะดำเนินการโดยกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบซึ่งไม่ได้รับสวัสดิการที่เพียงพอและเลือกจัดการเฉพาะประเภทที่มีมูลค่ารีไซเคิลเท่านั้น ทำให้ซากผลิตภัณฑ์หรือขยะบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่ได้รับการจัดการจากกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบ

การนำแนวคิด EPR มาปรับใช้กับการบริหารจัดการขยะจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของภาคส่วนต่างๆ ในสังคม จากเดิมที่ขยะเป็นเรื่องของรัฐบาลท้องถิ่นมาสู่หน้าที่ของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภคที่ได้ประโยชน์จากการผลิตและบริโภคสินค้าและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ แนวคิด EPR จึงสอดคล้องกับหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” โดยเสนอให้ผู้ผลิตซึ่งส่วนใหญ่คือเจ้าของยี่ห้อ (แบรนด์) รับผิดชอบต่อในการเก็บรวบรวมและจัดการซากผลิตภัณฑ์เนื่องจากผู้ผลิตมีความสามารถในการควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์ การตลาดและความสามารถในการลดความเป็นพิษและการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น แนวคิด EPR จึงเป็นการกำหนดให้ผู้ผลิตเพิ่มต้นทุนสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือต้นทุนในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ไว้ในราคาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผู้บริโภคร่วมรับผิดชอบต้นทุนการจัดการซากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ทั้งนี้ ระดับความรับผิดชอบต่อของแต่ละภาคส่วนอาจมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละประเทศ ขึ้นอยู่กับการออกแบบและจัดทำระบบ EPR ในทางปฏิบัติ ในการบริหารจัดการตามแนวคิด EPR ผู้ผลิตส่วนใหญ่จะจัดตั้งองค์กรตัวแทนผู้ผลิตที่เรียกว่า Producer Responsibility Organization (PRO) เพื่อมา

ประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดระบบการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภคไปรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 เนื่องจากระบบ EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ครอบคลุมเพียงขยะบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของขยะมูลฝอยชุมชนจึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการเข้ากับนโยบายการจัดการขยะในภาพรวมและนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน



ที่มา: PREVENT Waste Alliance (2020)

รูปที่ 1-1 แนวคิด EPR

OECD (2016) เสนอว่า EPR สามารถเพิ่มผลิตภาพของทรัพยากรและเศรษฐกิจหมุนเวียนและมีการนำแนวคิด EPR มาใช้ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์หลากหลายประเภท เช่น ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ยางรถยนต์ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

Ellen McArthur Foundation (EMF) และเครือข่ายได้ออกแถลงการณ์เรียกร้องให้รัฐบาลในประเทศต่างๆ ออกมาตรการ EPR ภาคบังคับเพื่อแก้ปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์และมลพิษพลาสติกโดยเห็นว่า EPR จะช่วยให้การสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอและต่อเนื่องต่อการเก็บรวบรวมและจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่สามารถช่วยให้บรรลุเป้าหมายสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ (EMF, 2021) โดยจากการทบทวนการใช้กลไก EPR ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ทั่วโลก EMF (2021) พบว่า ปัจจุบัน มี 65 ประเทศที่ได้ใช้กลไก EPR โดย 45 แห่งเป็นรูปแบบ EPR ภาคบังคับ และยังมีประเทศที่อยู่ระหว่างการพัฒนากฎหมาย EPR หรือการหารือกับภาคส่วนต่างๆ และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์เพื่อรีไซเคิล พบว่า ประเทศหรือรัฐที่ใช้รูปแบบ EPR ภาคบังคับมีอัตราการเก็บรวบรวมที่สูงกว่าประเทศหรือรัฐที่ใช้รูปแบบ EPR ภาคสมัครใจและประเทศที่ยังไม่มีกลไก EPR นอกจากจุดเด่นเรื่องการสนับสนุนระบบเก็บรวบรวมเพื่อการจัดการแล้ว EMF ยังเห็นว่า EPR ได้ช่วยสนับสนุนให้มีการผลิตและบริโภคบรรจุภัณฑ์ไปในทิศทางเศรษฐกิจหมุนเวียน เนื่องจาก 1) สร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เช่น ลดใช้พลาสติกใหม่ เปลี่ยนจากวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวมาเป็นวัสดุที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง รวมทั้งการออกแบบให้บรรจุภัณฑ์ง่ายต่อการรีไซเคิลมากขึ้น 2) ช่วยปรับปรุง

ประสิทธิภาพของระบบ การกำหนดให้ภาคธุรกิจต้องจ่ายเงินเข้าระบบ EPR ทำให้เกิดแรงกระตุ้นที่จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานต่างๆ ผ่านการวิจัยและนวัตกรรม 3) เพิ่มความโปร่งใสทางการเงินและการบริหารจัดการวัสดุพื้นฐานของข้อมูล 4) ช่วยเพิ่มความตระหนักให้กับประชาชน PRO จะช่วยดำเนินกิจกรรมสื่อสารรณรงค์ไปยังประชาชนผู้บริโภคให้ตระหนักถึงการพัฒนาระบบเก็บขยะบรรจุภัณฑ์แบบแยกประเภท ช่วยให้เกิดการคัดแยกขยะที่ดีขึ้น

EMF (2021) สรุปประเด็นสำคัญ 4 ประการที่ควรพิจารณาเมื่อมีการออกแบบระบบ EPR ได้แก่

1) ขอบเขตของวัสดุ ควรมีการกำหนดนิยาม “บรรจุภัณฑ์” ให้ชัดเจนและให้ครอบคลุมทุกประเภทบรรจุภัณฑ์ (เช่น ขวด กระป๋อง ซอง ฯลฯ) และประเภทวัสดุ (เช่น กระดาษ แก้ว อะลูมิเนียม พลาสติก ฯลฯ) เพื่อให้ระบบเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภคได้ทุกประเภท และเพื่อป้องกันผลที่ไม่คาดคิด เช่น การเปลี่ยนไปใช้วัสดุหรือประเภทบรรจุภัณฑ์ที่อยู่นอกกลไก EPR เพียงเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR

2) กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตกิจกรรมและการตั้งเป้าหมายที่ทะเยอทะยานภายใต้กรอบเวลาที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียวางแผนการสนับสนุนและการจัดสรรงบประมาณได้อย่างเหมาะสม

3) กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้เสียอย่างชัดเจน โดยเฉพาะบทบาทของผู้ผลิตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ PRO

4) กำหนดกลไกติดตามตรวจสอบและการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อป้องกัน free riders และให้มีการรายงานข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเป้าหมายให้เหมาะสมมากขึ้น

แม้ว่าแนวคิดและกลไก EPR เป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์ แต่อาจยังไม่เพียงพอที่จะผลักดันไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะไม่กลายเป็นขยะหรือมลพิษ EPR ควรบรรจุให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ที่กว้างขึ้นเพื่อขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนและอาจมีการเสริมด้วยมาตรการเชิงสมัครใจของภาคอุตสาหกรรม

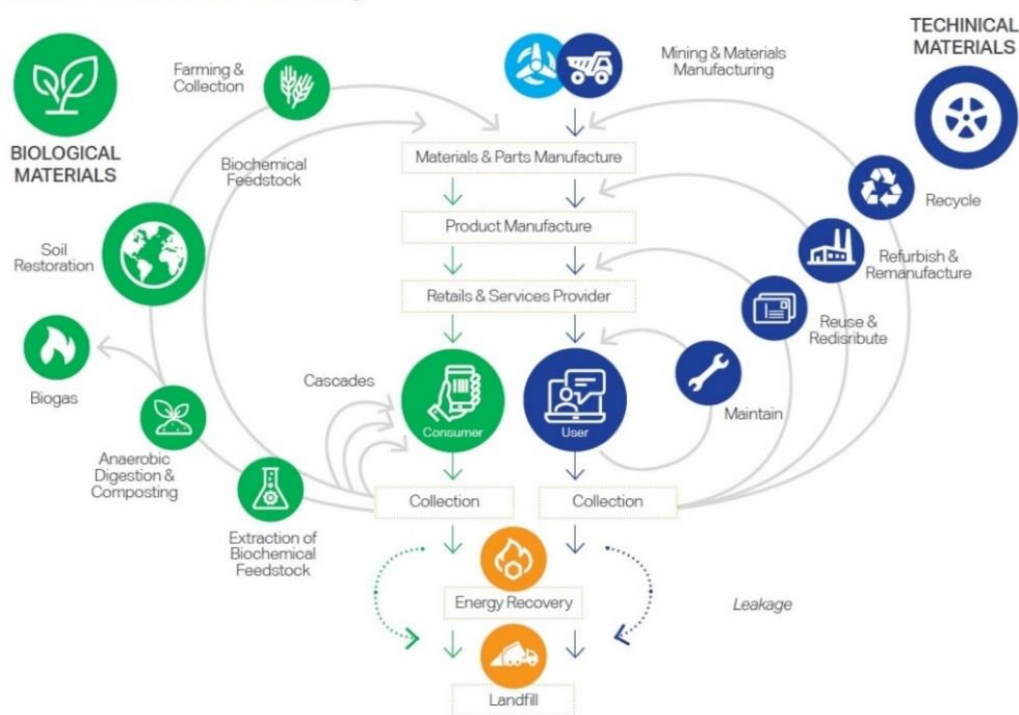
1.4.2 แนวคิด CE

เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy: CE) หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีการออกแบบให้นำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ให้น้อยที่สุด รักษาและสร้างคุณค่าจากทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบให้ได้มากที่สุด โดยการใช้งานของวัสดุ ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ให้นานที่สุด ผ่านการหมุนเวียนเป็นวงจรต่อเนื่องในระบบปิดโดยไม่มีการส่งของเสียออกนอกระบบ (ก.พ.ร., 2563) หลักการสำคัญของ CE ประกอบด้วย 1) การใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ 2) การใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบและวัสดุอย่างสูงสุดด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้ซ้ำ การซ่อมแซม การปรับปรุงใหม่ การผลิตใหม่ การแปรใช้ใหม่ การออกแบบกระบวนการ การพัฒนารูปแบบธุรกิจและนวัตกรรม รวมถึงมีการติดตามผลให้ผลิตภัณฑ์และวัสดุหมุนเวียนอยู่ภายในระบบ (พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์, 2564)

Ellen MacArthur Foundation (2019) เสนอให้การออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องออกแบบไม่ให้เกิดขยะหรือของเสีย (‘design out’ waste) โดยการใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด (optimization) ในวงจรชีวิต

ผลิตภัณฑ์และวัสดุด้วยการช่วยเหลือของเทคโนโลยีสะอาดและพลังงานหมุนเวียน โมเดลธุรกิจใหม่และการสนับสนุนทางนโยบาย (Ghisellini et al., 2016) การใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุดนั้นจะเกิดขึ้นจริงได้ด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์และโมเดลธุรกิจที่สามารถ 1) ยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ 2) สามารถนำชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำได้ 3) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ EMF ได้เสนอภาพรวมของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนดังแสดงในรูปที่ 1-2 ประกอบด้วยการหมุนเวียนทรัพยากรสองแบบ ได้แก่ การหมุนเวียนวัสดุทางชีวภาพ (Biological materials) และการหมุนเวียนวัสดุทางเทคนิค (Technical materials) โดยเสนอให้มีการหมุนเวียนทรัพยากรด้วยวงในให้ได้ก่อน ถ้าไม่ได้ ค่อยยับยั้งไปวิธีการอื่นๆ ที่อยู่ในวงถัดไป ยกตัวอย่างเช่น การใช้โทรศัพท์มือถือของผู้บริโภค ถ้าเริ่มใช้การไม่ได้ ก็ควรพยายามซ่อมแซมก่อนหรือถ้าถ้าสมัยก็สามารถส่งต่อให้กับคนอื่นได้ใช้งานได้ ส่วนผู้ผลิตก็ควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการ refurbish และ remanufacture เพื่อให้ใช้อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นอย่างคุ้มค่ามากที่สุด ถ้าทำไม่ได้ จึงค่อยยับยั้งไปที่กระบวนการรีไซเคิลซึ่งเป็นการแกะแยกชิ้นส่วนตามประเภทวัสดุเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลวัสดุ เพื่อนำมาผลิตเป็นโทรศัพท์มือถือเครื่องใหม่ ช่วยลดความต้องการใช้วัสดุใหม่ที่ได้จากการทำเหมืองแร่

Outline of the circular economy*



*Adapted from EMF <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

ที่มา: Ellen MacArthur Foundation (2013)

(<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/circular-economy/interactive-system-diagram>).

รูปที่ 1-2 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เสนอโดย EMF

ในช่วงแรก โมเดลธุรกิจหมุนเวียน (Circular business model) ทุกภาคส่วนมุ่งไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีตามหลัก R ต่างๆ ดังเช่น Kirchherr et al. (2017) เสนอแนวทางหมุนเวียนทรัพยากรด้วยกลยุทธ์

9R (ตารางที่ 1-2) ตั้งแต่ขั้นของการผลิต ขั้นการใช้งานและขั้นการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ ในภายหลังพบว่า การปฏิบัติจริงยังเป็นไปได้ช้า ภาคส่วนต่าง ๆ จึงหันมาค้นหาวัฏจักรโมเดลธุรกิจที่จะนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีหรือกลยุทธ์ R ต่าง ๆ เพื่อการหมุนเวียนมากขึ้น โมเดลธุรกิจหมุนเวียน (Circular business model) หมายถึง โมเดลธุรกิจที่สามารถปิดวงจรหรือทำให้การหมุนเวียนทรัพยากรแคบลงเพื่อลดการใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุดและลดการสร้างขยะและมลพิษที่เกิดขึ้นในระบบองค์กรให้น้อยที่สุด โมเดลนี้ประกอบด้วยมาตรการรีไซเคิล (ปิด-closing) การปรับปรุงประสิทธิภาพ (ทำให้แคบ-narrowing) การยืดอายุการใช้งาน (ทำให้ช้าลง-slowng) ขั้นตอนการใช้งานที่เข้มข้นขึ้น (ทำให้เข้มข้น-intensifying) และการทดแทนผลิตภัณฑ์ด้วยบริการและการใช้ซอฟต์แวร์ (ลดการใช้วัสดุ-dematerializing) ยุทธศาสตร์เหล่านี้สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ผ่านการออกแบบกระบวนการฟื้นคืนสภาพวัสดุและห่วงโซ่อุปทานที่หมุนเวียนส่งเสริมให้ผู้ผลิต ผู้ประกอบการพัฒนาโมเดลธุรกิจใหม่ตามแนวคิด CE ได้แก่

- Circular supplies: ใช้พลังงานหมุนเวียนหรือวัสดุรีไซเคิลได้ในกระบวนการผลิต
- Product life-extension: ยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ่านการซ่อมแซม remanufacturing ปรับปรุง
- Sharing platform: สร้างระบบแบ่งปันการใช้งาน/การเข้าถึง/การเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ร่วมกัน
- Resource recovery: นำวัสดุและพลังงานจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- Product as a service: เปลี่ยนจากขายผลิตภัณฑ์เป็นการให้บริการ

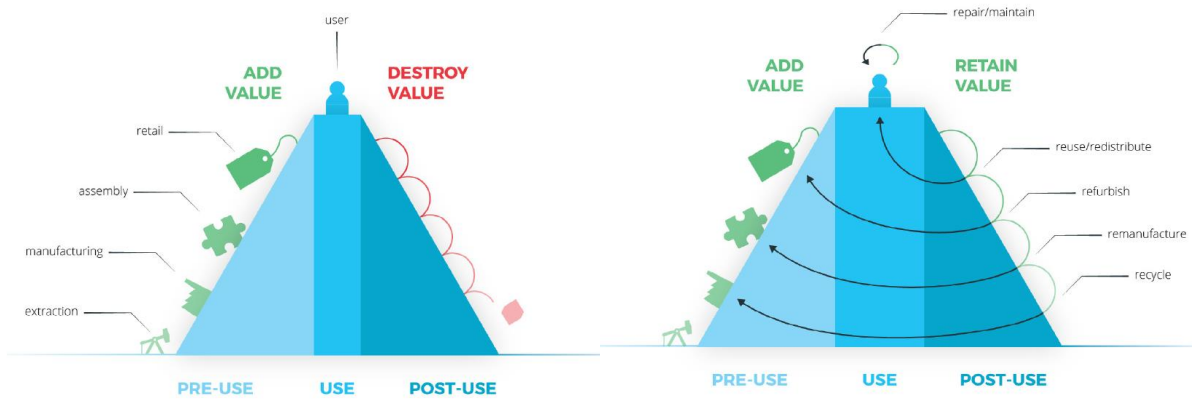
ตารางที่ 1-2 การเพิ่มระดับการหมุนเวียนทรัพยากรด้วยกลยุทธ์ 9R

ช่วงของผลิตภัณฑ์	กลยุทธ์	คำอธิบาย
ผลิตและใช้อย่าง ชาญฉลาด	R0 Refuse ปฏิเสธ	เลิกผลิตชิ้นส่วนที่ไม่จำเป็น
	R1 Rethink คิดทบทวน	พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้มากขึ้น (เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกันได้)
	R2 Reduce ลดการใช้	เพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หรือการใช้งานโดยใช้วัสดุน้อยลง
ยืดอายุการใช้งาน ของผลิตภัณฑ์และ ชิ้นส่วน	R3 Reuse ใช้ซ้ำ	ส่งต่อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการแล้วให้ผู้อื่นได้ใช้ซ้ำ
	R4 Repair ซ่อมแซม	ซ่อมแซมและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด เพื่อให้ใช้ต่อไปได้
	R5 Refurbish ฟื้นฟูสภาพ	ฟื้นฟูสภาพผลิตภัณฑ์เก่าให้ดูเหมือนใหม่หรือเป็นปัจจุบัน
	R6 Remanufacture	ใช้ชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์เดิมในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีลักษณะการใช้งานเหมือนกัน
	R7 Repurpose นำไปใช้เพื่อการอื่น	ใช้ผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนที่ถูกทิ้งในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีลักษณะการใช้งานต่างจากเดิม

ช่วงของผลิตภัณฑ์	กลยุทธ์	คำอธิบาย
เพิ่มการใช้งานของวัสดุ	R8 Recycle นำวัสดุกลับมาใช้ใหม่	นำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อให้ได้คุณภาพที่เหมือนเดิมหรือต่ำลง
	R9 Recover แปลงเป็นพลังงาน	เผาเป็นพลังงาน

ที่มา: ปรับจาก Kirchherr et al. (2017)

Achterberg, Hinfelaar and Bocken (2016) ได้นำเสนอแนวคิด CE สำหรับองค์กรธุรกิจผ่านแนวคิด “Value Hill” หรือ “เนินเขาแห่งคุณค่า” โดยเปรียบเทียบ Value Hill ในระบบเศรษฐกิจเส้นตรงและระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนดังแสดงในรูปที่ 1-3 โดยในการผลิตรูปแบบเดิม คุณค่า (หรือมูลค่า) ของสินค้าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละขั้นของการผลิต ตั้งแต่การสกัดหรือถลุงทรัพยากรธรรมชาติ การผลิตและประกอบในโรงงาน การจำหน่ายให้กับผู้บริโภค แต่เมื่อผู้บริโภคใช้งานเสร็จกลายเป็นขยะ คุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว โมเดลธุรกิจเดิมมุ่งเน้นเชิงปริมาณที่ผู้ผลิตต้องการขายให้ได้ในปริมาณมากๆ เพื่อแสวงหากำไรสูงสุด จึงออกแบบสินค้าให้อายุการใช้งานสั้น สุดท้ายขยะที่เกิดขึ้นถูกกำจัดด้วยการฝังกลบหรือการเผาซึ่งเป็นการทำลายคุณค่าของสินค้า (ทรัพยากร) อย่างสิ้นเชิง ตรงกันข้ามกับ Value Hill ในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ธุรกิจแบบหมุนเวียนนั้นมุ่งที่จะรักษามูลค่าเพิ่มของสินค้าให้คงอยู่ยาวนานให้มากที่สุด โดยเมื่อคุณค่าสินค้าเพิ่มขึ้นสูงสุด (ยอดเนิน) นั่นคือ อยู่ที่การใช้งานของผู้บริโภคแล้ว กลยุทธ์การหมุนเวียนจะต้องรักษาคุณค่าของสินค้าให้คงอยู่กับการใช้งานของผู้บริโภคให้นานที่สุดและสามารถบำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ เมื่อสินค้าที่ผ่านการใช้งานเริ่มเข้าสู่ขาลง จะต้องออกแบบให้ลงอย่างช้าที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ยังคงใช้งานได้อยู่ ทั้งนี้ อาจแบ่งเส้นทางของสินค้าได้เป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ก่อนการใช้งาน ช่วงที่ 2 ระหว่างการใช้งาน และช่วงที่ 3 หลังการใช้งาน ซึ่งในแต่ละช่วง จะมีโมเดลธุรกิจที่แตกต่างกัน โดยช่วงที่ 1 ต้องเน้นการออกแบบให้หมุนเวียนได้ (circular design) โดยยืดอายุการใช้งาน ช่วงที่ 2 ใช้งานให้คุ้มค่าที่สุด (optimal use) โดยส่งเสริมให้มีการใช้สินค้านั้นได้ดีขึ้น เปลี่ยนจากการขายสินค้าเป็นบริการ ระบบธุรกิจแบบแบ่งปันหรือใช้ร่วมกัน การขายและรับซื้อคืน ธุรกิจซ่อม เป็นต้น ช่วงที่ 3 สร้างคุณค่าใหม่ให้กับวัสดุที่ใช้แล้ว (value recovery) เช่น ธุรกิจสินค้ามือสอง ธุรกิจฟื้นฟูสภาพ ธุรกิจรีไซเคิล เป็นต้น โดยในทุกช่วง มีธุรกิจการสร้างเครือข่ายเป็นตัวสนับสนุนทั้งในส่วนการบริหารจัดการข้อมูล เส้นทางทางการเงิน การออกแบบกระบวนการ การสร้างระบบติดตาม เป็นต้น



ที่มา: Achterberg, Hinfelaar and Bocken (2016)

รูปที่ 1-3 เปรียบเทียบ Value Hill ในระบบเศรษฐกิจเส้นตรงและระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

EMF (2021) เสนอเป้าหมายเชิงนโยบาย (policy goals) 5 ประการของกลยุทธ์เพื่อมุ่งสู่ CE ที่สามารถนำมาปรับใช้กรณีการจัดการบรรจุภัณฑ์ได้ ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 กระตุ้นการออกแบบเพื่อระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยการกำหนดมาตรฐานบรรจุภัณฑ์หรือมาตรฐานของการออกแบบ มาตรฐานผลิตภัณฑ์และมาตรฐานเชิงระบบ (เช่น มาตรฐานการเก็บรวบรวม การนำมาใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล) การห้ามผลิตหรือใช้บรรจุภัณฑ์บางประเภทที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รวมไปถึงการกำหนดเป้าขั้นต่ำของสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled content) ในบรรจุภัณฑ์บางชนิด

เป้าหมายที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรให้สามารถคงคุณค่าให้ได้มากที่สุด เป้าหมายนี้รวมถึงนโยบายในการเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวม เช่น ข้อกำหนดให้มีการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภคไปรีไซเคิล การใช้ระบบมัดจำคืนเงิน (Deposit return schemes: DRS) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ EPR และเป็นกลไกที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถช่วยเพิ่มอัตราการใช้ซ้ำและรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนดให้มีการเก็บรวบรวมขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักและมาตรการจำกัดการนำเข้า/ส่งออกขยะบรรจุภัณฑ์

เป้าหมายที่ 3 ส่งเสริมให้เกิดตลาดบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ CE โดยมีมาตรการจูงใจทางการเงินหรือการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลหรือโมเดลธุรกิจที่นำบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำ การลดหย่อนภาษีหรือคืนภาษีให้กับกิจกรรมหรือเครื่องจักรที่ส่งเสริมการใช้ซ้ำหรือการรีไซเคิล ในอีกด้านหนึ่งอาจจะเป็นมาตรการลดทอนแรงจูงใจในการผลิตที่ไม่ทำให้เกิด CE เช่น การเก็บภาษีหรือการห้ามกำจัดด้วยการฝังกลบ การเก็บค่าธรรมเนียมเตาเผา การเก็บภาษีหรือลดการอุดหนุนการถลุงทรัพยากรธรรมชาติหรือใช้กลไกเชิงราคาตามระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (เช่น ภาษีคาร์บอน)

เป้าหมายที่ 4 ลงทุนในนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานและทักษะ เป้าหมายนี้รวมถึงการพัฒนาฝีมือจัดซื้อจัดจ้างที่ชัดเจน การจัดตั้งกลไกทางการเงินเพื่อระดมทุนภาคเอกชนในการลงทุนในเทคโนโลยีการแยกประเภทขยะและการรีไซเคิล รวมทั้งการสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้าง CE ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์หลัก CE ในการเรียนการสอนในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

เป้าหมายที่ 5 สร้างความร่วมมือเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ โดยทำงานร่วมกับภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนา roadmap ระดับประเทศในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ส่งเสริมระบบการใช้ซ้ำ และกำหนดทิศทางการลงทุนเพื่อนวัตกรรมที่มุ่งสู่บรรจุภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้หรือรีไซเคิลหรือสลายตัวได้ทางชีวภาพได้ 100%

1.4.3 เครื่องมือเชิงนโยบายในการจัดการบรรจุภัณฑ์

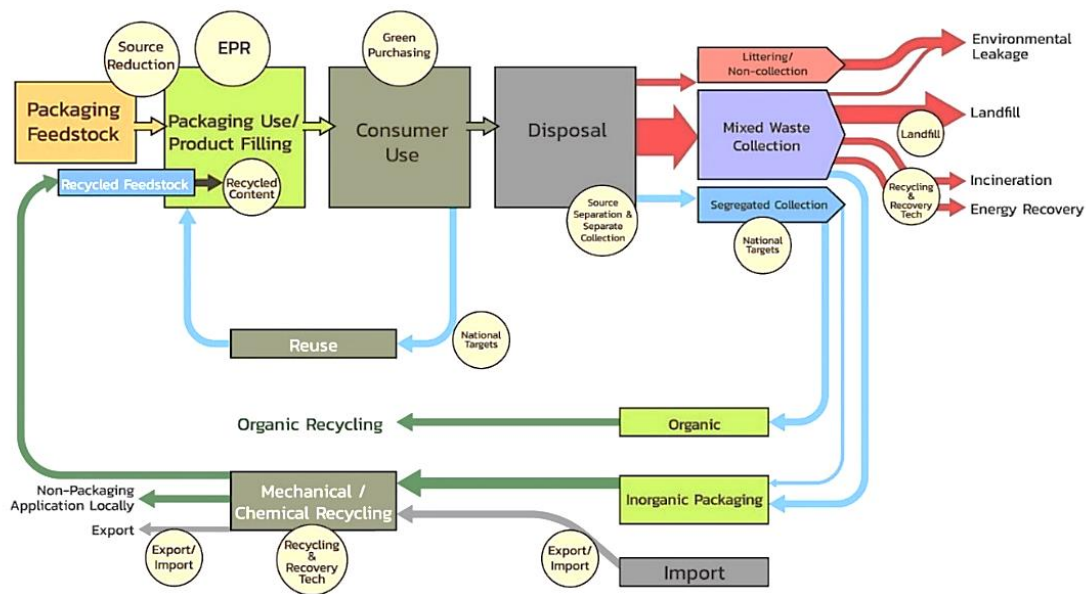
ในรายงานของ UNEP (2019) เรื่อง บทบาทของกฎระเบียบและมาตรฐานบรรจุภัณฑ์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน (The Role of Packaging Regulations and Standards in Driving the Circular Economy) ได้รวบรวมเครื่องมือเชิงนโยบายที่สามารถใช้ในการลดปริมาณบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นการผลิต บางเครื่องมือเป็นการจัดการเพื่อให้แน่ใจว่า บรรจุภัณฑ์ที่ถูกผลิตและใช้จะไม่ถูกทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมและจะถูกเก็บรวบรวมอย่างถูกต้อง รวมทั้งเศรษฐกิจที่เหลือทั้งหมดจะได้รับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ผ่านการแปลงเป็นเชื้อเพลิงหรือการรีไซเคิล เครื่องมือเชิงนโยบายที่มีการใช้ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1) การลดการใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ด้วยการปรับปรุงการออกแบบ ได้แก่

- **การออกกฎหมายหรือข้อกำหนดว่าด้วยบรรจุภัณฑ์** กำหนดให้ผู้ผลิตต้องลดการใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์
- **ภาษีหรือค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์** ช่วยลดปริมาณการผลิตซึ่งช่วยลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้น จึงเป็นการลดที่ต้นทาง โดยภาษีหรือค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย EPR ตัวอย่างเช่น รัฐบาลอังกฤษได้วางแผนที่จะเก็บภาษีบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลน้อยกว่าร้อยละ 30 ภายในปีค.ศ. 2022 การเก็บภาษีดังกล่าวอยู่ภายใต้ระบบ EPR ของบรรจุภัณฑ์ (Packaging Producer Responsibility System: PPRS) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้น
- **การสร้างแรงจูงใจให้ลดที่ต้นทาง** เป็นการปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงการจัดการบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน ตัวอย่างเช่น องค์กร EPR ในประเทศฝรั่งเศสจะให้โบนัสแก่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ที่แสดงหลักฐานการลดการใช้วัสดุในบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน EU หรือ ISO โบนัสนี้จะใช้เป็นส่วนลดค่าธรรมเนียมที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายให้กับระบบ EPR
- **เครื่องมือเชิงข้อมูลเพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภค** การสื่อสารรณรงค์กับผู้บริโภคช่วยสร้างอุปสงค์และการยอมรับบรรจุภัณฑ์ทางเลือก กระตุ้นให้ผู้ผลิตลดการใช้บรรจุภัณฑ์ในการผลิตสินค้า

- 2) การลดการใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ด้วยการห้ามและจำกัดการใช้วัสดุ ได้แก่
 - การออกข้อห้ามทั้งหมดหรือจำกัดการผลิต จำหน่ายและนำเข้า เช่น การแบนถุงพลาสติกชนิดบาง การแบนพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งอื่นๆ เช่น ช้อนส้อม จาน แก้วหลอด โฟม
 - การออกข้อห้ามบางส่วน เช่น การห้ามใช้ถุงพลาสติกที่มีความหนาน้อยกว่า 30 ไมครอน
- 3) การลดการใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ด้วยการใช้นโยบายบรรจุภัณฑ์ทางเลือก เช่น กระดาษ พลาสติกชีวภาพด้วยการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว ฉลากเขียวและการสร้างแรงจูงใจทางการเงิน
- 4) การแยกขยะที่ต้นทางและการเก็บรวบรวมขยะแบบแยกประเภท ปัจจัยสำคัญ คือ การสร้างความสะดวก (เก็บหน้าบ้าน, ณ จุดรวบรวม, ศูนย์รับคืน) แรงจูงใจ (ลดต้นทุนในการเก็บรวบรวมระบบมัดจำคืนเงิน) และความตระหนักให้กับผู้บริโภคและผู้คัดแยกขยะ เครื่องมือเชิงนโยบาย ได้แก่
 - การออกข้อกำหนดให้มีการเก็บขยะแบบแยกประเภท
 - การสื่อสารรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและให้ความรู้เรื่องการคัดแยก
 - การกำหนดค่าธรรมเนียมที่แตกต่างระหว่างขยะที่ผ่านการแยกกับขยะที่ไม่ได้แยกประเภท
 - กำหนดบทลงโทษกับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายเรื่องการแยกขยะ
 - ข้อกำหนดกับกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะ
- 5) การกำหนดเป้าหมายระดับประเทศในการใช้ซ้ำ รีไซเคิลหรือนำกลับคืนพลังงาน
- 6) การกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนเส้นทางของขยะจากการฝังกลบและข้อห้ามเรื่องการกำจัดด้วยการฝังกลบ เช่น การกำหนดเป้าหมายการลดขยะที่ส่งไปฝังกลบ โดยเฉพาะกลุ่มขยะอินทรีย์และขยะบรรจุภัณฑ์ การกำหนดข้อห้ามขยะรีไซเคิลบางประเภท เช่น PET HDPE กระดาษ ไปฝังกลบ
- 7) การใช้หลักการ EPR ในการจัดระบบเรียกคืนหรือเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ ได้แก่
 - การกำหนดให้ผู้ผลิตจัดระบบรับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภคโดยจ่ายค่าธรรมเนียมตามสัดส่วนบรรจุภัณฑ์ในตลาด
 - การจัดระบบมัดจำคืนเงินโดยกำหนดให้ผู้ผลิตเก็บเงินมัดจำค่าบรรจุภัณฑ์และคืนเงินมัดจำให้ผู้บริโภคที่นำบรรจุภัณฑ์มาส่งคืน
 - การกำหนดมาตรฐานในการรายงาน ติดตามและออกแบบบรรจุภัณฑ์

- 8) นโยบายส่งเสริมเทคโนโลยีรีไซเคิลและนำกลับคืนพลังงาน
- 9) นโยบายกำหนดสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดเป้าหมายสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ มาตรฐานสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอาหาร
- 10) นโยบายจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว โดยกำหนดให้เลือกซื้อเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรีไซเคิลได้และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยวัสดุรีไซเคิล
- 11) นโยบายควบคุมส่งออกหรือนำเข้าขยะบรรจุภัณฑ์ โดยการออกกฎหมายควบคุมการนำเข้าขยะบรรจุภัณฑ์จากต่างประเทศ การกำหนดบทลงโทษและค่าธรรมเนียมกับผู้ประกอบการรีไซเคิลที่ฝ่าฝืนข้อกำหนดการนำเข้าและส่งออก

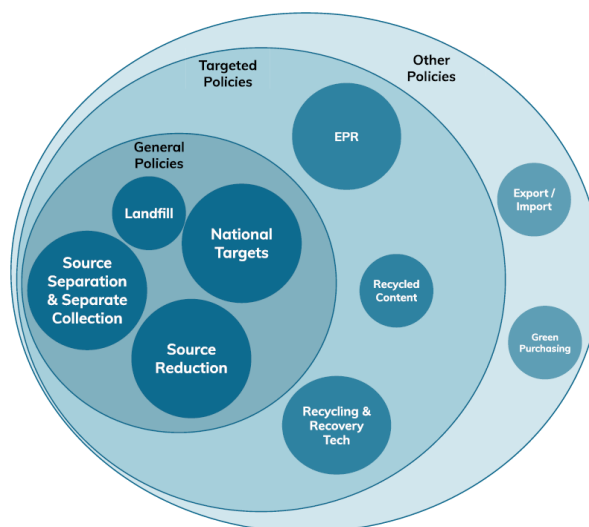


ที่มา: UNEP (2019) The Role of Packaging Regulations and Standards in Driving the Circular Economy

หมายเหตุ: มาตรการการจัดการอยู่ในวงกลม

รูปที่ 1-4 มาตรการในการจัดการบรรจุภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์

ด้วยความหลากหลายของเครื่องมือเชิงนโยบายในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ UNEP (2019) ได้จัดกลุ่มเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนโยบายประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพ ในการลดขยะและลดการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการนำกลับมาใช้ประโยชน์ 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นโยบายที่ต้องการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า 3) ผลกระทบของนโยบายที่มีต่อชนิดและวัสดุของบรรจุภัณฑ์ 4) ความง่ายในการปฏิบัติ ระยะเวลา ความพยายามและความซับซ้อนที่ต้องใช้ในการดำเนินนโยบาย



ที่มา: UNEP (2019)

รูปที่ 1-5 การจัดกลุ่มความสำคัญของนโยบายในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

จากการประเมินของ UNEP (2019) เสนอว่า มาตรการที่สามารถจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ควรเริ่มจากการกำหนดนโยบายแบบครอบคลุม ได้แก่ การลดที่แหล่งกำเนิด การแยกขยะและการเก็บขยะแยกประเภท การกำหนดเป้าหมายของประเทศในการลดการสร้างขยะ การใช้ซ้ำ การรีไซเคิลและการนำกลับคืนพลังงาน รวมทั้งการจำกัดหรือห้ามฝังกลบขยะบางประเภท ถัดไปจึงเป็นการกำหนดนโยบายแบบเฉพาะเจาะจงในการจัดการบรรจุภัณฑ์และขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยกลไก EPR การกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล กฎระเบียบที่ส่งเสริมและกำกับดูแลเทคโนโลยีรีไซเคิลและนำกลับคืนพลังงาน ถัดออกไปจึงเป็นกลุ่มนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวและการควบคุมการนำเข้า/ส่งออกขยะบรรจุภัณฑ์

นอกจากนี้ ในอีกมุมมองหนึ่ง Alpizar et al. (2020) ได้นำเสนอกรอบการออกแบบและเลือกนโยบายในการแก้ปัญหามลพิษพลาสติกในทะเลในประเทศกำลังพัฒนาผ่านกรอบการวิเคราะห์เส้นทางผลกระทบ (impact pathway) ซึ่งพบว่า ในประเทศกำลังพัฒนา ผลกระทบจากมลพิษพลาสติกเกิดขึ้นในหลายส่วน ตั้งแต่มลพิษจากอุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติก การบริโภคพลาสติกในสัดส่วนที่สูง การกำจัดขยะพลาสติกอย่างถูกต้องอยู่ในระดับต่ำ รวมไปถึงการลักลอบทิ้งหรือกำจัดขยะพลาสติกซึ่งสามารถกำหนดเป้าหมายเชิงนโยบายเพื่อลดผลกระทบแต่ละส่วนได้และสามารถใช้เครื่องมือเชิงนโยบายในการลดหรือป้องกันผลกระทบดังกล่าวได้ดังแสดงในรูปที่ 1-6 โดยเครื่องมือเชิงนโยบายแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1) เครื่องมือที่อิงกลไกราคา เช่น การเก็บภาษี การอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม 2) เครื่องมือที่อิงการกำหนดสิทธิ เช่น EPR ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาที่ต้นทางของการผลิตและการจัดการหลังการบริโภคเมื่อกลายเป็นขยะพลาสติก 3) เครื่องมือเชิงกำกับดูแล เช่น การกำหนดมาตรฐานการรั่วไหลของเม็ดพลาสติกในโรงงาน การห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ข้อกำหนดให้มีการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล และ 4) เครื่องมือเชิงพฤติกรรม เช่น การให้ข้อมูลข่าวสาร การสะกิดด้วยการตั้งคำถามเริ่มต้นเป็น “ไม่ผลิต/ไม่ใช้พลาสติก” รวมไปถึงการสื่อสารรณรงค์ให้ความรู้กับผู้บริโภค

	Price-based instruments	Rights-based instruments	Regulation instruments	Behavioral instruments
 Targeting the plastic industry	- A tax based on environmental performance of the plastic products. - Subsidies for research and innovation.	- Extended producer responsibility (EPR).	- Standards for pellets spills from the industry.	- Information provision. - Nudging such as setting defaults to "no plastics". - Use of social comparisons.
 Targeting consumption of plastic by households and firms	- Increasing the price on plastic products. - Deposit-refund schemes for plastic bottles. - Waste charge.	- Waste-based billing.	- Bans (single-used plastic, light-plastic bags). - Mandatory recycling.	- Information provision. - Nudging such as setting defaults to "no plastics". - Use of social comparisons. - Explicit use of social norms.
 Targeting disposal of plastics	- Weight-based pricing of waste. - Subsidizing appropriate behavior.	- Extended producer responsibility. - "Pay-as-you-throw" (PAYT) systems. - Provision of waste collection that promotes separation of waste for recycling.	- Landfill bans. - Mandatory recycling laws.	- Education, information campaigns. - Information appealing to social and personal norms, pro-social behavior. - Door-to-door information provision. - Face-to-face information facilitating the adoption of recycling.

ที่มา: Alpizar et al. (2020)

รูปที่ 1-6 ทางเลือกของเครื่องมือเชิงนโยบายในแต่ละช่วงของการจัดการพลาสติก

บทที่ 2

นโยบายและกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์

2.1 บทนำ

ในบทนี้จะนำเสนอผลการทบทวนนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย และทบทวนนโยบายและกฎหมายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในต่างประเทศ โดยมีกรณีศึกษา ได้แก่ สหภาพยุโรป เยอรมนี ชิลี แอฟริกาใต้ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ อินโดนีเซียและเวียดนาม รวมทั้งการทบทวนความเคลื่อนไหวของภาคเอกชนในการลดการใช้พลาสติกและความเคลื่อนไหวของนานาชาติในการจัดทำข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับใหม่เพื่อแก้ปัญหามลพิษพลาสติก จากนั้นจึงได้สรุปประเด็นช่องว่างทางนโยบายและกฎหมายของประเทศไทยเทียบกับประเทศที่ศึกษาเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไป

2.2 นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์ได้แก่ แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” รวมทั้งนโยบาย แผนยุทธศาสตร์และคณะกรรมการ BCG

2.2.1 แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564)

กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแผนแม่บทดังกล่าวเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 โดยแผนแม่บทได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายไว้ว่า “จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบและบูรณาการ โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” โดยมีกรอบแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) การใช้หลักการ 3 Rs (Reduce, Reuse, Recycle) การลดปริมาณ การใช้ซ้ำ และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (2) การกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบรวมศูนย์ และการแปรรูปพลังงาน และ

(3) ความรับผิดชอบต่อและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยดำเนินการผ่านมาตรการและการปฏิบัติ 3 ข้อ ดังนี้

(1) มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิด โดยการสนับสนุนให้ประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการ และสถานบริการดำเนินการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายนำกลับมาใช้ใหม่ สนับสนุนให้ประชาชนเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ กำหนดให้สถานที่ราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการที่จำหน่ายสินค้าสด ละ และเลิกการใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟม หรือบรรจุภัณฑ์กำจัดยาก สนับสนุนการลดการใช้พลาสติกและโฟมในสถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงการกำหนดให้มีการมัดจำ-คืนเงินขวดและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว กำหนดให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ สนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมภาคการผลิตในการออกแบบ/ผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(2) มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และจังหวัดดำเนินการประเมินการเก็บรวบรวม และขนส่งขยะมูลฝอยและจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ ยานพาหนะขนส่งขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายให้เพียงพอและเหมาะสม อปท.ต้องดำเนินการคัดแยก เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและเวลาการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนแบบแยกประเภท หรือกำหนดเวลาการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละประเภท พัฒนาระบบการคัดแยก และเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทสำหรับอปท. ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในฤดูท่องเที่ยว จัดให้มีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม โดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานและแปรรูปผลิตเป็นพลังงานอย่างเหมาะสม จัดให้มีสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอยสำหรับอปท. ที่อยู่ห่างไกล เพื่อรอการขนส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม พัฒนา และปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย รวมทั้งเข้มงวดการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ โดยอปท.ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท

(3) มาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ผ่านการสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนตั้งแต่ระดับเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตั้งแต่การลดการเกิดขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน สถานศึกษา สถานประกอบการ รวมทั้งสถานบริการต่าง ๆ การคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย พัฒนาองค์ความรู้ รูปแบบเทคโนโลยีการบำบัด/กำจัดขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย รวมถึงวัสดุทดแทนวัสดุที่เป็นบรรจุภัณฑ์และกำจัดยาก พัฒนาและเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายโดยใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ และกลไกทางสังคม (กรมควบคุมมลพิษ, 2559) ¹

¹ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2560 – 2564), (กรุงเทพมหานคร: สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

จากผลสำรวจแบบสอบถามของอปท.ในการดำเนินงานตามแผนแม่บท พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของอปท.ในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่อปท.ระบุว่าเป็นปัญหามากที่สุด คือ งบประมาณไม่เพียงพอ รองลงมา คือ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ/ขาดโครงสร้างอัตรากำลังที่เหมาะสม และบุคลากรขาดความรู้ความเชี่ยวชาญหรือมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงาน/ความเชี่ยวชาญไม่เพียงพอ และภารกิจโครงการ/กิจกรรมมีความซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่นหรือกำหนดไว้มืดมน โดยมีข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศในระยะต่อไป ดังนี้

- 1) ความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหาและจัดการขยะมูลฝอยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน
- 2) การออกกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น อปท.ต้องเข้าใจในบทบาทที่กฎหมายให้อำนาจไว้ ระเบียบกฎหมายต้องเอื้อต่อการดำเนินการแก้ไขปัญหา การบังคับใช้กฎหมายเพื่อการขับเคลื่อนอย่างจริงจัง
- 3) การกำหนดมาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนปรับปรุงกระบวนการผลิตใช้เทคโนโลยีที่สะอาดในกระบวนการผลิต
- 4) การจัดสรรงบประมาณด้านการจัดการขยะมูลฝอยให้กับอปท.อย่างต่อเนื่อง โดยดูจากผลงานปีที่ผ่านมาของอปท.ในการจัดการขยะมูลฝอย
- 5) การจัดการความขัดแย้ง และการใช้ธรรมาภิบาลในการจัดการขยะของอปท.

ปัจจุบัน กรมควบคุมมลพิษอยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570) ต่อจากแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศที่จะสิ้นสุดแผนฯ ในปี 2564 โดยได้มีการเพิ่มเติมกรอบแนวคิดเรื่องแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) และแนวคิด EPR และได้มีการกำหนดมาตรการการจัดการขยะที่ต้นทางที่เน้นจัดการขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์ และในมาตรการที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการขยะได้ระบุถึงการพัฒนากฎหมายให้ครอบคลุมการจัดการที่ต้นทางตามวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์โดยพัฒนากฎหมายเดิม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 หรือพัฒนากฎหมายใหม่ตามหลักการ EPR หรือเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2564ข)

2.2.2 Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565)

จากที่ประเทศไทยและบางประเทศในอาเซียนได้ถูกจัดอันดับประเทศลำดับต้นๆ ของโลกที่เป็นแหล่งสำคัญของขยะพลาสติกในทะเลและปัญหาขยะพลาสติกกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของนานาประเทศทั่วโลก รัฐบาลได้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหามลพิษพลาสติก นายกรัฐมนตรีได้มีข้อสั่งการ เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2561 ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ร่วมกับทุกภาคส่วนเร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกแบบบูรณาการ โดย ทส. ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะ

อิเล็กทรอนิกส์ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกรมควบคุมมลพิษในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศ

แผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ 1 ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564 กำหนดเป้าหมายการดำเนินการจัดการขยะพลาสติก 2 เป้าหมาย ดังนี้ เป้าหมายที่ 1 การลด เลิกใช้พลาสติก ร้อยละ 100 ของพลาสติกเป้าหมายด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทดแทน ภายในปีพ.ศ. 2565 พลาสติกเป้าหมาย คือ พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว 4 ชนิด ได้แก่ 1) ถุงพลาสติกหูหิ้ว ความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน 2) กล่องโฟมบรรจุอาหาร ไม่รวมถึงโฟมที่ใช้กันกระแทก 3) แก้วพลาสติก ความหนาน้อยกว่า 100 ไมครอน 4) หลอดพลาสติก ยกเว้นการใช้กรณีจำเป็น ได้แก่ การใช้ในเด็ก คนชราและผู้ป่วย ส่วนเป้าหมายที่ 2 การนำพลาสติกเป้าหมายภายในประเทศกลับไปใช้ประโยชน์เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปีพ.ศ. 2565 โดยพลาสติกเป้าหมาย 7 ชนิด ได้แก่ 1) ถุงพลาสติกหูหิ้ว 2) บรรจุภัณฑ์ฟิล์มพลาสติกชั้นเดียว 3) ขวดพลาสติก 4) ฝาขวด 5) แก้วพลาสติก 6) ถาด/กล่องอาหาร 7) ซ้อน/ส้อม/มีด

แม้แผนปฏิบัติการฯ ได้ระบุถึง “หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม” ในการจัดการขยะพลาสติก ตามหลักการ EPR (หรือในบางครั้ง ใช้คำว่า “Responsible Consumption and Production”) แต่กลับไม่ปรากฏแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับ EPR เป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตาม ได้มีการระบุการพัฒนากฎหมายเฉพาะเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะพลาสติกซึ่งอาจนำหลักการ EPR มาใช้และสามารถพัฒนาเป็นกฎหมายการจัดการบรรจุภัณฑ์ในภาพรวมได้

ตารางที่ 2-1 ตัวชี้วัดและเป้าหมายรายปีของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565)

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	ข้อมูลปีฐาน 2562	ปี พ.ศ./ ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ/ตันต่อปี)		
		2563	2564	2565
1. การลด เลิกใช้พลาสติกเป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 100 ภายในปี 2565	ร้อยละ 100	ร้อยละ 50	ร้อยละ 75	ร้อยละ 100
1) ถุงพลาสติกหูหิ้ว ความหนา < 36 ไมครอน	342,522	171,261	256,892	342,522
2) กล่องโฟมบรรจุอาหาร	15,176	7,588	11,382	15,176
3) แก้วพลาสติก ความหนา < 100 ไมครอน	22,679	11,340	17,009	22,679
4) หลอดพลาสติก	3,647	1,824	2,735	3,647

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	ข้อมูลปีฐาน	ปี พ.ศ./ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ/ตันต่อปี)		
	2562	2563	2564	2565
2. การนำพลาสติกเป้าหมายกลับไปใช้ประโยชน์เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพลาสติกเป้าหมาย ภายในปี พ.ศ. 2565	ร้อยละ 100	ร้อยละ 30	ร้อยละ 40	ร้อยละ 50
พลาสติกเป้าหมาย 1) ถุงพลาสติกหิ้ว (HDPE, LLDPE, LDPE, PP) 2) บรรจุภัณฑ์ฟิล์มพลาสติกชั้นเดียว (HDPE, LLDPE, LDPE) 3) ขวดพลาสติก (ทุกชนิด) 4) ฝาขวด 5) แก้วพลาสติก 6) ถาด/กล่องอาหาร 7) ซ้อน/ส้อม/มีด	1,390,865	417,260	556,346	695,433

หมายเหตุ มีการทบทวนค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ทุก 18 เดือน

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2564ก)

2.2.3 ร่างแผนปฏิบัติการแห่งชาติเกี่ยวกับขยะพลาสติกทางทะเล

ในช่วงปีพ.ศ. 2563-2564 กลุ่มธนาคารโลกได้สนับสนุนให้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยดำเนินโครงการสนับสนุนการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกทะเล โดยความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมงและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้มีการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกทะเล พ.ศ.2566-2570 คาดว่าจะบูรณาการสู่แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติกที่เสนอโดยกรมควบคุมมลพิษ

ภายใต้ร่างแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวได้เสนอวิสัยทัศน์ที่จะขับเคลื่อนสู่การจัดการขยะพลาสติกของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อลดขยะพลาสติกทะเลให้บรรลุเป้าหมาย และกำหนดเป้าหมายไว้ 2 ประการสำคัญ ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 เพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกจากแหล่งบนบกและในทะเล

- 1) ขยะในพื้นที่จังหวัดฝั่งทะเลได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- 2) ขยะพลาสติกเป้าหมายที่พบบริเวณชายหาดในแหล่งท่องเที่ยวหลักของประเทศ ลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2565
- 3) ขยะจากเรือประมงพาณิชย์ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

เป้าหมายที่ 2 เพื่อลดผลกระทบจากขยะพลาสติกทะเลต่อระบบนิเวศ

- 4) ปะการังได้รับความเสียหายจากขยะพลาสติกทะเลลดลง ร้อยละ 50 ของพื้นที่เป้าหมาย เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2565

(ร่าง) แผนปฏิบัติการฯ ได้เสนอมาตรการสำคัญ 4 ด้าน โดยได้บรรจุประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับ CE และ EPR ไว้ในมาตรการที่ 1 เรื่องการวางรากฐานการผลิต การกำหนดมาตรฐานและสร้างแรงจูงใจ โดยข้อเสนอโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ มี 4 เรื่อง ได้แก่ 1) กำหนดระเบียบรองรับ CE และ EPR บนฐานข้อมูลและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ทบทวนและพัฒนาแนวทางการดำเนินการตามหลัก CE และ EPR เพื่อขยายให้กว้างขึ้น 3) จูงใจผู้ผลิตรายย่อยในการใช้หลัก EPR โดยสมัครใจ และ 4) สร้างขีดความสามารถและฝึกอบรมด้านการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กำหนดเป็นเป้าหมาย

2.2.4 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ 2561-2580

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นยุทธศาสตร์ชาติดั้งเดิมแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย โดยมาตรา 65 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ซึ่งได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ประเทศไทยไว้ว่า **“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”** และได้มีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ 6 ประการ ประกอบด้วย (1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

การจัดการขยะได้ถูกกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยหัวข้อ 4.4.3 ว่าด้วย “จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล” ได้กำหนดเป้าหมายในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง โดยนำหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) พร้อมทั้งการมีกลไกกำกับดูแลการจัดการขยะและมลพิษอย่างเป็นระบบทั้งประเทศไว้โดยตรง นอกจากนี้ การจัดการขยะยังปรากฏอยู่ในเรื่องอื่น ได้แก่ ข้อ 4.1.3 ว่าด้วย “อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ” ที่กล่าวถึงระบบเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของชุมชนให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และหัวข้อ 4.1.5 ว่าด้วย “ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน” ที่ตั้งเป้าหมายในการส่งเสริมการบริโภคและการผลิตสีเขียวอย่างยั่งยืน ได้กำหนดให้มีการส่งเสริมให้มีการลดขยะเป็นศูนย์ และจัดการขยะแบบเบ็ดเสร็จยั่งยืน

2.2.5 แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด”

แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” จัดทำขึ้นโดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ประจำปีเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559-2564 โดยมีกรอบแนวคิดและการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้

(1) กำหนดเป้าหมายโดยยึดแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564)

(2) วิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ เพื่อนำมาเป็นฐานคิดในการสร้างมาตรการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชน

(3) กำหนดกรอบในการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ต้นทาง คือ การลดปริมาณขยะและส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทาง กลางทาง คือ การจัดทำระบบเก็บขนอย่างมีประสิทธิภาพ และปลายทาง คือ ขยะมูลฝอยที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยนำหลัก 3Rs มาใช้

จากความพยายามในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ในปี 2563 ที่ผ่านมา การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตั้งแต่ต้นทางโดยเฉพาะการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางยังคงไม่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ตลอดจนการจัดทำระบบเก็บขนไม่มีประสิทธิภาพ และการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยยังไม่บรรลุเป้าหมาย อีกทั้งสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดขยะติดเชื้อจากชุมชนเป็นจำนวนมาก ในแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564 จึงได้มีการกำหนดตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564 ดังนี้

ตารางที่ 2-2 ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564

เป้าประสงค์	เป้าหมาย (ร้อยละ)	
(1) ด้านการจัดการขยะต้นทาง		
1.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 ออกข้อบัญญัติหรือเทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอย	100	เป้าหมายเดิม
1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีการจัดกิจกรรมให้เครือข่าย “อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก” เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 2 ครั้งต่อปี	100	เพิ่มร้อยละ
1.3 หมู่บ้าน/ชุมชน ร้อยละ 50 มีการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชนที่ต้นทาง	50	ปรับจากเป้าหมายเดิม
(2) ด้านการจัดการขยะกลางทาง		
2.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทในที่สาธารณะและหรือสถานที่ท่องเที่ยวทุกแห่ง	100	เป้าหมายเดิม
2.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 95 มีการวางระบบการเก็บขนหรือมีประกาศ เก็บ ขนขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับพื้นที่	95	เพิ่มร้อยละ

เป้าประสงค์	เป้าหมาย (ร้อยละ)	
2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 80 มีการขนขยะอันตรายชุมชนไปยังจุดรวบรวมขยะอันตรายของจังหวัด หรือมีการนำส่งไปให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัด	80	ปรับจากเป้าหมายเดิม
2.4 หมู่บ้าน/ชุมชนร้อยละ 50 มีการติดตั้งถังขยะทิ้งหน้ากากอนามัยและหน้ากากผ้าตามมาตรการการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	50	เป้าหมายใหม่
(3) ด้านการจัดการขยะปลายทาง		
3.1 ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	85	เพิ่มร้อยละ
3.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ร้อยละ 30 มีการขนขยะไปยังเจ้าภาพของกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters)	30	เป้าหมายใหม่
3.3 ขยะอันตรายชุมชนร้อยละ 60 ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	60	เป้าหมายใหม่
3.4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 ไม่มีขยะหน้ากากอนามัยและหน้ากากผ้าตกค้างตามมาตรการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	100	เป้าหมายใหม่
(4) ด้านการบริหารจัดการ		
4.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 80 มีการบันทึกข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นรายเดือนในระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถูกต้อง	80	เป้าหมายใหม่

ที่มา: ปรับจากแผนปฏิบัติการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564

นอกจากมาตรการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เพิ่มขึ้นในแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2564 แล้ว ยังมีมาตรการจัดการขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยกระทรวงมหาดไทยได้นำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) ที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงมหาดไทยมาเป็นกรอบนโยบายในการบริหารจัดการขยะพลาสติกในภาพรวมของประเทศ โดย (1) ภาครัฐ ส่วนกลาง คือ กระทรวงมหาดไทย ต้องประกาศแนวนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563 – 2565) ให้ชัดเจน (2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำแนวนโยบาย มาตรการและเป้าหมายของร่างแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการขยะพลาสติกในท้องถิ่น ออกข้อกำหนดและเทศบัญญัติเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานจัดการขยะพลาสติก และรณรงค์ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึก และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกให้กับผู้บริโภค ประชาชน ชุมชน ด้วย

หลักการ 3R และ (3) ภาคประชาชน ร่วมมือกับภาครัฐในการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ โดยใช้หลักการ 3R และเป็นเครือข่ายในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการเผยแพร่กิจกรรมในระดับครัวเรือนและขยายผลในชุมชน ทั้งนี้ มาตรการจัดการขยะพลาสติกยังไม่มีกำหนดตัวชี้วัดเป้าประสงค์ในการดำเนินการที่ชัดเจนไว้ เพียงแต่กำหนดกรอบนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติการ

2.2.6 นโยบาย แผนยุทธศาสตร์และคณะกรรมการ BCG

ในภาพรวมของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศไทย พบว่า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (อว.) ได้มีการจัดทำข้อเสนอแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green (BCG) Economy) โดยได้มีการส่งมอบสมุดปกขาว “BCG in Action: การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy)” ต่อนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2561 ต่อมา นโยบายรัฐบาลในปีพ.ศ. 2562 ได้กำหนดเรื่องการพัฒนาภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไว้ในนโยบายรัฐบาล ภายใต้นโยบายหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย นอกจากนี้ รัฐบาลยังระบุประเด็นการพัฒนาเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียนไว้ในนโยบายเร่งด่วน 12 เรื่อง

กระทรวงการอุดมศึกษาฯ ได้จัดทำร่างยุทธศาสตร์และเสนอให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ที่มีรัฐมนตรี อว. เป็นประธานและคณะอนุกรรมการสาขาต่างๆ 11 สาขา โดยในส่วนของ CE นั้น มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฯ สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีดร. วิจารณ์ สิมาฉายา อธิการบดีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและประธานสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ในปัจจุบัน เป็นประธานคณะอนุกรรมการ

เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2564 ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) ครั้งที่ 1/2564 โดยนายกรัฐมนตรีเป็นประธานการประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569² (จะปรับระยะเวลาสิ้นสุดแผนฯ เป็นปี 2570) ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1: การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยทุนทรัพยากร อัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้ศักยภาพของพื้นที่โดยการระเบิดจาก

² กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2021). ยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2569. https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/bcg-strategy-2564-2569/

ภายใน เน้น ‘ความหลากหลายทางชีวภาพ’ และ ‘ความหลากหลายทางวัฒนธรรม’
ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการให้มีมูลค่าสูงขึ้น

- ยุทธศาสตร์ที่ 3: ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ด้วยความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้มีความสำคัญกับระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แบบ ‘ทำน้อยได้มาก’
- ยุทธศาสตร์ที่ 4: เสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก สร้างภูมิคุ้มกันและความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างเท่าทันเพื่อบรรเทาผลกระทบ

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569 อยู่บนพื้นฐานของ 4 + 1 ประกอบด้วย 4 สาขายุทธศาสตร์ คือ 1. เกษตรและอาหาร 2. สุขภาพและการแพทย์ 3. พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ และ 4. การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 1 ฐานความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้ระบุถึง “สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน” กำหนดมาตรการ 4 ข้อ ได้แก่ 1) กำหนดเป้าหมายส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยกลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน (PPP) 2) พัฒนา Digital Platform ส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน 3) ส่งเสริมการผลิตและขยายตลาดด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างครบวงจรด้วยกลไกการสร้างความรู้และกลไกทางภาษี 4) การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศด้วยกลไกการสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยแผนฯ ได้กำหนดเป้าหมาย “มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วย 3 C คือ C1: Closing the Loop ลดการใช้ทรัพยากรในการพัฒนาเศรษฐกิจ C2: Creating New Economy Growth สร้างการเติบโตของเศรษฐกิจแนวใหม่ และ C3: Combating Climate Change and Pollution Reduction; Transition to Sustainable Society ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม”

ทั้งนี้ ได้เสนอกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) พลาสติกครบวงจร เน้นการสร้างระบบรวบรวม แยก จัดเก็บ หมุนเวียน ใช้ประโยชน์ 2) เกษตรและอาหาร เน้นสร้างระบบกลไกจัดการ ลด Food Loss/Food Waste ตลอด Supply Chain และสร้างจิตสำนึกผู้บริโภค 3) วัสดุก่อสร้าง เน้นสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี รูปแบบการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการขับเคลื่อน Smart City

แผนงานและโปรแกรมขับเคลื่อน

แผนงานที่ 3.7.1 การพัฒนาสาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG –Circular Economy Development)
ประกอบด้วย 2 โปรแกรม

โปรแกรมที่ 1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะพลาสติกครบวงจร และการลดการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (Food loss & Food Waste) ที่มีประสิทธิภาพสูง ในระดับชุมชน ท้องถิ่นและแหล่งท่องเที่ยว

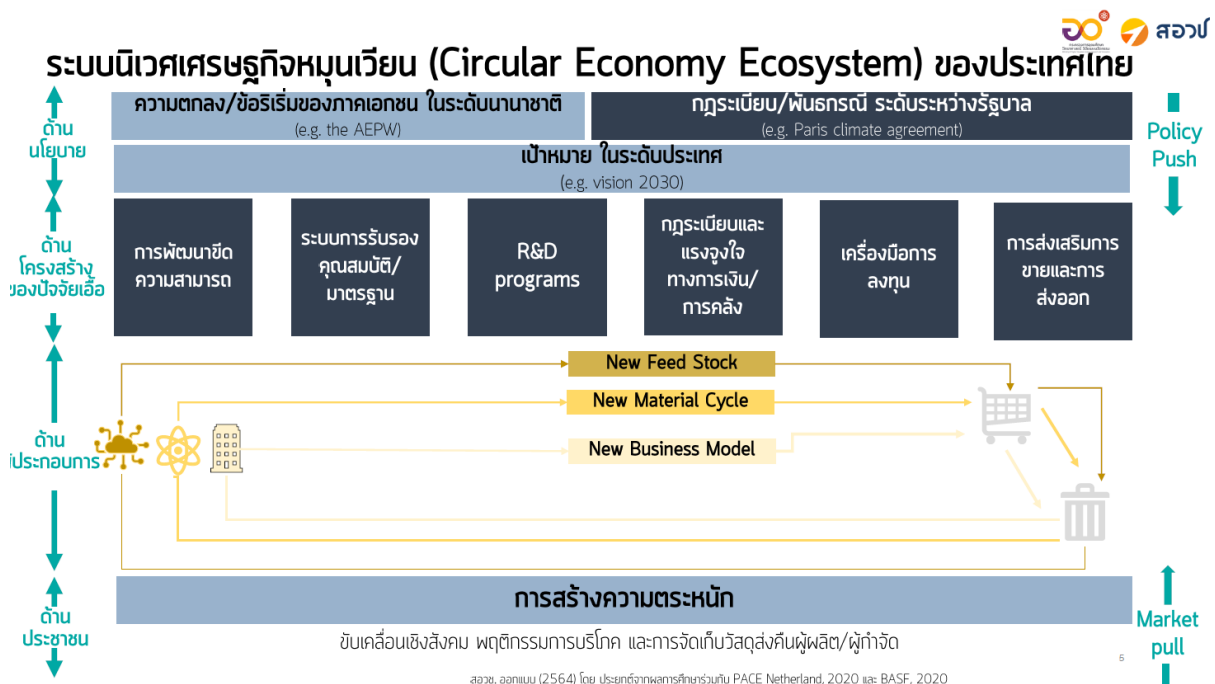
โปรแกรมที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของงานก่อสร้างแบบสำเร็จรูปด้วย Digital Platform พัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างคุ้มค่าในขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึง

การบำรุงรักษาส่งปลุกสร้างให้สามารถใช้งานได้นานที่สุด ด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมติดตาม ประเมิน และเฝ้าระวังโครงสร้างต่าง ๆ ได้

แผนงานที่ 3.7.2 การสร้างและพัฒนาตลาด (BCG Market Development) ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ประกอบด้วย 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมที่ 1 สนับสนุนให้เกิดธุรกิจ Startups ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Recycle, Upcycling, Upgrade, Replace) โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ โปรแกรมที่ 2 ส่งเสริมองค์ความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกในการแยกขยะหรือของเสียอย่างเป็นระบบในชุมชนเมืองและชนบท เพื่อสร้างผู้ผลิตและผู้บริโภคด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนรุ่นใหม่

แผนงานที่ 3.7.3 การพัฒนา ปรับแก้กฎหมาย กฎระเบียบ (BCG Regulatory Framework) ประกอบด้วย 1 โปรแกรม ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบและมาตรการ เพื่อสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่เอื้ออำนวยและสนับสนุนให้เอกชนร่วมลงทุนในธุรกิจที่สนับสนุนการเติบโตของเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 295 พ.ศ.2548 ข้อ 8 ที่ระบุว่า “ห้ามมิให้ใช้ภาชนะบรรจุที่ทำขึ้นจากพลาสติกที่ใช้แล้วบรรจุอาหาร” มาตรการให้ผู้ผลิตคำนึงถึงต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตสินค้า (Extended Producer Responsibility) มาตรการทางการเงิน/การคลังเพื่อส่งเสริมการนำพลาสติกรีไซเคิลมาใช้เป็นวัตถุดิบ

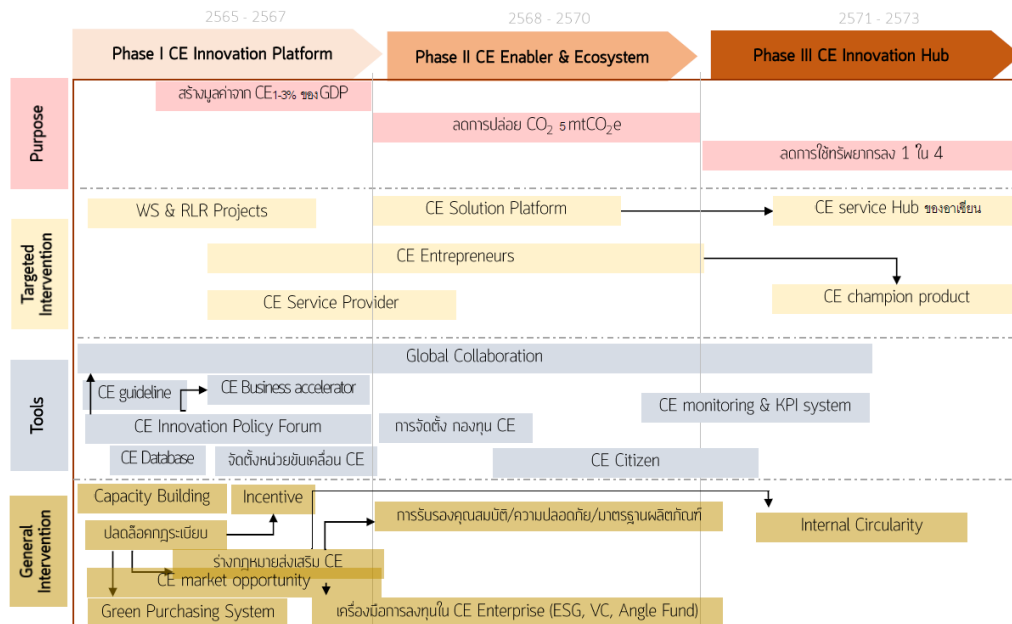
แผนงานที่ 3.7.4 การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสิ่งอำนวยความสะดวก (BCG Infrastructure & Facility Development) ให้ความสำคัญกับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ประกอบด้วย 1 โปรแกรม จัดตั้งศูนย์ Waste Hub ในการคัดแยก ทำความสะอาด และจัดเก็บขยะพลาสติกและวัสดุรีไซเคิลพร้อมจัดทำมาตรฐาน ตัวชี้วัดอัตราการนำวัสดุกลับมาหมุนเวียนและระบบรับรองฉลากด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน



ที่มา: กาญจนา วานิชกร (2564) นโยบายและแผนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

รูปที่ 2-1 ระบบนิเวศเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Ecosystem) เสนอโดย สอวช.

(ร่าง) Roadmap เป้าหมาย CE Innovation Ecosystem: Vision 2030



ที่มา: กาญจนา วานิชกร (2564) นโยบายและแผนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

รูปที่ 2-2 ร่าง Roadmap เป้าหมายระบบนิเวศนวัตกรรม CE เสนอโดย สอวช.

2.3 กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์

ในส่วนนี้เป็นการทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นกฎหมายที่จัดทำขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคทั้งในเชิงความปลอดภัยของอาหารและเครื่องดื่มที่ใช้บรรจุภัณฑ์หรือคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคด้านอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติมาตรการชั่งตวงวัด พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 แต่ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายว่าด้วยการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วดั่งเช่นที่ประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศได้จัดทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่ส่วนใหญ่เป็นบรรจุภัณฑ์และเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน อีกทั้งยังไม่มีกฎหมายใดที่ให้คำนิยาม “บรรจุภัณฑ์” ไว้ด้วย ทำให้การตีความว่าสิ่งใดคือบรรจุภัณฑ์แตกต่างกันไป เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มสินค้าจากโรงงานผู้ผลิตกับภาชนะหรือหีบห่อที่เป็นพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง อาทิ ถ้วยชาม ที่มักใช้ในร้านอาหาร ร้านกาแฟ รวมถึงถุงพลาสติก

บรรจุภัณฑ์หลังการบริโภคจะถือเป็น “ขยะ” หรือ “ของเสีย” ซึ่งประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทยที่เป็นกฎหมายที่สำคัญมีดังต่อไปนี้ (1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 258 ได้กำหนดให้รัฐดำเนินการปฏิรูปประเทศในด้านต่างๆ ให้เกิดผลซึ่งมาตรา 258 ข. รวมถึง “จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้” (2) กฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกฎหมายอื่นๆ

เกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดในการจัดการขยะมูลฝอยไว้อย่างใด (3) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้อง (4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้อง (5) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้อง (6) กฎหมายที่ควบคุมกิจการรีไซเคิล

กฎหมายที่ให้อำนาจหน้าที่และกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขต่าง ๆ แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตั้งแต่การเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ปัจจุบันมี 2 ฉบับ ได้แก่ (1) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบท ซึ่งเป็นกฎหมายเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดทั่วไปในพื้นที่สาธารณะของประเทศ รวมถึงการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย และ (2) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบท ที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการสุขลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมของมนุษย์ โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ในการกำกับดูแลและป้องกันเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บ ขน หรือกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลด้วย นอกจากนี้ ยังมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 78 ที่ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่อง การเก็บรวบรวม การขนส่ง การกำจัดมูลฝอยที่อยู่ในสภาพของแข็ง ในกรณีที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่นตามกฎหมายเฉพาะ

2.3.1 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2560 และกฎหมายลูกบท

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดทั่วไปในพื้นที่สาธารณะของประเทศ เช่น การรักษาความสะอาด การห้ามทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลและการรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ โดยมุ่งเน้นไปที่การห้ามปรามเพื่อมิให้มีผู้ใดกระทำการใด ๆ อันจะก่อให้เกิดความสกปรกหรือไม่เป็นระเบียบในที่สาธารณะและสถานสาธารณะโดยการกำหนดโทษทางอาญาไว้ตั้งแต่การปรับไม่เกิน 500 บาท (มาตรา 52) ไปจนถึงโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน (มาตรา 58) (ฤทธิรักษ์ และ ณัฐกร, 2563) ในส่วนของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยนั้น ได้ถูกแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 โดยเพิ่มเติมหมวด 3/1 การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยเพื่อกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยชุมชนและให้กระทรวงมหาดไทยเข้ามามีบทบาทเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชนในอีกหลายประการ กระทรวงมหาดไทยจึงได้มีการออกกฎหมายลำดับรองหรือหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปใช้ในการจัดการมูลฝอยชุมชนได้

1) สำคัญในส่วนของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

สาระสำคัญพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตามหมวด 3/1 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องมีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่

ประการแรก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยกเว้นองค์การบริหารส่วนจังหวัด อันได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา มีอำนาจหน้าที่ในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตพื้นที่ของตนเอง (มาตรา 34/1 วรรคหนึ่ง) ซึ่งถือว่าในเรื่องการ “เก็บและขนมูลฝอย” เป็นอำนาจหน้าที่พื้นฐานเพิ่มเติมจากกฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประการที่สอง อำนาจในการมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น หรือเอกชนเป็นผู้ดำเนินการหรือร่วมดำเนินการในเรื่องดังกล่าวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ (มาตรา 34/1 วรรคสอง) ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขที่กระทรวงมหาดไทยประกาศกำหนด โดยในกรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้รับมอบหมายจากราชการส่วนท้องถิ่นอื่นให้เป็นผู้ดำเนินการดังกล่าวมิให้ถือว่าเป็นการทำการงานนอกเขตพื้นที่ของตนเอง (มาตรา 34/1 วรรคสี่)

ประการที่สาม อำนาจในการนำสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยที่จัดเก็บได้ไปใช้หรือหาประโยชน์ได้ด้วย (มาตรา 34/1 วรรคสาม) เช่น ขาย หรือแปรรูปเป็นสินค้าอื่นและจำหน่ายเพื่อหารายได้ ซึ่งอำนาจในส่วนนี้นอกจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่ที่มีการเก็บขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลเอง หรือหน่วยงานของรัฐ หรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่น รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่มีอำนาจหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้จัดเก็บ ขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยก็มีอำนาจเหล่านี้เช่นกัน

ประการที่สี่ หน้าที่ในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บ ขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจากผู้ที่เกี่ยวข้องตามอัตราที่ท้องถิ่นกำหนดซึ่งจะต้องไม่เกินอัตราที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ในกฎกระทรวง (มาตรา 34/1 วรรคห้า) โดยกฎกระทรวงดังกล่าวนี้ยังอยู่ระหว่างพิจารณาแต่ยังไม่ออกมาเป็นฉบับบังคับ

ประการที่ห้า อำนาจออกใบอนุญาต ให้ผู้ที่ประสงค์จะประกอบกิจการรับเก็บ ขน กำจัดหรือหาประโยชน์จากสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการจากประชาชน (มาตรา 34/2) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ท้องถิ่นกำหนดในข้อกำหนดท้องถิ่น

ประการที่หก อำนาจในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยก เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยได้ (มาตรา 34/3) อาทิ ได้แก่ 1) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในสถานที่เอกชนที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปได้ เช่น กำหนดปริมาณ ขนาด ภาชนะรองรับของถังขยะ หรือห้องน้ำในตลาดเอกชน 2) กำหนดวิธีการคัดแยก เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย 3) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง 4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตสำหรับผู้ประสงค์จะดำเนินการเก็บ ขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการจากประชาชน

มีข้อสังเกตว่าหากประชาชนธรรมดาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดท้องถิ่นที่ออกจากความในมาตรา 34/3(2) เรื่อง “วิธีการคัดแยก เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย” ก็จะไม่มีความผิดโดยตรงตาม

พระราชบัญญัติฉบับนี้ ดังนั้น หากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสงค์จะให้ข้อกำหนดดังกล่าวนี้มีบทโทษ จะต้องอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของตนเองในการกำหนดโทษ เช่น พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 หรือพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 ซึ่งกำหนดไว้เท่ากันคือให้กำหนดโทษปรับได้ไม่เกิน 1,000 บาท เป็นต้น (ฤทธิภูมิ และ ณัฐกร, 2563)

2) กฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้อง

(1) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

ประการแรก กำหนดอำนาจหน้าที่ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย ตามประกาศฉบับดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ 1. จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้ ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ข้อ 4) และ 2. รณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณ และคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ (ข้อ 5)

ประการที่สอง กำหนดหลักเกณฑ์ในการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอย ดังนี้

1. ราชการส่วนท้องถิ่นจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภท ปริมาณมูลฝอย และกิจกรรมในสถานที่นั้น รวมไปถึงการจัดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่เอกชนที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในสถานที่นั้นด้วย (ข้อ 7) อย่างน้อยที่สุด คือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และจะต้องมีสีเฉพาะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่

- สีน้ำเงิน สำหรับมูลฝอยทั่วไป
- สีเขียว สำหรับมูลฝอยอินทรีย์
- สีเหลือง สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่
- สีส้ม สำหรับมูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน

-องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องประกาศกำหนดวัน เวลา สถานที่ และเส้นทางการเก็บ และขนมูลฝอยให้ผู้ก่อเกิดมูลฝอยทราบล่วงหน้าเป็นเวลาพอสมควร และหากไม่สามารถเก็บมูลฝอยตามประกาศได้ ให้แจ้งผู้ก่อมูลฝอยทราบล่วงหน้าโดยวิธีใดวิธีหนึ่งภายในเวลาอันสมควร (ข้อ 9)

2. ส่วนในการกำจัดมูลฝอย ให้คัดแยกมูลฝอยออกเป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายง่าย มูลฝอยที่ย่อยสลายยาก และมูลฝอยที่ไม่ย่อยสลายก่อนนำไปกำจัด และกำจัดให้เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติของมูลฝอยนั้น รวมทั้งระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถพึ่งพาตนเองในการกำจัดมูล ฝอย (ข้อ 11) ส่วนวิธีการกำจัดให้ดำเนินการวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธี อันได้แก่ การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล การหมักปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพ การกำจัดด้วยพลังงานความร้อน การแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน หรือวิธีอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยหรือคณะกรรมการจังหวัดกำหนด (ข้อ 12)

ประการที่สาม กำหนดหลักเกณฑ์การมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐอื่นหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยแทน โดยกฎหมายอนุญาตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่น หรือให้เอกชนร่วมหรือดำเนินกิจการเก็บ ขน กำจัดหรือหาประโยชน์จากการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ ตามแนวทางที่คณะกรรมการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนด (ข้อ 13)

ประการที่สี่ กำหนดหน้าที่แก่คณะกรรมการกลางหรือคณะกรรมการจังหวัด โดยทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องการรวมกลุ่มของราชการส่วนท้องถิ่นภายในจังหวัดตามแนวทางที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด (ข้อ 14 วรรคหนึ่ง) ให้คำแนะนำแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกรณีไม่อาจดำเนินการรวมกลุ่มกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น โดยให้ทำข้อตกลงกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการ (ข้อ 14 วรรคสอง) ให้คำแนะนำในส่วนของการนำมูลฝอยที่จัดเก็บได้ไปดำเนินการใช้ หรือหาประโยชน์ โดยให้คำนึงถึงศักยภาพ ต้นทุน ความคุ้มค่า และประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญ (ข้อ 22-23)

ประการที่ห้า กำหนดหลักเกณฑ์และกระบวนการมอบหมายให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการในเรื่องการเก็บ ขนหรือกำจัดมูลฝอยของท้องถิ่น

(2) แนวทางการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0810.5/ว 0263 เรื่องแนวทางการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด ลงวันที่ 16 มกราคม 2561

แนวทางหนึ่งของกระทรวงมหาดไทยในการจัดการมูลฝอยคือการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมกลุ่มพื้นที่ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) โดยได้มอบหมายให้แต่ละจังหวัดพิจารณา ซึ่งการรวมกลุ่มดังกล่าวนี้มีทั้งสิ้น 324 กลุ่ม แบ่งเป็นการรวมกลุ่มการจัดการมูลฝอยขนาดใหญ่ (L) จำนวน 10 กลุ่ม การรวมกลุ่มการจัดการมูลฝอยขนาดกลาง (M) จำนวน 11 กลุ่ม การรวมกลุ่มการจัดการมูลฝอยขนาดเล็ก (S) จำนวน 303 กลุ่ม และคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบแล้ว เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2558 ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางนี้ ปลัดกระทรวงมหาดไทยจึงอาศัยอำนาจตามข้อ 3 ประกอบข้อ 14 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 จึงกำหนดแนวทางในการดำเนินการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายในจังหวัด นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงการรวมกลุ่มทั้งสองกรณีนี้จะต้องมีบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่สภาท้องถิ่นแต่ละแห่งพิจารณาให้ความเห็นชอบด้วย และจะต้องไม่มีการรวมกลุ่มพื้นที่ซ้ำซ้อนกัน และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2558 ด้วย

2.3.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎหมายลูกบท

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการสุขลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อม ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ในการ

กำกับดูแลและป้องกันเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บ ขนหรือกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สุขลักษณะของอาคาร การจัดการเหตุรำคาญ การควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การควบคุมตลาด เป็นต้น ในส่วนของการจัดการมูลฝอยชุมชนจะปรากฏในตัวพระราชบัญญัติฉบับนี้เอง และกฎหมายลูกบทที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัตินี้ โดยอาจแยกพิจารณาได้ดังนี้

1) สาระสำคัญในส่วนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

บทบัญญัติที่เกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชนในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มีสาระสำคัญ (1) อำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (2) อำนาจในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น (3) บทกำหนดโทษ และ (4) กระบวนการลงโทษผู้ฝ่าฝืนต่อกฎหมาย

(1) อำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ในส่วนของจัดการขยะมูลฝอยชุมชน พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ที่ต้องดำเนินการทั้งในเรื่องของการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตพื้นที่ของตนเอง โดยในการดำเนินการดังกล่าวนี้ มาตรา 18 แห่งกฎหมายฉบับนี้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถมอบให้บุคคลอื่นดำเนินการได้

(2) อำนาจในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น

ตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัตินี้ให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเรื่องดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่น หรือบุคคลอื่นที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการแทน ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตจะพึงเรียกเก็บได้

(3) บทกำหนดโทษของการฝ่าฝืน

พระราชบัญญัติฉบับนี้ กำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนโดยอาจแยกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การฝ่าฝืนต่อพระราชบัญญัติโดยตรง การฝ่าฝืนต่อกฎกระทรวงที่ออกโดยอาศัยอำนาจในมาตรา 6 และการฝ่าฝืนต่อข้อบัญญัติท้องถิ่น

ประเภทแรก การฝ่าฝืนต่อพระราชบัญญัติโดยตรง อันได้แก่ การฝ่าฝืนกรณีการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือเรียกเก็บค่าบริการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจ จะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 71)

ประเภทที่สอง การฝ่าฝืนกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งกฎกระทรวงดังกล่าวมีที่เกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชน 2 ฉบับได้แก่ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 และกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563 โดยการฝ่าฝืนกฎกระทรวงดังกล่าวนี้มีบทกำหนดโทษที่แตกต่างกัน ในกรณีที่เป็นการฝ่าฝืนกฎกระทรวงในกรณีทั่วไป ผู้ฝ่าฝืนจะต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท (มาตรา 68) แต่หากเป็นกรณีที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อหรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน จะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

ประเภทที่สาม การฝ่าฝืนข้อบัญญัติท้องถิ่นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกโดยอาศัยอำนาจความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งบทกำหนดโทษดังกล่าวไม่ได้กำหนดไว้ทุกเรื่อง แต่กำหนดโทษไว้เฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

-ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามความในมาตรา 20(5) เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้ ผู้ฝ่าฝืนจะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 73)

-ข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา 20(1)(2)(3) หรือ (6) ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อหรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ผู้ฝ่าฝืนข้อบัญญัติท้องถิ่นดังกล่าวนี้จะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 73/1)

-ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามความในมาตรา 20(5) ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อ หรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ผู้ฝ่าฝืนจะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 73/2)

2) กฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะชุมชน

กฎหมายลูกบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะชุมชนที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่สำคัญมี 7 ฉบับ ดังต่อไปนี้

- (1) กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการแจ้งและการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2559
- (2) กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560
- (3) กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563
- (4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการเปรียบเทียบของคณะกรรมการเปรียบเทียบและเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นมอบหมาย พ.ศ. 2563
- (5) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ควบคุมกำกับในการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560
- (6) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยทั่วไปเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้ง พ.ศ. 2560
- (7) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกสถานที่ตั้งสำหรับการฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล พ.ศ. 2560

2.3.3 กฎหมายที่ควบคุมกิจการเก็บรวบรวมขยะและรีไซเคิล

กิจการรีไซเคิล หรือกิจการที่รับซื้อวัสดุ สิ่งของหรือเศษชิ้นส่วนของสิ่งของที่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาดำเนินการกระบวนการทำให้วัสดุเหล่านั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก การประกอบกิจการเก็บรวบรวมขยะและรีไซเคิล อาจแยกออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ คนรับซื้อของเก่าหรือชาเล้งที่จะเดินทางไปรับซื้อเศษวัสดุ สิ่งของหรือเศษชิ้นส่วนตามบ้านเรือนประชาชนหรือคู้กองขยะเพื่อค้นหาสิ่งของหรือวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ได้เพื่อไปขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า กิจการในรูปแบบที่สองคือร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านรับซื้อวัสดุรีไซเคิลซึ่งจะมีสถานที่เปิดเป็นร้านรับซื้อของเก่าหรือวัสดุรีไซเคิลโดยเฉพาะ โดยหากเป็นร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็กอาจจะส่งต่อไปให้กับร้านรับซื้อของเก่าขนาดกลาง (ยี่ปั่ว) หรือบางพื้นที่ มีร้านรับซื้อของเก่าลำดับที่ 3 (ซาปั๋ว) ซึ่งจะมีการรวบรวมคัดแยกประเภทขยะอย่างละเอียดและส่งต่อไปให้กับโรงงานรีไซเคิลที่จะทำการแปรรูปของเก่าหรือวัสดุรีไซเคิลให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น โรงงานรีไซเคิลขวดแก้ว โรงงานรีไซเคิลพลาสติกประเภทต่าง ๆ เป็นต้น ลักษณะของกิจการรีไซเคิลอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมายหลายฉบับ โดยมีกฎหมายที่สำคัญ 4 ฉบับ ได้แก่ 1) พระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและการค้าของเก่า พ.ศ. 2474 2) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 3) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ 4) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

ร้านรับซื้อของเก่าจะต้องขอใบอนุญาตค้าของเก่ากับกรมการปกครอง ในต่างจังหวัด ขอใบอนุญาตที่อำเภอ ส่วนใบอนุญาตตามพ.ร.บ.การสาธารณสุข ร้านรับซื้อของเก่าจะขอใบอนุญาตที่สำนักงานเขตหรือ อปท. ในพื้นที่ และหากร้านรับซื้อของเก่ามีขนาดเครื่องจักรและจำนวนคนงานตามที่กำหนดในพ.ร.บ.โรงงานก็จะต้องจดทะเบียนเป็นโรงงานด้วย ส่วนพ.ร.บ.ผังเมืองนั้นจะกำหนดพื้นที่ที่ร้านรับซื้อของเก่าสามารถตั้งได้ซึ่งแตกต่างกันไปตามผังเมืองของแต่ละจังหวัด โดยส่วนใหญ่มักจะกำหนดข้อห้ามการตั้งร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ชุมชนเนื่องจากเห็นว่าอาจก่อให้เกิดความรำคาญ กลายเป็นปัญหาอุปสรรคของร้านรับซื้อของเก่าที่ต้องออกไป

ตั้งร้านนอกตัวเมือง เกิดความไม่สะดวกที่ประชาชนจะทำการคัดแยกขยะรีไซเคิลและเป็นการเพิ่มต้นทุนการขนส่งให้กับร้านรับซื้อของเก่า

2.4 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกในต่างประเทศ

ในส่วนนี้ได้ทบทวนศึกษาบริบทและความเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักการ EPR ในการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำมาใช้ในต่างประเทศ โดยเลือกศึกษาทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ สหภาพยุโรป เยอรมนี ญี่ปุ่น และประเทศที่มีบริบทใกล้เคียงกับประเทศไทย กล่าวคือ มีกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบ และ/หรือประเทศในแถบอาเซียนที่มีความคืบหน้าเกี่ยวกับระบบ EPR ได้แก่ ซิลี แอฟริกาใต้ สิงคโปร์ อินโดนีเซียและเวียดนาม เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบกลไก EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทย ทั้งนี้ เนื้อหาส่วนใหญ่มาจากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (สอวช., 2564) และได้มีการทบทวนเอกสารเพิ่มเติม

2.4.1 สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป (EU) เป็นหนึ่งในภูมิภาคที่ตื่นตัวอย่างมากในประเด็นความท้าทายทางสิ่งแวดล้อม ล่าสุดเมื่อปีค.ศ. 2019 EU ได้ประกาศร่างความร่วมมือที่เรียกว่า EU Green Deal แสดงวิสัยทัศน์ที่ว่า EU จะเป็นภูมิภาคแรกของโลกที่เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutral) ภายในปีค.ศ. 2050 (ec.europa.eu, 2020) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาใน 4 ประเด็น คือ (1) มลพิษเป็นศูนย์ (Zero pollution) (2) ความมั่นคงทางพลังงาน (Affordable and secure energy) (3) การคมนาคมขนส่งที่ฉลาด (Smarter transport) และ (4) อาหารคุณภาพสูง (High quality food) ซึ่งทั้ง 4 ประเด็นนี้เรียกรวมกันว่าเป็น “กลยุทธ์การเติบโตใหม่” (New growth strategy) ของ EU นอกจากนี้ EU Green Deal ยังหมายรวมถึงการลงทุนจากรัฐบาลของประเทศสมาชิกและ European Investment Bank ในกองทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านอย่างเท่าเทียม (Just Transition Fund) ที่สนับสนุนองค์กรภาคเอกชนในการปรับตัว และเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานภายในองค์กร หรือโมเดลธุรกิจให้สอดคล้องกับการกิจ Carbon neutral อีกด้วย (ec.europa.eu, 2020) เพื่อให้มั่นใจว่า จะไม่มีใครหรือองค์กรใดถูกทิ้งไว้ข้างหลังในการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เช่นนี้ ด้วยวิสัยทัศน์เช่นนี้ ทำให้หลักการ Circular Economy หรือเศรษฐกิจหมุนเวียน เติบโตอย่างมากในภูมิภาค EU โดยหนึ่งในเครื่องมือที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการปรับตัวเพื่อความยั่งยืนของภูมิภาคนี้ คือ หลักการ Extended Producer Responsibility (EPR)

1) ที่มาและพัฒนาการของกฎหมาย EPR ใน EU

หลักการ EPR ปรากฏครั้งแรกใน EU ผ่านการนำเสนอแนวคิดของศาสตราจารย์ Thomas Lindhqvist ในปี 1990 ที่เกิดจากการตกผลึกความรู้และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการรีไซเคิลและการจัดการขยะ รวมถึงการสร้างนโยบายเพื่อผลักดันกระบวนการผลิตที่สะอาด (Lindhqvist, 2000) โดย

Lindhqvist ได้นำเสนอรูปแบบของ EPR สำหรับผลิตภัณฑ์หลายชนิดในหลายประเทศ รวมถึงเน้นย้ำความสำคัญของการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อขยายผลหลักการดังกล่าว และระบุนิยามอย่างเป็นทางการของหลักการ EPR เอาไว้ว่าเป็น “กลยุทธ์เพื่อการปกป้องสิ่งแวดล้อม และเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยให้ผู้ผลิต (Manufacturer) แสดงความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ที่ตนเองผลิตไปตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life-cycle) โดยเฉพาะการรับคืน การรีไซเคิล และการย่อยสลายของผลิตภัณฑ์นั้น (Lindhqvist, 1992)” หลักใหญ่ใจความของ EPR คือ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pays Principle: PPP)

ข้อเสนอของ Lindhqvist ได้รับการตอบรับอย่างรวดเร็ว และเป็นที่มาของกฎหมาย EPR ฉบับแรกในประเทศสมาชิก EU และของโลก คือ German Packaging Ordinance ในปีค.ศ. 1991 หรืออาจรู้จักกันในนาม Green Dot ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากการเผารื้อให้ภาคเอกชนแสดงความรับผิดชอบต่อโดยสมัครใจ (voluntary) อยู่ระยะหนึ่ง แต่ไม่ได้รับการตอบสนองเท่าที่ควร รัฐบาลจึงตัดสินใจออกเป็นกฎหมาย ซึ่งไม่ได้มอบความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตเท่านั้น แต่ยังหมายรวมไปถึงผู้จัดจำหน่าย (Distributor) ด้วย (OECD, 1998)

หลังการนำร่องของเยอรมนี กฎหมายฉบับแรกที่ว่าด้วยข้อกำหนดของบรรจุภัณฑ์และการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ฉบับแรกก็ออกตามมาในเดือนธันวาคม ปี 1994 (OECD, 1998) นั่นคือ European Parliament and Council Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste ซึ่งได้ระบุว่าการป้องกันการเพิ่มขึ้นของขยะบรรจุภัณฑ์ที่ดีที่สุดคือการใช้หลักการ Waste Management Hierarchy เริ่มจากการลดการผลิตบรรจุภัณฑ์ และให้ถือว่าการลดการใช้ (reduce) บรรจุภัณฑ์เป็นความสำคัญอันดับแรก รองลงมาคือการใช้ซ้ำ (reuse) และการรีไซเคิล (recycle) ตามลำดับ และระบุให้ประเทศสมาชิกหาแนวทางรองรับการส่งคืนบรรจุภัณฑ์โดยมีการกำหนดเป้าหมายเอาไว้อย่างชัดเจนถึงอัตราการลด ใช้ซ้ำ และรีไซเคิลว่า ภายในระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่กฎหมายมีผลบังคับใช้ ร้อยละ 50-65 ของขยะบรรจุภัณฑ์จะต้องมีการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 25-45 จะต้องได้รับการรีไซเคิลและจะมีการปรับเป้าหมายใหม่ภายในระยะเวลา 10 ปี

กฎระเบียบของ EU ดังกล่าวได้ระบุนิยามของบรรจุภัณฑ์ไว้ว่า คือ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุใดก็ตามอยู่ในรูปแบบใดก็ตามที่มีวัตถุประสงค์เพื่อไว้ใช้เป็นหีบห่อบรรจุ ปกป้อง ส่งมอบหรือนำเสนอสินค้าทุกชนิดตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงสินค้าที่แปรรูปแล้ว จากมือผู้ผลิตสู่มือผู้บริโภค รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถส่งคืนได้ด้วย ส่วนนิยามของขยะบรรจุภัณฑ์ให้อ้างอิง Directive 75/442/EEC ที่ว่าด้วยเรื่องขยะ โดยไม่รวมถึงของเสียจากกระบวนการผลิต (eur-lex.europa.eu, 2020)

หลังจากกฎหมาย Directive 94/62/EC มีผลบังคับใช้ใน EU ก็มีกฎหมายอื่นๆ ออกตามมาเพื่อปรับเป้าหมายให้ตรงกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงปี เช่น Directive 2005/20/EC ที่ออกมาเพื่อขยายกรอบเวลาการบรรลุเป้าหมายในการรีไซเคิลและการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ และ Directive (EU) 2015/720 จำกัดหรือควบคุมการใช้ถุงพลาสติกชนิดบาง เนื่องจากมีความตื่นตัวต่อปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งเป็นจำนวนมากในสหภาพยุโรป ล่าสุดได้มีการเพิ่มเติมรายละเอียดในกฎหมาย Directive (EU)

2018/852³ มีผลประกาศใช้เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2018 ว่าด้วยการปรับแก้นโยบายและเป้าหมายในการจัดการขยะที่ต้องเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ Circular Economy ซึ่งภายหลังเป็นส่วนหนึ่งของ EU Green Deal ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ลำดับเวลาการออกกฎหมายของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์

ปีค.ศ.	กฎระเบียบ	สาระสำคัญ
1994	European Parliament and Council Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste	สร้างบรรทัดฐานในการจัดการบรรจุภัณฑ์และขยะบรรจุภัณฑ์ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการ Waste Management Hierarchy และกำหนดเป้าหมายในการรีไซเคิล
2005	Directive 2005/20/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 2005 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste	ขยายกรอบเวลาการบรรลุเป้าหมายในการรีไซเคิลและจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากมีประเทศสมาชิกเพิ่มขึ้น
2015	Directive (EU) 2015/720 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2015 amending Directive 94/62/EC as regards reducing the consumption of lightweight plastic carrier bags	จำกัดหรือควบคุมการใช้ถุงพลาสติกชนิดบาง โดยให้ประเทศสมาชิกออกมาตรการต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของตน ไม่ว่าจะเป็นการเก็บค่าธรรมเนียมหรือการแบน และให้ใช้รายได้ที่ได้จากมาตรการเหล่านั้นเพื่อสนับสนุนการลดถุงพลาสติกชนิดบาง มีการระบุมาตรฐานของ biodegradable plastic เพิ่มเติมว่าต้องย่อยสลายได้ (compostable) และให้พัฒนามาตรฐานที่สลายตัวได้ในสภาวะปุ๋ยหมักครัวเรือน (home-composting packaging) ส่วนถุง oxo-biodegradable นั้นไม่ถือว่าย่อยสลายได้ เนื่องจากเป็นการแตกตัวเป็นชิ้น (particle) เล็กๆ เท่านั้น
2018	Directive (EU) 2018/852 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste	-ปรับแก้นโยบายและเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ Circular Economy เช่น ให้ประเทศสมาชิกออกนโยบายเพิ่มปริมาณบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ ใช้ระบบมัดจำคืนเงินหรือสร้างแรงจูงใจแบบอื่นเพื่อเพิ่มอัตราการรีไซเคิลและลดการทิ้งเกลื่อนกลาด -มีการปรับแก้เป้าหมายการรีไซเคิล โดยมองว่าเป้าหมายสูงสุด (Maximum target) ในการรีไซเคิลนั้นไม่จำเป็นอีกแล้ว เสนอให้ตั้งเป้าหมายการรีไซเคิลแยกสำหรับวัสดุโลหะและอะลูมิเนียม และให้ทบทวนเป้าหมายอัตราการรีไซเคิลในปีค.ศ. 2030 รวมถึงการตรวจวัดปริมาณขยะที่ถูกรีไซเคิลด้วยมาตรฐานใหม่ (ใช้น้ำหนักในการคำนวณ)

³ Directive (EU) 2018/852 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste

ปี.ศ.	กฎระเบียบ	สาระสำคัญ
2019	Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment	ห้ามการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 10 ชนิด ลดการบริโภคบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใส่อาหารและเครื่องดื่มด้วยการห้ามแจกฟรีหรือให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ เพิ่มสัดส่วนพลาสติกรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ ขยายหลักการ EPR กับพลาสติกเป้าหมายและเพิ่มเป้าหมายการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์ประเภทขวดพลาสติกเครื่องดื่มให้ได้อย่างน้อย 77 โดยน้ำหนัก ภายในปี.ศ. 2025
2020	Commission Delegated Regulation (EU) 2020/2174 of 19 October 2020 amending Annexes IC, III, IIIA, IV, V, VII and VIII to Regulation (EC) No 1013/2006 of the European Parliament and of the Council on shipments of waste	ห้ามประเทศสมาชิกไม่ให้ส่งออกขยะพลาสติกไปยังประเทศที่กำลังพัฒนา (ประเทศนอกกลุ่ม OECD) อีกต่อไป มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2021
2020	COUNCIL DECISION (EU, Euratom) 2020/2053 of 14 December 2020 on the system of own resources of the European Union and repealing Decision 2014/335/EU, Euratom	จัดเก็บภาษีบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่รีไซเคิลไม่ได้ ในอัตรา 800 ยูโรต่อตันจากประเทศสมาชิก โดยมีการลดหย่อนอัตราภาษีให้กับประเทศสมาชิกที่มีรายได้ต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ EU ในปี 2017 อันเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างแหล่งรายได้สนับสนุนแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจยุโรปภายหลัง COVID19 มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2021
2020-2021	อยู่ระหว่างการยกร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน 3 ฉบับ ได้แก่ -Sustainable product initiative -Initiative on empowering consumers for the green transition -Initiative on the substantiation of environmental claims using product and organizational environmental footprint methods -อยู่ระหว่างการจัดทำร่างระเบียบว่าด้วยบรรจุภัณฑ์และขยะบรรจุภัณฑ์ฉบับใหม่ (Packaging and Packaging Waste Directive or Refit)	-สหภาพยุโรปอยู่ระหว่างการจัดทำร่างกฎหมายภายใต้แผนปฏิบัติการเศรษฐกิจหมุนเวียนและความรับผิดชอบต่อในห่วงโซ่อุปทานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิรูปสีเขียว (European Green Deal) ได้แก่ 1) ร่างกฎหมายว่าด้วยสินค้ายั่งยืน 2) ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนผู้บริโภคเพื่อการเปลี่ยนผ่านสีเขียว และ 3) ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์ค่าทางสิ่งแวดล้อมโดยใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงสิ่งแวดล้อมของสินค้าและองค์กร -ร่างระเบียบว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ฉบับใหม่มุ่งเน้นการลดการเกิดขยะและควบคุมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มากเกินไปและส่งเสริมตลาดให้มีการใช้วัสดุที่รอบอบสอง โดยร่างกฎหมายจะมีบทบัญญัติที่ส่งเสริมการออกแบบเพื่อการใช้ซ้ำและการรีไซเคิลเพิ่มนิยาม “บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้” ที่สามารถบังคับใช้ได้ และกำหนดเป้าหมายการรีไซเคิลและสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์

ที่มา: สอวช. (2564)

2) EPR ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ของประเทศสหภาพยุโรป

European Commission ตีพิมพ์รายงาน Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR) FINAL REPORT เมื่อปีค.ศ. 2014 เป็นผลวิจัย 36 กรณีศึกษาใน 28 ประเทศสมาชิกของ EU ขอบเขตของการศึกษาคครอบคลุมซากผลิตภัณฑ์ 4 ประเภทหลัก คือ (1) แบตเตอรี่ (Batteries and accumulators - B&A) (2) ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and electronic waste - EEE) (3) ยานพาหนะที่หมดอายุการใช้งาน (End-of-life vehicles - ELV) และ (4) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) รวมทั้งอีก 2 ประเภทรอง คือ กระดาษที่ผ่านกระบวนการพิมพ์ (Graphic paper) และน้ำมัน (Oil) ซึ่งเป็นการศึกษาระบบรับคืน (Take-back system) อัตราการรีไซเคิล (Recycling rate) และค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่ผู้ผลิตต้องจ่ายในแต่ละประเภทของซากผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ (Waste streams) เท่านั้น

ในตารางที่ 2-4 อ้างอิงจากรายงานฉบับดังกล่าว จะเห็นได้ว่านโยบาย EPR เกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ค่อนข้างแพร่หลายอย่างมากในประเทศสมาชิกของ EU และส่วนใหญ่เป็น EPR ที่เกิดในรูปแบบของการร่วมมือกันทั้งอุตสาหกรรม (Collective) นั้นหมายความว่า ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ทั้งประเทศรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ร่วมกันโดยไม่ได้แบ่งแยกเป็นผลิตภัณฑ์ของใครของมัน (Kalimo et al., 2012) ในขณะที่หากมองในระบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์อื่นๆ จะพบว่าเป็นการจัดการแบบแยกส่วน (Individual) อยู่มาก

กลุ่มตัวอย่างที่งานวิจัยเข้าไปศึกษานั้นมีทั้งหมด 6 ประเทศ ตารางที่ 2-5 จากรายงานฉบับเดียวกัน เปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินการขององค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO) และผู้รับจัดการขยะ (Waste Management Operators) ในแง่ของการแข่งขันระหว่างองค์กร จะเห็นได้ว่าในแต่ละประเทศมีอัตราการแข่งขันที่สูงต่ำแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ในสหราชอาณาจักรที่มี PRO 30 แห่ง และมีผู้รับจัดการขยะรวมแล้วมากกว่า 300 แห่ง ในขณะที่บางประเทศอย่างเบลเยียมและสาธารณรัฐเช็ก ไม่มีการแข่งขันระหว่าง PRO เลย แต่ยังคงมีการแข่งขันระหว่าง WM Operator อยู่บ้างในระดับท้องถิ่น

ตารางที่ 2-4 ลักษณะความร่วมมือของระบบ EPR ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป

Member State	Start date of EPR scheme(s)	Collective or individual	If collective, number of EPR schemes
AT	1993	Both	6
BE	1994	Both	2
BG	2004	Both	1
CY	2006	Both	1
CZ	2002	Both	1
DE	1990	Both	9
DK	Government-led scheme		
EE	2004	Both	4
ES	1996	Both	2
FI	1997	Both	N/A
FR	1992	Both	1
GR	2001	Both	N/A
HU	Government-led scheme		
HR	2006	N/a	N/A
IE	1997	Both	1
IT	1997	Collective	1
LT	2002	Both	1
LU	1995	Both	1
LV	2000	Both	N/A
MT	2005	Both	1
NL	2013	Both	1
PL	2000	Both	1
PT	1996	Both	1
RO	2004	Both	7
SE	N/A	Collective deposit system; collective and individual system for other packaging	1 + several deposit systems
SI	2003	Both	4
SK	2003	Both	11
UK	1997	Both	22

ที่มา: European Commission (2014) Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR): FINAL REPORT

ในขณะเดียวกัน มีการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความโปร่งใส ตรวจสอบได้ของ PRO ตั้งแต่แหล่งที่มาของเงิน กระบวนการตรวจสอบ องค์กรที่มีหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการ การมุ่งหวังผลกำไร ไปจนถึงนโยบายการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า หลายส่วนไม่มีข้อมูล ชี้ให้เห็นว่าความโปร่งใสในการดำเนินการส่วนใหญ่ของ PRO ยังอยู่ในระดับต่ำ แต่ในขณะเดียวกันก็มีนโยบายตรวจสอบโดยองค์กรทั้งรัฐและเอกชนอยู่เป็นส่วนใหญ่ เช่น เยอรมนีมีกฎหมายกำหนดให้ PRO เปิดเผยข้อมูลการเงินต่อองค์กรกลางของรัฐ ZSVR เพื่อให้เข้าไปช่วยเหลือได้ทันก่อนจะเกิดการล้มละลาย เป็นต้น

ตารางที่ 2-5 การแข่งขันระหว่างองค์กร PRO และ WM Operator ในกลุ่มประเทศตัวอย่างกรณีศึกษา

PACKAGING	AT	BE	CZ	DE	FR	NL	UK
Type of PRO responsibility	Full organisational responsibility	HH: Partial organisational responsibility C&I: simple financial responsibility	Financial responsibility through reimbursement contracts with municipalities and sorting plants	Full organisational responsibility	Financial responsibility through reimbursement contracts with municipalities	Financial responsibility through reimbursement contracts with municipalities and sorting plants	Simple financial responsibility
COMPETITION							
Is there competition among PROs?	HH: Yes but low, 2 PROs but one for beverage packing only C&I: Yes, 7 PROs	No, 1 PRO for HH and 1 for industrial packaging	No, 1 PRO for HH and industrial packaging	Yes, 10 PROs with one representing more than 50% of the market	No, 2 PROs but one is the owner of the second	No, 1 PRO A "substantial majority" being required to operate	Yes, over 30 competing PROs
Is there competition among WM operators?	Yes, Selected by PROs every 3 to 5 years	HH: yes, selection by PRO and local authorities C&I: yes, direct contracts with waste generators	HH: yes, selection by local authorities	Yes, selection by PROs	Yes, selected by local authorities		yes, 152 reproprocessors and 162 exporters of packing waste

ที่มา: European Commission (2014)

3) ความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับ EPR ด้านบรรจุภัณฑ์ในประเทศ EU

แม้จะดำเนินงานภายใต้เป้าหมายเดียวกัน แต่รูปแบบของ EPR ในสหภาพยุโรปยังมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับโครงสร้างและบริบททางสังคมของแต่ละประเทศ Claus (2017) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้าน EPR ได้รวบรวมรูปแบบ EPR ในยุโรปพบว่ามีหลากหลายถึง 16 รูปแบบดังแสดงในรูปที่ 2-3 ซึ่งมีความแตกต่างในระดับความรับผิดชอบทางการเงินและทางกายภาพกับองค์กรท้องถิ่น ในบางประเทศ เช่น สเปนและโปรตุเกส ใช้ระบบที่เทศบาลได้รับเงินสนับสนุนค่าการจัดการขยะเต็มจำนวนจากกลุ่มผู้ผลิตผ่าน Green Dot ซึ่ง Rubio et al. (2018) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า การได้รับเงินสนับสนุนเต็มจำนวนในลักษณะนี้ส่งผลให้องค์กร PRO มีแรงผลักดันในการจัดเก็บขยะกลับเข้ามาสู่กระบวนการรีไซเคิลได้มากขึ้น แต่ไม่สร้างแรงจูงใจให้เทศบาลพิจารณาเรื่องการลดต้นทุน เนื่องจากพวกเขาได้รับเงินสนับสนุน นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างเรื่องจำนวน PRO ว่าจะมี PRO เดียวหรือหลาย PRO ให้แข่งขันกันหรือแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ การแยกการจัดการระหว่างบรรจุภัณฑ์ที่มาจากครัวเรือนและที่มาจากภาคธุรกิจ เป็นต้น

EPR System in hands of obliged industry (BE, ES, IT, NL, NO, CZ, FR, IE, PT)	Competing PROs (DE, PL, RO, BG)	'Tradable Credits' Model with several traders (UK)	Several PRO's sharing infrastructure (DE, AT)
PROs acting in different areas (RO, BG)	PROs have established parallel infrastructure (EE)	Operational responsibility fully with local authorities (FR, NL, CZ)	Collection and sorting with local authorities (BE, ES, IT)
EPR system in parallel to a deposit system (DE, NO, SE, FI, EE)	One comprehensive system for all (household) packaging (e.g. BE, FR, ES, IT)	Household & ICI Packaging treated differently (DE, FR, BE, ES)	Same rules for all packaging (e.g. IT, CZ, SK, RO)
Full cost approach (e.g. DE, AT, BE, SE)	Shared cost approach (e.g. IT, ES, FR)	Incentive cost approach (UK)	No operational responsibility for local authorities (e.g. DE, AT, SE)

ที่มา: Claus, S. (2017, November 9). Collection, sorting and recycling of household packaging waste

รูปที่ 2-3 รูปแบบต่างๆ ของกลไก EPR ในการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป

ในสหภาพยุโรป หน่วยงาน PRO มีบทบาทอย่างมากในการควบคุมการจัดเก็บ คัดแยก และขนย้ายขยะไปจัดการอย่างถูกวิธี การทำงานร่วมกันระหว่าง PRO กับหน่วยงานของรัฐเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการขยะมีความครอบคลุม และถึงแม้ว่า PRO แต่ละประเทศจะมีรูปแบบการดำเนินงานที่ต่างกันออกไป ยังมียุทธศาสตร์กลางของภูมิภาคอย่าง PRO Europe ที่คอยกำกับควบคุมอีกชั้นหนึ่งด้วย

งานวิจัยต่างชี้ว่า EPR คือเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มอัตราการรีไซเคิล อัตราการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด ตั้งแต่ กระดาษ แก้ว พลาสติก และโลหะ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (Foschi & Bonoli, 2019) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของระบบ EPR ที่ผ่านมายังเน้นที่การจัดการขยะซึ่งเป็นปลายทางของวัฏจักรผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ยังไม่มีกฎหมายหรือนโยบาย EPR ใดที่นำไปสู่การผลักดัน Eco-design อย่างจริงจัง (Pires et al., 2014)

2.4.2 สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 50 ในเชิงปริมาณและร้อยละ 30 ในเชิงน้ำหนักของขยะมูลฝอยทั้งหมดในเยอรมนี (OECD, 1998) รัฐบาลท้องถิ่นประสบปัญหาการจัดการหาสถานที่ฝังกลบและเตาเผาขยะเนื่องจากถูกประชาชนต่อต้าน ทำให้รัฐบาลเยอรมันหันมาเน้นเรื่องการลดและคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลที่ต้นทางเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องส่งไปกำจัดโดยการดำเนินนโยบายส่งเสริมการจัดการขยะและได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการหลีกเลี่ยง การรีไซเคิลและการกำจัดขยะ (Waste Avoidance, Recycling and Disposal Act) ในปีค.ศ. 1986 ซึ่งกฎหมายอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดลำดับขั้นของการจัดการขยะอย่างยั่งยืน (Waste Management Hierarchy) และหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pay Principle) (OECD, 1998)

1) กฎีก้าวว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ (Packaging Ordinance 1991)

ในช่วงแรก รัฐบาลพยายามส่งเสริมให้มีการลดและรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านมาตรการเชิงสมัครใจ แต่อุตสาหกรรมไม่สามารถดำเนินการได้ รัฐบาลจึงต้องหันมาใช้มาตรการทางกฎหมายด้วยการออกกฎีก้าวว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ (Packaging Ordinance) (VerpackV) ที่ออกตามพ.ร.บ.ว่าด้วยการหลีกเลี่ยง การรีไซเคิล และการกำจัดขยะ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน ค.ศ. 1991 นับเป็นประเทศแรกที่ได้ออกกฎหมายเพื่อเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อมของเยอรมนีมีบทบาทสำคัญในการผลักดันกฎหมายนี้และมีการปรึกษารื้อกับภาครัฐและภาคเอกชนอย่างเข้มข้นในช่วงการร่างกฎหมาย

กฎีก้าวว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ (Packaging Ordinance) ได้กำหนดเป้าประสงค์สองเรื่องหลัก ได้แก่ 1) บรรจุภัณฑ์จะต้องถูกผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นอุปสรรคต่อการรีไซเคิล และ 2) จะต้องป้องกันหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยการลดปริมาณวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นในการปกป้องตัวสินค้าหรือเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาบรรจุหรือเติมใหม่ได้ (refillable) หรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) ได้หากไม่สามารถนำมาบรรจุหรือเติมใหม่ได้

ขอบเขตของระบบ EPR ตามกฎหมาย Packaging Ordinance ครอบคลุม 1) บรรจุภัณฑ์จากการขายสินค้าให้กับผู้บริโภค (Sales packaging) และ 2) บรรจุภัณฑ์ที่ลำดับรอง (Secondary packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุตัวสินค้าอีกชั้นหนึ่งเพื่อใช้ในการขนถ่ายและบางครั้งใช้ในการประดับตกแต่งหรือโฆษณาสินค้า ซึ่งทั้งสองส่วนนี้ ผู้กระจายสินค้าหรือผู้ค้าปลีกจะต้องจัดระบบรับคืนบรรจุภัณฑ์ แต่กฎหมายนี้ไม่รวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งจากผู้ผลิตสินค้าไปยังผู้กระจายสินค้า (Transport packaging) ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตต้องรับคืนเมื่อมีการส่งของครั้งถัดไป นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ตามกฎหมายนี้ไม่รวมบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มที่เข้าร่วมในระบบมัดจำคืนเงินที่มีมาก่อนแล้ว

ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมาย คือ ผู้ผลิตและผู้กระจายสินค้า โดยผู้ผลิต (Producer) ครอบคลุมทั้งผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ (Packaging producer) และผู้ผลิตสินค้าที่บรรจุสินค้าในบรรจุภัณฑ์ (Final producer หรือ Filler หรือผู้ใช้บรรจุภัณฑ์) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์มีจำนวนมาก ในทางปฏิบัติ ผู้ผลิตสินค้า (เจ้าของแบรนด์) จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักที่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดการบรรจุภัณฑ์ให้กับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต Duales System Deutschland (DSD) ค่าธรรมเนียมตามกฎหมายนี้คือค่าลิขสิทธิ์ในการใช้สัญลักษณ์ Green Dot (รูปที่ 2-4) ซึ่งผู้ผลิตที่เข้าร่วมและจ่ายค่าธรรมเนียมแล้วจะสามารถพิมพ์สัญลักษณ์ Green dot บนผลิตภัณฑ์ของตนเองได้เพื่อแสดงว่าได้เข้าร่วมระบบ EPR ตามกฎหมายแล้ว⁴

⁴ กรณีที่เป็นร้านค้ารายย่อยที่ไม่ได้จำหน่ายสินค้าในบรรจุภัณฑ์ไว้ก่อน เช่น ร้านเบเกอรี่ และใช้ฟิล์มหรือแผ่นพลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ห่ออาหารซึ่งไม่สามารถใส่สัญลักษณ์ Green Dot บนผลิตภัณฑ์ได้ ระบบ EPR จะใช้วิธีการสกรีนสัญลักษณ์บนขอบของม้วนแผ่นพลาสติก กรณีนี้ ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นผู้จ่ายค่าธรรมเนียมลิขสิทธิ์ Green Dot ราคาที่เพิ่มขึ้นของม้วนแผ่นพลาสติกจะสะท้อนต้นทุนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว



ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/447686019179875988/>

รูปที่ 2-4 สัญลักษณ์ Green Dot

ส่วนผู้กระจายสินค้า (Distributor) หมายถึง ผู้ที่จำหน่ายบรรจุภัณฑ์หรือสินค้าที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์และหมายความรวมถึงกลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก เช่น เบเกอรี่ ร้านขายเนื้อ ทั้งนี้ กฎหมายกำหนดให้ผู้กระจายสินค้าที่จุดขายหรือผู้ค้าปลีกมีความรับผิดชอบต่อต้นในการรับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค ผู้ค้าปลีกจะต้องจัดหาภาชนะเพื่อรับคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในสถานที่จำหน่ายสินค้า ทั้งผู้กระจายสินค้าและผู้ผลิตจะต้องรับประกันว่า บรรจุภัณฑ์จะได้รับการรีไซเคิลหรือใช้ซ้ำสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมาย Packaging Ordinance ผู้กระจายสินค้าอาจจะไม่ต้องรับผิดชอบต่อในการรับคืนบรรจุภัณฑ์ หากมีการจัดตั้งองค์กรตัวแทน (Producer Responsibility Organization: PRO) (OECD, 1998)

ลักษณะเด่นของกฎหมาย Packaging Ordinance คือ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อร้านค้าปลีกร่วมกับผู้ผลิต ร้านค้าปลีกในอุตสาหกรรมอาหารมียอดขายการใช้บรรจุภัณฑ์สูงที่สุดจึงมีแรงกดดันให้ผู้ผลิต (Supplier) ต้องเข้าร่วมในระบบ EPR เพื่อป้องกันมิให้มีการตรวจพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในร้านค้าปลีกของตนไม่มีสัญลักษณ์ Green Dot ในช่วงปีค.ศ. 1998 ร้อยละ 75 ของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ในการควบคุมของบริษัทใหญ่ 10 ราย มีบริษัทค้าปลีกรายหนึ่งประกาศนโยบายที่จะจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ได้ Green Dot เท่านั้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งหมดเข้าสู่ระบบ Green Dot ร้านค้าปลีกสามารถควบคุมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในร้านได้จึงสามารถผลักดันให้ผู้ผลิตมีการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

การที่กฎหมายเปิดให้ DSD เป็นองค์กรตัวแทน (PRO) ของร้านค้าปลีกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ หาก DSD ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ตามที่รัฐกำหนดได้ กฎหมายกำหนดให้รัฐสามารถยกเลิกระบบตัวแทนซึ่งจะมีผลให้ร้านค้าปลีกต้องรับผิดชอบต่อตนเองซึ่งเป็นสิ่งที่ร้านค้าปลีกไม่ต้องการ ดังนั้น ร้านค้าปลีกเป็นผู้เล่นที่แข่งขันที่คอยติดตามประเมินผลการดำเนินงานของ DSD ทำให้เกิดการคานอำนาจระหว่างร้านค้าปลีก ผู้ผลิต และ DSD (OECD, 1998)

สำหรับองค์กร PRO คือ Duales System Deutschland (DSD) เป็นบริษัทที่ไม่แสวงหากำไรก่อตั้งโดยกลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตสินค้าและผู้ค้าปลีก 95 รายในเดือนกันยายน ค.ศ. 1990 ก่อนที่จะมีการประกาศใช้กฎหมาย Packaging Ordinance ในปีค.ศ.1998 มีผู้ลงทุนใน DSD ประมาณ 600 รายแต่ผู้ลงทุนไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเหนือ DSD องค์กร DSD มีรายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้สัญลักษณ์ Green Dot โดยนำเงินรายได้ไปใช้ในการบริหารจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในระบบ นอกจากนี้ ผู้ก่อตั้ง DSD ยังได้จัดตั้งสมาคมผู้รีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ด้วย เพื่อให้มีการทำงานที่สอดคล้องกันระหว่าง DSD และอุตสาหกรรมรีไซเคิลซึ่งมักจะประสบปัญหาเรื่องความผันผวนของราคาวัสดุรีไซเคิล

ในช่วงแรกของการดำเนินงาน องค์กร DSD มีความล่าช้าในการดำเนินงานเนื่องจากต้องทำสัญญากับรัฐบาลท้องถิ่นรวมทั้งสิ้น 546 ฉบับที่อยู่ในรัฐทั้ง 16 รัฐ ทำให้เกิดต้นทุนในการดำเนินการค่อนข้างสูง อีกทั้งตัวสัญญาจะกำหนดให้ DSD (ในนามผู้ผลิต) รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดของรัฐบาลท้องถิ่นในการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมสื่อสารรณรงค์กับประชาชน⁵ ทำให้ DSD มีภาระค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงประกอบกับในช่วงแรกของการบังคับใช้กฎหมายในปีค.ศ. 1992 ประชาชนชาวเยอรมันให้ความร่วมมือต่อกฎหมายนี้เป็นอย่างมากพร้อมใจกันแยกขยะบรรจุภัณฑ์ส่งให้ระบบ EPR หรือ DSD แต่พบปัญหาว่า มีการแยกและทิ้งขยะที่อยู่นอกขอบเขตของ DSD ด้วย ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ที่เข้าสู่ระบบการจัดการมีมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ ทำให้เงินที่จัดเก็บจากผู้ผลิตไม่เพียงพอที่จะจ่ายค่าเก็บรวบรวมและรีไซเคิล

ต่อมา รัฐบาลมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย Packaging Ordinance กำหนดให้ผู้ที่ไม่เข้าร่วมในระบบจะต้องมีหน้าที่เหมือนกับผู้ที่เข้าร่วม ทำให้มีบริษัทจำนวนมากเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ DSD ช่วยให้สถานะทางการเงินของ DSD มั่นคงขึ้นในช่วงตั้งแต่ปีค.ศ. 1995 เป็นต้นมา อย่างไรก็ดี ในช่วงปีค.ศ. 2004 รัฐบาลเยอรมันได้ปรับเปลี่ยนจากระบบที่มี PRO หนึ่งองค์กรเป็นระบบที่มี PRO หลายองค์กรเพื่อป้องกันการผูกขาดและส่งเสริมให้มีการแข่งขันในการให้บริการ องค์กร DSD ได้ปรับเปลี่ยนจากองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรมาเป็นบริษัทเอกชน ผู้ผลิตได้เป็นผู้ถือหุ้นของ DSD อีกต่อไปแต่จะต้องทำสัญญากับ PRO ในปีค.ศ. 2018 มี PRO 9 องค์กรในเยอรมนี นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้เปิดให้มีการประมูลระหว่างบริษัทผู้ให้บริการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิล ส่งผลให้ต้นทุนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในระบบ EPR ของเยอรมนีลดลงอย่างมาก (GIZ, 2018; OECD, 2016)

OECD (1998) ได้ประเมินผลของการออกกฎหมาย Packaging Ordinance พบว่า กฎหมายนี้ช่วยให้ผู้ผลิตลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็นลง ในช่วงปีแรก ๆ ที่ออกกฎหมาย ปริมาณบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดลดลงไปประมาณ 1 ล้านตันต่อปี และพบว่า ผู้ผลิตได้เพิ่มสัดส่วนบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุหรือเติมใหม่ได้ (refillable packaging) มีการปรับเปลี่ยนรูปร่างและขนาดของภาชนะที่ใส่ของเพื่อลดปริมาณการใช้ฟิล์มและบรรจุภัณฑ์ลง นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานของระบบ EPR ตามกฎหมาย Packaging Ordinance ช่วยเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2-6 จะเห็นได้ว่า กลุ่มโลหะ อะลูมิเนียม และกระป๋องเหล็กมีการอัตราการรีไซเคิลเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่วนพลาสติกมีสัดส่วนการรีไซเคิลที่ต่ำกว่าประเภทอื่นแต่มีแนวโน้มสูงขึ้น ในปีค.ศ. 2006 สัดส่วนขยะบรรจุภัณฑ์ที่ถูกรีไซเคิลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 65.6 หากรวมสัดส่วนที่นำไปแปลงเป็นพลังงาน จะอยู่ที่ร้อยละ 78.8 (Resch, 2009)

⁵ เยอรมนีใช้รูปแบบ full responsibility ที่ผู้ผลิตรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด เช่นเดียวกับออสเตรียและสวีเดน (OECD, 2016)

ตารางที่ 2-6 อัตราการใช้เคลือบบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทในเยอรมนี

	1991	1995	2000	2006
พลาสติก	11.7%	37.1%	52.7%	55.7%
กระดาษ	56.0%	81.5%	89.6%	88.7%
แก้ว	56.1%	77.0%	83.7%	82.4%
อะลูมิเนียม	17.7%	56.6%	75.7%	76.6%
โลหะกระป๋อง	37.1%	66.5%	75.1%	90.2%

ที่มา: GIZ (2018); Resch (2009)

2) พระราชบัญญัติว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ (German Packaging Act 2019)

ในปีค.ศ. 2017 รัฐบาลเยอรมันได้ออกกฎหมายบรรจุภัณฑ์ใหม่ คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ (German Packaging Act) หรือ VerpackG แทนที่ Packaging Ordinance (VerpackV) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2019 เป็นต้นมา โดยกฎหมายบรรจุภัณฑ์ฉบับใหม่ได้ปรับคำนิยามเรื่อง “บรรจุภัณฑ์เพื่อจำหน่าย” (Sales packaging) ให้รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าถึงผู้บริโภค (Shipping packaging) เพื่อให้กฎหมายนี้ครอบคลุมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ด้วย

ตามข้อกำหนดของกฎหมายบรรจุภัณฑ์ฉบับปี 2019 นี้ หากผู้กระจายสินค้าหรือผู้ค้าปลีกวางจำหน่ายสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์เป็นครั้งแรกในตลาดเยอรมันให้ถือเป็นว่า เป็นผู้ผลิตด้วย ผู้กระจายสินค้าหรือร้านค้าปลีกทั้งหมดซึ่งรวมถึงร้านค้าออนไลน์รายย่อยที่จำหน่ายสินค้าให้กับผู้บริโภคในตลาดเยอรมัน แม้จะอยู่นอกประเทศเยอรมนีก็ตาม โดยก่อนการจำหน่ายสินค้าในเยอรมนี ร้านค้าปลีกจะต้องลงทะเบียนและมีส่วนร่วมในระบบ EPR ด้วยโดยขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่ตั้งขึ้นใหม่ตามกฎหมายนี้คือ สำนักทะเบียนบรรจุภัณฑ์กลาง (Central Agency Packaging Registry) และต้องรายงานข้อมูลประเภทและปริมาณบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ต่อระบบขึ้นทะเบียนบรรจุภัณฑ์ (LUCID Packaging Register) อีกด้วย

ทั้งนี้ ระบบขึ้นทะเบียนบรรจุภัณฑ์ (LUCID Packaging Register) จะเผยแพร่ข้อมูลบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ ทำให้บริษัทต่าง ๆ สามารถสืบค้นได้ว่า บริษัทคู่แข่งของตนได้ขึ้นทะเบียนหรือยัง หากพบว่ายังไม่ได้ขึ้นทะเบียน สามารถแจ้งหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้มีการส่งคำเตือนไปยังบริษัทคู่แข่งได้ การเพิ่มความโปร่งใสของระบบฐานข้อมูลผู้ผลิตและร้านค้าปลีกในระบบ EPR เป็นการสร้างกลไกที่ช่วยควบคุม free riders ในระบบได้ รัฐบาลเยอรมนีคาดหวังว่าจะสามารถผลักดันให้บริษัทผู้ผลิตและร้านค้าปลีก จำนวนไม่น้อยกว่า 150,000 รายขึ้นทะเบียนและมีส่วนร่วมในระบบ EPR (Sunderdiek, 2019)

กฎหมาย German Packaging Act ได้กำหนดเป้าหมายขั้นต่ำของการรีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากกฎหมายเดิมเนื่องจากเห็นว่าการพัฒนาเทคโนโลยีในการรีไซเคิลค่อนข้างมากแล้ว แบ่งเป้าหมายออกเป็นสองระยะ เป้าหมายระยะที่หนึ่ง ในปีค.ศ. 2019 และเป้าหมายระยะที่สอง ในปีค.ศ. 2022 เป็นสัดส่วนที่สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดในกฎระเบียบบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป ฉบับแก้ไขปีค.ศ. 2018 ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกบรรลุ

เป้าหมายในการรีไซเคิลวัสดุบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ภายในปีค.ศ. 2025 และร้อยละ 70 ในปีค.ศ. 2030 (GIZ, 2018)

2.4.3 สาธารณรัฐชิลี

สาธารณรัฐชิลีเป็นประเทศในทวีปอเมริกาใต้ มีจำนวนประชากรประมาณ 18 ล้านคน (ข้อมูลปีพ.ศ. 2558) แม้ประเทศชิลีมีอัตราการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วประเทศในระดับสูง แต่ปริมาณขยะจากครัวเรือน (ประมาณ 8 ล้านตันต่อปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองหลวงอย่าง Santiago ระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยของชิลีเป็นระบบจัดเก็บที่หน้าบ้าน (door-to-door) ระบบการจัดการขยะครัวเรือนของชิลีได้รับเงินสนับสนุนการดำเนินการจากค่าส่วนกลางของสหกรณ์ทรัพย์ ประมาณร้อยละ 80 ของสหกรณ์ทรัพย์ในชิลีถูกยกเว้นภาษีและไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการเก็บขยะให้กับรัฐ สถานการณ์เช่นนี้นำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนงบประมาณในการจัดการขยะของเทศบาล ขยะที่เก็บมาได้จากครัวเรือนมากกว่าร้อยละ 95 มีปลายทางอยู่ที่การฝังกลบ เนื่องจากมีโรงแยกขยะที่ดำเนินการโดยรัฐอยู่เพียงแค่โรงเดียวเท่านั้นและยังใช้แรงงานคนในการคัดแยก เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างอาร์เจนตินาที่มีโรงแยกขยะรีไซเคิลมากกว่า 300 แห่ง (sagisepr.com, 2019)

ทั้งนี้ การรีไซเคิลขยะเกือบทั้งหมดในประเทศชิลีดำเนินการโดยกลุ่มแรงงานนอกระบบ ประมาณการว่าอัตราการรีไซเคิลพลาสติกในชิลีมีเพียงร้อยละ 8.5 เท่านั้นและโครงการจัดการขยะในปัจจุบันยังคงเน้นการจัดเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบ แม้ว่าชิลีจะมีโครงสร้างพื้นฐานในการเก็บขยะที่ค่อนข้างดี โดยมีจุดทิ้งขยะมากกว่า 7,186 จุด ศูนย์รวบรวมขยะ 216 แห่ง และหน่วยงานจัดการขยะ 54 แห่งทั่วประเทศ ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเมือง Santiago ซึ่งเป็นเมืองหลวง และดำเนินการโดยกลุ่มแรงงานนอกระบบ (Bünemann et al., 2020)

อย่างไรก็ตาม ในแง่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์นั้นมีความเคลื่อนไหวอยู่พอสมควร ในปีค.ศ. 2018 รัฐบาลชิลีออกกฎหมายห้ามใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งทั่วประเทศ นับว่าเป็นประเทศแรกในทวีปอเมริกาใต้ที่มีความเคลื่อนไหวเช่นนี้ กฎหมายดังกล่าวระบุว่า ภายใน 6 เดือนหลังจากกฎหมายมีผลบังคับใช้ ร้านค้าจะแจกถุงได้มากที่สุดไม่เกิน 2 ใบต่อ 1 ใบเสร็จเท่านั้น ซึ่งถือเป็นระยะปรับตัว หลังจาก 6 เดือนจึงห้ามการแจกถุงพลาสติกโดยสมบูรณ์ในซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าขนาดใหญ่ และขยายผลไปยังร้านค้าขนาดเล็กหรือโชวห่วยในเดือนสิงหาคมปีค.ศ. 2020 ทั้งนี้ รวมถึงถุงพลาสติกชนิดที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพด้วย (chaobolsasplasticas.cl, 2020)

ในเดือนมกราคมปีค.ศ. 2020 รัฐบาลชิลีประกาศเป้าหมายของแนวทางการจัดการพลาสติก (Plastics Pact Roadmap) อย่างเป็นทางการ โดยมีการตั้งเป้า 18 ความท้าทาย 35 แนวทางการแก้ไข และ 81 โครงการนำร่องเพื่อขับเคลื่อนให้มีการใช้งานพลาสติกอย่างพอเหมาะและเหมาะสมในภาคอุตสาหกรรม เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Bünemann et al., 2020) ที่เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่าง 7 บริษัทตั้งต้นมาตั้งแต่ปีค.ศ. 2019 และมุ่งหน้าสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน กฎหมายและนโยบายที่สำคัญของชิลีดังแสดงในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 พัฒนาการทางกฎหมายการจัดการขยะและขยะบรรจุภัณฑ์ของซีลี

ชื่อกฎหมาย	ปีที่ร่าง/ปีที่ประกาศใช้	เป้าหมาย
Framework Law on Waste Management and EPR (Law N° 20.920)	2016/2016	สร้างกรอบการดำเนินการในการจัดการขยะ และกำหนดความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมีแนวคิดเบื้องหลังการร่างกฎหมายดังนี้ 1. Polluter-Pay-Principle (PPP) 2. หลักการประนีประนอม เลือkBงคับใช้นโยบายบางส่วนก่อนอย่างค่อยเป็นค่อยไปโดยคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3. ดำเนินการภายใต้ความร่วมมือ ใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น การฝึกอบรมให้ทุน จัดตั้งเป็นองค์กร เพื่อให้เกิดระบบการดำเนินการ EPR ที่ครอบคลุม 4. Waste Hierarchy 5. เปิดการแข่งขันเสรีในกลุ่มผู้ดำเนินการจัดการขยะ 6. บริหารจัดการอย่างโปร่งใส ให้ประชาชนมีส่วนร่วม 7. การตรวจสอบย้อนกลับ โดยผู้ผลิตมีการเก็บข้อมูลปริมาณและเส้นทางการเคลื่อนที่ของวัสดุ
นโยบายเพิ่มเติมภายใต้ Law N° 20.920	2016/2017	ความคืบหน้าในการบังคับใช้ Law N° 20.920 โดยมีการบังคับใช้ 3 นโยบาย 1. Regulations on the Recycling Fund (4/2017) กำหนดให้กระทรวงสิ่งแวดล้อมจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการจัดการขยะโดยเทศบาล โดยเน้นไปที่การสร้างความรู้ความตระหนักรู้และให้ความรู้กับประชาชน การพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในกลุ่มเทศบาลและ informal sector และกิจกรรมการจัดเก็บขยะหรือสร้างพื้นที่จัดเก็บขยะ 2. Regulations on Trans-Boundary Movements of Waste (6/2017) เพื่อควบคุมการโยกย้าย นำเข้า ส่งออกขยะทั้งที่มีพิษและไม่มีพิษ และการสร้างเส้นทางให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้า การซ่อมหรือการบำรุงรักษา ตามข้อกำหนดของ OECD 3. Regulations on Implementing Procedures (5/2017) นำเสนอการปรับเป้าหมายในการจัดเก็บและจัดการขยะในกลุ่มสินค้าเป้าหมาย
Plastic Pacts	ลงนามปีค.ศ. 2019 ประกาศเป้าหมายปีค.ศ. 2020	ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน NGOs เพื่อแสดงถึงเป้าหมายในการลดขยะพลาสติก ตั้งเป้าหมายเอาไว้ 4 ข้อ เพื่อบรรลุให้ได้ในปี 2025 1. ละเลิกการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้ง รวมถึงช้อนส้อมมีดพลาสติก โดยให้มีการออกแบบใหม่และสร้างนวัตกรรมทดแทน 2. บรรจุภัณฑ์พลาสติกควรถูกออกแบบให้สามารถรีไซเคิลได้ ใช้ซ้ำได้ หรือย่อยสลายได้ 100% 3. บรรจุภัณฑ์พลาสติก 1 ใน 3 จะต้องถูกรีไซเคิล ใช้งานซ้ำ หรือย่อยสลายตามกระบวนการ

ชื่อกฎหมาย	ปีที่ร่าง/ปีที่ประกาศใช้	เป้าหมาย
		4. ผลิตภัณฑ์พลาสติกจะต้องมีส่วนผสมของวัสดุรีไซเคิล อย่างน้อย ร้อยละ 25
Decree on Collection and Recycling Targets	2019/2019	ตั้งเป้าหมายการดำเนินการกับวัสดุทั้งหมด 5 ชนิด ทั้งในส่วนของขยะอุตสาหกรรมและขยะชุมชน โดยมีเป้าหมายการรีไซเคิล ภายในปีค.ศ. 2030 ดังนี้ บรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษใส่เครื่องดื่ม ร้อยละ 60 โลหะ ร้อยละ 55 กระดาษและกระดาษแข็ง ร้อยละ 70 พลาสติก ร้อยละ 45 แก้ว ร้อยละ 65
Supreme Decree (379/2020)	2020/2020	ปรับเป้าหมายการทำงานของ PRO ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ที่มา: สอวช. (2564)

1) กฎหมายจัดการขยะที่ใช้หลักการ EPR

ตั้งแต่ซีลีเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ OECD ตั้งแต่ปีค.ศ. 2010 ก็ได้รับแรงกดดันให้ยกระดับมาตรฐานกฎหมายการจัดการขยะและการรีไซเคิลให้สูงขึ้น การนำแนวคิด EPR มาใช้ก็เป็นหนึ่งในความพยายามที่จะเพิ่มมาตรฐานนั้น โดย EPR Scheme ในซีลีเริ่มต้นจากภาคเอกชนเป็นผู้ผลักดันก่อน แต่ก็ใช้ระยะเวลานานถึง 6 ปีก่อนที่บทบาทของผู้ผลิตจะถูกบรรจุเข้าไปในตัวกฎหมาย นั่นคือกฎหมาย Law N° 20.920 มีชื่ออย่างย่อว่า **Waste Management Law** ที่ว่าด้วยการจัดการขยะและหลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (EPR) บังคับใช้เมื่อปีค.ศ. 2016 ซึ่งกำหนดความรับผิดชอบของผู้ผลิตไว้ในกฎหมายเป็นครั้งแรกหลังจากที่ศึกษามานานกว่า 10 ปี (รายงานระบุว่าเริ่มต้นร่างมาตั้งแต่ปีค.ศ. 2007) (Bünemann et al., 2020)

นอกจากจะสร้างบทบาทใหม่ของผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าบางชนิดแล้ว กฎหมายนี้ยังมีการแนะนำหลักการ Eco-design ให้กับอุตสาหกรรม และมีการวางระเบียบการนำเข้าส่งออกขยะพิษอีกด้วย (Browne, 2016) โดย Waste Management Law ระบุสินค้าควบคุม 6 ชนิด คือ 1. น้ำมันหล่อลื่น 2. แบตเตอรี่รถยนต์ 3. เครื่องใช้ไฟฟ้า 4. ยางรถยนต์ 5. แบตเตอรี่ และ 6. บรรจุภัณฑ์และภาชนะ

ในประเด็นระบบการจัดการขยะ Waste Management Law ได้มาเติมเต็มช่องว่างในระบบการจัดการขยะที่มีอยู่แล้วของซีลี โดยระบุถึงระบบการจัดการขยะโดยผู้ผลิต 2 รูปแบบ คือ (1) แบบรายเดี่ยว (Individual) คือระบบที่ดำเนินการโดยผู้ผลิตแต่ละรายเองหรือมอบหมายให้หน่วยงานอื่นให้เข้ามาดำเนินการให้ และ (2) แบบรวมกลุ่ม (Collective) คือระบบที่มีการรวมกลุ่มกันของผู้ผลิตหลายรายและจัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่เป็นตัวแทนดำเนินการจัดการขยะ (PRO) โดยระบบการจัดการทั้ง 2 รูปแบบมีหน้าที่ตามกฎหมายดังนี้

1. ได้รับอนุญาตจากกระทรวงสิ่งแวดล้อม
2. ต้องยื่นแผนการดำเนินการจัดการขยะต่อกระทรวงสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ได้รับการอนุมัติ

3. แผนการดำเนินการของระบบแบบรวมกลุ่ม (Collective) องค์กรที่จัดตั้งมาเพื่อดำเนินการจะต้องมีการทำประกัน วางมัดจำ หรือสร้างพันธะแบบใดแบบหนึ่งกับกระทรวงสิ่งแวดล้อม เมื่อกรณีต้องมีการจ่ายค่าปรับ จะถูกหักจากเงินส่วนนั้น
4. องค์กรจะต้องส่งรายงานการดำเนินการต่อกระทรวงสิ่งแวดล้อม

Waste Management Law ระบุหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ ผู้ผลิต (manufacturer) และผู้นำเข้า (importer) ว่า ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีหน้าที่ควบคุมจัดการสินค้าที่นำเข้ามาขายภายในประเทศ จัดเก็บคืนเมื่อหมดอายุการใช้งาน และจัดการให้ขยะกลับไปมีมูลค่าทางเศรษฐกิจอีกครั้ง และระบุให้มีการแก้ไขกฎหมายทุกๆ 5 ปี เพื่อเพิ่มหรือปรับแก้ไขชนิดสินค้าควบคุม นอกจากนี้ กฎหมายฉบับเดียวกันยังวางรากฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การติดตามกลับสินค้า การให้ข้อมูลกับผู้จัดจำหน่าย (distributor) และผู้ค้าปลีก (retailer) เพื่อให้จัดการขยะได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งผู้จัดจำหน่ายเองก็มีหน้าที่จัดหาพื้นที่รับคืนขยะและพื้นที่จัดเก็บโดยไม่มีการคิดค่าดำเนินการเพิ่มเติมกับผู้ผลิตหรือผู้บริโภค

ต่อมาในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2019 รัฐบาลชิลีได้ประกาศกฎกระทรวง EPR ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ (EPR Decree for Packaging On May 30, 2019) ภายใต้ Law N°20.920 (Bünemann et al., 2020) โดยมีใจความหลักอยู่ที่การตั้งเป้าหมายการดำเนินการกับวัสดุทั้งหมด 5 ชนิด ประกอบไปด้วย บรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษใส่เครื่องดื่ม โลหะ กระดาษและกระดาษแข็ง พลาสติก และแก้ว ซึ่งเป้าหมายยังแยกย่อยแตกต่างกันออกไปอีกสำหรับอุตสาหกรรมและผู้บริโภค (เป้าหมายของอุตสาหกรรมมีเฉพาะวัสดุโลหะ กระดาษและกระดาษแข็ง พลาสติก เท่านั้น)

ในฝั่งอุตสาหกรรม กฎกระทรวง EPR นี้ให้อิสระกับผู้ผลิตในการเลือกรูปแบบการจัดการกับขยะของตัวเองว่าจะจัดการด้วยตัวเองหรือจะจ้างองค์กร PRO หากเลือกที่จะจัดการด้วยตัวเองแล้ว จะต้องรายงานปริมาณขยะตามระบบ RETC ที่กระทรวงสิ่งแวดล้อมจัดไว้ให้โดยตรง แต่หากเลือกจัดตั้งองค์กร PRO การรายงานก็จะตกไปเป็นความรับผิดชอบของ PRO ซึ่งต้องจัดส่งรายงานเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตาม กฎกระทรวงนี้ระบุว่าธุรกิจขนาดเล็กและธุรกิจที่ใช้บรรจุภัณฑ์ไม่เกินกว่า 300 กิโลกรัมต่อปี ยังไม่ต้องให้ข้อมูลด้านการจัดการขยะกับกระทรวงสิ่งแวดล้อม แต่ยังคงต้องแจ้งปริมาณบรรจุภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่ ทั้งนี้ เป้าหมายการรีไซเคิลของภาคอุตสาหกรรมอยู่ที่ร้อยละ 70 สำหรับวัสดุโลหะ ร้อยละ 85 สำหรับกระดาษและกระดาษแข็ง และร้อยละ 55 สำหรับพลาสติก

ส่วนขยะบรรจุภัณฑ์นั้น กฎกระทรวงดังกล่าวระบุไว้ว่าจะต้องมีผู้ให้บริการจัดเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ 1 รายต่อเขตพื้นที่ หากเขตเทศบาลใดมีผู้ให้บริการมากกว่า 1 รายจะต้องแบ่งพื้นที่รับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าทุกพื้นที่ในประเทศไทยมีผู้รับผิดชอบ ทั้งยังระบุว่าการจัดเก็บขยะบรรจุภัณฑ์จากพื้นที่สาธารณะจะต้องมีจำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นและครอบคลุมทั่วประเทศมากขึ้น และตั้งเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 85 ของประชากร ส่วนเป้าหมายในการรีไซเคิลนั้นตั้งเอาไว้ที่ร้อยละ 60 ภายในปีค.ศ. 2030 จากปัจจุบันอัตราการรีไซเคิลของขยะบรรจุภัณฑ์จากชุมชนโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 12.5 (Bünemann et al., 2020)

เพื่อให้การจัดเก็บขยะมีความครอบคลุมมากขึ้น Waste Management Law กำหนดหน้าที่ของเทศบาลเอาไว้เช่นเดียวกัน โดยให้เทศบาลมีหน้าที่ออกใบอนุญาตให้องค์กรที่บริหารจัดการระบบจัดเก็บขยะ

ใช้พื้นที่สาธารณะในการติดตั้งจุดทิ้งขยะและพื้นที่พักขยะ โดยให้ใบอนุญาตมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปีและอีกหน้าที่ที่สำคัญของเทศบาลคือการสร้างตระหนักในหมู่ประชาชน การสื่อสารให้เกิดความเข้าใจ ต่อมา รัฐบาลได้ออกกฎระเบียบจัดตั้งกองทุนรีไซเคิล (Regulations on the Recycling Fund) (4/2017) ในปี 2017 กำหนดให้กระทรวงสิ่งแวดล้อมจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการจัดการขยะของเทศบาล โดยเน้นไปที่การสร้างความรู้ความตระหนักและให้ความรู้กับประชาชน การพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในกลุ่มเทศบาลและกลุ่มแรงงานนอกระบบที่ทำงานด้านการจัดการขยะและกิจกรรมการจัดเก็บขยะหรือสร้างพื้นที่จัดเก็บขยะ

กฎหมายยังได้กล่าวถึงกลุ่มแรงงานนอกระบบที่มีต่อระบบการจัดการขยะของประเทศเอาไว้ด้วยว่า กลุ่มคนที่มีอาชีพจัดเก็บ คัดแยก และจัดการขยะนี้เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญที่รัฐควรต้องให้ความสำคัญและดำรงไว้ซึ่งสิทธิในการประกอบอาชีพดังกล่าว และมีแนวโน้มจะพิจารณานำคนกลุ่มนี้เข้าสู่ระบบแรงงานโดยให้ขึ้นทะเบียนกับ National Work Skills Certification System และให้มีเป้าหมายเป็นปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ ต่อมาในปีค.ศ. 2019 ตัวแทนกลุ่มคนเก็บขยะของประเทศชิลีประกาศเป้าหมายในการจัดตั้งองค์กรตัวแทนเพื่อผลักดันการขึ้นทะเบียนแรงงานนอกระบบกลุ่มนี้ และเพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่สามารถติดตามเส้นทางของขยะที่ถูกจัดเก็บโดยกลุ่มแรงงานนอกระบบ เพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในช่วงเวลาดังกล่าว ชิลีมีคนเก็บขยะที่เป็นแรงงานนอกระบบอยู่ราว 60,000 คน สามารถจัดเก็บและแยกขยะได้ราวๆ 140,000 ตันต่อเดือน แต่มีเพียง 5,000 คนเท่านั้นที่ดำเนินการขึ้นทะเบียนแล้ว (sagisepr.com, 2016)

2) การจัดตั้งองค์กร PRO

เมื่อเดือนเมษายน ค.ศ. 2019 ชิลีเป็นประเทศที่ 4 ของโลก และเป็นประเทศแรกในละตินอเมริกาที่ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือในการลดขยะพลาสติก (Chilean Plastic Pacts) (sagisepr.com, 2019) โดยเป็นการสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างกระทรวงสิ่งแวดล้อมกับองค์กรเอกชนใหญ่อย่าง Unilever Coca-Cola Nestlé องค์กร NGO และสมาคมอาหารและเครื่องดื่มของประเทศ หรือ ABChile (สมาชิกของ ABChile ในปัจจุบันได้แก่ Coca-Cola, CCU, Ecusa, Viña San Pedro Tarapacá, Arcor, Agrosuper, Watt's, Unilever, Nestlé, Carozzi และ Natura) ข้อตกลงนี้นอกจากจะนำไปสู่นโยบายการห้ามใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งในประเทศแล้ว ยังเป็นความร่วมมือที่นำไปสู่การจัดตั้งองค์กร PRO ขึ้นมาจัดการกับขยะบรรจุภัณฑ์

PRO ที่จัดตั้งโดย ABChile นี้เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรที่จะทำงานร่วมกับทั้งเทศบาลและกลุ่มแรงงานเก็บขยะทั่วประเทศ ข้อมูลจากเว็บไซต์ SagisEPR (sagisepr.com, 2019) ระบุว่า มีบริษัทผู้ผลิตมากกว่า 20 รายเข้าร่วมเป็นสมาชิก ดูแลขยะบรรจุภัณฑ์ครัวเรือนทุกประเภทวัสดุ แต่เนื่องจากบริบทของชิลียังไม่มีโรงงานรีไซเคิลให้บริการมากพอ ความเคลื่อนไหวแรกของ PRO ACChile จึงเป็นการริเริ่มโครงการนำร่องทดสอบระบบรีไซเคิลและประเมินค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการในพื้นที่เทศบาล Providencia เมือง Santiago ในเดือนกันยายน ปีค.ศ. 2019 ก่อนจะขยายออกไปเพื่อให้ครอบคลุมร้อยละ 9 ของเขตเทศบาล Providencia และมีเป้าหมายจะนำผลการศึกษาจากโครงการนำร่องนี้ไปพัฒนาต่อให้กลายเป็นระบบที่ครอบคลุมทั้งประเทศภายในปีค.ศ. 2022 (Bünemann et al., 2020)

หลังจากนั้นไม่นาน ในเดือนพฤศจิกายน ปีค.ศ. 2019 มีการจัดตั้งองค์กร PRO ที่สองขึ้นในชื่อ Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA) เน้นไปที่ขยะบรรจุภัณฑ์จากอุตสาหกรรมและการค้า ซึ่งเป็นหนึ่งในสินค้าที่ Waste Management Law ระบุเป็นสินค้าควบคุม SOFOFA เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เช่นเดียวกัน และมีบริษัทและองค์กรภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 4,000 แห่งเป็นสมาชิก ครอบคลุม 48 สมาคม อุตสาหกรรม และ 22 บริษัทระดับภูมิภาค การทำงานของ SOFOFA มุ่งเน้นไปที่การสร้างศูนย์กลาง (hub) เพื่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) สร้างแนวทางการดำเนินงานให้กับภาคธุรกิจ (Bünemann et al., 2020) ทั้งนี้ เป้าหมายในการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ถูกกำหนดโดยกฎกระทรวงว่าด้วย เป้าหมายการเก็บรวบรวมและการนำกลับมาใช้ใหม่ ค.ศ. 2019 (Decree on Collection and Recovery Targets) ที่ประกาศเป้าหมายออกมาในเดือนเมษายน 2019 เป้าหมายการรีไซเคิลดังแสดงในตารางที่ 2-8 จะสังเกตได้ว่า รัฐบาลชิลีกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิลสำหรับภาคครัวเรือนในปีแรกค่อนข้างต่ำมาก กล่าวคือ ร้อยละ 3 สำหรับพลาสติก สูงสุด คือ แก้ว ร้อยละ 11 แล้วค่อยๆ ปรับสูงขึ้นในปีต่อๆ มา จนในปีค.ศ. 2030 เป้าหมายการเก็บรวบรวมพลาสติกสูงถึงร้อยละ 45 ส่วนเป้าหมายการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมอยู่ในสัดส่วนที่สูงกว่า เริ่มที่ ร้อยละ 30 สำหรับเป้าหมายในภาพรวมและร้อยละ 38 สำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติกภายในปี 2026 (sagisepr.com, 2019)

ตารางที่ 2-8 การตั้งเป้าหมายรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ของประเทศชิลีตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยเป้าหมายการเก็บรวบรวมและการนำกลับมาใช้ใหม่ (Decree on Collection and Recovery Targets) ปีค.ศ. 2019

Household packaging targets

Material type (recycling targets)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Multi-layer beverage cartons	5%	8%	23%	29%	35%	41%	49%	54%	60%
Metal	6%	9%	23%	28%	34%	39%	44%	50%	55%
Paper and cardboard	5%	9%	25%	33%	40%	48%	55%	63%	70%
Plastic	3%	5%	16%	21%	26%	30%	35%	40%	45%
Glass	11%	18%	25%	31%	38%	45%	52%	58%	65%

Industrial packaging targets

Material type (recycling targets)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
General	30%	40%	50%	53%	-	-	-	-	-
Metal	-	-	-	-	61%	64%	66%	68%	70%
Paper and cardboard	-	-	-	-	71%	74%	78%	81%	85%
Plastic	-	-	-	-	38%	42%	46%	51%	55%

ที่มา: sagisepr.com

3) ความเคลื่อนไหวล่าสุดในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของชิลี

เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 2020 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งวุฒิสภาชิลีได้ลงนามยอมรับข้อเสนอการควบคุมและการใช้วัสดุรีไซเคิลในกลุ่มสินค้าพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Bill Regulating the Use of

Plastic-Bulletin 11429-12) ที่นำเสนอโดยองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร NGO Oceana and Plastic Ocean โดยข้อเสนอมีรายละเอียดดังนี้ (sagisepr.com, 2020)

- ผู้ผลิตต้องใช้วัสดุรีไซเคิลมาผลิตขวดเครื่องดื่มตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไปภายในปีค.ศ. 2025 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 ภายในปีค.ศ. 2030 และร้อยละ 70 ภายในปีค.ศ. 2050 เป้าหมายจะมีการปรับเปลี่ยนทุกๆ 5 ปี (หากเทียบกับเป้าหมายของยุโรปแล้ว ยุโรปตั้งเป้าไว้ที่ ร้อยละ 25 ภายในปีค.ศ. 2025 และร้อยละ 30 ภายในปีค.ศ. 2030)
- แผนการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวในร้านอาหาร หรือพื้นที่สาธารณะ ประกอบไปด้วย ถ้วย ภาชนะ ช้อน ส้อม มีด และภาชนะพลาสติก
- อนุญาตให้ร้านอาหารแบบซื้อกลับบ้าน (take-away) ใช้ภาชนะแบบใช้แล้วทิ้งเฉพาะในกรณีที่ลูกค้าเป็นผู้ร้องขอเท่านั้นและต้องเป็นแบบย่อยสลายได้ที่ได้รับการรับรองโดยกระทรวงสิ่งแวดล้อม
- กำหนดให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มใช้บรรจุภัณฑ์แบบย่อยสลายได้ รวมทั้งการขายบนช่องทางออนไลน์ และให้จัดหาช่องทางในการส่งคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภค

ต่อมาในเดือนพฤษภาคม 2020 คณะมนตรีด้านความยั่งยืนของซีลีได้ลงนามในกฎกระทรวง Supreme Decree on collection and recovery targets and associated obligations for packaging May-19 หรือ Supreme Decree (379/2020) ภายใต้ Waste Management Law ว่าด้วยเรื่องการปรับเปลี่ยนเป้าหมายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ (sagisepr.com, 2020) โดยมีประเด็นสำคัญ คือการปรับเปลี่ยนเป้าหมายการทำงานของ PRO ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ

- ตั้งเป้าหมายการรีไซเคิลสำหรับวัสดุควบคุมแต่ละชนิดใหม่ เน้นไปที่การรีไซเคิลและการนำกลับมาใช้ซ้ำเท่านั้น ไม่นับรวมการเผาเป็นพลังงานในเป้าหมายการรีไซเคิล
- กำหนดให้หน่วยงาน PRO ดำเนินการครอบคลุมการจัดเก็บขยะบรรจุภัณฑ์จากครัวเรือนและผลักดันระบบรับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค นอกจากนี้ PRO ที่มีองค์กรสมาชิกมากกว่า 20 แห่งจะต้องจัดให้มีจุดรับทิ้งขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตที่ดำเนินการ 1 จุด ต่อ 40,000 - 120,000 ครัวเรือน และจุดรับทิ้งขยะบรรจุภัณฑ์ 2 จุด กรณีพื้นที่ดำเนินการมีประชากรมากกว่า 120,000 ครัวเรือน และเพิ่มจุดรับทิ้ง 1 จุดต่อทุกๆ 80,000 ครัวเรือน
- PRO สามารถจัดเก็บค่าเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้ (น่าจะหมายถึง EPR fee) โดยอัตราค่าธรรมเนียมสามารถกำหนดให้ขึ้นอยู่กับระดับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการรีไซเคิล และความซับซ้อนของบรรจุภัณฑ์
- PRO มีหน้าที่ให้ความรู้กับบุคคลทั่วไปเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตรับผิดชอบต่อการจัดการขยะ
- PRO จะต้องรายงานผลการดำเนินการ 2 ครั้งต่อปี จดแนกรายงานข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน ส่งภายในวันที่ 30 กันยายน จดแนกรายงานข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม ส่งภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีถัดไป และรายงานจะได้รับการตรวจสอบโดยกระทรวงสิ่งแวดล้อม

- PRO ต้องดำเนินการควบคู่กับกลุ่มคนเก็บขยะ โดยให้กลุ่มคนเหล่านี้ดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างน้อยร้อยละ 50 และจัดอบรมให้กับพวกเขา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มคนเก็บขยะได้มีส่วนร่วมและมีโอกาสได้ทำงาน
- PRO ขนาดเล็กที่มีสมาชิกน้อยกว่า 20 องค์กรที่ดำเนินการจัดเก็บขยะบรรจุภัณฑ์จากครัวเรือนสามารถชดเชย (offset) เป้าหมายการจัดเก็บขยะแต่ละวัสดุได้ถึงร้อยละ 50 โดยเก็บขยะวัสดุอื่นเพิ่มเติมแทนในช่วงปีที่ 1-4 ของการดำเนินงาน ยกเว้นวัสดุประเภทแก้ว

2.4.4 ประเทศแอฟริกาใต้

ประเทศแอฟริกาใต้มีประชากรประมาณ 59 ล้านคน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เมืองค่อนข้างหนาแน่น การเติบโตอย่างรวดเร็วของประชากรนำไปสู่ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปีค.ศ. 2017 ประชากรแอฟริกาใต้สร้างขยะทุกประเภท (รวมทั้งขยะอุตสาหกรรมและขยะก่อสร้าง) มากถึง 55.6 ล้านตัน ในจำนวนนี้เป็นขยะชุมชน (ขยะเทศบาล) 4.8 ล้านตันซึ่งถ้ารวมกับขยะอินทรีย์ 19.2 ล้านตัน จะอยู่ที่ 24 ล้านตันต่อปี อัตราการรีไซเคิล/ใช้ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ที่ร้อยละ 34.5 และส่งกำจัด ร้อยละ 65.2 โดยในกลุ่มที่เป็นขยะชุมชน/ขยะเทศบาลที่จัดเก็บได้จะถูกส่งไปกำจัด สัดส่วนขยะที่ส่งไปกำจัดค่อนข้างสูงอยู่ แม้ว่ารัฐบาลได้กำหนดมาตรการที่ต้องการลดการส่งขยะไปกำจัดด้วยการฝังกลบก็ตาม (National Waste Management Strategy, 2020)

1) กฎหมายการจัดการขยะและพัฒนากฎหมายการจัดการขยะ

กฎหมายฉบับแรกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของแอฟริกาใต้มีชื่อว่า National Environmental Management: Waste Act-59/2008 พัฒนาต่อเนื่องจาก Section 24 โดยกระทรวงป่าไม้ ประมงและสิ่งแวดล้อม (DFFE) เป็นผู้รับผิดชอบ (National Waste Management Strategy, 2020) ถูกตราขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2008 บังคับใช้อย่างเป็นทางการเมื่อปีค.ศ. 2009 และได้รับการแก้ไขอีกครั้งในปีค.ศ. 2014 มีการบรรจุหลักการ Waste Hierarchy และแนวทางการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ต่อมาในปีค.ศ. 2011 รัฐบาลแอฟริกาใต้ได้ร่างกลยุทธ์การจัดการขยะแห่งชาติออกมาเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ร่างกลยุทธ์ดังกล่าวได้รับการแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งในปีค.ศ. 2020 มีการเพิ่มเติมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้าไปด้วย ในฐานะเครื่องมือหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการจัดการขยะของประเทศ (Bünemann et al., 2020 และ National Waste Management Strategy, 2020) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 สรุปข้อมูลกฎหมายและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะของแอฟริกาใต้

กฎหมาย	ปีที่ประกาศใช้	สาระสำคัญ
Environmental Conservation Act (Act 73, 1998)	1998	เป็นครั้งแรกที่มีการพูดถึงความสำคัญในการจัดการขยะเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บัญญัติคำจำกัดความของคำว่า “ขยะ” ขึ้นเป็นครั้งแรก เน้นไปที่การควบคุมการดำเนินการของโรงงานจัดการขยะในประเทศ มอบอำนาจให้กระทรวงสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว (DEAT) เป็นผู้ออกนโยบายการจัดการขยะ

กฎหมาย	ปีที่ประกาศใช้	สาระสำคัญ
National Environmental Management: Waste Act-59/2008	2008	กฎหมายจัดการขยะฉบับแรกที่ใช้หลักการ Waste Hierarchy เข้ามาเป็นแนวทางการดำเนินการ มีการพูดถึงการดำเนินนโยบาย EPR และมีการออก National Waste Management Strategy ฉบับที่ 1 ตามมาเพื่อสร้างแนวทางการดำเนินการที่เชื่อมโยงกับ Waste Act-59/2008
Waste Amendment Act: Act 26/2014	2014	แก้ไขกฎหมาย Waste Act-59/2008
National Waste Management Strategy 2020	2020	จัดทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่ในการจัดการขยะ เพิ่มมาตรการ EPR และใช้ Circular Economy เป็นเครื่องมือ
EPR Regulation in Government Gazette 43879 (Notice No. 1184)	2021	ระเบียบการจัดตั้ง EPR Scheme ภายใต้ Waste Act-59/2008 ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน ปีค.ศ. 2020 และเมื่อวันที่ 19 มกราคม ปีค.ศ. 2021 ได้มีการประกาศปรับแก้ไขระเบียบดังกล่าว เพื่อยืดกรอบระยะเวลาให้ธุรกิจดำเนินการขึ้นทะเบียนภายในวันที่ 5 พฤศจิกายน ปีค.ศ. 2021 (environment.gov.za, 2021)

ที่มา: สอวช. (2564)

2) การดำเนินนโยบาย EPR ในประเทศแอฟริกาใต้

แนวคิดการดำเนินนโยบาย EPR ปรากฏเป็นครั้งแรกใน Waste Act-59/2008 โดยกฎหมายให้คำนิยาม EPR ไว้ว่าเป็น “การขยายขอบเขตความรับผิดชอบในการจัดการสินค้าเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานทั้งทางกายภาพและทางการเงิน” โดยการดำเนินการตามหลักการ EPR รวมไปถึงกิจกรรมดังต่อไปนี้

- (1) โครงการสนับสนุนลดปริมาณขยะ
- (2) จัดสรรเงินสนับสนุนการลดขยะ การรีไซเคิล และการเผาขยะเพื่อใช้เป็นพลังงาน
- (3) โครงการสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ประชาชนถึงผลกระทบของขยะต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- (4) กิจกรรมอื่นๆ ที่ช่วยลดผลกระทบของผลิตภัณฑ์ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ในข้อที่ 18 ของ Waste Act-59/2008 ยังได้ระบุถึงอำนาจของรัฐมนตรีกระทรวงสิ่งแวดล้อม ภายใต้คำแนะนำของรัฐมนตรีกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรม ในการระดมมาตรการ จัดแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า บุคคล หรือนิติบุคคลที่อยู่ภายใต้การควบคุมของนโยบาย EPR กล่าวคือ การออกข้อกำหนดทางการเงินและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย EPR ตลอดจนการกำหนดเป้าหมายการรีไซเคิล

การติดฉลากสินค้าที่ผ่านการรีไซเคิลหรือสามารถรีไซเคิลได้นั้นอยู่ในอำนาจของกระทรวงสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จะต้องผ่านการหารือกับผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบด้วย

แอฟริกาใต้เป็นประเทศตัวอย่างที่น่าสนใจของการดำเนินนโยบาย EPR ที่นำโดยภาครัฐกิจ โดยมีการพูดคุยกันภายในอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาระบบ EPR มาตั้งแต่ปีค.ศ. 2011 โดย The National Waste Management Strategy of 2011 ระบุให้ EPR เป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดการขยะ ต่อมากระทรวงสิ่งแวดล้อมของแอฟริกาใต้ได้ออกหนังสือขอความร่วมมือจากอุตสาหกรรมกระดาษและบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและหลอดไฟให้จัดทำแผนการจัดการขยะอุตสาหกรรมและพัฒนา EPR รวมอยู่ในแผนดังกล่าว ภายใต้ชื่อ Section 28 ในปีค.ศ. 2017 ('Call on the paper and packaging industry, electrical and electronic industry and lighting industry to prepare and submit Industry Waste Management Plans to the Minister for approval') มีใจความว่าจะมีการจัดตั้งระบบ EPR และมีการเรียกเก็บเงินจากผู้ผลิตไปให้รัฐใช้ในการบริหารจัดการ แต่ต่อมา Section 28 ไม่ประสบความสำเร็จ และถูกปรับเปลี่ยนชื่อเป็น **Section 18** เมื่อปีค.ศ. 2019 ที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนา EPR Scheme ภายใต้ความร่วมมือระหว่างรัฐและภาคอุตสาหกรรมโดยตรง

นอกจากนี้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2020 รัฐบาลแอฟริกาใต้ได้ประกาศใช้ระเบียบบังคับให้ธุรกิจต้องมีการขึ้นทะเบียนอยู่ในระบบ EPR Scheme และเมื่อ 19 มกราคม 2021 มีการประกาศแก้ไขระเบียบดังกล่าวเพื่อยืดกรอบระยะเวลาการขึ้นทะเบียนไปจนถึงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2021 โดยมีผลบังคับใช้กับธุรกิจบรรจุภัณฑ์ (พลาสติก, กระดาษ, โลหะและแก้ว) กระดาษที่ไม่ใช่บรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หลอดไฟและสินค้าแบบใช้ครั้งเดียวบางประเภท (เช่น กล่องอาหาร, ซ้อนส้อม หลอด) (environment.gov.za, 2021) นโยบาย EPR ที่ออกมานี้มีผลบังคับใช้ทั้งกับสินค้าที่อยู่ในตลาดอยู่แล้วก่อนกฎหมายจะมีผลบังคับใช้ และสินค้าอื่นๆ ที่จะเข้าสู่ตลาดหลังจากนั้น ทั้งนี้ กฎหมายระบุให้ต้องมีการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตที่ดำเนินธุรกิจอยู่ทั้งหมดภายใน 6 เดือนหลังกฎหมายมีผลบังคับใช้ ส่วนผู้ผลิตรายใหม่ต้องขึ้นทะเบียนภายใน 3 เดือนนับจากวันที่จดทะเบียนนิติบุคคล หลังจากทำการขึ้นทะเบียนแล้ว ทางกระทรวงฯ จะออกเลขประจำตัวผู้ผลิตให้ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับใบสมัคร

หน้าที่ของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของตนเองตามที่กำหนดโดยกระทรวง มีหลายประการ ตัวอย่างเช่น

- (1) เริ่มต้นดำเนินนโยบาย EPR หรือเข้าร่วม EPR Scheme ที่จัดตั้งไว้แล้วที่ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ หรือว่าจ้างองค์กร PRO มารับผิดชอบการดำเนินงาน
- (2) มีส่วนรับผิดชอบต่อการดำเนินการและผลสัมฤทธิ์ของ EPR Scheme นั้นๆ
- (3) ชำระค่าดำเนินการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบาย EPR
- (4) พัฒนาหรือรักษาระบบในการเก็บค่าดำเนินการ EPR
- (5) จัดให้มีการตรวจการเงินภายในสำหรับองค์กร PRO ปีละ 2 ครั้ง และต้องนำส่งรายงานการตรวจสอบเมื่อกระทรวงฯ เรียกขอ
- (6) รายงานการตรวจสอบภายในต้องสามารถเข้าถึงได้โดยผู้ตรวจสอบจากภายนอกองค์กร
- (7) ว่าจ้างผู้ตรวจสอบจากองค์กรอิสระให้ทำการตรวจสอบรายงานการเงินขององค์กร

(8) นำส่งรายงานการตรวจสอบโดยองค์กรอิสระนั้นภายใน 30 วันนับจากวันที่การตรวจสอบสิ้นสุด

(9) ดูแลสถานะการขึ้นทะเบียนและเพิ่มจำนวนองค์กรที่ขึ้นทะเบียนกับ EPR Scheme แต่ละแห่ง ในกรณีที่มีสมาชิกมากกว่า 2 องค์กร

(10) จัดเก็บ บันทึก จัดการ และนำส่งข้อมูลการดำเนินการของ EPR Scheme ไปยังระบบข้อมูลการจัดการขยะของประเทศ

ในช่วงที่ผ่านมา EPR Scheme ของแอฟริกาใต้เป็นภาคสมัครใจครอบคลุมวัสดุประเภท PET, polyolefins (PP, HDPE, LDPE, และ LLDPE), Polystyrene, ไวนิล, แก้ว, กระดาษ และโลหะ โดยดำเนินการผ่านองค์กร PRO ที่ได้รับการสนับสนุนค่าดำเนินการจากองค์กรสมาชิก องค์กร PRO ถูกก่อตั้งขึ้นโดยตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรมเองเพื่อดูแลการจัดการขยะร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ โดยที่ PRO หนึ่งแห่งทำหน้าที่ดูแลจัดการเฉพาะวัสดุที่กำหนดเท่านั้น (Bünemann et al., 2020) ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 รายนามองค์กร PRO ที่ดูแลบรรจุภัณฑ์และกระดาษในประเทศแอฟริกาใต้

ชื่อองค์กร PRO	วัสดุที่ดูแล	ปีที่เริ่มดำเนินการ	รายละเอียด
PET Recycling Company (PETCO)	PET (ขวดน้ำดื่ม ขวดเปล่า ภาชนะที่ขึ้นรูปแบบ thermoform)	2004	ดำเนินการโดยเก็บเงินค่า EPR fee จากองค์กรที่เป็นสมาชิกโดยสมัครใจ องค์กรที่เป็นสมาชิก เช่น ผู้ผลิตขวดจาก PET Resin, บริษัทรับบรรจุขวด PET, ผู้นำเข้าขวด PET รวมทั้งเจ้าของแบรนด์ โรงงาน และร้านค้าปลีก โดยรายได้จะนำไปใช้ดำเนินการ 1) สนับสนุนการรีไซเคิล และ 2) ให้ความรู้และช่วยเหลือผู้ประกอบการด้านการจัดการขยะหรือคนเก็บขยะ สร้างความรู้ความเข้าใจในกลุ่มผู้บริโภค
The Polyolefin Responsibility Organization (POLYCO)	LDPE (ฟิล์มและถุง), LLDPE (ฟิล์มและถุง), HDPE (กล่อง ขวด ภาชนะถุง), PP (บรรจุภัณฑ์อาหาร)	2011	เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เก็บเงินค่า EPR fee จากองค์กรที่เป็นสมาชิกโดยสมัครใจ มีสมาชิก 11 องค์กรที่เป็นผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จากวัสดุ polyolefin รายได้นำไปสนับสนุนการดำเนินการจัดเก็บ การรีไซเคิล ผ่านการให้ทุนหรือเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ย
Polystyrene Association of South Africa	EPS (Expanded Polystyrene) HIPS (High Impact Polystyrene)	2007 / 2009	เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร มีสมาชิกประจำ 10 ราย และสมาชิกพิเศษ 5 ราย รวมถึงโรงงานผู้ผลิตวัตถุดิบ โรงงานรีไซเคิลและผู้ค้าปลีก รายได้นำไปสนับสนุนกิจกรรมการรีไซเคิล
South African Vinyl Association (SAVA)	(PVC) Polyvinyl Chloride		เป็นองค์กรตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรมไวนิลในแอฟริกาใต้มากกว่าจะเป็น PRO แต่ก็มีภารกิจพันธะสัญญาเรื่องความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ร่วมกันระหว่าง 21 องค์กรสมาชิก

ชื่อองค์กร PRO	วัสดุที่ดูแล	ปีที่เริ่มดำเนินการ	รายละเอียด
The Glass Recycling Company (TGRC)	แก้ว	2005	องค์กร PRO แบบสมัครใจ มีสมาชิกทั้งหมด 18 องค์กร ทั้งผู้ผลิตและแบรนด์สินค้าอุปโภคบริโภค เจ้าของแบรนด์เป็นผู้จ่ายค่า EPR ตามน้ำหนักของวัสดุที่นำมาจากผู้ผลิต ผู้ผลิตซื้อแก้วที่รีไซเคิลได้มาทำการรีไซเคิล และมอบเงินสนับสนุนให้กับ “ธนาคารแก้ว”
Fibre Circle (PAMDEV)	กระดาษ บรรจุภัณฑ์ กระดาษ กล่องกระดาษใส่ของเหลว	2016	องค์กร PRO แบบสมัครใจ ที่มีสมาชิกเป็นทั้งผู้ผลิต ผู้นำเข้า เจ้าของแบรนด์ ไปจนถึงผู้ค้าปลีก มีเป้าหมายคือการเพิ่มสถานีการคัดแยก มอบเงินสนับสนุนในการสร้างงานและธุรกิจจัดเก็บและรีไซเคิลกระดาษ
RecyclePaperZA	หนังสือพิมพ์ นิตยสาร กระดาษลัง กล่องกระดาษ กระดาษคราฟท์ กระดาษที่ผ่านการพิมพ์แล้ว	2003	นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการรีไซเคิลกระดาษ ปัจจุบันมีสมาชิก 10 ราย เพิ่งเปลี่ยนชื่อจาก Paper Recycling Association of South Africa (PRASA) เมื่อปี ค.ศ. 2018
METPAC-SA	บรรจุภัณฑ์โลหะ (อลูมิเนียม เหล็ก แผ่นสังกะสี)	2017	องค์กรตัวแทนของอุตสาหกรรมโลหะ มีสมาชิก 17 ราย

ที่มา: Bünemann et al. (2020)

ทั้งนี้ กฎหมายกำหนดให้ PRO เป็นองค์กรอิสระที่จัดตั้งโดยผู้ผลิตและขึ้นทะเบียนเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและจะต้องมีการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนของผู้ผลิตและต้องสอดคล้องกับกฎหมายธุรกิจสิ่งแวดล้อมและการจัดการความขัดกันของผลประโยชน์

รัฐบาลแอฟริกาใต้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเก็บรวบรวมขยะนอกระบบ (informal sector) โดยกรมสิ่งแวดล้อม ป่าไม้และประมงร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมได้จัดทำคู่มือการบูรณาการผู้เก็บรวบรวมขยะในระบบเศรษฐกิจรีไซเคิล (Waste Picker Integration Guideline for South Africa) ในปีค.ศ. 2020 นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้ร่วมมือกับภาคธุรกิจ NGOs และภาคอุตสาหกรรมในการจัดตั้ง South African Plastics Pact (SA Plastics Pact) ตั้งเป้าหมายที่จะขจัดพลาสติกที่ไม่จำเป็นหรือเป็นตัวปัญหาภายในปีค.ศ. 2025 โดยในระยะแรก ได้กำหนดพลาสติก 12 รายการที่จะยกเลิกการผลิตและใช้ภายในสิ้นปี 2022 โดยจะมีการทดแทนด้วยวัสดุที่รีไซเคิลได้จริง หรือใช้นวัตกรรมเพื่อการใช้ซ้ำหรือการปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก 12 รายการ ได้แก่ 1) พลาสติก Oxo-degradable plastics 2) ขวด, ฉลากและที่หุ้มแพคเกจที่เป็น PVC 3) ฉลากหุ้มขวดแบบหัดได้ 4) สติกเกอร์ติดบนผักและผลไม้ 5) ถังบางที่ใส่ผักและผลไม้ 6) ถังบางที่มักแฉกที่เคชเชียร์ 7) หลอดพลาสติก 8) ที่นกดึงเครื่องดื่มพลาสติก 9) ซ้อนส้อมมีดพลาสติก 10) ก้านสำหรับทำความสะอาดหูที่ใช้แกนพลาสติก 11) แท่งอมยิ้มที่เป็นพลาสติก 12) ไมโครบีดส์ในเครื่องสำอาง นอกจากนี้ เครือข่ายยังได้แสดงรายชื่อประเภทพลาสติกที่จะถูกเลิกใช้ในระยะที่ 2 อาทิ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร PVC พลาสติกที่ย่อยสลายได้ที่ไม่ได้มาตรฐาน compostable plastics การติดฉลาก

ที่ยากต่อการรีไซเคิล กล่องโฟม ถู ขา ติชชู่เปียกที่มีส่วนประกอบพลาสติก เป็นต้น (The SA Plastics Pact, 2021)

2.4.5 ประเทศญี่ปุ่น

1) สถานการณ์การจัดการบรรจุภัณฑ์ในญี่ปุ่น

จากข้อมูลของ Japan Containers and Packaging Recycling Association (JCPRA) ในปีค.ศ. 2019 หากคิดตามน้ำหนัก (by weight) ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.7 ของขยะครัวเรือนในญี่ปุ่น แต่หากคิดตามปริมาณ (by volume) ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 61.6 เมื่อเทียบกับปริมาณขยะจากครัวเรือนทั้งหมด โดยขยะบรรจุภัณฑ์นั้นแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทหลักตามวัสดุ เรียงลำดับจากปริมาณมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ พลาสติก ร้อยละ 48.1 กระดาษ ร้อยละ 9.1 โลหะ ร้อยละ 3.5 และแก้ว ร้อยละ 0.9 (JCPRA, 2020) ในส่วนของอัตราการรีไซเคิล ในปีค.ศ. 2014 ขยะพลาสติกในญี่ปุ่นถูกรีไซเคิลในสัดส่วนเพียงร้อยละ 7.3 ขณะที่ร้อยละ 69 นำเข้าสู่กระบวนการเผา (incineration) และฝังกลบ (landfill) ร้อยละ 5 ด้วยเหตุนี้ การเผาจึงเป็นกระบวนการจัดการขยะพลาสติกวิธีหลักของญี่ปุ่น โดยเฉพาะสำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติกขนาดเล็กที่เกือบทั้งหมดไม่ได้เข้าสู่กระบวนการคัดแยก (WWF, 2019)

ส่วนขยะพลาสติกที่รีไซเคิลได้ ญี่ปุ่นจะส่งออกต่างประเทศโดยส่งไปที่ประเทศจีนเป็นหลัก ในปีค.ศ. 2017 ญี่ปุ่นส่งออกขยะพลาสติกกว่าร้อยละ 50 ไปสู่ประเทศจีน (ส่วนใหญ่คือขวด PET) หลังจากที่ประเทศจีนยกเลิกการนำเข้าขยะพลาสติกในปีค.ศ. 2018 ญี่ปุ่นจึงได้เปลี่ยนเป้าหมายการส่งออกขยะพลาสติกกว่า 1 ล้านตันไปยังประเทศอาเซียน เช่น มาเลเซีย ไทย และเวียดนาม ซึ่งประเทศเหล่านี้อยู่ระหว่างการพิจารณามาตรการยกเลิกการนำเข้าขยะพลาสติกเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลญี่ปุ่นจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการจัดการขยะพลาสติกและส่งเสริมการรีไซเคิลในประเทศตนเองมากขึ้น ในปีค.ศ. 2019 รัฐบาลจัดทำแผนแม่บทการจัดการขยะพลาสติก โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ การเก็บค่าธรรมเนียมถุงพลาสติก การเพิ่มสัดส่วนพลาสติกที่ผลิตจากทรัพยากรหมุนเวียน เช่น พลาสติกชีวภาพ สนับสนุนการลดขยะพลาสติกในประเทศกำลังพัฒนาด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้

แม้ญี่ปุ่นมีระบบการจัดเก็บขยะที่มีประสิทธิภาพ แต่ขยะบรรจุภัณฑ์ที่ถูกจัดเก็บแล้วถูกนำเข้ากระบวนการเผาเพื่อเป็นพลังงานเป็นหลัก รัฐบาลจำเป็นต้องยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและสร้างการเติบโตของตลาดผลิตภัณฑ์รีไซเคิล นอกจากนี้ การที่รัฐบาลไม่ได้ประกาศเป้าหมายการจัดเก็บขยะ ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีอุปสรรคในการมองภาพรวมในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งข้อจำกัดในการใช้พลาสติกรีไซเคิล ยังไม่มีตลาดที่เข้มแข็งและแพร่หลายมากพอ กอปรกับยังไม่มีข้อกำหนดเรื่องสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมรีไซเคิล (WWF, 2019)

ตารางที่ 2-11 ภาพรวมของพัฒนาการกฎหมายการจัดการบรรจุภัณฑ์ในญี่ปุ่น

ปีค.ศ.	กฎหมาย	สาระสำคัญ
1970	Waste Management and Public Cleansing Act (บังคับใช้ 1970, แก้ไขล่าสุด เมษายน 2010)	เพื่อให้เกิดการจัดการขยะอย่างเหมาะสม
1991	Law for Promotion of Effective Utilization of Resources (LPER) (บังคับใช้ 1992, แก้ไขล่าสุด 2001)	นำเสนอหลักการ 3R โดยผู้ผลิต เน้นความสมัครใจ เป้าหมายหลักคือการอำนวยความสะดวกให้เกิดการรีไซเคิลและกำหนดตลาดพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
1993	The Basic Environmental Act (บังคับใช้ 1992, แก้ไขล่าสุด 2008)	ส่งเสริมกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
1995	Act on the Promotion of Sorted Collection and Recycling of Containers and Packaging 1997 หรือ Packaging Recycling Act (บังคับใช้ 1997, แก้ไขล่าสุด 2008)	มีเป้าหมายในการนำบรรจุภัณฑ์เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลให้ได้มากที่สุด
2000	Fundamental Law for Establishing a Sound Material-Cycle Society (FLMS) (บังคับใช้ 2001)	ผลักดันหลักการ Waste Management Hierarchy ส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมรีไซเคิล โดยมี EPR เป็นกลไกหลัก เน้นความสำคัญของการแบ่งความรับผิดชอบต้นทุนการจัดการที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เกี่ยวข้องต่างๆ (cost sharing) อย่างยุติธรรม
2001	Act on Promotion of Procurement of Eco-friendly Goods and Services by the State and Other Entities (บังคับใช้ 2001)	ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบุข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจบนสินค้าเหล่านั้น
2019	Ministerial Orders on Plastic Bag Fees ภายใต้ Packaging Recycling Act	METI และกระทรวงสิ่งแวดล้อมปรับแก้กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดให้ร้านค้าปลีกต้องเก็บเงินค่าถุงพลาสติกกับลูกค้า ในอัตราไม่น้อยกว่า 1 เยนต่อใบ โดยมีข้อยกเว้นสำหรับถุงบางประเภท มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2020
2021	Act on Promotion of Resource Circulation for Plastics (บังคับใช้ 1 เมษายน 2022)	ห้ามแจกพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว 12 ชนิด, จัดทำคู่มือการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม, สร้างระบบเก็บรวบรวมและรีไซเคิลพลาสติกเพิ่มเติม

ที่มา: สอวช. (2564); Kojima (2021)

2) จุดเริ่มต้นของแนวคิดการจัดการขยะด้วยหลักการ EPR ในญี่ปุ่น

แนวคิดที่จะให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนไปจนถึงหลังหมดอายุการใช้งานในญี่ปุ่นนั้น เริ่มต้นมาตั้งแต่ปีค.ศ.1970 เมื่อหน่วยงานเทศบาลเรียกร้องให้ผู้ผลิตหันมาใส่ใจการจัดการกับสินค้าพลาสติก

และเครื่องใช้ในบ้าน ซึ่งพวกเขาเรียกว่า “สินค้าที่จัดการได้ยาก” ให้ครอบคลุมไปถึงหลังการขาย ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลต้องใช้งบประมาณในการจัดการขยะจำพวกนี้สูงมากขึ้นเรื่อยๆ นั่นทำให้รัฐบาลกลางเข้ามาศึกษาเรื่องการจัดการกับสินค้าจำพวกนี้อย่างจริงจังในปีค.ศ. 1973-1974 (Hotta, Hayashi, Bengtsson, & Mori, 2009)

หลักการ EPR ของญี่ปุ่นปรากฏขึ้นเป็นครั้งแรกในกฎหมาย Law for Promotion of Effective Utilization of Resources (LPER) (1991/1992) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตมีการนำหลักการ 3Rs มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ กฎหมายฉบับนี้ต้องการส่งเสริมการมีส่วนร่วมแบบสมัครใจในการออกแบบรีไซเคิลและลดของเสียจากการผลิต โดยกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการรีไซเคิลที่ผู้ผลิตจะต้องดำเนินการ เช่น กำหนดรายการที่ต้องรีไซเคิล และกำหนดเป้าหมายการรีไซเคิล เป็นต้น (Hotta, Hayashi, Bengtsson, & Mori, 2009) ภายหลังกฎหมายฉบับดังกล่าวได้ถูกนำมาแก้ไขและพัฒนาใหม่ในปีค.ศ. 2000 มีผลบังคับใช้ในปีค.ศ. 2001 หลังการแก้ไข กฎหมายดังกล่าวครอบคลุมทั้งวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ของพลาสติก เครื่องใช้ไฟฟ้า กระดาษ บรรจุภัณฑ์ ยานยนต์ และวัตถุอันตรายอื่นๆ ทั้ง upstream และ down stream

ในปีค.ศ. 1995 ญี่ปุ่นได้มีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ (Act on the Promotion of Sorted Collection and Recycling of Containers and Packaging 1997) หรือต่อไปนี้จะเรียกสั้นๆ ว่า “พระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์” (Packaging Recycling Act) พระราชบัญญัตินี้มีผลบังคับใช้ในปีค.ศ. 1997 และได้รับการปรับปรุงอีกครั้งในปีค.ศ. 2006 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการกับปัญหาขยะมูลฝอยที่ปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากญี่ปุ่นขาดแคลนพื้นที่ฝังกลบซึ่งเป้าหมายหลักของพระราชบัญญัตินี้คือการสร้างระบบให้เทศบาลจัดเก็บ คัดแยก และนำบรรจุภัณฑ์เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลให้ได้มากที่สุด รวมถึงสนับสนุนผู้ประกอบการในธุรกิจรีไซเคิล การตั้งเป้าการจัดการขยะที่บรรจุภัณฑ์เนื่องจากขยะบรรจุภัณฑ์มีอัตราส่วนที่สูง ทั้งที่มีเทคโนโลยีที่สามารถรีไซเคิลได้อยู่แล้ว (Yamakawa, 2014)

พระราชบัญญัตินี้ถือเป็นกฎหมายแรกที่ได้นำแนวคิด EPR มาจัดการบรรจุภัณฑ์ ครอบคลุม (1) ผู้ผลิตที่ใช้ภาชนะและห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ (2) ผู้ค้าปลีกและค้าส่งที่ใช้ภาชนะและการห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ในการจัดจำหน่ายสินค้า (3) ผู้ผลิตภาชนะ (4) ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในภาชนะหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ และ (5) ผู้นำเข้าภาชนะ พระราชบัญญัติกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้ค้า และผู้นำเข้าทั้งหมดรับผิดชอบต่อการจัดการผลิตภัณฑ์ ซึ่งค่าธรรมเนียมเก็บเป็นรายปีโดยคิดจากจากน้ำหนักวัสดุบรรจุภัณฑ์ในรายปี (WWF, 2019) อย่างไรก็ตาม ทั่วโลกนี้ยังไม่รวมธุรกิจรายเล็ก ได้แก่ ผู้ผลิตที่มียอดขายสุทธิไม่เกิน 240 ล้านเยน และ/หรือ มีพนักงานไม่เกิน 20 คน และผู้จำหน่ายสินค้า/บริการที่มียอดขายสุทธิไม่เกิน 70 ล้านเยน และ/หรือ มีพนักงานไม่เกิน 5 คน

พระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ให้คำนิยาม ภาชนะ (containers) ว่าหมายถึงสิ่งที่ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์รวมถึงถุง ส่วนบรรจุภัณฑ์ (packaging) หมายถึง สิ่งที่ใช้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ (JCPRA, 2020) ดังนั้น Containers and packaging ในบริบทของกฎหมายญี่ปุ่นจึงหมายถึงภาชนะและบรรจุภัณฑ์ของสินค้าทั้งในกรณีที่คิดค่าภาชนะและบรรจุภัณฑ์ของสินค้าและไม่คิดค่าภาชนะกับผู้บริโภค ซึ่งถือว่าภาชนะและบรรจุ

ภัณฑ์เหล่านี้กลายเป็นสิ่งไม่จำเป็นเมื่อสินค้าที่บรรจุได้รับการบริโภคหรือใช้แล้วหรือเมื่อสินค้าถูกแกะออกผลิตภัณฑ์ภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้จึงรวมถึงภาชนะ (container) บรรจุภัณฑ์ (packaging) และสิ่งที่ใช้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ (wrapping) นอกจากนี้ ในขอบข่ายของพระราชบัญญัติยังระบุเอาไว้ว่าครอบคลุมเฉพาะขยะบรรจุภัณฑ์ที่เป็นขยะมูลฝอย ซึ่งประกอบไปด้วยวัสดุ 4 ชนิด และแยกย่อยออกเป็นขยะบรรจุภัณฑ์ 8 ชนิด คือ (1) ขวด PET (เฉพาะบรรจุเครื่องดื่มและเครื่องปรุง) (2) บรรจุภัณฑ์พลาสติกอื่นๆ (3) ขวดแก้ว (4) บรรจุภัณฑ์กระดาษอื่นๆ (5) กล่องเครื่องดื่มบุฟอยล์ (6) กล่องกระดาษลัง (7) กระป๋องอะลูมิเนียม และ (8) กระป๋องโลหะ (OECD, 2020)

กรอบแนวคิด EPR ในพระราชบัญญัติมีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ประการ (JCPRA, 2020) คือ

1. กำหนดบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้บริโภคมีหน้าที่ในการลดการสร้างขยะและแยกขยะในครัวเรือน เทศบาลมีหน้าที่คัดแยกและจัดเก็บขยะ ขณะที่ภาคธุรกิจรับผิดชอบการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์และภาชนะของตน

2. ใช้มาตรการจูงใจเพื่อให้ผู้ผลิตพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในการออกแบบผลิตภัณฑ์

ตามที่พระราชบัญญัติระบุไว้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ (1) เทศบาล (Municipalities) (2) ภาคธุรกิจ (Business Entities) และ (3) ผู้บริโภค (Consumers) ทั้งนี้ ได้มีการระบุหน้าที่รับผิดชอบของผู้แต่ละส่วนเอาไว้ด้วยเช่นกัน

Containers and Packaging Recycling Law Stipulates Role Sharing



ที่มา: JCPRA (2020)

รูปที่ 2-5 การแบ่งบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้พระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์

เทศบาล (Municipalities) มีหน้าที่รับผิดชอบจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการคัดแยกและจัดหาที่จัดเก็บขยะ เทศบาลแต่ละท้องที่ต้องจัดทำแผนการคัดแยกและจัดเก็บขยะ (Municipal Sorted Collection Plan) และส่งให้กับองค์กรบริหารส่วนภูมิภาค (Prefectural government) ซึ่งมีหน้าที่จัดทำแผนงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของเทศบาลภายใต้การดูแล และส่งต่อแผนนี้ให้รัฐบาลกลางเพื่อรับทราบและจัด

เตรียมการสนับสนุนที่จำเป็นต่อไป นอกจากนี้ เทศบาลยังมีหน้าที่รับผิดชอบขยะจากธุรกิจรายเล็กที่ได้รับการยกเว้นการจ่ายค่าธรรมเนียมจากพระราชบัญญัติ ซึ่งเทศบาลมีอำนาจในการตัดสินใจว่าจะดำเนินการจัดเก็บและคัดแยกขยะเองหรือว่าจ้างหน่วยงานภายนอกมาดำเนินการก็ได้ (WWF, 2019)

ในทางปฏิบัติ ระบบการจัดเก็บของแต่ละเทศบาลไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน บางเทศบาลอาจดำเนินการโดยไม่มีระบบที่ชัดเจน ขณะที่บางแห่งอาจจะมีระเบียบการคัดแยกที่ละเอียดถึง 34 ประเภท อย่างไรก็ตาม ระบบการจัดเก็บที่ปรากฏให้เห็นมากที่สุดในญี่ปุ่นคือ “drop-off” ขณะที่ระบบการจัดเก็บด้วยอื่นๆ ที่ปรากฏ ได้แก่ การจำหน่ายถุงแยกประเภทขยะ และการจัดเก็บขยะแบบกลุ่มที่อาจเป็นการจัดการโดยชุมชนคัดแยกและจัดเก็บขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น ขวด PET กระป๋องโลหะ หรือกระดาษลัง รวบรวมส่งให้โรงงานรีไซเคิลต่อไป รูปแบบการคัดแยกและจัดเก็บขยะโดยเอกชนจัดการจุดทิ้งขยะสามารถพบเห็นได้บริเวณร้านสะดวกซื้อ (WWF, 2019)

ภาคธุรกิจ (Business Entities) นอกจากหมายถึงองค์กรผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์แล้ว ยังรวมถึงองค์กร PRO (Producer Responsibility Organization) ด้วย โดยองค์กร PRO ของญี่ปุ่นมีชื่อว่า Japan Containers and Packaging Recycling Association (JCPRA) ก่อตั้งในปี.ศ. 1996 ภายใต้พระราชบัญญัติ Packaging Recycling Act มีบทบาทประสานงานระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ได้แก่ รัฐบาล เทศบาลเมือง ผู้บริโภค ธุรกิจ โรงงานรีไซเคิล ธุรกิจที่ใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล โดยการเข้าร่วมของเทศบาลเป็นแบบสมัครใจ JCPRA เป็นองค์กรที่กำกับการบริหารโดยภาครัฐ ภายใต้การกำกับดูแลของ 5 กระทรวง (WWF, 2019)

ทั้งนี้ ผู้ผลิตมีหน้าที่รีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ตามกฎหมาย โดยสามารถจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ได้ 3 วิธี ได้แก่ (Yamakawa, 2014)

1. Designated organization route ผู้ผลิตทำการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์หลังจากการจัดเก็บและแยกประเภทโดยเทศบาล
2. Own recycling route ผู้ผลิตทำการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์หลังจากการจัดเก็บและแยกประเภทโดยเทศบาล ผู้ผลิตดำเนินการเองตามข้อกำหนดการแยกขยะ
3. Self-collection route ผู้ผลิตจัดเก็บบรรจุภัณฑ์จากครัวเรือนและผู้บริโภคโดยตรงผ่านร้านค้าปลีกและนำมารีไซเคิลโดยไม่ผ่านการจัดเก็บจากเทศบาล

ในกรณีที่ผู้ผลิตเลือกดำเนินการแบบ Designated organization route ผ่านองค์กร PRO นั้น ผู้ผลิตต้องจ่ายค่าธรรมเนียมตามที่ระบุในสัญญาจ้างดำเนินการให้กับ JCPRA โดยค่าธรรมเนียมมี 2 ประเภท ได้แก่ (JCPRA, 2020)

1. ค่าดำเนินการรีไซเคิล (recycling operation contact fee) ซึ่ง JCPRA จะเป็นผู้ทำการจ่ายค่ารีไซเคิลให้กับโรงงานรีไซเคิล
2. ค่าจูงใจการจัดการขยะ (rational recycling payment) เป็นมาตรการจูงใจที่ภาครัฐนำมาใช้ในปี.ศ. 2008 เพื่อสนับสนุนการแยกขยะอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ หากเทศบาลสามารถจัดส่งขยะบรรจุภัณฑ์ที่แยกประเภทอย่างถูกต้อง คุณภาพสูง ไม่ปนเปื้อน ต้นทุนในการดำเนินงานของโรงงานรีไซเคิลจะลดลง ด้วยเหตุนี้ JCPRA จึงออกมาตรการจูงใจด้วยการจ่ายร้อยละ 50 ของ

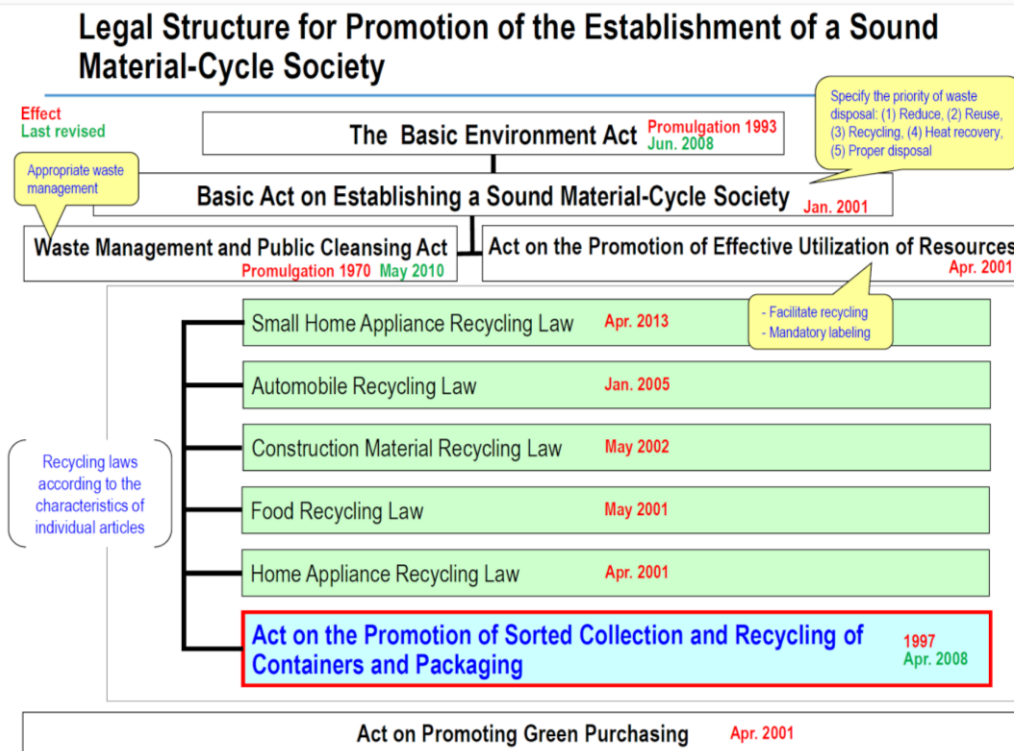
ส่วนต่างที่ลดลงนี้ให้แก่เทศบาล โดยพิจารณาจากคุณภาพของขยะบรรจุภัณฑ์และต้นทุนที่ประหยัดได้

ผู้บริโภค (Consumers) ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติ หน้าที่ของผู้บริโภคคือ “ลดปริมาณขยะ” และ “แยกขยะ” อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนในส่วนของการลดปริมาณขยะ แต่กฎหมายของญี่ปุ่นระบุชัดเจนถึงแนวทางการแยกขยะที่ผู้บริโภคต้องปฏิบัติ

ในแง่ของผลการดำเนินงานหลังจากมีพระราชบัญญัตินี้ JCPRA (2020) รายงานว่า ในปีค.ศ. 2019 องค์การภาคธุรกิจมากกว่า 81,555 แห่ง มีการชำระค่าจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR ผ่านองค์กรกลางคือ JCPRA เพื่อให้เทศบาลและผู้ประกอบการรีไซเคิลนำไปใช้ดำเนินงาน เป็นเม็ดเงินมากกว่า 38.6 พันล้านเยน และยังมีเงินไปยังเทศบาลโดยตรงอีก 1 ล้านเยนเพื่อสนับสนุนการรีไซเคิลเช่นเดียวกัน ส่งผลให้เกิดการแยกขยะมากถึง 1.22 ล้านตัน และมีวัสดุที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิลมากถึง 0.95 ล้านตัน วัสดุที่ผ่านการรีไซเคิลแล้วในญี่ปุ่นถูกนำไปใช้ในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป

พระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์และกฎหมายการจัดการขยะหลัก เป็นพื้นฐานสำคัญในการตรากฎหมายแม่บทเพื่อก่อตั้งสังคมแห่งการหมุนเวียนวัสดุ (Fundamental Law for Establishing a Sound Material-Cycle Society: FLMS) ขึ้นมาในปีค.ศ. 2000 (govsogocircular.com) ในช่วง 5 ปีแรก รัฐบาลกลางของญี่ปุ่นยังปล่อยเงินกู้ไร้ดอกเบี้ยให้กับองค์กรส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมรีไซเคิล กฎหมาย FLMS ใช้ EPR เป็นกลไกหลักในการจัดการของเสีย ซึ่งขยายขอบเขตให้ผู้มีความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การใช้งาน ไปจนถึงหลังการใช้งาน นอกจากนี้ FLMS ได้เน้นความสำคัญของการแบ่งความรับผิดชอบต้นทุนการจัดการที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ('cost sharing') อย่างยุติธรรม เช่น ภาครัฐ รัฐบาลท้องถิ่น (เทศบาล) ผู้ผลิต และผู้บริโภค (Hotta, Hayashi, Bengtsson, & Mori, 2009) ทั้งนี้ FLMS มีข้อกำหนดอย่างชัดเจนว่า ผู้ผลิตมีได้เป็นฝ่ายเดียวที่ต้องรับผิดชอบต่อต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ แต่ความรับผิดชอบต้องกระจายสู่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างเป็นธรรม นับเป็นคุณลักษณะเด่นของนโยบาย EPR ในญี่ปุ่น (Hotta, Hayashi, Bengtsson, & Mori, 2009)

นอกจากนี้ ในปีค.ศ. 2001 ญี่ปุ่นได้ออกกรอบการดำเนินการใหม่เพื่อส่งเสริมการวางรากฐานของสังคมในการใช้วัสดุรีไซเคิลเพื่อให้ทรัพยากรถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในปัจจุบัน โดยมีกฎหมาย 5 ฉบับใน 5 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ (1) เครื่องใช้ในบ้านขนาดเล็ก (2) ยานยนต์ (3) วัสดุก่อสร้าง (4) อาหาร และ (5) เครื่องใช้ในบ้านขนาดใหญ่ ที่ใช้หลักการ EPR ออกแบบให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ โครงสร้างอุตสาหกรรมและตลาด (Ogushi & Kandlikar, 2007) รูปที่ 2-6 แสดงให้เห็นโครงสร้างของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัสดุในญี่ปุ่น



ที่มา: JCPRA (2020)

รูปที่ 2-6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัสดุในญี่ปุ่น

3) ความเคลื่อนไหวอื่นของญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว

นอกจากกฎหมายในการรีไซเคิลและข้อกำหนดในการใช้วัสดุรีไซเคิลในการผลิตแล้ว ญี่ปุ่นยังมีพระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Act on Promotion of Procurement of Eco-friendly Goods and Services by the State and Other Entities) ที่บังคับใช้มาตั้งแต่ปีค.ศ. 2001 เพื่อผลักดันสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดผลกระทบในด้านลบ มุ่งสู่สังคมที่มีความยั่งยืน โดยให้หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบุข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจลงบนสินค้าเหล่านั้น (env.go.jp, 2020)

เมื่อปลายปีค.ศ. 2019 ญี่ปุ่นได้แสดงให้เห็นถึงความพยายามจะลดขยะพลาสติกอีกครั้ง (sagisepr.com, 2019) ผ่านการแก้ไขพระราชบัญญัติการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ให้ระบุข้อห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี โดยหมายรวมถึงถุงพลาสติกหิ้วและถุงหูรูดชนิดต่างๆ ที่ร้านค้าแจกให้กับลูกค้า อย่างไรก็ตาม ยังมีถุงบางชนิดที่ได้รับการยกเว้นให้แจกได้ เช่น ถุงพลาสติกที่มีความหนามากกว่า 50 ไมครอน เนื่องจากรัฐบาลมองว่าเป็นถุงที่สามารถใช้ซ้ำได้และมีส่วนช่วยลดการใช้พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้ง รัฐบาลญี่ปุ่นจึงจะกำหนดให้พิมพ์ฉลากไว้บนถุงที่หนามากกว่า 50 ไมครอนเพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคนำถุงกลับมาใช้ซ้ำ ถุงที่ผลิตด้วยวัสดุย่อยสลายได้ในน้ำทะเล 100% ถุงที่ผลิตด้วยพลาสติกชีวภาพอย่างน้อย 25% เนื่องจากวัสดุดังกล่าวเข้าข่ายสนับสนุนนโยบายคาร์บอนนิวทรัล รัฐบาลพิจารณาให้ต้องพิมพ์ฉลากไว้บนถุงเช่นเดียวกัน โดยต้องเป็นฉลากที่ได้รับ

การรับรองจากองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง เช่น ISO 16620 ฉลาก BP certification ของ Japan Bioplastics Association-JBPA

ในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2021 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรพลาสติกซึ่งจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2022 เป็นต้นไป โดยกฎหมายนี้ได้กำหนดมาตรการในการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว การจัดทำคู่มือการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมและกำหนดให้มีการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลผลิตภัณฑ์พลาสติกบางประเภท อาทิ ถังพลาสติก ไม้แขวนเสื้อ ของเล่น อุปกรณ์เครื่องเขียน รวม 12 ชนิดซึ่งรวมถึงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ได้แก่ ข้อนส้อมมีดพลาสติก หลอดพลาสติก แปรงสีพื้น หวีและพลาสติกคลุมหมอบานน้ำ (shower cap) ซึ่งมีการแจกและใช้ครั้งเดียวทิ้งอย่างมากในกลุ่มโรงแรม กฎหมายจะกำหนดให้ร้านค้าปลีก ร้านอาหาร โรงแรม ร้านซักรีด ที่มีการใช้พลาสติกเหล่านี้มากกว่า 5 ตันต่อปีจะต้องลดปริมาณการใช้ลง โดยเปลี่ยนไปใช้วัสดุทางเลือกที่ย่อยสลายได้ เช่น กระดาษ ไม้ หรือพลาสติกที่ย่อยสลายได้ที่ต้องได้รับการรับรอง หรือหากยังต้องการใช้พลาสติกเหล่านี้อยู่ก็ต้องห้ามแจกฟรีให้กับลูกค้า หากองค์กรธุรกิจใดไม่ปฏิบัติตาม อาจมีโทษปรับสูงสุดถึง 5 แสนเยน หรือราว 1.5 แสนบาท⁶

2.4.6 สาธารณรัฐสิงคโปร์

สิงคโปร์ออกนโยบายด้านการลดของเสียที่เรียกว่า Zero Waste Master Plan เมื่อปีค.ศ. 2019 (Government of Singapore, n.d.) โดยมีเป้าหมายหลัก 3 ประการ คือ 1) เพื่อยืดอายุการใช้งานหลุมฝังกลบขยะที่ Semakau ให้ถึงปีค.ศ. 2035 ด้วยการลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดด้วยการฝังกลบ 2) ลดปริมาณขยะที่จะถูกกำจัดด้วยการฝังกลบต่อคนต่อวันลง ร้อยละ 30 ภายในปีค.ศ. 2030 และ 3) เพิ่มอัตราการรีไซเคิลโดยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 70 แบ่งเป็นอัตรารีไซเคิลจากภาคอุตสาหกรรม (non-domestic) ร้อยละ 81 และภาคชุมชน ร้อยละ 30

ประเภทขยะที่เป็นกลุ่มเป้าหมายภายใต้แผนนี้ ประกอบไปด้วย ขยะเศษอาหาร ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะพลาสติก เครื่องมือที่ใช้เพื่อให้แผนบรรลุได้ตามเป้าหมายประกอบไปด้วย 1) Singapore Packaging Agreement (SPA) เป็นมาตรการเชิงสมัครใจที่เริ่มมาตั้งแต่ปีค.ศ. 2007 2) การรณรงค์ภายใต้หัวข้อ “Bring Your Own (BYO)” เพื่อลดภาชนะใส่อาหารและเครื่องดื่มและลดการใช้ถุงพลาสติก และ 3) การออกกฎหมาย Resource Sustainability Act 2019

รัฐบาลสิงคโปร์ได้ออกกฎหมาย Resource Sustainability Act (No. 29 of 2019) มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการขยะสามประเภทหลักได้แก่ ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขยะบรรจุภัณฑ์ และขยะเศษอาหาร โดยอาศัยหลักการควบคุมที่แตกต่างกัน คือ ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้หลักการ EPR เต็มรูปแบบ ขยะบรรจุภัณฑ์ใช้วิธีให้ผู้ผลิตเสนอแผน กำหนดเป้าหมาย วิธีดำเนินการและรายงานผล เพื่อให้ผู้ผลิตปรับตัวก่อนจะนำ EPR มาใช้เต็มรูปแบบภายในปีค.ศ. 2025 รวมทั้งมีนโยบายที่จะนำ

⁶ <https://www.japantimes.co.jp/news//23/08/2021business/plastic-waste-reduction/>

<https://waste-management-world.com/a/japan-to-limit-business-use-of-select-plastic-utensils>

<https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/japan-retailers-to-begin-charging-for-plastic-utensils-and-straws-from-april-2022>

ระบบมัดจำคืนเงินมาใช้กับบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มภายในปี ค.ศ. 2022 ด้วย ส่วนขยะเศษอาหาร ใช้วิธีการบังคับผู้ดูแลอาคารให้เตรียมระบบรองรับการแยกทิ้งขยะเศษอาหารและนำไปจัดการต่ออย่างถูกต้อง โดยกฎหมายนี้มีเนื้อหาทั้งหมด 8 ส่วน (NEA, 2019) ประกอบไปด้วย

- 1) บทนำ ประกอบไปด้วยนิยาม และวัตถุประสงค์ของกฎหมาย
- 2) การมีผลทางกฎหมายและการดำเนินงาน เป็นการป้องกันไม่ให้เอาผิดรัฐบาล และระบุผู้รับผิดชอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมาย
- 3) ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
 - ส่วนแรกกล่าวถึงนิยามโดยละเอียด โดยกล่าวถึงนิยามของ e-waste, regulated product (ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ ICT แบตเตอรี่ หลอดไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านและอุปกรณ์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าส่วนบุคคล เช่นรถเข็นและสกูตเตอร์ไฟฟ้า)
 - ส่วนที่สองเป็นการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตซึ่งครอบคลุมถึงผู้นำเข้า หากจำหน่ายโดยไม่ขึ้นทะเบียนจะมีโทษปรับไม่เกิน \$10,000 หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ส่วนที่สามเป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อของผู้ผลิต
 - ส่วนที่สี่เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผู้ค้าปลีก
 - ส่วนที่ห้า อื่นๆ
- 4) การรายงานเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
 - กำหนดนิยาม เช่น franchise, goods, packaging, specified packaging, prescribed threshold criteria ซึ่งหมายถึงยอดขายทั้งปีหรือปริมาณการนำเข้าหรือใช้, supply และที่สำคัญคือ producer หรือผู้ผลิตที่ต้องรับผิดชอบต่อรายงานเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
 - การรายงานบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดที่มีการนำเข้าหรือใช้ ผู้ผลิตที่เข้าข่ายตามเกณฑ์จะต้องส่งรายงานปริมาณการนำเข้าหรือใช้บรรจุภัณฑ์
 - การส่งแผน 3R ผู้ผลิตจะต้องส่งแผนการลด การใช้ซ้ำ และการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ในสิงคโปร์ พร้อมข้อมูลแนวทางการนำไปปฏิบัติ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$5,000 รวมถึงต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลตามกำหนด
- 5) ขยะจากเศษอาหาร
 - กำหนดนิยาม เช่น building manager, licensed waste disposal facility, prescribed building
 - การกำหนดให้ผู้อยู่อาศัยในอาคาร ห้ามทิ้งขยะเศษอาหารในที่ที่ไม่ได้จัดเตรียมไว้ให้ และห้ามทิ้งปนไปกับขยะชนิดอื่น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$5,000

- การจัดเตรียมสถานที่แยกขยะเศษอาหาร ผู้จัดการอาคารจะต้องการจัดเตรียมสถานที่แยกขยะเศษอาหารให้ผู้อยู่อาศัย หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$10,000 หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ
- การบำบัดขยะเศษอาหาร ผู้จัดการอาคาร จะต้องเตรียมสถานที่ในการบำบัดขยะเศษอาหารในบริเวณอาคารหรือส่งต่อให้ผู้ได้รับอนุญาตให้บำบัดขยะเศษอาหาร หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$10,000 หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ

6) ระบบความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต

- ใบอนุญาตสำหรับการดำเนินระบบความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต ผู้ที่จะดำเนินการระบบต้องได้รับอนุญาต หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$10,000 หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ
- การยื่นขออนุญาตต้องระบุปริมาณ วิธีการ และค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บจากสมาชิก
- เงื่อนไขใบอนุญาต มีการกำหนดค่าธรรมเนียมที่สมาชิกต้องชำระ การเก็บรวบรวมของเสีย ปริมาณของเสียขั้นต่ำที่ต้องเก็บรวบรวมให้ได้ การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชน
- การยกเลิกใบอนุญาต หากให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ หรือละเมิดข้อบังคับเงื่อนไขต่างๆ
- การเก็บบันทึกข้อมูล ผู้ได้รับอนุญาตดำเนินการระบบ ต้องเก็บและส่งข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมของเสีย ปริมาณที่ส่งไปรีไซเคิลหรือกำจัด ค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจากสมาชิก หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน \$10,000 หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ
- การส่งรายงานประจำปี ต้องส่งรายงานที่ผ่านการตรวจสอบบัญชี

7) อำนาจและการบังคับใช้กฎหมาย

- การเข้าตรวจติดตามการปฏิบัติตามกฎหมายในสถานที่ที่ไม่ใช่บ้านเรือน ให้เข้าได้ในช่วงเวลาทำงานปกติ หากนอกเวลาให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือหากน้อยกว่านี้ต้องให้เจ้าของสถานที่ยินยอม
- กำหนดขอบเขตอำนาจที่เจ้าพนักงานจะดำเนินการได้ เช่น ตรวจเอกสาร บันทึกภาพ ยึดของกลาง
- กำหนดบทลงโทษหากขัดขวางเจ้าพนักงาน

8) อื่นๆ ได้แก่ การให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ การไม่เปิดเผยข้อมูล การยื่นอุทธรณ์ การยกเว้น เป็นต้น

ในส่วนของบรรจุภัณฑ์ จะมีการกำหนดขนาดขั้นต่ำของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าที่จะต้องถูกบังคับตามกฎหมาย การกำหนดประเภทของสินค้าควบคุม (regulated goods) และบรรจุภัณฑ์ที่กำหนด (specified packaging) การยกเว้น และข้อกำหนดอื่นๆ ไว้ในกฎหมายระดับรองลงมา เช่นการกำหนดรายได้ต่อปีของผู้ผลิต รวมถึงซูเปอร์มาร์เก็ตที่มากกว่า 10 ล้านเหรียญสิงคโปร์จึงจะเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมายนี้ และรูปแบบเนื้อหาของการเขียนแผน 3R และรายงานที่ต้องส่ง

นิยามของบรรจุภัณฑ์ที่กำหนด (specified packaging) หมายถึง บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ไม่ได้อยู่ในประเภทที่ได้รับการยกเว้น โดยบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการยกเว้นประกอบไปด้วยบรรจุภัณฑ์ที่จัดออกแบบให้ผู้บริโภคใช้ซ้ำ เช่นกล่องใส่ดีวีดี และกรณีที่ร้านค้าปลีกให้ถุงแบบใช้ซ้ำได้แก่ลูกค้า รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งระดับพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม เช่น ลังไม้ หรือลังกระดาษขนาดใหญ่ที่ไม่มีการส่งให้ผู้บริโภค

เนื้อหาของแผน 3R ประกอบไปด้วย

- 1) ชนิดของแผน เช่นระบุว่าเป็นการลดบรรจุภัณฑ์ การใช้ซ้ำ หรือรีไซเคิล การสร้างความรู้ความตระหนักแก่ผู้บริโภค การใช้วัสดุที่ผ่านการรีไซเคิล หรือการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้รีไซเคิลได้ง่ายขึ้น
- 2) เป้าหมายที่ตั้ง โดยบริษัทเป็นผู้กำหนดค่าเป้าหมายเอง
- 3) แผนปฏิบัติ ให้ระบุมาตรการในการทำให้บรรลุเป้าหมายอย่างละเอียด
- 4) ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าที่ตั้งไว้ในแผนของปีที่ผ่านมา รายงานความก้าวหน้าหรืออธิบายเหตุผลที่ไม่ได้ตามเป้า

ทั้งนี้ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด19 รัฐบาลสิงคโปร์ ได้ตัดสินใจเลื่อนการส่งแผนซึ่งจะต้องจัดทำโดยผู้ผลิตออกไป 1 ปี จากเดิมภายใน 31 มีนาคม 2564 เป็น 31 มีนาคม 2565 แทน อย่างไรก็ตาม ในปี 2565 นี้ ทาง NEA จะจัดประชุมปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาระบบมัดจำคืนเงินบรรจุภัณฑ์ (Beverage Containers Return Scheme) ตามแผนระยะแรกของ EPR (Ling, 2021)⁷

2.4.7 สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

1) สถานการณ์ปริมาณขยะพลาสติกในประเทศอินโดนีเซีย

การจัดการขยะมูลฝอยนับเป็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่ท้าทายที่สุดประการหนึ่งของอินโดนีเซีย ในปีพ.ศ. 2560 อินโดนีเซียผลิตขยะมากถึง 65.8 ล้านตัน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะไม่อาจรองรับอัตราการเพิ่มขึ้นของขยะอย่างรวดเร็วได้ เป็นผลให้เกิดขยะที่ไม่ถูกจัดการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมจำนวนมากโดยเฉพาะแม่น้ำและมหาสมุทร ทำให้อินโดนีเซียจัดเป็นประเทศที่สร้างขยะทะเลมากที่สุดเป็นอันดับสองของโลก รองจากจีนเท่านั้น โดยมีการประมาณว่ามีขยะรั่วไหลออกสู่มหาสมุทรราว 0.48-1.29 ล้านตัน หรือราว 10% ของขยะทะเลทั่วโลก (Jembeck et al. 2015) การประเมินโดยสถาบันวิชาการในประเทศอินโดนีเซียระบุว่าขยะหลุดรอดออกสู่สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าตัวเลขดังกล่าวราวครึ่งหนึ่งคือ 0.27-0.59 ล้านตันต่อปี (Indonesia Institute of Science, 2018)

อินโดนีเซียเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตพลาสติกรายใหญ่ที่สุดในอาเซียน และมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องราว 4% ต่อปี โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีละ 2.3 ล้านตันในปีค.ศ.2013 เป็น 2.9 ล้านตันในปีค.ศ. 2017 อย่างไรก็ตาม อินโดนีเซียยังต้องอาศัยการนำเข้าพลาสติกจากต่างประเทศโดยเฉพาะมาเลเซีย ไทย สิงคโปร์ ยุโรปและอเมริกา เพื่อรองรับความต้องการภายในประเทศ โดยมีปริมาณนำเข้าสินค้าจากวัสดุ

⁷ Ling (2021). Singapore's Resource Sustainability Act and its Role towards Circular Economy, 13 December. Presentation at the Online Seminar on

พลาสติกถึงปีละประมาณ 6 หมื่นล้านบาท หรือคิดเป็นปริมาณถึง 8 แสนตันต่อปี ในแง่ความต้องการใช้พลาสติกภายในประเทศอาจไม่สูงเหมือนประเทศอื่นๆ ในอาเซียน โดยมีอัตราการใช้พลาสติกโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 22.54 กก./คน/ปี ซึ่งนับว่าต่ำกว่าอัตราการใช้พลาสติกของประเทศอื่นๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทยต่างมีอัตราการใช้สูงกว่า 60 กก./คน/ปี)

ในตลาดสินค้าพลาสติกของอินโดนีเซีย บรรจุภัณฑ์นับเป็นสินค้าพลาสติกประเภทที่ใหญ่ที่สุดโดยมีสัดส่วนสูงถึง 49.6% และมีแนวโน้มเติบโตขึ้นราวปีละ 5.2% โดยคาดว่าจะเพิ่มจำนวนขึ้นจาก 1.1 แสนล้านหน่วยในปีค.ศ.2016 เป็น 1.4 แสนล้านหน่วยในปีค.ศ.2020 และคาดว่าจะเติบโตขึ้นเป็น 1.6 แสนล้านหน่วยในปีค.ศ. 2025 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มเป็นผู้ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกมากที่สุดในรูปแบบโพลิเมอร์ที่หลากหลาย (PET, PE และ PP) โดยมีสัดส่วนสูงถึงเกือบ 70% ของตลาดทั้งหมด

ในภาพรวม อินโดนีเซียมีการสร้างขยะมูลฝอยราว 65 ล้านตันต่อปีตามข้อมูลของกระทรวงป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในปีค.ศ.2018 แบ่งได้เป็นขยะเศษอาหาร 44% พลาสติก 15% ขยะอันตรายจากการเกษตร 13% กระดาษ 11% สิ่งทอ 3% เหล็ก ยาง และแก้ว 2% และอื่นๆ 8% การจัดการขยะดำเนินการโดยเทศบาลในระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น โดยองค์กรชุมชนจะทำการจัดเก็บและขนส่งขยะไปยังที่ทิ้งชั่วคราว (Temporary Disposal Sites – TPS) หรือ ที่เก็บขยะกลางรอขนส่ง (Intermediate Transfer Facilities – TPST) หลังจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของรัฐบาลท้องถิ่นในการจัดเก็บไปยังหลุมฝังกลบ ซึ่งมีอยู่ 521 แห่ง แต่มีเพียงส่วนน้อยราว 10% เท่านั้นที่มีการจัดการและควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการจัดการขยะที่ไม่เพียงพอและขาดประสิทธิภาพทำให้ขยะมีโอกาสดูดซับออกสู่สิ่งแวดล้อมทางน้ำและออกสู่ทะเลได้มาก โดยเฉพาะสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นเกาะ

2) กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะ

อินโดนีเซียมีกฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมากมายฉบับ และได้มีการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการบูรณาการมากยิ่งขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ที่สำคัญคือกฎหมายของประธานาธิบดีว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ค.ศ.2017 (Presidential decree No.97/2017 on National Policy & Strategy on management of household waste and household-like waste or JAKSTRANAS) และกฎหมายของประธานาธิบดีว่าด้วยการจัดการขยะทะเล ค.ศ.2018 หรือแผนปฏิบัติการขยะพลาสติกทางทะเลแห่งชาติ (Presidential decree No.83/2018 on Marine Debris Management or National Plan of Action on Marine Plastic Debris) ซึ่งเป็นผลให้มีการตั้งเป้าหมายว่าอินโดนีเซียจะต้องลดขยะพลาสติกให้ได้ 70% ภายในปีค.ศ.2025 และยุติปัญหามลภาวะพลาสติกให้ได้อย่างสิ้นเชิงภายในปี ค.ศ.2040 ด้วยการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนในการจัดการพลาสติก

นอกจากนี้ ในช่วงปลายปีค.ศ.2019 รัฐบาลอินโดนีเซียโดยกระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ยังได้ออกระเบียบว่าด้วยหลักการขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต หรือ EPR (MoEF Regulation No. P.75/2019 on Roadmap to Waste Reduction by Producers) ทำการรณรงค์การแยกขยะอย่างกว้างขวาง (Waste

Sorting Movement หรือ Gerakan Pilah Sampah) และทดลองโมเดลการรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิลในหลายพื้นที่เช่น ขวด PET และกระดาษกล่อง

ในลำดับต่อไปจะได้แนะนำกฎหมายและเครื่องมือต่างๆ ในการจัดการขยะและบรรจุภัณฑ์ของประเทศอินโดนีเซียที่อาจนำมาปรับใช้ในประเทศไทยได้

3) พระราชบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอย ฉบับที่ 18/2008 (Waste Management Law No. 18/ 2008)

ได้รับการบัญญัติขึ้นเพื่อเป็นกฎหมายหลักสำหรับนโยบายการจัดการขยะในประเทศอินโดนีเซีย โดยเฉพาะขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือนและระดับเทศบาล ส่วนขยะในระดับอุตสาหกรรมและขยะอันตรายจะใช้พระราชบัญญัติการจัดการและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 32/2009 (Environmental Protection and Management No.32/2009) โดยใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย โดยทั่วไปการจัดการขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และพยายามนำหลักการ 3R เข้ามาปฏิบัติคือการลด การใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล จึงพยายามส่งเสริมมาตรการลดขยะ (Waste minimization) และการจัดการขยะ (Waste handling) กฎหมายฉบับนี้ได้เริ่มนำหลักการ EPR เข้ามาใช้ โดยในมาตรา 14 ผู้ผลิตจะต้องให้ความรู้ในการลดและการจัดการขยะผ่านฉลากบรรจุภัณฑ์ และมาตรา 15 ระบุถึงผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อสินค้าและบรรจุภัณฑ์หลังจากการใช้งานแล้วโดยเฉพาะสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้

มาตรการอื่นๆ ที่มีการพัฒนาภายใต้กฎหมายฉบับนี้ ยังรวมถึงการห้ามนำเข้าขยะมูลฝอย และกำหนดให้ปิดการฝังกลบแบบเทกอง (open dumpsites) ที่มีการใช้งานอยู่ทั้งหมดให้ได้ภายในปีค.ศ. 2013 เป้าหมายที่ทะเยอทะยานดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จ จากการสำรวจล่าสุดของกระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้พบว่ายังคงมีการฝังกลบแบบเทกองที่ใช้งานอยู่ถึง 167 แห่ง

กฎหมายดูแลการจัดการขยะของอินโดนีเซียประกอบด้วย พรบ. 18/2008 เป็นกฎหมายกำกับกับการจัดการของเสียโดยรวม คำสั่งของรัฐบาล 81/2012 เน้นกำกับดูแลการจัดการขยะครัวเรือน และในปี ค.ศ. 2019 กระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ได้ออกกฎหมายกำกับดูแลการลดขยะของผู้ผลิต ซึ่งเป็นกฎหมายที่ออกมาเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อน Roadmap ยุทธศาสตร์ชาติในการลดขยะ มีเป้าหมายภายในปีค.ศ. 2025 ให้สามารถลดขยะได้ 30% และ 70% ของขยะจะต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง นอกจากนั้น ยังมีระเบียบของประธานาธิบดี ฉบับ 83/2018 ที่ตั้งเป้าหมายลดขยะให้ได้ 70%

4) ระเบียบราชการที่ 81/2012 ว่าด้วยการจัดการขยะและของเสียในครัวเรือน (Government Regulation No. 81 of 2012 regarding The Management of Domestic Waste and Domestic Waste Equivalents)

มาตรา 10 ของระเบียบฉบับดังกล่าวระบุว่า *ประชาชนทุกคนมีหน้าที่ลดและจัดการขยะที่เกิดขึ้นของตนเอง ซึ่งหมายรวมถึงมาตรการ การลดปริมาณขยะ การใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล* ในขณะที่มาตรา 12 และ

13 ระบุว่าผู้ผลิตเองต้องจำกัดปริมาณขยะและรีไซเคิลขยะที่เกิดขึ้นของตัวเอง โดยมีแผนงานที่ชัดเจน อาทิ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย และ/หรือ ป้องกันการเกิดขยะจากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์โดยการพัฒนาระบบเก็บคืน ส่วนมาตราที่ 14 ระบุให้ผู้ผลิตต้องทำการนำของเสียมาใช้ซ้ำ ไม่ว่าจะด้วยการใช้วัตถุดิบที่ได้มาจากการรีไซเคิล หรือมีระบบนำขยะที่เกิดจากผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำอีกครั้ง

5) กฎฎีกาของประธานาธิบดีว่าด้วยการจัดการขยะทะเล ค.ศ.2018 หรือแผนปฏิบัติการขยะพลาสติกทางทะเลแห่งชาติ ค.ศ.2018-2025 (Presidential decree No.83/2018 on Marine Debris Management or National Plan of Action on Marine Plastic Debris)

ตั้งเป้าในการลดขยะพลาสติกลงให้ได้ถึง 70% (เมื่อเทียบกับข้อมูลปี 2017) ภายในปีค.ศ. 2025 องค์ประกอบที่สำคัญของแผนปฏิบัติการดังกล่าวคือ 1) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ 2) การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ควบคุมขยะพลาสติกรวมทั้งระบบการจัดการที่เป็นวิทยาศาสตร์ มีระบบติดตามข้อมูล และ 3) ขับเคลื่อนหลักการ 3R ทางสังคมอย่างจริงจัง แผนปฏิบัติการฯ ช่วยกำหนดยุทธศาสตร์ให้แก่กระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีการกำหนดบทบาทของแต่ละกระทรวงที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน

แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฉบับนี้ประกอบไปด้วย 5 แนวทางคือ 1) การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 2) การลดการรั่วไหลของขยะจากบนบก 3) การลดการรั่วไหลของขยะในทะเล 4) การทำร่วมกับฝ่ายอุตสาหกรรม และ 5) งานวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดงบประมาณในการดำเนินการตลอดสี่ปีไว้กว่า 3 หมื่นล้านบาท

6) ระเบียบกระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ที่ P.75/2019 ว่าด้วยแผนงานการลดขยะโดยผู้ผลิต หรือ แผนงานเกี่ยวกับการขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (Ministry of Environment and Forestry Regulation No. P.75/2019 concerning Roadmap of Waste Reduction by Producer or Roadmap of EPR)

วัตถุประสงค์ของนโยบายสำคัญฉบับนี้คือการให้คำแนะนำและให้ผู้ผลิต ซึ่งรวมถึงเจ้าของแบรนด์ โรงงานผลิต ผู้นำเข้า ร้านค้าปลีก และอุตสาหกรรมบริการอาหารและเครื่องดื่ม แสดงความรับผิดชอบต่อในการลดขยะที่เกิดจากธุรกิจของตัวเอง เช่นบรรจุภัณฑ์ ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพลาสติก กระดาษ กระป๋อง อะลูมิเนียม หรือแก้ว โดยมีองค์ประกอบสำคัญสามประการที่ผู้ผลิตสามารถลดขยะได้คือ

- 1) เพื่อป้องกันและลดการผลิตขยะให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการใช้หลักการออกแบบเพื่อความยั่งยืน (design for sustainability -DFS) ในรูปแบบของการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ใหม่ และพยายามกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็นออกให้มากที่สุด นอกจากนี้ ยังควรทำให้บรรจุภัณฑ์สามารถรีไซเคิลและใช้ซ้ำได้ง่าย รวมทั้งออกแบบให้มีความทนทาน นำมาคืน หรือใช้เติมได้ซ้ำแล้วซ้ำอีก

- 2) มีระบบรับคืนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน เพื่อการใช้ซ้ำ
- 3) มีระบบรับคืนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน เพื่อการรีไซเคิล

รายละเอียดเบื้องต้นสำหรับกฎกระทรวง ฉบับ 75/2019 มีการแบ่งผู้ผลิตออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ผลิตสินค้า ผู้จัดจำหน่ายและร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม โรงแรม ประเภทของสินค้า/บรรจุภัณฑ์ แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ พลาสติก อะลูมิเนียม กระดาษ และแก้ว สำหรับผู้ผลิตสินค้าจะมีประเภทสินค้า/บรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายที่ต้องดำเนินการ เช่น พลาสติก PET PE PS PVC Multilayer material กระป๋องอะลูมิเนียม ขวดแก้ว ลังกระดาษ เป็นต้น สำหรับผู้จัดจำหน่ายจะเน้นการดำเนินการกับถุงพลาสติก PE และร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม โรงแรมจะเน้นพลาสติก PS PP PE พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น ช้อน ส้อม หลอด สินค้า และบรรจุภัณฑ์กระดาษที่มีการเคลือบ โดยมีเป้าหมายในการลดขยะบรรจุภัณฑ์ประเภทดังกล่าว 30% ในเดือนมกราคม ค.ศ. 2029 นอกจากการลดปริมาณขยะแล้ว ใน Roadmap ยังเน้นลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวด้วย

สำหรับแนวทางในการลดขยะ ใช้หลักการ 3Rs ได้แก่ Reduce ลดการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ รวมถึงขึ้นส่วนที่ไม่จำเป็น Recycle เพิ่มขีดความสามารถในการรีไซเคิล โดยผู้ผลิตต้องชี้แจงให้ชัดเจนว่าจะเรียกคืนบรรจุภัณฑ์มารีไซเคิลอย่างไร และ Reuse ส่งเสริมวัสดุให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยผู้ผลิตต้องชี้แจงให้ชัดเจนว่าจะเรียกคืนบรรจุภัณฑ์อย่างไร

อินโดนีเซียหวังว่าภายในปีค.ศ. 2023 ผู้ผลิตทั้งหมดจะต้องยื่นแผนการดำเนินงานและเป้าหมายให้กับกระทรวงสิ่งแวดล้อมฯ ได้อย่างชัดเจนเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน นอกจากนั้น ผู้ผลิตต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานทุก ๆ 6 เดือนและมีการประเมินผลรายปี และมีภาครัฐเข้าไปกำกับดูแลอีกครั้งหนึ่ง

รายละเอียดหน้าที่ของผู้ผลิต: มอบหมายบุคคลผู้รับผิดชอบในการดำเนินการลดขยะ ยื่นเอกสารการดำเนินงาน และเป้าหมายการดำเนินงาน 3Rs ดำเนินการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ส่งรายงานประจำปีให้กับกระทรวงสิ่งแวดล้อมฯ รวมถึงต้องวางแผนการสื่อสารสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้บริโภคในการจัดการบรรจุภัณฑ์ สำหรับ Roadmap นี้บังคับให้ผู้ผลิตดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ปริมาณที่ผู้ผลิตวางแผนดำเนินงานเพื่อลดขยะนั้นยังเป็นภาคสมัครใจ

รายละเอียดหน้าที่ของภาครัฐ: กำกับดูแลในภาพรวม กำหนดเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ เกี่ยวกับรูปแบบฉลาก รูปแบบการรีไซเคิล ดูแลการขึ้นทะเบียนหน่วยงานที่ดำเนินงานร่วมกับผู้ผลิตในการรวบรวมขยะ ติดตามตรวจสอบและประเมินผล และอาจมีการให้รางวัลหรือลงโทษในการกดดันผู้ผลิตที่ไม่ได้นำแผนการดำเนินงานนี้ไปใช้จริง⁸

ก่อนหน้านี้ บริษัทรายใหญ่ต่างๆ ในอินโดนีเซีย เช่น บริษัท Nestle Indonesia, Unilever, Coca Cola, Danone Aqua, Indofood และ Tetra Pak ได้ร่วมกันจัดตั้งสมาคมบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในอินโดนีเซีย (PRAISE - Packaging and Recycling Association for Indonesia

⁸ Pairunan (2021). Indonesian Roadmap for Waste Reduction by Producers. Technical exchange meeting series, International examples: Indonesia and Vietnam, 21 October 2021

Sustainable Environment) ซึ่งนอกจากการรณรงค์สร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการคัดแยกบรรจุภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการติดตั้งจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์ (drop off box) แล้ว ทางกลุ่มยังสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านรูปแบบเศรษฐกิจเส้นตรงไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน และการสร้างโอกาสทางธุรกิจผ่านการใช้หลักการ EPR โดยทางกลุ่มเชื่อว่าการจัดการบรรจุภัณฑ์ภายหลังการใช้งานมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน

เมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ.2021 กระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ได้เปิดเผยว่ามีบริษัทผู้ผลิต 16 ราย อาทิ Nestle Unilever Coca Cola P&G และร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ 7 ราย ได้ส่งแผนปฏิบัติการดำเนินงานลดขยะ ค.ศ.2020-2029 ภายใต้ EPR Roadmap เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกระทรวงฯ กำลังตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น ซึ่งหลังจากนี้เมื่อแผนได้รับการอนุมัติก็จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที

จากการประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ GIZ ประจำอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2564 สรุปได้ว่า แม้อินโดนีเซียได้ออกกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์แล้วที่ผู้ผลิตจะต้องดำเนินการตาม Roadmap แต่ปริมาณการลดขยะหรือการออกแบบระบบ EPR ยังคงเป็นภาคสมัครใจ จนถึงปี 2023 ภาครัฐพยายามที่จะสร้างความตระหนักให้กับผู้ผลิตเพื่อให้ผู้ผลิตเข้ามามีส่วนร่วม ความท้าทายของการดำเนินงานตาม Roadmap อยู่ที่ผู้ผลิตขนาดกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้บรรจุภัณฑ์จำนวนมาก แต่ไม่มีความรู้หรือความตระหนักในการมีส่วนร่วม ซึ่งกฎหมายปัจจุบันยังไม่มีอำนาจในการผลักดันให้กลุ่มนี้เข้ามามีส่วนร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตรายใหญ่เริ่มส่งเอกสารแผนการดำเนินงานแล้ว และบางรายอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ โดยการเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านองค์กรต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ เช่น ธนาคารขยะ วัสดุต่างๆ ที่สามารถรีไซเคิลได้ก็จะถูกขายให้กับหน่วยงานต่างๆ ต่อไป

2.4.8 สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

เวียดนามเป็นประเทศที่เศรษฐกิจเติบโตมาจากการเป็นหนึ่งในประเทศยากจนที่สุดในโลกสู่ประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลาง-ต่ำ โดยเศรษฐกิจของประเทศพึ่งพาการส่งออกเป็นหลัก เนื่องจากรูปแบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิต ทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในเมืองของประชากรมากขึ้น จำนวนประชากรในเขตเมืองของเวียดนามบริโภคทรัพยากรมากกว่าประชากรในเขตชนบทถึง 2-3 เท่าตัว (WWF, 2019) และส่งผลต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเมืองด้วยเช่นเดียวกัน เมื่อเทียบกับ 15 ปีก่อน (ข้อมูลปีค.ศ. 2018) ปริมาณขยะในเวียดนามเพิ่มขึ้นมากเป็นสองเท่าจนแตะตัวเลข 27 ล้านตันต่อปี ในขณะที่มีการประมาณการว่าปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศเวียดนามจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.4 ต่อปี เมื่อมองจากการขยายตัวของพื้นที่เมือง และขยะทุกประเทศอาจเพิ่มขึ้นได้มากถึงร้อยละ 5 ต่อปี จนอาจทะลุ 54 ล้านตันในปีค.ศ. 2030 เฉพาะในเมืองใหญ่อย่างฮานอยอาจมีปริมาณขยะถึงปีละ 5.6 ล้านตันในปีค.ศ. 2030 (The World Bank, 2018)

ขยะจำนวนมากในเวียดนามยังไม่ได้มีการดูแลอย่างถูกต้องจนก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมตามมา เวียดนามมีหลุมฝังกลบมากกว่า 660 แห่งทั่วประเทศที่รองรับขยะราว 20,200 ตันต่อวัน แต่มีหลุมฝังกลบแค่ร้อยละ 30 ของทั้งหมดเท่านั้นที่ได้รับการรับรองว่าเป็น “engineered landfills” (หลุมฝังกลบที่มีระบบป้องกันการรั่วซึม ระบบการดูแลจัดการน้ำใต้ดิน ระบบการจัดการกับก๊าซที่เกิดขึ้นจากการย่อยสลายของขยะ

เป็นต้น) และมีเพียงร้อยละ 9 เท่านั้นที่มีระบบการชั่งน้ำหนัก หลุมฝังกลบเกือบทั้งหมดยังขาดระบบการจัดการที่ดีเพราะขาดแคลนเงินทุน นำไปสู่ปัญหาทั้งในแง่ของสิ่งแวดล้อมและปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นประชากรสูง มากกว่าร้อยละ 80 ของขยะในทะเลมาจากหลุมฝังกลบที่ไม่ได้มาตรฐานเหล่านี้ (The World Bank, 2018) อย่างไรก็ตาม ในหลายๆ เมืองทั่วเวียดนามมีความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีการจัดการขยะรูปแบบอื่นมาใช้เพื่อลดการฝังกลบ ส่งผลให้ร้อยละ 22 ของขยะในประเทศได้รับการจัดการในรูปแบบอื่นนอกจากการฝังกลบในปีค.ศ. 2018

นอกจากปัญหาในกระบวนการจัดการขยะโดยรัฐแล้วนั้น ประชาชนชาวเวียดนามเองยังมีความเข้าใจในประเด็นการจัดการขยะในระดับต่ำ รวมถึงยังมีช่องทางการเข้าถึงระบบการจัดการขยะที่ถูกต้องไม่มากนัก นำไปสู่ปัญหาการทิ้งขยะไม่เป็นที่เป็นทางตามแหล่งน้ำ พุงนา รวมถึงตามชายหาด (The World Bank, 2018) กลุ่มแรงงานนอกระบบเป็นหนึ่งในผู้เล่นที่มีผลกระทบต่อระบบการรีไซเคิลในเวียดนามค่อนข้างมาก กลุ่มแรงงานนอกระบบเหล่านี้ทำหน้าที่รวบรวมวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้มาจากบ้านเรือนและริมถนนก่อนที่จะขยะจะถูกเก็บโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ หลังจากนั้น ขยะที่เก็บไปจะถูกแยก ชั่งน้ำหนักและขายให้กับโรงงานรีไซเคิล ซึ่งคิดเป็นราวๆ ร้อยละ 10 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด แต่กระบวนการเหล่านี้มักไม่ได้อยู่ในความควบคุมดูแลของรัฐในแง่มาตรฐานของกระบวนการ รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพของผู้ที่ดำเนินการ

1) กฎหมายเกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียนและการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเวียดนาม

กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะในเวียดนามคือ Law of Environmental Protection 2014 (LEP 2014) บังคับใช้มาตั้งแต่เดือนมกราคม ปีค.ศ. 2015 เน้นหาว่าด้วยความจำเป็นในการลดการสร้างขยะ การใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล เพื่อลดปริมาณการฝังกลบขยะ (World Bank, 2018) ถึงแม้ว่าตัวกฎหมายจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นในประเทศเวียดนาม และทำให้เกิดกฎหมายลูกตามมาอีกมากมาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในการบังคับใช้อยู่มาก รวมไปถึงประเด็นความไม่สมเหตุสมผลของกฎหมายที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของเวียดนาม ไม่มีการอัปเดตข้อกำหนดใหม่ๆ และขาดการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ภาคธุรกิจ และประชาชน (Bui & Kopytova, 2020) ภาครัฐจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไข LEP 2014 ในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2020 โดยมุ่งเน้นประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) มากขึ้น และจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2022 (The World Bank, 2018)

ความเคลื่อนไหวสำคัญๆ ของการพัฒนากฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนและการจัดการขยะของเวียดนามเริ่มต้นมาตั้งแต่ปีค.ศ. 1993 ได้สรุปไว้ในตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-12 พัฒนาการทางกฎหมายและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะของเวียดนาม

ปี	กฎหมาย/นโยบาย/แผนกลยุทธ์	สาระสำคัญ
1993	Law on Environmental Protection ฉบับที่ 1	กฎหมายสิ่งแวดล้อมฉบับแรกของเวียดนามที่สร้างมาตรฐานการรักษาสิ่งแวดล้อมและจัดการขยะ

ปี	กฎหมาย/นโยบาย/แผนกลยุทธ์	สาระสำคัญ
2003	National Strategy for Environment Protection Until 2010 and Vision Toward 2020	แผนกลยุทธ์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจัดการกับความท้าทายทางสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเรื่องการจำกัดปริมาณการเกิดมลพิษ โดยให้ธุรกิจหันมาใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและได้มาตรฐาน มีการจัดการขยะอย่างถูกต้องเหมาะสม มีการแยกขยะตั้งแต่ต้นทางทั้งในภาคธุรกิจและครัวเรือน เป็นต้น
2005	แก้ไข Law on Environmental Protection ครั้งที่ 1	เพิ่มเติมหลักการ 3R (reduce, reuse, and recycle) เป็นครั้งแรกที่มีการระบุให้แยกขยะตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงกระบวนการแยกวัสดุเพื่อนำกลับไปใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลอย่างละเอียด และเป็นครั้งแรกที่แนวคิด EPR ปรากฏขึ้นในกฎหมายของเวียดนาม
2009	National strategy for integrated solid waste management to 2025, vision to 2050	วิสัยทัศน์สู่ปีค.ศ. 2050 คือขยะมูลฝอยทั้งหมดในประเทศจะต้องได้รับการจัดเก็บ ใช้ซ้ำ รีไซเคิล ถูกจัดการอย่างได้มาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2012	National Strategy for Environment Protection Until 2020 and Vision Toward 2030 (Decision No. 1216/QD-TTg dated 05 Sep 2012)	เนื้อหาที่เพิ่มเติมจากแผนฉบับก่อน คือการมุ่งไปที่การลดต้นเหตุของการเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม โดยแผนแนะนำให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบเศรษฐกิจไปในทิศทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้เร็วขึ้น สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการเกิด green economy sector เพิ่มมาตรฐานทางกฎหมายและรูปแบบการตรวจวัดที่สมจริง
2012	National Strategy for Green Growth (Decision 1393/QD-TTg, dated September 25, 2012)	เริ่มมีการพูดถึงแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตีความว่า Green growth คือการเติบโตที่เป็นมิตรกับผู้คน ลดการสร้างมลพิษ มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และมีกลยุทธ์ในการดำเนินการ อาทิ การลด Carbon Footprint โดยตั้งเป้าลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 1.5-29% เป็นอย่างน้อย และลดก๊าซเรือนกระจกจากอุตสาหกรรมพลังงานลงให้ได้ 20-30% ภายในปีค.ศ. 2030
2014	National Action Plan for Green Growth 2014-2020 (Decision 403/QD-TTg dated March 20, 2014)	ต่อเนื่องจาก Green Growth Strategy ฉบับก่อนหน้า ขยายขอบข่ายความสนใจออกไปที่อุตสาหกรรมเกษตรและการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น แต่ยังคงมุ่งเน้นที่การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
2014	แก้ไข Law on Environmental Protection ครั้งที่ 2	บังคับใช้ปีค.ศ. 2015 มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น - Article 44 ว่าด้วยเรื่องการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดให้หน่วยงาน องค์กร และภาคประชาชนทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงรัฐบาลมีหน้าที่ให้การสนับสนุนและเลือกผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเสมอในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ

ปี	กฎหมาย/นโยบาย/แผนกลยุทธ์	สาระสำคัญ
		- Article 76 ว่าด้วยมาตรฐานในการนำเข้าขยะ ที่จะต้องได้รับอนุญาตและตรวจสอบมาตรฐานการเสมอ ผู้นำเข้าขยะต้องมีโกดังรองรับที่ได้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมีเทคโนโลยีในการรีไซเคิล นอกจากนี้จะนำเข้าขยะได้ก็ต่อเมื่อนำเข้ามาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเท่านั้น - Article 85-88 ระบุว่าขยะทุกชนิดต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ขยะที่สามารถแปรรูปเป็นพลังงานได้จะต้องถูกคัดแยก และเป็นหน้าที่ของผู้ผลิตที่จะต้องจัดเก็บ คัดแยก และจัดการกับขยะที่ตนเป็นผู้สร้าง แต่ไม่ได้มีการกำหนดลงไปรายละเอียดถึงรูปแบบการดำเนินการ และบทลงโทษ
2020	แก้ไข Law on Environmental Protection ครั้งที่ 3	มีผลบังคับใช้เดือนมกราคม ปีค.ศ. 2022 (rfa.org, 2020) ประเด็นหลักที่แก้ไข (Hoai Son, 2021) คือ - การปรับปรุงระบบ EIA - การบังคับแยกขยะจากครัวเรือนภายในสิ้นปีค.ศ. 2024 - การทำให้ EPR Scheme มีผลบังคับใช้ภายในเดือนมกราคม ปีค.ศ. 2022 - การปรับใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน - Roadmap การแบนพลาสติกแบบใช้แล้วทิ้งทั่วประเทศ
2020	Directive on Promotion of Management, Reuse, Recycling, Treatment and Reduction of Plastic Waste	เพื่อตอบสนองต่อ Law on Environmental Protection ที่แก้ไขในปีเดียวกัน ระเบียบฉบับนี้กล่าวถึงประเด็นหลักๆ คือ - การปรับปรุงมองต่อขยะว่าเป็นทรัพยากร และการสร้างแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แพร่หลาย - เน้นย้ำความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต ผู้นำเข้า เจ้าของแบรนด์ ผู้จัดการจำหน่าย ผู้ค้าปลีกที่มีต่อการจัดการขยะ - มีการรวม “บรรจุภัณฑ์” เข้าไปในรายการของสินค้าควบคุมที่ต้องได้รับการรีไซเคิล - กำหนดหลักการและมาตรฐานในการรีไซเคิลพลาสติก - พัฒนามาตรฐานฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับไนลอนและพลาสติกที่ผ่านการรีไซเคิลมาแล้ว - อนุญาตให้นำเข้าเศษพลาสติกเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตเท่านั้น โรงงานนำเข้าขยะที่ดำเนินการอยู่แล้ว อนุญาตให้นำเข้าได้ถึง 31 ธันวาคม 2024 - เพิ่มอัตราภาษีสำหรับถุงพลาสติก บรรจุภัณฑ์ และสินค้าพลาสติกอื่นๆ พร้อมศึกษาการเก็บภาษีพลาสติกที่เป็น virgin materials - ผลักดันให้สินค้าที่รีไซเคิลแล้วและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการคัดเลือกก่อนในการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ - พัฒนาหลักการและมาตรฐานเชิงเทคนิคในการออกแบบสินค้าพลาสติกเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถรีไซเคิลหรือใช้ซ้ำได้ เช่น การกำหนดอัตราขั้นต่ำของการใช้พลาสติกรีไซเคิลแล้วในการผลิต

ปี	กฎหมาย/นโยบาย/แผนกลยุทธ์	สาระสำคัญ
		- ออกมาตรฐานคุณภาพสำหรับการใช้พลาสติกรีไซเคิลมาผลิตบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหาร

ที่มา: สอวช. (2564)

EPR ถูกกำหนดผ่านระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการเรียกคืนและการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ถูกทิ้งเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2015 แต่ไม่ครอบคลุมถึงพลาสติกและบรรจุภัณฑ์ การดำเนินงานด้าน EPR ในเวียดนามเริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ.2005 โดยเป็นภาคสมัครใจ และปรับมาเป็นภาคบังคับตามกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมปี 2020 (Environmental Protection law 2020) ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2564) รัฐบาลเวียดนามอยู่ระหว่างการจัดทำร่างพระราชกฤษฎีกา (พรฎ.) ที่กำหนดรายละเอียด EPR บรรจุภัณฑ์ที่ออกตามกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 2020 คาดว่าจะมีการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาในปีค.ศ. 2022 ทั้งนี้ กฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมปี 2020 มีความเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนในมาตรา 142 โดยอิงนิยาม “ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน” จากองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (UNIDO) ส่วนหลักการ EPR ปรากฏอยู่ในมาตรา 54 การรีไซเคิลขยะและมาตรา 55 การบำบัดขยะ

มาตรา 54 ความรับผิดชอบต่อในการรีไซเคิลของผู้ผลิตและผู้นำเข้า

1) แผนการดำเนินงาน (Roadmap) แบ่งออกเป็น 6 ประเภทผลิตภัณฑ์ได้แก่ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่รถยนต์และถ่านไฟฉายแบบเติมประจุ น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์ ซากรถยนต์ (ELVs) และบรรจุภัณฑ์ โดยบรรจุภัณฑ์จะเริ่มดำเนินการในปี ค.ศ. 2024

2) อัตราการรีไซเคิลเดิมดำเนินการตามความสมัครใจ แต่ปัจจุบันในช่วง 3 ปีแรก พรฎ.ได้กำหนดอัตราการรีไซเคิลตามปริมาณของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่มีในตลาด เช่น พลาสติกประเภท PET ต้องมีอัตราการรีไซเคิล 20% และกำหนดให้ผู้ผลิตมีหน้าที่รับผิดชอบต่อ ในการนำขยะกลับมาเป็นวัตถุดิบอย่างน้อย 40% และในอีก 3 ปีข้างหน้า นายกรัฐมนตรีจะเข้ามากำหนดอัตราการรีไซเคิลอีกครั้ง นอกจากนั้น ยังกำหนดวิธีการรีไซเคิลพลาสติกแต่ละประเภทเอาไว้ด้วย เช่น PET สามารถรีไซเคิลได้ด้วยการนำไปผลิตเม็ดพลาสติกสำหรับนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ และนำไปผลิตผลิตภัณฑ์เชิงเคมี เช่น น้ำมัน เป็นต้น

3) ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลต้องรีไซเคิลตามอัตราที่กำหนด ยกเว้นผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ส่งออกหรือนำเข้าชั่วคราว หรือเป็นการผลิตหรือนำเข้า-ส่งออกสำหรับงานวิจัย โดยผู้ผลิตและผู้นำเข้าสามารถเลือกเป็นผู้ดำเนินการรีไซเคิลเอง ประกอบด้วย 1) ดำเนินการรีไซเคิลเอง 2) จ้างหน่วยงานเข้ามาดำเนินการ และ 3) ให้ PRO เข้ามาบริหารจัดการ หรือจ่ายค่าธรรมเนียมการรีไซเคิลให้กับกองทุนคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของเวียดนาม (Vietnam Environmental Protection Fund) เพื่อให้เป็นผู้ดำเนินการแทน

4) ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลที่ดำเนินการรีไซเคิลเองต้องขึ้นทะเบียนแผนการรีไซเคิลและส่งรายงานประจำปีกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและรายงานการดำเนินงาน

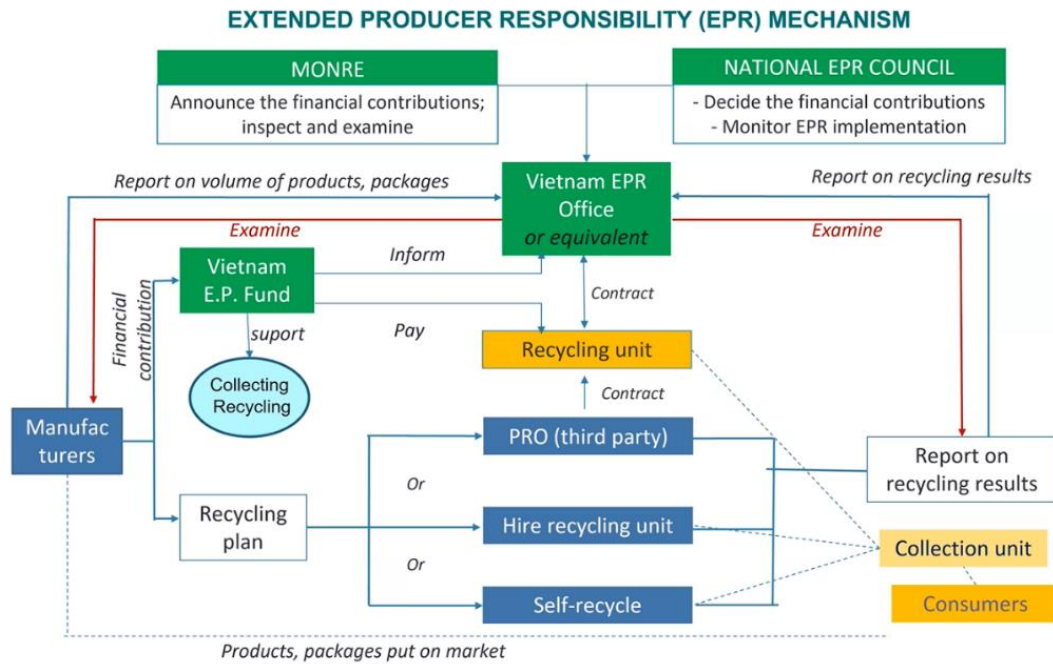
ให้กับสำนักงาน EPR เวียดนามก่อนวันที่ 31 มีนาคมของทุกปี กรณีที่ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์มากกว่าที่ได้วางแผนไว้ ส่วนต่างจะต้องถูกนำไปทบในปีถัดไป และถ้าปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์น้อยกว่าที่วางแผนไว้ก็จะนำไปลดในปีถัดไป

5) ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียให้กับกองทุนนั้นสามารถคำนวณได้ดังนี้ ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่าย = อัตราการรีไซเคิลภาคบังคับ (R) x ปริมาณผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ (V) x ค่ารีไซเคิลมาตรฐาน (Fs) Fs กำหนดโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการทบทวนทุกปี

เงินทุนที่ผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลจ่ายนั้นจะนำไปดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยภาครัฐจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดการดำเนินการและตารางการดำเนินงาน สำหรับ PRO จำเป็นต้องขึ้นทะเบียนกับ EPR เวียดนามในการดำเนินงานและต้องมีผู้ผลิตหรือผู้นำเข้ามอบหมายหรืออนุมัติให้ดำเนินงานอย่างน้อย 3 บริษัท

มาตรา 55 ความรับผิดชอบในการรวบรวมและบำบัดของผู้ผลิตและผู้นำเข้าขยะ ผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลหรือเก็บรวบรวมได้ยากต้องรับผิดชอบโดยการจ่ายเงินให้กับกองทุนคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของเวียดนามเพื่อดำเนินกิจกรรมรวบรวม ขนส่ง และจัดการขยะครัวเรือน วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือวิธีการบำบัดขยะครัวเรือน และการรวบรวม ขนส่งและจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนยาฆ่าแมลง ยกเว้นเป็นผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการวิจัยหรือการทดลอง โดยค่าใช้จ่ายจะคำนวณจากปริมาณของผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ และต้องโป่งใส สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้

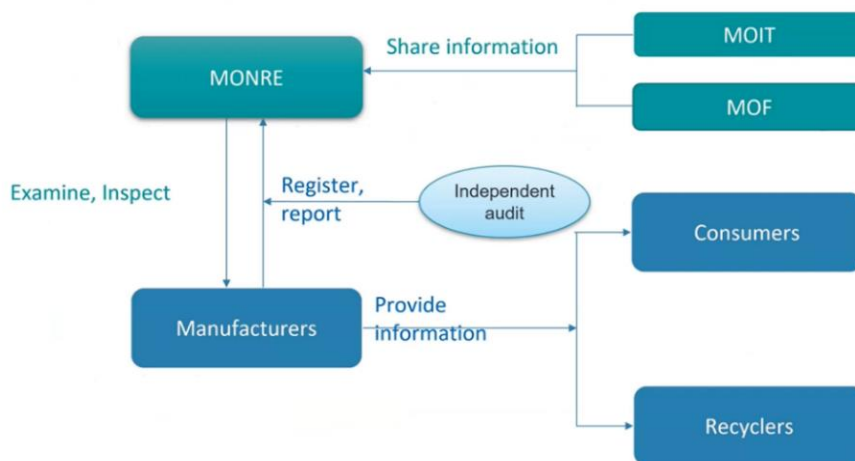
กลไก EPR ในประเทศเวียดนาม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการ สภา EPR แห่งชาติ (National EPR council) มีหน้าที่ตัดสินใจและกำหนดค่าใช้จ่ายของผู้ผลิตและผู้นำเข้า และสำนักงาน EPR เวียดนาม (Vietnam EPR office) เป็นผู้ดูแลกองทุนฯ ปัจจุบัน เวียดนามกำลังหารือกันว่าหน่วยงานใดควรเข้ามาทำหน้าที่เป็นสำนักงาน EPR



ที่มา: Nguyen Thi (2021), Vietnam's legal framework on EPR for packaging, Technical exchange meeting series International examples: Indonesia and Vietnam, 21 October 2021

รูปที่ 2-7 กลไก EPR ในประเทศเวียดนาม

นอกจากนั้น มีบทบัญญัติย่อยสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลและรูปแบบการดำเนินการ EPR ในแต่ละพื้นที่ ผู้ผลิตและผู้นำเข้าต้องรายงานข้อมูลไปยังสำนักงาน EPR ผู้รีไซเคิล และผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ปริมาณของแต่ละผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ได้มีการผลิตและนำเข้า รวมถึงต้องมีการตรวจสอบข้อมูลด้วย

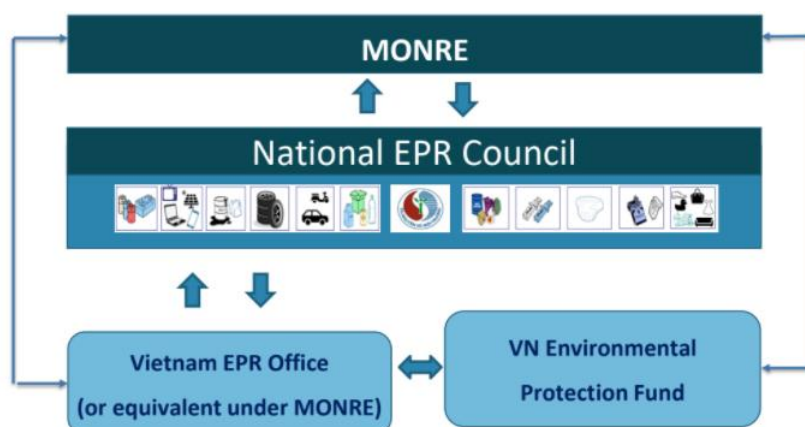


ที่มา: Nguyen Thi (2021), Vietnam's legal framework on EPR for packaging, Technical exchange meeting series International examples: Indonesia and Vietnam, 21 October 2021

รูปที่ 2-8 โครงสร้างผู้ที่เกี่ยวข้องหลักในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในหลักการ EPR ในเวียดนาม

นอกจากนี้ ร่างพรฎ. ยังมี EPR Portal ระบบการบริหารจัดการ EPR ของประเทศ ที่ให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าขึ้นทะเบียน รายงานการดำเนินงาน สังเคราะห์วิเคราะห์ข้อมูล บริหารจัดการข้อมูล และเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ ผ่านเว็บไซต์ โดยอยู่ภายใต้การบริหารของสำนักงาน EPR

ร่าง พรฎ. ยังกำหนดให้มีสภา EPR แห่งชาติ ที่เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง รวมถึงตัวแทนจากภาคผู้ผลิต ผู้นำเข้าและ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้คำแนะนำกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการบริหารจัดการ EPR และกระทรวงทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแลการทำงานของสภา EPR แห่งชาติอีกทีหนึ่ง



ที่มา: Nguyen Thi (2021), Vietnam's legal framework on EPR for packaging, Technical exchange meeting series International examples: Indonesia and Vietnam, 21 October 2021

รูปที่ 2-9 โครงสร้างการทำงานในหลักการ EPR เวียดนาม

2) ความเคลื่อนไหวในการพัฒนา EPR Scheme ในเวียดนาม

จากมุมมองของ WWF (2019) การจัดตั้ง EPR Scheme ในเวียดนามยังคงมีความท้าทายอยู่หลายประการ เช่น ไม่มีการระบุผู้รับผิดชอบเอาไว้อย่างชัดเจนในตัวบทกฎหมาย ขาดการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภายในรัฐบาลเอง รวมถึงการไม่มีฐานข้อมูลด้านขยะที่มากเพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นฐานข้อมูลการไหลของวัสดุและขยะ (material flow) การนำขยะไปใช้ การฝังกลบ และโรงงานรีไซเคิลที่ยังมีจำกัด แม้แต่ข้อมูลที่ลึกลงจาก MONRE และ MOC ทำให้การพัฒนา EPR เป็นไปได้ยาก เพราะแม้ว่าในระดับมหภาค ความรับผิดชอบในการดูแลการจัดการขยะจะถูกมอบหมายให้กระทรวงต่างๆ อย่างชัดเจน แต่ในระดับภูมิภาคหรือระดับชุมชนแล้ว ผู้รับผิดชอบยังไม่ชัดเจน ในบางเมือง เช่น ฮานอย ไฮฟอง หรือ ฮิว การจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของ DOC แต่ในบางเมืองอย่างโฮจิมินห์ หรือดานัง DONRE เป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น จนถึงปัจจุบันยังไม่มี EPR Scheme เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ในเวียดนาม

อย่างไรก็ตาม เมื่อเดือนมิถุนายน ปี.ศ. 2019 ได้มีความเคลื่อนไหวเกิดขึ้นโดย 13 หน่วยงานภาครัฐกิจที่ส่วนใหญ่เป็นบริษัทใหญ่จากอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภคระดับนานาชาติ ที่รวมตัวกันก่อตั้ง

องค์กรชื่อ Packaging Recycling Organization Vietnam (PRO Vietnam) ปัจจุบันมีบริษัทเข้าร่วม 19 บริษัท เพื่อผลักดันการสร้าง EPR Scheme สำหรับบรรจุภัณฑ์ขึ้น และมีเป้าหมายในการผลักดันการสร้างประเทศเวียดนามที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ลักษณะของ PRO เวียดนามเป็นการดำเนินงานแบบภาคสมัครใจโดยกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไร ดำเนินการเป็นตัวกลางระหว่างภาคอุตสาหกรรม ผู้บริโภค หน่วยงาน NGOs และหน่วยงานภาครัฐ ตั้งเป้าหมายให้โครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะที่มีอยู่ให้ดีขึ้น รวมถึงสร้างระบบการรีไซเคิล

เป้าหมายของ PRO เวียดนาม ได้แก่ ภายในปี ค.ศ. 2030 บรรจุภัณฑ์ที่กลุ่มสมาชิกผลิตออกสู่ตลาดจะต้องสามารถเก็บรวบรวมและรีไซเคิลได้ 100% โดยมีแผนการดำเนินงานปี 2020-2030 โดย 5 ปีแรกเน้นการรณรงค์ สื่อสาร จัดทำแคมเปญ เพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริโภคเกิดความเข้าใจสถานการณ์และคุณค่าของวัสดุประเภทต่างๆ ใน 3 ปีถัดไป การดำเนินงานจะเน้นการสร้างแรงจูงใจ รวมถึงนำเทคโนโลยีที่จะเข้ามาเอื้อให้เกิดระบบ EPR สำหรับ 3 ปีสุดท้ายการดำเนินงานจะเน้นเทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการรีไซเคิลวัสดุประเภทต่างๆ มีการคาดการณ์กันว่า PRO Vietnam จะมีการปรับเปลี่ยนไปเป็นองค์กร PRO (Producer Responsibility Organization) ในท้ายที่สุด (iucn.org, 2020; Lien, 2021)

2.4.9 เปรียบเทียบกฎหมายของประเทศที่ศึกษา

จากการศึกษาทบทวนประสบการณ์ในการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศที่ศึกษาข้างต้น คณะผู้วิจัยได้นำกฎหมายและมาตรการทางกฎหมายหรือกฎระเบียบของประเทศที่ศึกษามาเปรียบเทียบกับประเทศไทย (ไม่นับรวมนโยบายและแผนของแต่ละประเทศที่ไม่มีสภาพบังคับทางกฎหมาย) เพื่อให้เห็นลักษณะที่เหมือนและแตกต่าง โดยเยอรมนีจะเป็นตัวแทนสมาชิกสหภาพยุโรปที่ต้องอนุวัติตามระเบียบ (Directive) ของสหภาพยุโรป

ผลการเปรียบเทียบกฎหมายและกฎระเบียบในภาพรวม ดังแสดงในตารางที่ 2-13 โดยภาพรวมพบว่า ทุกประเทศที่ศึกษามีกฎหมายที่มีบทบัญญัติกำหนดหน้าที่ของประชาชนในการที่จะต้องมีการลดและคัดแยกขยะอย่างชัดเจน ในขณะที่ประเทศไทย กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องมิได้ระบุเป็นหน้าที่ของประชาชนแต่ระบุว่าเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการเก็บ ขนและกำจัด การที่มีกฎหมายที่กำหนดหน้าที่ของประชาชนให้มีการคัดแยกขยะและส่งขยะเข้าระบบการจัดการเป็นการสร้างบรรทัดฐานทางสังคมและเป็นปัจจัยพื้นฐานของการสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อให้แหล่งกำเนิดขยะต้องคัดแยกขยะและส่งต่อขยะหรือของใช้แล้วไปจัดการหรือใช้ประโยชน์ในระบบเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากร

เพื่อกระตุ้นให้มีการนำทรัพยากรกลับมาหมุนเวียนในระบบให้มากขึ้น ประเทศต่างๆ จะออกกฎหมายว่าด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนซึ่งมีทั้งที่ออกเป็นการเฉพาะหรือปรับแก้กฎหมายการจัดการขยะ โดยนิยามหรือขอบเขตของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เป็นที่น่าสังเกตว่า ประเทศที่มีกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนจะมีบทบัญญัติหรือกฎหมายระดับรองให้มีกลไก EPR เพื่อให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์บางประเภทหรือบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดต้องจัดระบบเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

จากผู้บริโภค อันเป็นการปรับเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบจากองค์กรท้องถิ่นมาสู่ผู้ผลิต (รวมถึงผู้นำเข้า) โดยทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในระบบ EPR ดังกล่าว

ในระยะหลัง ตั้งแต่ปีค.ศ. 2018 เมื่อทั่วโลกได้ตระหนักถึงปัญหาขยะพลาสติกและประเทศจีนออกมาตรการห้ามนำเข้าขยะ ตามมาด้วยการควบคุมการนำเข้าที่เข้มงวดมากขึ้นในกลุ่มประเทศอาเซียน ทำให้ประเทศที่มีกลไก EPR ที่เคยส่งออกขยะพลาสติกไปรีไซเคิลนอกประเทศต้องหันกลับมาพัฒนาอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกในประเทศของตนควบคู่ไปกับการออกกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อลด ละ เลิกการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลได้

หัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนคือ การสร้างอุปสงค์ (demand) และตลาดให้กับวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่มาจากการรีไซเคิลหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้แข่งขันในตลาดได้และการส่งเสริมโมเดลธุรกิจใหม่ที่ลดการใช้ทรัพยากรหรือลดการเกิดของเสีย ที่ผ่านมา เครื่องมือเชิงนโยบายที่ภาครัฐนิยมใช้คือการออกกฎหมายส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากการออกมาตรการทางกฎหมายให้หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้นำในการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมรีไซเคิลในวัสดุบางประเภท โดยเฉพาะพลาสติก สหภาพยุโรปเริ่มที่จะกำหนดเป้าหมายในระดับ Directive ให้ทุกประเทศต้องมีเป้าหมายเรื่องสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์อย่างชัดเจน เช่น สัดส่วนพลาสติกรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์พลาสติก (เช่น ขวด PET) จากเดิมที่เรื่องสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลจะแฝงอยู่ในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในบัญชีรายชื่อที่รัฐกำหนด

ตารางที่ 2-13 เปรียบเทียบกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และเศรษฐกิจหมุนเวียน

กฎหมายและมาตรการทางกฎหมาย	เยอรมนี (ภายใต้ EU)	ชิลี	แอฟริกาใต้	ญี่ปุ่น	สิงคโปร์	อินโดนีเซีย	เวียดนาม	ไทย
1. กฎหมายกำหนดให้ประชาชนลดและคัดแยกขยะอย่างชัดเจน	✓ (Waste Avoidance, Recycling and Disposal Act 1986)	✓ (Law No 20.920 2016)	✓ (Waste Act 59 of 2008)	✓ (Fundamental Law for Establishing a Sound Material-Cycle Society 2000)	✓ (Resource Sustainability Act 2019 กำหนดเจ้าของติดฉลากแยก food waste ไปจัดการที่ต้นทางหรือส่งจัดการ)	✓ (Government Regulation No. 81 of 2012 regarding The Management of Domestic Waste and Domestic Waste Equivalents)	✓ (Environmental Protection Law 2020)	○ (ไม่ได้ระบุในพระราชบัญญัติ อยู่ในกฎหมายลำดับรอง และเป็นหน้าที่อปท.)
2. มาตรการเก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาณขยะที่ทิ้ง	✓	✗	✗	○ (บางเมือง)	○ (สถานประกอบการจ่ายตามปริมาณที่ทิ้ง แต่ครัวเรือนจ่ายอัตราคงที่)	✗	○ (มีระบุใน Environmental Protection Law 2020)	○ (สถานประกอบการจ่ายตามปริมาณที่ทิ้ง แต่ครัวเรือนจ่ายอัตราคงที่)
3. กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน	✓ (Circular Economy Act 2012)	✓ (Law No 20.920 2016 + Plastic Act)	✗ (ออก White Paper ว่าควรมีการพัฒนา นโยบาย ครั้งแรก 2019 Science, Technology and Innovation White Paper of 2019)	✓ (Fundamental Law for Establishing a Sound Material-cycle Society, 2001)	✓ (Resource Sustainability Act 2019)	✓ (Circular Economy Concept on Solid Waste Management Ministerial Decree No. 13/2012)	○ (มีระบุใน Environmental Protection Law 2020)	✗

โครงการพัฒนากฎหมายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยหลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (EPR)

กฎหมายและ มาตรการทาง กฎหมาย	เยอรมนี (ภายใต้ EU)	ชิลี	แอฟริกา ใต้	ญี่ปุ่น	สิงคโปร์	อินโดนีเซีย	เวียดนาม	ไทย
4. กฎหมายกำหนด หลักการ EPR ให้ ผู้ผลิตเรียกคืนบรรจุ ภัณฑ์และกำหนด เป้าหมายในการ จัดการบรรจุภัณฑ์	✓	✓ (EPR Decree for Packaging On May 30, 2019)	✓ (Waste Act 59 of 2008 และ EPR Regulation (Notice No. 1184) 2021)	✓ (Packaging Recycling Act 1995, 2008)	✓ (เริ่มให้ผู้ผลิตเสนอแผน ก่อนบังคับใช้ 2025)	✓ (Ministerial Regulation No. 75/2019 regarding the Waste Reduction Roadmap by Producers)	○ (อยู่ระหว่างการจัดทำ ร่างกฎหมายลำดับรอง คาดว่าจะประกาศใช้ใน ปี 2022)	✗
5. มาตรการมัดจำ คืนเงินบรรจุภัณฑ์	✓	○ (มีระบุใน Law N° 20.920 2016)	✗ (มีกำหนดใช้ใน อุตสาหกรรมบาง ประเภท เช่น แบตเตอรี่)	○ (มีระบบมัดจำคืนเงิน สำหรับขวดเบียร์แบบ ใช้ซ้ำได้ มัดจำ 5 เยน ทำโดยสมัครใจ)	○ (อยู่ระหว่างจัดทำ กฎระเบียบที่จะออก ภายใต้ Resource Sustainability Act 2019)	○ (มีระบุใน 5-Year Action Plan for Plastic Waste Reduction in Indonesia 2020 – 2025, scheduled to be 2021-22)	○ (มีระบุใน Environmental Protection Law 2020)	✗
6. มาตรการห้ามหรือ ควบคุมพลาสติก แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	✓ (กำลังปรับแก้ Packaging Act อนุ วัติตาม EU Directive 2019)	✓ (Bill Regulating the use of Plastic- Bulletin 11429-12 แบบข้อเสนองาน แบบใช้แล้วทิ้ง)	✓ (มีการเก็บภาษี ถุงพลาสติกมาตั้งแต่ปี 2004 ล่าสุดในปี 2018 เก็บอยู่ที่ 12 เซ็นต์ต่อ ถุง)	✓ (แก้ไขกฎหมายบรรจุ ภัณฑ์ให้มีการเก็บ ค่าธรรมเนียม ถุงพลาสติก ตั้งแต่ปี 2020)	✗	✓ (Ministerial Regulation No. 75/2019)	○ (PM Directive 33/CT-TTg. 2020)	✗ ระดับประเทศ ○ ระดับท้องถิ่น (เช่น บางแห่ง)
7. กฎหมายส่งเสริม การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว	✓ (ภาคผนวก 5 ของ Circular Economy Act 2012)	✗	○ (กำหนดในบาง อุตสาหกรรม เช่น พลังงาน เน้นไปที่ ประเด็นการลด GHG)	✓ (Act on Promotion of Procurement of Eco-friendly Goods and Services 2001)	✗ (มีแต่ในนโยบาย ไม่ ออกเป็นกฎหมาย)	✓ (Green Public Procurement regulations 2017; covering 3 product lists, copy paper, lamps and green hotels)	○ (มีระบุใน Environmental Protection Law 2020)	○ (กฎหมายลำดับรอง 2563 ในพ.ร.บ.การ จัดซื้อจัดจ้าง 2560)
8. กำหนดเป้าหมาย สัดส่วนวัสดุรีไซเคิล ในผลิตภัณฑ์/บรรจุ ภัณฑ์	✓ (กำลังปรับแก้ Packaging Act อนุ วัติตาม EU Directive 2019)	✗	✗ (National Waste Management Strategy ที่ออกมา ตั้งแต่ปี 2012 ระบุ เป้าหมายการรีไซเคิล แต่ยังไม่ระบุสัดส่วน วัสดุรีไซเคิลใน ผลิตภัณฑ์ (ข้อมูลปี 2020))	✗	✗	○ Presidential Regulation No. 70 of year 2012 regarding Sustainable public procurement	✗ (PM Directive 33/CT-TTg. 2020)	✗
9. มาตรการห้ามการ นำเข้าส่งออกขยะ/ เศษวัสดุ	✓ (ตาม EU ห้ามส่งออก พลาสติกที่รีไซเคิลไม่ได้ มีผล 1 ม.ค.2021)	✗	○ (ระบุใน Waste Act 59 of 2008 ไม่ห้าม การนำเข้าส่งออกขยะ บางประเภทที่จะส่งผล ให้การผลักดันระบบรี ไซเคิลเกิดความ ยากลำบาก)	✗ (ไม่ได้ห้ามส่งออก เด็ดขาด แต่พิจารณา การใช้วัสดุอันตราย และเพิ่มอัตราการรี ไซเคิล)	○ (ควบคุมเฉพาะ พลาสติกที่เป็นเบ้า)	✓ (The official contamination policy for imports of scrap paper, plastic and other materials May 2020)	○ (Circular 8/2018/TT- BTNMT, PM Directive 33/CT- TTg. 2020) กำหนดแผน Ban 2025	○ ก.พาณิชย์ห้าม นำเข้า WEEE มีการควบคุมการ นำเข้าเศษพลาสติก และคาดว่าจะห้าม นำเข้า 1 ม.ค. 69

หมายเหตุ: ประเด็นมาตรการปรับจาก UNEP (2019) The Role of Packaging Regulations and Standards in Driving the Circular Economy

สัญลักษณ์: ✓ มี ✗ ไม่มี ○ มีอยู่บ้างแต่ไม่ครบถ้วน

ที่มา: สอวช. (2564)

2.5 ความเคลื่อนไหวของภาคเอกชน: เครือข่ายข้อตกลงจัดการพลาสติก (Plastics Pact Network)

นอกจากนโยบายและกฎหมายของแต่ละประเทศในการจัดการขยะและขยะบรรจุภัณฑ์แล้ว ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีความเคลื่อนไหวของภาคเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก ที่สำคัญ คือ มูลนิธิ Ellen MacArthur Foundation ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ก่อตั้งขึ้นในสหราชอาณาจักรเมื่อปีค.ศ. 2010 มีพันธกิจหลักในการส่งเสริมและผลักดันทุกภาคส่วนไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนได้ จัดทำรายงาน “เศรษฐกิจพลาสติกใหม่” New Plastics Economy ในปีค.ศ. 2016 และ 2017 เพื่อกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนคิดใหม่ทำใหม่เกี่ยวกับพลาสติก โดยให้มีการปรับเปลี่ยนเชิงระบบไปสู่วิสัยทัศน์ร่วม (common vision) ในการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับพลาสติกโดยเริ่มจากบรรจุภัณฑ์พลาสติก โครงการ New Plastics Economy ผนึกกำลังองค์กรต่างๆ ทั่วโลกกว่า 1,000 องค์กร เน้นมาตรการหลัก 3 ด้าน ได้แก่ การกำจัด (eliminate) พลาสติกที่เป็นปัญหาและไม่จำเป็น สร้างนวัตกรรม (innovate) ให้พลาสติกใช้ซ้ำได้ รีไซเคิลได้หรือหมักเป็นปุ๋ยได้ และหมุนเวียน (circulate) พลาสติกให้อยู่ในระบบเศรษฐกิจโดยไม่เล็ดลอดสู่สิ่งแวดล้อม

ในเดือนตุลาคม 2018 EMF ได้ร่วมมือกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UN Environment Programme) ในการกำหนดคำมั่นสัญญาในระดับโลก (Global Commitment) ว่าด้วยระบบเศรษฐกิจพลาสติกใหม่ ร่วมกับองค์กรต่างๆ กว่า 500 องค์กรในการกำหนดเป้าหมายในการจัดการขยะพลาสติกและมลพิษภายในปี 2025 และมีบริษัทและองค์กรต่างๆ ร่วมลงนามให้คำมั่นสัญญาหรือเป้าหมายระดับโลกที่จะบรรลุและให้ประกาศคำมั่นสัญญาหรือเป้าหมายของบริษัท/องค์กรตัวเองที่จะบรรลุภายในปีค.ศ. 2025 เช่น การตั้งเป้าบรรจุภัณฑ์พลาสติกทั้งหมด (100%) ที่บริษัทใช้ต้องเป็นแบบที่ใช้ซ้ำได้หรือรีไซเคิลได้หรือหมักเป็นปุ๋ยได้ การตั้งเป้าสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลที่ทะเลทรายเยธาน เป็นต้น นอกจากนี้ ในเอกสารเป้าหมายยังมีข้อเสนอแนะการลงทุน ให้ตั้งเป้าการลงทุนในธุรกิจ เทคโนโลยีหรือสินทรัพย์อื่นๆ ที่นำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับพลาสติก ทั้งนี้ ภาคเอกชนที่ลงนามคิดเป็นร้อยละ 20 ที่ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกทั่วโลก การขับเคลื่อนของเครือข่ายนี้จึงสามารถช่วยสร้างการเปลี่ยนแปลงได้ในระดับโลก

เพื่อให้การขับเคลื่อนเป็นไปอย่างเป็นรูปธรรมทั่วโลก EMF จึงได้สร้างเครือข่าย Plastics Pact (ในที่นี่เรียกว่า “เครือข่ายข้อตกลงจัดการพลาสติก”) ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งโครงการระดับภูมิภาคเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญมีมาตรการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับพลาสติก โครงการริเริ่มนี้นำโดยองค์กรท้องถิ่นและผนึกกำลังหน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจและภาคประชาสังคมมาร่วมกำหนดคำมั่นสัญญาในระดับประเทศภายใต้วิสัยทัศน์ร่วม 6 ข้อ ได้แก่

1. กำจัดบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เป็นปัญหาหรือไม่จำเป็นผ่านการปรับปรุงการออกแบบ นวัตกรรมและรูปแบบการส่งของแบบใหม่
2. ใช้โมเดลการใช้ซ้ำ เท่าที่จะเป็นไปได้ ลดความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียว
3. ปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์พลาสติกทั้งหมด (100%) ให้สามารถใช้ซ้ำได้หรือรีไซเคิลได้หรือหมักเป็นปุ๋ยได้

4. บรรจุก้นพลาสติกทั้งหมดจะต้องถูกนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลหรือหมักเป็นปุ๋ยได้ในทางปฏิบัติ
5. การใช้พลาสติกจะต้องลดการใช้ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (ให้เพิ่มแหล่งที่มาจากทรัพยากรหมุนเวียน)
6. บรรจุก้นพลาสติกทั้งหมดจะต้องปราศจากสารเคมีอันตรายและคำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัยและสิทธิของประชาชนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

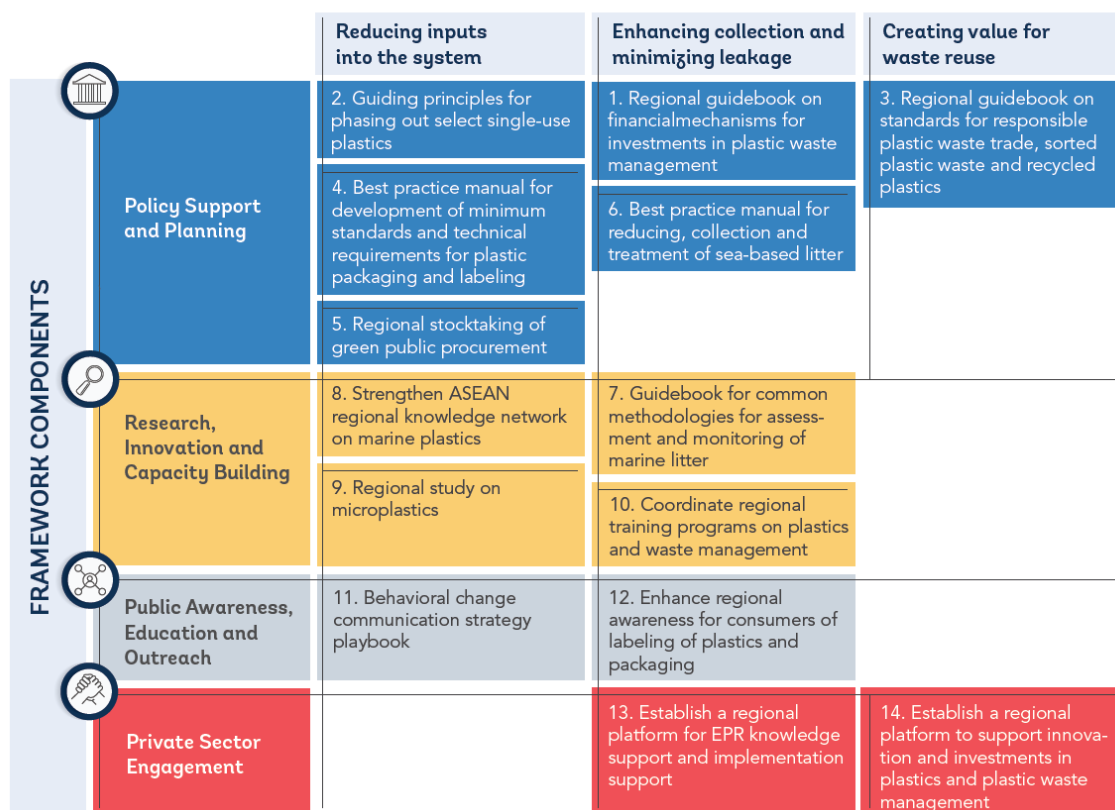
เครือข่าย Plastics Pact เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในประเทศต่างๆ และเป็นตัวเร่งให้มีการปรับเปลี่ยนการผลิตและใช้พลาสติกตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยเครือข่ายแรก คือ UK Plastics Pact ในปีค.ศ. 2018 โดยมีองค์กรพัฒนาเอกชน ชื่อ WRAP เป็นองค์กรนำ ร่วมกับองค์กรต่างๆ ใน value chain ปัจจุบัน มีเครือข่าย Plastics Pact เกิดขึ้นในประเทศต่างๆ 9 ประเทศ และเครือข่ายระดับภูมิภาค 2 ภูมิภาค คือ European Plastics Pact ในทวีปยุโรปและ ANZPAC Plastics Pact ในทวีปโอเชียเนีย (ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์และประเทศหมู่เกาะแปซิฟิก)

2.6 ความพยายามในการแก้ปัญหามลพิษพลาสติกในระดับอาเซียน

จากที่มลพิษจากขยะทะเลได้กลายเป็นปัญหาระดับโลก ในการประชุมอาเซียนว่าด้วยการลดขยะทะเลในเดือนพฤศจิกายน 2017 ที่จัดขึ้นที่ประเทศไทยได้เสนอให้มีการแก้ปัญหาที่เชื่อมโยงปัญหาขยะบนบกและทะเลโดยให้มีการพัฒนาแผนปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเล (ASEAN Action Plan for Combating Marine Debris) ต่อมา ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน ครั้งที่ 34 ในเดือนมิถุนายน 2019 ได้มีการรับปญญญากรุงเทพว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเล (Bangkok Declaration on Combating Marine Debris) และกรอบการปฏิบัติงานอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล (ASEAN Framework of Action on Marine Debris) โดยในส่วนของปญญญากรุงเทพว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลได้กำหนดเป้าหมายไว้อย่างกว้างๆ โดยมุ่งที่จะส่งเสริมความร่วมมือในการคุ้มครองและใช้ทรัพยากรทะเลอย่างยั่งยืนและแก้ปัญหามลพิษและภัยคุกคามระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ปญญญาฯ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 8 ประเด็น ได้แก่ 1) เพิ่มความเข้มแข็งของการดำเนินมาตรการระดับประเทศและความร่วมมือระหว่างสมาชิกอาเซียนในการป้องกันและลดขยะทะเล โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนบก 2) ส่งเสริมการแก้ปัญหาที่เชื่อมโยงบกและทะเลและเพิ่มความเข้มแข็งของกฎหมายและกฎระเบียบระดับประเทศ 3) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกเพื่อลดผลกระทบเชิงลบจากมลพิษขยะทะเล 4) สร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ 5) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการป้องกันและลดขยะทะเล 6) ส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรมเพื่อปรับปรุงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพผ่านแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและ 3Rs 7) สร้างความเข้มแข็งในการวิจัยขยะทะเล และ 8) เร่งการรณรงค์และสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วม รวมทั้งการเรียนการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันและลดขยะทะเล (ASEAN Secretariat, 2021)

ในช่วงปีค.ศ. 2019-2020 สมาชิกอาเซียนโดยการสนับสนุนของธนาคารโลกได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลเพื่อเป็นกรอบการทำงานของอาเซียนในช่วง 5 ปี (2021-2025) แผนปฏิบัติการฯ ได้กำหนดแผนงาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนนโยบายและการวางแผน 2) ด้านการวิจัย นวัตกรรมและการเสริมสร้างศักยภาพ 3) ด้านการสร้างความตระหนัก การศึกษาและการรณรงค์เผยแพร่ และ 4) ด้านความร่วมมือของภาคเอกชน และเน้นการแก้ปัญหาขยะพลาสติกในทะเลใน 3 ชั้นของห่วงโซ่คุณค่าของขยะพลาสติก ได้แก่ 1) ลดปริมาณพลาสติกใหม่เข้าสู่ระบบ 2) เพิ่มการเก็บรวบรวมและลดการรั่วไหลของขยะพลาสติก และ 3) สร้างคุณค่าของการนำขยะมาใช้ประโยชน์ สามารถสรุปแผนงานได้ 14 แผนงานดังรูปที่ 2-10 โดยในส่วนของความร่วมมือของภาคเอกชน ได้มีการกำหนดแผนงานที่จะจัดตั้งเวทีอาเซียนเพื่อสนับสนุนความรู้และการขับเคลื่อน EPR โดยขั้นแรก จะมีการจัดทำคู่มือ EPR ซึ่งจะมีเนื้อหาในส่วนขั้นตอนการดำเนินงาน รูปแบบ EPR รูปแบบเชิงสถาบันและการเงิน แนวทางการรายงานและกลไกการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในตลาด รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมและรีไซเคิล ขั้นที่สอง จะมีการสร้างเวทีการแลกเปลี่ยนความรู้ การสนับสนุนการพัฒนาโครงการ EPR นำร่อง และการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อส่งเสริม EPR และสนับสนุนให้มีกลไก EPR ที่มีประสิทธิภาพ (ASEAN Secretariat, 2021)

ELEMENTS OF THE WASTE VALUE CHAIN



ที่มา: ASEAN Secretariat (2021)

รูปที่ 2-10 แผนปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเล

2.7 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)

การแก้ปัญหาขยะพลาสติกและลดผลกระทบจากการรั่วไหลของขยะพลาสติกในสิ่งแวดล้อมบนบกและในทะเล มีส่วนช่วยให้ประเทศไทยดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป้าหมาย SDG 11 เมืองและชุมชนยั่งยืน SDG12 การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนและ SDG 14 ทรัพยากรทางทะเล โดยในส่วนเป้าหมายข้อ SDG 11 มีเป้าหมายย่อย Target 11.6 ที่จะลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเมือง โดยเฉพาะคุณภาพอากาศและการจัดการขยะมูลฝอยภายในปีค.ศ. 2030 ตัวชี้วัด 11.6.1 กำหนดสัดส่วนขยะมูลฝอยที่มีการจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอและได้รับการกำจัดอย่างเพียงพอ

ส่วนเป้าหมาย SDG 12 มีเป้าหมายย่อย 12.5 ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกัน การลดปริมาณ การรีไซเคิลและการนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในปีค.ศ. 2030 ตัวชี้วัด 12.5.1 อัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (recycling rate) ในระดับประเทศ (จำนวนตันของวัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่)

นอกจากนี้ การแก้ปัญหาขยะพลาสติกยังมีส่วนช่วยลดปัญหาขยะพลาสติกในทะเล อันเป็นเป้าหมายของ SDG 14 เป้าหมายย่อย 14.1 ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหารภายในปีค.ศ. 2025 โดยมีตัวชี้วัด 14.1.1 (ข) เรื่องความหนาแน่นของขยะพลาสติกในทะเล⁹

2.8 ความเคลื่อนไหวการทำข้อตกลงระหว่างประเทศในการแก้ปัญหามลพิษพลาสติก

สืบเนื่องจากที่ทั่วโลกได้ตระหนักถึงปัญหาขยะพลาสติกและมลพิษพลาสติกที่ได้สร้างผลกระทบมากขึ้นเรื่อยๆ และเป็นปัญหามลพิษข้ามพรมแดนประเภทหนึ่ง โดยผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ผลกระทบจากขยะพลาสติกและอุปกรณ์ประมงที่มีต่อสัตว์บก สัตว์ทะเลและระบบนิเวศ การค้นพบแพขยะพลาสติกในมหาสมุทรที่มีขนาดใหญ่มาก การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสภาพแวดล้อมและห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ รวมทั้งการค้นพบไมโครพลาสติกในอุจจาระและเนื้อเยื่อของมนุษย์

ที่ผ่านมา รัฐบาลในประเทศต่างๆ ได้ออกมาตรการทางกฎหมายและมาตรการเชิงสมัครใจเพื่อควบคุมการผลิตและใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เริ่มจากถุงพลาสติกและโฟม และที่ประชุมของกลุ่มประเทศชั้นนำ อาทิ การประชุมผู้นำของโลก G7 ที่แคนาดาเมื่อปี 2018 ได้ออก Ocean Plastics Charter และต่อมาที่ประชุมผู้นำ G20 ที่ญี่ปุ่นได้มีการออก Osaka Blue Ocean Vision และกรอบแผนปฏิบัติการด้านขยะพลาสติกในทะเล (Implementation Framework for Actions on Marine Plastic Litter) และประเทศกลุ่ม G20 เห็นพ้องว่าจะมีการหารือความเป็นไปได้ในการทำข้อตกลงหรืออนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อให้มีพันธกรณีและเป้าหมายร่วมกันและให้มีกลไกติดตามความก้าวหน้าเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหามลพิษพลาสติกอย่างเป็นรูปธรรม (EMF, 2021b)

⁹ เว็บไซต์ “ประเทศไทยกับการพัฒนาที่ยั่งยืน” ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

<https://sdgs.nesdc.go.th/>

นอกจากความพยายามของรัฐ ก็มีความพยายามของภาคเอกชน องค์กรธุรกิจ นักลงทุนและองค์กรพัฒนาเอกชนที่ได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาพลาสติก โดยเครือข่าย New Plastics Economy Global Commitment นำโดยมูลนิธิ EMF และ UNEP และเครือข่าย Plastic Pacts ที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้ อย่างไรก็ตาม EMF เห็นว่า จำเป็นต้องมีความพยายามมากกว่านี้เพื่อแก้ปัญหาพลาสติก ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายการลดการใช้พลาสติกใหม่ (virgin plastics) ผ่านมาตรการกำจัดพลาสติกที่ไม่จำเป็นและขยายโมเดลธุรกิจใช้ซ้ำ 2) การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งนวัตกรรมที่เน้นการแก้ปัญหา เช่น โมเดลการส่งของหรือส่งอาหารรูปแบบใหม่ การหาวัสดุใหม่เพื่อทดแทนพลาสติก กลุ่ม flexible plastic และวัสดุผสม ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 80 ของขยะพลาสติกที่รั่วไหลสู่ทะเลในปีค.ศ. 2040 และ 3) การพัฒนากลไกการสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอและต่อเนื่องสำหรับการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลที่ผู้ผลิตที่ใช้บรรจุภัณฑ์จะต้องให้สนับสนุนผ่านแนวคิด EPR

มูลนิธิ EMF ได้เผยแพร่เอกสาร white paper เพื่อเรียกร้องให้มีอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อแก้ปัญหาพลาสติก เพื่อให้การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยกรอบนโยบายระดับโลกนี้สามารถต่อยอดความพยายามที่ผ่านมาของ G7 และ G20 ได้ คาดการณ์ว่า ที่ประชุมสหประชาชาติจะมีการหารือเกี่ยวกับข้อตกลงหรืออนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมลพิษพลาสติกในปีค.ศ. 2022 นี้ (EMF, 2021b)

2.9 สรุปช่องว่างทางนโยบายและกฎหมายของประเทศไทยเทียบกับทิศทางของต่างประเทศ

จากการศึกษาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย พบว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมุ่งเน้นการจัดการขยะที่ปลายทาง โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เก็บ ขนและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ แม้ในภายหลัง กฎหมายลำดับรองที่ออกตามพ.ร.บ.ทั้งสองฉบับได้มีการระบุให้ อปท. ต้องส่งเสริมให้แหล่งกำเนิดคัดแยกขยะและจัดระบบแยกเก็บขยะ แต่อปท.ส่วนใหญ่ยังมิได้ดำเนินการพัฒนาระบบเก็บขยะแบบแยกประเภทด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากรและผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนในเรื่องนี้เท่าที่ควร

แม้จะมีความพยายามที่จะให้อปท.ส่งเสริมการแยกขยะที่ต้นทาง แต่พ.ร.บ.ทั้งสองฉบับยังมิได้ถูกปรับปรุงแก้ไขให้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของประชาชนในการลดปริมาณและคัดแยกขยะ ประกอบกับอปท. ไม่ได้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นและจัดเตรียมระบบให้ประชาชนแยกขยะ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังเห็นว่า ขยะเป็นหน้าที่ของรัฐ ขาดจิตสำนึกหรือความตระหนักถึงหน้าที่พลเมืองที่ต้องลดและแยกขยะ ซึ่งเป็นวิธีที่ต่างจากการดำเนินงานของประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีการประกาศใช้กฎหมายที่กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อประชาชนและแหล่งกำเนิดให้ต้องแยกขยะตามระบบที่ท้องถิ่นกำหนด

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ของประเทศไทย พบว่า เนื้อหาสาระมุ่งเน้นไปที่การคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีการออกกฎหมายว่าด้วยการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเพื่อให้เกิดการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจ

หมุนเวียน โดยกฎหมายในต่างประเทศในช่วงแรกจะเน้นไปที่การกำหนดหน้าที่ของผู้ผลิตในการพัฒนาระบบเรียกคืนบรรจุภัณฑ์กลับไปที่ไซเคิล แต่ในช่วงหลังจะมีการออกกฎหมายและแผนที่มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจึงควรเร่งผลักดันให้เกิดการออกกฎหมายที่ใช้หลักการ EPR เพื่อส่งเสริมการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศไทย

ตารางที่ 2-14 เปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายที่ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ในต่างประเทศกับที่มีในประเทศไทย

มาตรการทางกฎหมายที่ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์	กฎหมายในประเทศไทย
1. กฎหมายกำหนดให้ประชาชนลดและคัดแยกขยะอย่างชัดเจน	ไม่มีระบุในกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ ทั้งในพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 แต่มีระบุในกฎหมายลำดับรองซึ่งยังขาดการรับรู้และความตระหนักของทุกภาคส่วนและขาดการบังคับใช้กฎหมาย ● กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ข้อ 5 เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอยทั่วไป ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยคัดแยกมูลฝอยที่อย่างน้อยต้องคัดแยกเป็นมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยทั่วไปด้วย (วรรคสอง) ราชการส่วนท้องถิ่นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยประเภทอื่นออกจากมูลฝอยทั่วไปได้ ● ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ข้อ 5 กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณและคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ มีความตระหนักรู้และรับผิดชอบต่อการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ และข้อ 11 วรรคสอง ให้ราชการส่วนท้องถิ่นส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถพึ่งพาตนเองในการกำจัดมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดโดยให้มีการคัดแยกมูลฝอย

มาตรการทางกฎหมายที่ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์	กฎหมายในประเทศไทย
2. มาตรการเก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาณขยะที่ทิ้ง (Pay-as-you-throw: PAYT)	สำหรับแหล่งกำเนิดครัวเรือน กฎหมายปัจจุบันยังกำหนดในอัตราคงที่รายเดือนแต่อัตราแปรผัน (ต่อหน่วย) จะใช้กับแหล่งกำเนิดที่มีปริมาณขยะเกิน 20 ลิตรต่อวัน หรือ 600 ลิตรต่อเดือนซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดประเภทสถานประกอบการหรือหน่วยงาน องค์กร ทั้งนี้ ร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. (ภายใต้พ.ร.บ. รักษาความสะอาดฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560) เปิดให้ อบท. ลดค่าธรรมเนียมการเก็บ ขนและการกำจัดให้แก่ผู้ก่อให้เกิดมูลฝอยที่สามารถคัดแยกมูลฝอยเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่นซึ่งอบท. น่าจะนำหลักการ PAYT มาปรับใช้กับครัวเรือนได้ แต่ร่างกฎกระทรวงฯ ยังมีได้มีประกาศใช้ ส่วนกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมฯ พ.ศ. 2559 ของกระทรวงสาธารณสุขได้มีบทบัญญัติในเรื่อง PAYT ระดับครัวเรือน
3. กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน	ไม่มีกฎหมายนี้เป็นการเฉพาะ
4. การใช้หลักการ EPR ให้ผู้ผลิตเรียกคืนบรรจุภัณฑ์และกำหนดเป้าหมายในการจัดการบรรจุภัณฑ์	ยังไม่มีหลักการ EPR ในกฎหมายใดๆ
5. มาตรการมัดจำคืนเงินบรรจุภัณฑ์	ยังไม่มีหลักการ DRS ในกฎหมายใดๆ
6. มาตรการห้ามหรือควบคุมพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมาย ยกเว้นกรณีไมโครบีดส์ที่มีมาตรการห้ามใช้ในเครื่องสำอางที่ใช้แล้วล้างออกตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องสำอางที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือขาย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563
7. กำหนดเป้าหมายสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์	ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายกำหนดเป็นการเฉพาะ
8. กฎหมายส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว	ยังไม่มีกฎหมายเป็นการเฉพาะ แต่มีกฎหมายลำดับรองเปิดช่องให้จัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ แต่เป็นภาคสมัครใจ ● มีมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 22 มกราคม 2551 เห็นชอบแผนการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปีพ.ศ. 2551-2554 และหนังสือเวียนชักชวนความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของภาครัฐของกรมบัญชีกลาง 2556 ● กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 หมวด 7/2 พักติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้พัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามบัญชีรายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตร

มาตรการทางกฎหมายที่ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์	กฎหมายในประเทศไทย
	กับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ เป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน
9. มาตรการควบคุมการนำเข้าส่งออกขยะบรรจุภัณฑ์	● มีมาตรการห้ามนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2563 ● มาตรการห้ามนำเข้าขยะเทศบาล ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ขยะเทศบาลเป็นสินค้าที่ต้องห้ามนำเข้าและห้ามนำผ่านราชอาณาจักร พ.ศ. 2562 ● ยังไม่มีมาตรการห้ามนำเข้าเศษพลาสติกและเศษวัสดุอื่น โดยเศษพลาสติกยังคงเป็นไปตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 112) พ.ศ. 2539 กำหนดให้นำเข้าได้หากได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงอุตสาหกรรม ● ยังขาดมาตรการควบคุมการส่งออกเศษวัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลกระทบต่อโรงงานรีไซเคิลในประเทศที่ไม่สามารถนำทรัพยากรมาหมุนเวียนได้อย่างเต็มที่

ที่มา: รวบรวมข้อมูลโดยคณะผู้วิจัย

บทที่ 3

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกและระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน

3.1 บทนำ

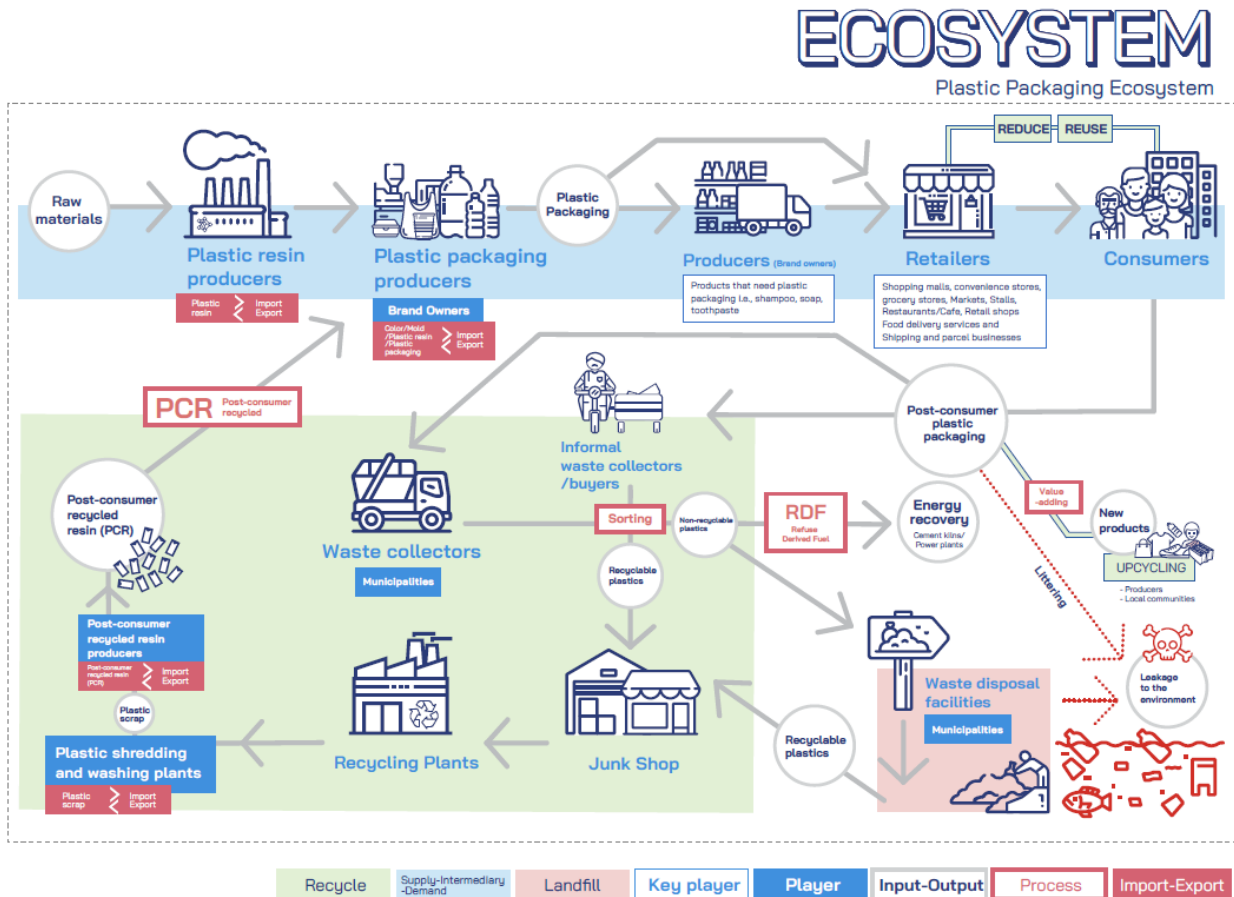
ในบทนี้เป็นการนำเสนอสถานการณ์ปัจจุบันของการเก็บรวบรวมและจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยเน้นไปที่บรรจุภัณฑ์พลาสติก เริ่มจากการบรรยายภาพรวมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติก ต่อด้วยผลการศึกษาการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิลหรือกลุ่มชาเล้ง และร้านรับซื้อของเก่าซึ่งเป็นผู้เล่นหลักของการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนา จากนั้นนำเสนอผลการศึกษเกี่ยวกับข้อมูลสถานะปัจจุบันของโรงงานรีไซเคิล โดยเน้นไปที่โรงงานรีไซเคิลพลาสติก แล้วจึงเพิ่มเติมผู้เล่นอื่นๆ ที่เพิ่งเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ นั่นคือ ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายที่ทำโครงการภาคสมัครใจในการรับคืนบรรจุภัณฑ์และมีนโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนโดยหันมาใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลมากขึ้น การขยายธุรกิจรีไซเคิลของผู้ผลิตเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในส่วนสุดท้ายเป็นการนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ SWOT การจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR ในประเทศไทย

3.2 ภาพรวมห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติก

จากการศึกษาทบทวนข้อมูล สามารถสรุปผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ดังแผนภาพระบบนิเวศตามรูปที่ 3-1 บรรจุภัณฑ์พลาสติกมีทั้งประเภทพลาสติกที่มีมูลค่ารีไซเคิล เช่น ขวด PET PP และ HDPE และพลาสติกที่ไม่มีมูลค่ารีไซเคิลหรือมีมูลค่ารีไซเคิลต่ำ เช่น ถ้วยและฝาครอบ PET ถ้วย PS เป็นต้น หากพิจารณาตามห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ของบรรจุภัณฑ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกโดยรวม มีดังต่อไปนี้

1. ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก (virgin plastic)
2. ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก (converter)
3. ผู้ผลิตสินค้าที่นำบรรจุภัณฑ์ไปบรรจุสินค้าที่ตนผลิต (เจ้าของยี่ห้อหรือ “Filler”)
4. ผู้จัดจำหน่ายทั้งค้าส่ง-ค้าปลีก (distributor/retailer)
5. ผู้บริโภค (consumer) จำแนกเป็นผู้บริโภคระดับครัวเรือนและระดับองค์กร (เช่น ร้านอาหาร ร้านกาแฟ) หลังการบริโภค มีสองทางเลือกหลักในการจัดบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว (ไม่

- นับรวมเก็บไว้ที่บ้าน) 1) ที่รวมกับขยะชุมชน หรือ 2) ขาย/ส่งต่อเป็นขยะรีไซเคิล (หรือ RDF)
6. ผู้เก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลรายย่อย ตั้งแต่ผู้เก็บขยะจากถังขยะ ผู้รับซื้อรายย่อย (ชาเล้ง) ที่รับซื้อจากผู้บริโภค ซึ่งมียานพาหนะเป็นรถเข็น รถสามล้อพ่วงข้างหรือรถปิคอัพ (บางครั้ง เรียก “รถเร่”)
 7. ร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อจากชาเล้งหรือผู้บริโภคโดยตรงแล้วส่งต่อร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่ (หรือผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่) หรือส่งโรงงานรีไซเคิลโดยตรง
 8. พนักงานเก็บขยะ มีการคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่ารีไซเคิลจากถังขยะของครัวเรือนขายต่อให้กับร้านรับซื้อของเก่าหรือโรงงานรีไซเคิล
 9. โรงงานรีไซเคิลพลาสติกทำการโม่บดพลาสติกและหลอมเม็ดพลาสติกรีไซเคิลซึ่งเป็นพลาสติกรีไซเคิลหลังการบริโภค (post-consumer recycled resin: PCR) ขายให้กับผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกซึ่งนำ PCR ไปผสมกับเม็ดพลาสติกใหม่ในการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์
 10. โรงผลิตปูนซีเมนต์หรือโรงไฟฟ้ารับกำจัดบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่มีมูลค่ารีไซเคิลแต่มีค่าความร้อนเพื่อไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนถ่านหิน เรียกว่า แ่งหรือก้อนเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derive Fuel: RDF)
 11. โรงงานกำจัดขยะ (สถานฝังกลบหรือเตาเผาขยะ) เป็นปลายทางของขยะบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ไม่มีมูลค่าในการรีไซเคิลหรือที่แยกออกมาไม่ได้จากการเก็บรวบรวมขยะของรถเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขณะที่ขยะบรรจุภัณฑ์บางส่วนถูกทิ้งเกลื่อนกลาดหรือหลุดลอดระหว่างการขนส่งซึ่งตกค้างในสิ่งแวดล้อมและบางส่วนรั่วไหลลงทะเลในท้ายที่สุด



ที่มา: ปรับจากสถาบันนโยบายสาธารณะและการพัฒนา,

ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2563)

รูปที่ 3-1 ระบบนิเวศบรรจุภัณฑ์พลาสติก

จากแผนภาพระบบนิเวศบรรจุภัณฑ์พลาสติกดังกล่าวข้างต้น หัวใจสำคัญที่จะทำให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ 1) การปรับที่ต้นทางการผลิต (upstream management) ได้แก่ (1) ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ลดการใช้พลาสติกใหม่หรือเพิ่มสัดส่วนเม็ดพลาสติกรีไซเคิลมากขึ้นในการทำบรรจุภัณฑ์ (2) ผู้ผลิตสินค้า (เจ้าของยี่ห้อ) ลดขนาดบรรจุภัณฑ์หรือเปลี่ยนประเภทวัสดุ (เช่น จากพลาสติกเป็นกระดาษในส่วนที่ยากต่อการเก็บรวบรวมรีไซเคิล) (3) ผู้จัดจำหน่ายลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ฟุ่มเฟือย และ 2) การเก็บรวบรวมและจัดการหลังการบริโภค (downstream management) ซึ่งจำเป็นต้องสร้างระบบการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วที่สะดวกและง่ายสำหรับผู้บริโภคในการส่งคืนควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจในหลักการ 3Rs และการคัดแยกขยะ โดยเพิ่มทางเลือกการส่งคืนขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านการติดตั้งจุดรับคืน (drop-off) ที่ร้านค้าปลีก (reverse logistics) และท้องถิ่นจัดระบบเก็บขยะแบบแยกประเภท (กำหนดวันเก็บขยะแต่ละประเภท มีรถเก็บขยะที่เหมาะสม) หรือกำหนดจุดแยกขยะประจำชุมชน/หมู่บ้านหรือจัดกิจกรรมธนาคารขยะที่โรงเรียนหรือตลาดนัดขยะรีไซเคิลที่ชุมชน เป็นต้น

3.3 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิล

เนื่องจากโครงสร้างกฎหมายและระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ อปท. ส่วนใหญ่ยังคงเน้นการเก็บขนและกำจัดขยะแบบเก็บรวม การคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านมาจะดำเนินการด้วยกลุ่มผู้เก็บรวบรวมขยะนอกระบบ (informal sector) ได้แก่ 1) พนักงานเก็บขยะที่มีการคัดแยกขยะที่ขายได้ระหว่างการเก็บขนขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนและองค์กร รวมทั้งผู้เก็บขยะที่สถานีขนถ่ายและที่สถานฝังกลบขยะ 2) ผู้เก็บรวบรวมขยะรายย่อย (ชาเล้ง) ประกอบด้วย คนคู่ขยะและชาเล้งที่รับซื้อจากผู้บริโภค 3) ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก-กลางที่เปิดหน้าร้านรับซื้อขยะบรรจุภัณฑ์จากชาเล้งหรือผู้บริโภคโดยตรง และ 4) ร้านรับซื้อของเก่าหรือผู้เก็บรวบรวมขนาดใหญ่ที่จะขายต่อให้กับโรงงานรีไซเคิล ในบางครั้ง ร้านรับซื้อของเก่าขนาดกลางมีการส่งต่อให้กับโรงงานรีไซเคิลโดยตรงแต่อาจกระทำในนามของผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการชาเล้งส่วนใหญ่มักจะดำเนินการคนเดียวหรือร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ส่วนขนาดของร้านรับซื้อของเก่า คณะผู้วิจัยได้แบ่งขนาดของร้าน ดังนี้ ร้านรับซื้อของเก่า ขนาดเล็ก มีลูกจ้างไม่เกิน 5 คน ร้านรับซื้อของเก่าขนาดกลาง มีลูกจ้าง 6-20 คนและร้านรับซื้อของเก่า ขนาดใหญ่ มีลูกจ้างมากกว่า 21-50 คน หากมีจำนวนลูกจ้างมากกว่า 50 คนจะเข้าเกณฑ์การเป็น “โรงงาน” ตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

ส่วนจำนวนชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าทั่วประเทศนั้น จากข้อมูลของสมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าซึ่งก่อตั้งเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2563 อ้างถึงข้อมูลการจดทะเบียนร้านรับซื้อของเก่ากับกระทรวงมหาดไทย ในปี 2561 มีการจดทะเบียน 30,000 กว่าร้านทั่วประเทศ โดยสมาคมฯ คาดว่ายังมีร้านรับซื้อของเก่าที่ไม่ได้จดทะเบียนอีกประมาณ 6,000-8,000 ร้านค้าทั่วประเทศ ส่วนจำนวนชาเล้งยังไม่มีหน่วยงานใดเก็บข้อมูลสถิติที่ชัดเจนเนื่องจากชาเล้งไม่จำเป็นต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานใด จึงเป็นอาชีพที่เข้าง่ายออกง่ายและบางส่วนทำเป็นอาชีพเสริมหรือทำชั่วคราวระหว่างหางาน สมาคมชาเล้งฯ คาดการณ์ว่าร้านรับซื้อของเก่าแต่ละร้านจะมีชาเล้ง (รวมรถเร่) ประมาณ 50 รายต่อร้านค้า จึงคาดการณ์จำนวนชาเล้งทั่วประเทศประมาณ 1.5 ล้านครัวเรือน (หน่วยเป็นครัวเรือนเนื่องจากชาเล้งมักประกอบอาชีพพร้อมกับสมาชิกในครอบครัว) ส่วนสมาคมฯ มีสมาชิกที่เป็นชาเล้ง (รวมรถเร่) รวม 14,000 คน และมีร้านรับซื้อของเก่า 925 ร้านจาก 77 จังหวัดทั่วประเทศ (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ณ วันที่ 21 กรกฎาคม 2564)

คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอข้อมูลการจดทะเบียนใบอนุญาตค้าของเก่าจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า จำนวนใบอนุญาตค้าของเก่าทั้งหมดในภาพรวม เฉลี่ย 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) อยู่ที่ 34,618 ราย แต่หากตัดรายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับร้านรับซื้อของเก่าออก (ที่อยู่ในหมวดใบอนุญาตเดียวกัน) ได้แก่ โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ เพชร พลอย อัญมณี รถยนต์ ซึ่งมีการขอใบอนุญาต เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 17,039 ราย ใบอนุญาตที่เป็นร้านรับซื้อของเก่าที่ทำการซื้อขายเศษวัสดุรีไซเคิลจะอยู่ที่ 17,579 ร้าน หากรวมตัวเลขร้านรับซื้อของเก่าที่สมาคมฯ แจ้งว่าไม่ได้จดทะเบียน ใช้ค่ากลางที่ 7,000 ร้าน ร้านรับซื้อของเก่าทั้งหมดทั่วประเทศน่าจะอยู่ที่ 24,579 ร้านหรือประมาณ 25,000 ร้าน หากใช้สมมติฐานของสมาคมฯ จำนวนชาเล้ง 50 รายต่อ 1 ร้าน คาดว่าจะมีชาเล้งทั่วประเทศ ประมาณ 1.25 ล้านราย (ครัวเรือน) อย่างไรก็ตาม จากที่คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ร้านรับซื้อของเก่ารายเล็ก-กลาง 7 ร้าน พบว่า ส่วนใหญ่ ที่มาขาย คือ ครัวเรือน ชาเล้งมีไม่

มากนัก ดังนั้น คณะผู้วิจัยปรับตัวเลขชาเล้งต่อร้านอยู่ที่ 30 ราย เมื่อคูณกับจำนวนร้านค้าประมาณ 25,000 ร้าน เท่ากับว่าจำนวนชาเล้งทั่วประเทศน่าจะอยู่ที่ประมาณ 750,000 ราย (คร่าวๆ) กล่าวโดยสรุป คณะผู้วิจัยคาดการณ์จำนวนร้านรับซื้อของเก่าทั่วประเทศอยู่ในช่วง 25,000 – 30,000 ร้านและจำนวนชาเล้งอยู่ในช่วง 750,000 – 1.5 ล้านราย (คร่าวๆ)

คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและสัมภาษณ์ชาเล้ง จำนวน 5 ราย ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็กและกลาง จำนวน 7 ร้านและร้านรับซื้อของเก่าหรือผู้เก็บรวบรวมขนาดใหญ่ จำนวน 3 แห่ง ดังตารางที่ 3-1 และ 3-2 โดยทำการสำรวจผู้ประกอบการทั้งที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (สมุทรปราการ) และต่างจังหวัด (เชียงรายและสุราษฎร์ธานี) ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2564 ผ่านการโทรศัพท์หรือสัมภาษณ์ผ่าน Zoom และบางรายได้ทำการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว (in-person interview)

ในภาพรวม ชาเล้งกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพชาเล้งมานานมากกว่า 10 ปี โดยมีพาหนะคือ ชาเล้งหรือมอเตอร์ไซด์พ่วงข้างและหากมีเงินทุน ชาเล้งก็จะซื้อรถกระบะที่เรียกกันว่า “รถเร่” เพื่อบรรทุกขยะรีไซเคิลได้มากขึ้น ชาเล้งมีทั้งที่ประกอบอาชีพคนเดียวและที่ทำร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและมีทั้งที่รับซื้อขยะจากครัวเรือนและเก็บขยะรีไซเคิลจากถังขยะข้างทางโดยขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนครึ่งหนึ่งของขยะรีไซเคิลที่เก็บรวบรวม โดยพบว่า บรรจุภัณฑ์พลาสติกมีจำนวนมาก ขยะรีไซเคิลประเภทอื่นๆ ที่รับซื้อ ได้แก่ กระดาษและเศษเหล็ก ชาเล้งมีต้นทุนเป็นค่าน้ำมัน ประมาณร้อยละ 40 ของรายได้ทั้งหมด รายได้ก่อนการระบาดของโควิด-19 อยู่ที่ 7,500 – 8,000 บาทต่อเดือนแต่หลังเกิดการระบาด พบว่า ขยะที่เก็บรวบรวมได้ลดน้อยลง ทำให้รายได้ลดลง

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลทั่วไปและการเงินของชาเล้งที่ทำการสำรวจ

ประเด็น	สุราษฎร์ธานี 1	สุราษฎร์ธานี 2	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2
1. ระยะเวลาประกอบอาชีพ	-10 ปี -อาชีพหลัก	-14 ปี -อาชีพหลัก	-8 ปี -อาชีพหลัก	-20 ปี -อาชีพหลัก	-10 ปี -อาชีพเสริม อาชีพหลัก ได้แก่ เกษตรกร
2. พาหนะประกอบอาชีพ	-มอเตอร์ไซด์พ่วงข้าง	-มอเตอร์ไซด์พ่วงข้าง	-รถเข็น	-รถกระบะ	-รถกระบะ
3. การมีส่วนร่วมของครอบครัว	-สมาชิก 7 คน -ทำคนเดียว	-สมาชิก 3 คน -ทำคนเดียว มีหลานมาช่วยบ้าง	-สมาชิก 4 คน -ทำคนเดียว	-ทำร่วมกันภรรยา	-สมาชิก 4 คน -ทุกคนมีส่วนร่วม
4. ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ที่ซื้อขายต่อวันและสัดส่วนขยะบรรจุภัณฑ์	-บรรจุภัณฑ์ 50-60 กก.ต่อวัน -ไม่สามารถบอกได้ว่าขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นเท่าใดของขยะทั้งหมด	-กระดาษ 100 กก.ต่อวัน พลาสติก 200 กก.ต่อวัน -ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็น 50% ของขยะทั้งหมด (เชิงน้ำหนัก) โดยบรรจุ	-บรรจุภัณฑ์ 70 กก.ต่อวัน -ไม่สามารถบอกได้ว่าขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นเท่าใดของขยะทั้งหมด	-บรรจุภัณฑ์ 100-125 กก. ต่อวัน -ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็น 80% ของขยะทั้งหมด	-บรรจุภัณฑ์ 70-130 กก.ต่อวัน -ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็น 50% ของขยะทั้งหมด

ประเด็น	สุราษฎร์ธานี 1	สุราษฎร์ธานี 2	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2
		ภัณฑ์พลาสติกเป็น สัดส่วนที่มากที่สุด (เชิงปริมาณ)			
5. ขยะประเภท อื่นที่รับซื้อ	-	-เหล็กทั่วไป	-เหล็กทั่วไป	-เหล็กทั่วไป	-เหล็กทั่วไป 100- 200 กก.ต่อสามวัน
6. แหล่งรับซื้อ ขยะ	-ซื้อจากรั้วเรือน และเก็บตามข้าง ทาง	-ซื้อจากรั้วเรือน และเก็บตามข้าง ทาง	-ขยะส่วนตัวซื้อ จากรั้วเรือน	-ครัวเรือน	-ครัวเรือน
7. ต้นทุน/กำไร ในการประกอบ อาชีพ	-ค่าน้ำมันประมาณ 3,000 บาทต่อ เดือน -รายได้ก่อนโควิด อยู่ที่ 700-800 บาท รายได้หลังโค วิดอยู่ที่ 100-300 บาทต่อสัปดาห์	-ต้นทุนประมาณ 45% ค่าน้ำมัน 1,500-2,000 บาท ต่อเดือน -รายได้ก่อนโควิด อยู่ที่ 1,000 บาท ต่อวัน รายได้หลัง โควิดอยู่ที่ 500 บาทต่อวัน	-การรับซื้อ-ขาย ขยะส่วนตัว ประมาณ 300-400 บาทต่อสัปดาห์ -ขยะสวัสดิการ ประมาณ 600-700 บาทต่อเดือน	-ต้นทุนประมาณ 50%	-ต้นทุนประมาณ 40%

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ของคณะผู้วิจัย

ส่วนร้านรับซื้อของเก่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์พบว่ามีหลากหลายของขนาดจึงได้แบ่งเป็นร้านรับซื้อของเก่ารายเล็ก-กลางและร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพร้านรับซื้อของเก่ามากกว่า 10 ปี โดยหลายร้านเป็นการสานต่อกิจการของครอบครัวและบางรายเป็นการพัฒนาจากอาชีพขาล้างเดิมมาเปิดเป็นร้านรับซื้อของเก่า ส่วนใหญ่ระบุปัญหาขาดแคลนแรงงาน คนไทยมักจะไม่ทำงานเป็นลูกจ้างในร้านรับซื้อของเก่า ทำให้ต้องใช้แรงงานต่างด้าว ร้านรับซื้อของเก่าทุกร้านจะมีรถกระบะ บางร้านมีรถบรรทุก 6 ล้อเพื่อให้การขนส่งขยะรีไซเคิลไปขายต่อ ภายในร้านส่วนใหญ่ที่เป็นขนาดกลางขึ้นไปจะมีวัสดุอุปกรณ์ได้แก่เครื่องบีบอัดขยะเพื่อลดปริมาตร รถยกหรือโฟล์คลิฟท์เพื่อทุ่นการใช้แรง โดยขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณขยะรีไซเคิลทั้งหมด โดยในเชิงปริมาณหรือปริมาตร ขยะบรรจุภัณฑ์เป็นสัดส่วนที่มากที่สุด โดยบรรจุภัณฑ์พลาสติกคิดเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด แต่ในเชิงน้ำหนัก กระดาษจะมากที่สุด รองลงมา คือเศษเหล็กและพลาสติก โดยร้านรับซื้อของเก่ารายเล็ก ลูกค้าหลัก คือ ครัวเรือนทั่วไป รองลงมาคือขาล้าง แต่ถ้าร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่ที่เป็นยี่ปี่ว จะมีลูกค้าที่เป็นร้านรับซื้อของเก่ารายเล็กด้วยและบางส่วนจะมีออกไปประมูลวัสดุรีไซเคิลจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือรับซื้อจากร้านค้าต่างๆ

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลการประกอบกิจการของร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก กลางและผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
1. ระยะเวลาประกอบอาชีพ	-เปิดร้าน 1 ปี แต่มีประสบการณ์ทำงานด้านนี้ 20 ปี -อาชีพหลัก -ดำเนินธุรกิจร่วมกับกลุ่มเพื่อน	-28 ปี -อาชีพหลัก	-9 ปี -อาชีพหลัก แต่เดิมประกอบอาชีพชาเล้ง	-12 ปี -อาชีพหลัก	-10 ปี -อาชีพหลัก	-34 ปี โดยเริ่มที่ถนนสุทธิสาร ต่อมา มีร้านที่ทุ่งครุขนาดใหญ่แต่ได้รับผลกระทบ ปี 61 จึงเลิกกิจการ -ปัจจุบันเปิดร้านขนาดกลางที่ศรีนครินทร์ 2 ปี	-20 ปี -อาชีพหลัก เดิมรับซื้อเฉพาะกระดาษจากห้างและปรับมารับซื้อขยะทุกประเภท ช่วง 10 ปีหลัง	-24 ปี -อาชีพหลัก	-16 ปี -อาชีพหลัก	-35 ปี โดยแต่เดิมรับบรรจุภัณฑ์ไม่กี่ชนิด ปัจจุบันรับซื้อหลายชนิดมากขึ้น -ปัจจุบันมี 28 สาขา 23 จังหวัด
2. พนักงานร้านและปัญหาที่พบ	-แรงงานไทย 2 คน	-แรงงานต่างด้าว 3 คน	-แรงงานไทยและต่างด้าว ประจำ 4 คน ชั่วโมง 2 คน -ขาดแคลนแรงงาน	-แรงงานไทย 2 คนและ ต่างด้าว 5 คน ขาดแคลนแรงงาน	-ดำเนินงานเป็นครอบครัวและมีแรงงานไทย 1 คน -ขาดแคลนแรงงาน	-แรงงานไทย 1 คน และต่างด้าว 4 คน	-แรงงานไทย 3 คน ต่างด้าว 11 คน รวม 14 คน -ขาดแคลนแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายและถูกจ้างทำงาน	-แรงงานไทย 7 คนและต่างด้าว 34 คน รวม 41 คน -ขาดแคลนแรงงาน	-แรงงาน 38 คน ส่วนใหญ่เป็นต่างด้าว -ขาดแคลนแรงงาน	-พนักงาน 1,200 คน
3. วัสดุอุปกรณ์ประกอบอาชีพ	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ รถกระบะ 1 คัน และรถบรรทุก 1 คัน บิ๊กแบ็ค	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ รถกระบะขึ้นโคร่ง 4 คัน	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คันและรถกระบะ 1 คัน	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ เครื่องปั๊มอัดจำนวน 2 เครื่อง รถกระบะ 3 คัน	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ รถบรรทุก บิ๊กแบ็ค และรถเข็น	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ เครื่องปั๊มอัดโพลีคลิฟท์ 2 คัน รถกระบะ 1 คัน	-เครื่องปั๊มอัดทั่วไป (พลาสติก กระป๋องเหล็ก) เครื่องปั๊มอัดเครื่องปั๊มอัดกระดาษลัง	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ เครื่องปั๊มอัด 4 เครื่อง รถแบคโฮ 2 คัน เครื่อง	-วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ ได้แก่ ลีบล้อ รถยกล้อ รถกระบะ รวมทั้งสิ้น 8 คัน	-

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
	-พื้นที่ 50 ตรว.			และโพลีคลิฟต์ 1 คัน -พื้นที่ 300 ตรว.		และรถหกล้อ 1 คัน -พื้นที่ 1 ไร่	เครื่องตัดซอย เหล็ก รถแบคโฮ และโพลีคลิฟต์ -คิดว่าอุปกรณ์ไม่ เพียงพอ -พื้นที่ 1 ไร่	ตัดเหล็ก 2 เครื่อง รถบรรทุก 9 คัน รถกระบะ 3 คัน และ รถสี่ล้อเล็ก 1 คัน -พื้นที่ 2 ไร่ 1 งาน		
4. ปริมาณขยะ บรรจุภัณฑ์ที่ซื้อ ขายต่อวัน และ สัดส่วนขยะ บรรจุภัณฑ์	-พลาสติก 85- 100 กก.ต่อวัน -คิดเป็น 35 % ของขยะทั้งหมด	-บรรจุภัณฑ์ 100-200 กก.ต่อ วัน -คิดเป็น 90% ของขยะทั้งหมด	-บรรจุภัณฑ์ 1.28 ตันต่อวัน -คิดเป็น 50% ของขยะทั้งหมด	-บรรจุภัณฑ์ ประมาณ 200 กก.ต่อวัน ในวัน ปกติ และ ประมาณ 300 กก.ต่อวัน ในวัน เสาร์-อาทิตย์ -พลาสติกคิด เป็น 30-40% ของขยะทั้งหมด	-ขยะทั้งหมด ประมาณ 1.3 ตันต่อวัน กระดาษ ประมาณ 170 กก.ต่อวัน คิด เป็น 12.5% และขวด พลาสติก ประมาณ 470 กก.ต่อวัน คิด เป็น 35% ของ ขยะทั้งหมด	-กล่องกระดาษ มากที่สุดอยู่ที่ 600 กก.ต่อวัน รองลงมาเป็น ขวด PET อยู่ที่ 340 กก.ต่อวัน	-ประเภทขยะที่มี จำนวนมากเชิง น้ำหนัก ได้แก่ โลหะ และ กระดาษ เชิง ปริมาณ ได้แก่ พลาสติก คิดเป็น 12% ของขยะ ทุกประเภทที่รับ ซื้อ -ประเภท พลาสติกที่มาก ที่สุด คือ ขวด PET	-พลาสติก 1 ตันต่อวัน -คิดเป็น 30- 40% ของขยะ ทั้งหมด	-ในเชิงปริมาณ ขยะบรรจุภัณฑ์ มากกว่าโลหะ โดยพลาสติกมี ปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือ กระดาษ -ในเชิงน้ำหนัก มีกระดาษ รองลงมาคือเศษ เหล็ก และ พลาสติก	- แก้วทุกชนิด 2 พันตันต่อวัน เศษแก้ว 700 ตันต่อวัน กระดาษ 350 ตันต่อวัน ขวด PET ใส 8 ตัน ต่อวัน กระจัง อะลูมิเนียม 5 ตันต่อวัน
5. แหล่งรับซื้อ ขยะ	-ส่วนใหญ่จาก ครัวเรือนและ	-ส่วนใหญ่จาก ครัวเรือน และ	-ครัวเรือน	-ครัวเรือน ประมาณ 50- 60%	-ครัวเรือน	-ส่วนใหญ่เป็น ครัวเรือน และซา เล้งไม่กี่ราย	-ร้านรับซื้อของ เก่าขนาดเล็ก	-ร้านรับซื้อของ เก่า ขนาดเล็ก -	-ร้านรับซื้อของ เก่าขนาดเล็ก-	-ร้านรับซื้อของ เก่าขนาดเล็ก กลาง ใหญ่

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
	จากชาเล้งไม่กี่ ราย -รับซื้อหน้าร้าน และตาม บ้านเรือนด้วย โดยต้องโทรนัด หมาย	เก็บจากบ่อขยะ เดือนละครึ่ง					ครัวเรือน และ ชาเล้ง	กลาง ชาเล้ง และครัวเรือน	กลาง ชาเล้ง ครัวเรือน	ครัวเรือน และ ประมูลจาก โรงงาน อุตสาหกรรม
6. ต้นทุน/กำไร ในการประกอบ อาชีพ	-ต้นทุนประมาณ 50% ได้แก่ ค่า น้ำมัน 5,000 บาทต่อเดือน ค่าแรงงาน 22,000 บาทต่อ เดือน -กำไรประมาณ 40,000 บาทต่อ เดือน	-ไม่สามารถ คำนวณต้นทุนได้ -รายได้อยู่ที่ 6,000-7,000 บาทต่อเดือน	-ต้นทุนประมาณ 80%	-กำไรประมาณ 5%	-ค่าจ้างแรงงาน 10,500 บาทต่อ เดือน ค่าน้ำมัน 5,000-6,000 บาท -กำไรประมาณ 15%	-ต้นทุนประมาณ 90%	-ค่าขนส่ง ประมาณ 1.5 แสนบาทต่อ เดือน ค่าแรง ประมาณ 1 แสน บาทต่อเดือน -กำไรประมาณ 10%	-กำไรไม่เกิน 10%	-กำไรไม่มาก ต้นทุนส่วนมาก อยู่ที่ค่าแรงงาน 400-600 บาท ต่อคนต่อวัน	-กำไรต่ำกว่า 10% ต้นทุนอยู่ ที่ค่าวัตถุดิบ ค่า ขนส่ง และ ค่าแรงงาน

ที่มา: จากการสำรวจของคณะผู้วิจัย

3.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทขยะบรรจุภัณฑ์และราคาซื้อขายต่อ

จากการสำรวจประเภทขยะบรรจุภัณฑ์ ราคาซื้อและราคาขายต่อของชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า กลุ่มตัวอย่าง สามารถประมาณการระดับราคาซื้อและราคาขายต่อได้ดังตารางที่ 3-3 โดยราคาซื้อขยะบรรจุภัณฑ์และขยะรีไซเคิลจะแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับระยะทางในการเก็บรวบรวมและขนส่งโดยจังหวัดที่มีโรงงานรีไซเคิลน้อยราย เช่น เชียงราย จะมีราคาซื้อที่ต่ำกว่าที่กรุงเทพฯ และปริมาณเล็กน้อย

ชาเล้งจะเสนอราคาซื้อต่ำกว่าร้านรับซื้อของเก่าเนื่องจากมีต้นทุนในการเดินทางเพื่อไปรับซื้อถึงหน้าบ้านของประชาชนหรือหน่วยงาน โดยราคาที่ชาเล้งขายต่อให้ร้านรับซื้อของเก่าจะประมาณ 1.5 ถึง 2.2 เท่า (เฉลี่ย 1.8 เท่า) ของราคาที่ซื้อจากประชาชน ส่วนร้านรับซื้อของเก่าจะขายต่อให้กับผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่หรือโรงงานเตรียมวัตถุดิบหรือโรงงานรีไซเคิลในราคาส่วนต่างที่ต่ำกว่าชาเล้งเล็กน้อย คือในช่วง 1.2 - 2 เท่า (เฉลี่ย 1.7 เท่า)

สำหรับประเภทบรรจุภัณฑ์ที่รับซื้อนั้น หากเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก พบว่า ที่มีการรับซื้อเป็นหลัก ได้แก่ ขวดพลาสติก PET ไส (ขวด PET สี มีเพียงร้านรับซื้อขนาดใหญ่เท่านั้นที่รับซื้อในราคาที่ต่ำกว่า PET ไส ร้านรับซื้อขนาดเล็ก-กลางส่วนใหญ่จะไม่รับซื้อ หรือรับซื้อเป็นพลาสติกกรรม) พลาสติกอีกประเภทที่มีการรับซื้อ มาก คือ ขวดพลาสติก HDPE ส่วนพลาสติก PP และ PS มีชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าบางร้านที่รับซื้อ ขึ้นอยู่กับปลายทางว่า มีโรงงานรีไซเคิลมาติดต่อรับซื้อที่ร้านหรือไม่ ส่วนถุง/ฟิล์มพลาสติก LDPE นั้นแทบไม่มี ชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อและบางครั้งจะถูกรับซื้อเป็น “พลาสติกกรรม” ร่วมกับพลาสติกอื่นๆ ส่วน พลาสติก PVC ที่เป็นบรรจุภัณฑ์และวัสดุผสม Multi-layer ไม่มีการรับซื้อในตลาดทั่วไป

กล่าวโดยสรุป ตลาดรับซื้อพลาสติก ณ ปัจจุบัน ยังคงจำกัดอยู่ที่ขวด PET ไสและขวด HDPE เป็นหลักซึ่งสอดคล้องกับจำนวนโรงงานรีไซเคิลที่มีในประเทศ สำหรับถุง/ฟิล์มพลาสติก LDPE นั้น แม้จะมีโรงงาน รีไซเคิลแต่ยังมีจำนวนโรงงานน้อยรายและเป็นประเภทที่ครัวเรือนยังมิได้มีคัดแยกและการเก็บรวบรวมใช้ เวลานานเนื่องจากน้ำหนักเบา ดังนั้น การเก็บรวบรวมในกลุ่มนี้มักจะได้จากแหล่งกำเนิดประเภทร้านขายของ ขำหรือร้านค้าปลีก/ค้าส่งเป็นหลักมากกว่าครัวเรือนทั่วไป ทั้งนี้ รายการขยะรีไซเคิลจำพวกพลาสติกที่ประกาศ โดยร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่ ดังแสดงในรูปที่ 3-2 จะมีประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มากกว่าที่ชาเล้งและ ร้านรับซื้อของเก่ารายย่อยรับซื้อ เนื่องจากผู้ขายขยะมีหลายกลุ่มมีทั้งประชาชน/ครัวเรือนทั่วไป ร้านค้าปลีก ร้านอาหารและโรงงานอุตสาหกรรม โดยพลาสติกที่รับซื้อได้แก่ ขวด PET ไส ขวด PET สี ขาวขุ่น (HDPE) พลาสติกกรรม พลาสติกฟิล์ม ถุงพลาสติก PE ถุงพลาสติกกรรม

ส่วนบรรจุภัณฑ์และวัสดุประเภทอื่นๆ ที่มีการรับซื้อ ได้แก่ กระป๋องเหล็ก กระป๋องอะลูมิเนียม กระดาษลัง กระดาษรวม (จับจั่ว) และขวดแก้ว แบ่งเป็นขวดแก้วใสและขวดแก้วสี โดยหากขวดแก้วมีการ ส่งคืนพร้อมลังจะมีราคาซื้อที่สูงกว่า ส่วนกล่องเครื่องดื่ม (UHT) นั้น มีเพียง 1 รายที่รับซื้อในราคา 2.5 บาท ต่อกิโลกรัม ส่วนใหญ่ยังไม่มีร้านรับซื้อเนื่องจากโรงงานรีไซเคิลที่รับซื้อมีน้อยราย (1 ราย) และกล่องนมส่วน ใหญ่มักเป็นกล่องที่ไม่มีการล้างทำความสะอาดทำให้มีกลิ่นเหม็น ทั้งนี้ ผู้ผลิตกล่องเครื่องดื่มอยู่ระหว่างการทำ โครงการรับซื้อกล่องเครื่องดื่มมารีไซเคิลภายใต้โครงการ CSR ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้เกิดการรับซื้อในตลาดมาก ขึ้น

ตารางที่ 3-3 เปรียบเทียบราคาซื้อขายต่อขยะบรรจุภัณฑ์ของชาเลนเจอร์และร้านรับซื้อของเก่า (สำรวจราคา ณ เดือนสิงหาคม-กันยายน 2564)

ประเภทขยะบรรจุภัณฑ์	ชาเลนเจอร์ (ราคาเฉลี่ย 5 เจ้า)		ร้านรับซื้อของเก่า (เล็ก-กลาง) (ราคาเฉลี่ย 7 ร้าน)		ร้านรับซื้อของเก่า (ใหญ่) (ราคาเฉลี่ย 3 ร้าน)	
	รับซื้อ (บาท/กก.)	ราคาขายต่อ (บาท/กก.)	รับซื้อ (บาท/กก.)	ราคาขายต่อ (บาท/กก.)	รับซื้อ (บาท/กก.)	ราคาขายต่อ (บาท/กก.)
-ขวด PET ใส	4.7	8.6	7.0	10.2	10.6	12.4
-ขวด PET สี	-	-	-	-	1.0	6.0
บรรจุภัณฑ์ PET อื่นๆ (เช่น ถาดอาหาร ฝาครอบถ้วย)	-	-	5.5	9.5	-	-
HDPE (เช่น ขวดนม ขวดแชมพู)	4.3	7.3	6.9	12.3	9.8	17.0
PP (เช่น แก้วพลาสติก)	4.2	6.6	6.7	10.5	10.5	14.0
LDPE รวม	-	-	3.8	6.8	5.0	10.0
PS (เช่น แก้วพลาสติกกรอบ)	2.8	4.8	3.9	7.3	4.0	8.0
ฟิล์มพลาสติก PVC (เช่น พลาสติกห่อปกสมุด)	-	-	-	-	-	-
วัสดุผสม (อ่อนและแข็ง) และพลาสติกอื่นๆ เช่น ขงถุงรีฟิล	-	-	-	-	-	-
กระป๋องเหล็ก	2.3	5.0	2.9	5.2	4.1	6.5
กระป๋องอะลูมิเนียม	25.0	38.0	38.6	47.4	51.7	80.0
-กระดาสั่ง	3.4	6.0	5.9	7.8	7.2	8.5
-กระดาสั่งจับจั่ว	-	-	3.7	6.8	-	-
กล่อง UHT	-	-	-	-	-	-
-ขวดแก้วใส	0.6	1.3	1.1	2.0	1.4 (ราคาต่อลัง 12 ขวด 15.5 บาท)	2.5
-ขวดแก้วสี	0.6	1.3	1.1	2.0	1.4 (ราคาต่อลัง 12 ขวด 16.4 บาท)	2.5
-เศษแก้วใส	-	-	-	-	2.5	-
-เศษแก้วสี	-	-	-	-	2.4	-

หมายเหตุ: ตัดประเภทรายการที่มีผู้รับซื้อเพียง 1 รายออก

ที่มา: จากการสำรวจของคณะผู้วิจัย

ราคารับซื้อสินค้ารีไซเคิล			เริ่ม	12 ก.ย. 64
กลุ่มหลัก	ราคา / กก.	กลุ่มโหละมีค่า	ราคา / กก.	
เหล็กหล่อ	10.00	อลูมิเนียมฝาจากกะ (M100)		36.00
เหล็กหนาสั้น + เหล็กเครื่อง	13.00	อลูมิเนียมกะทะผัด		35.00
เหล็กหนาวาว	12.00	อลูมิเนียมล้อแม็กรถยนต์		56.00
เหล็กข่อย (คละ) + เหล็กตะปู + เหล็กสวดสัง + เหล็กผ้าบรค	11.30	อลูมิเนียมจับ		16.00
เหล็กบาง + สายรัดเหล็ก+เหล็กถัง 200 lit	10.50	อลูมิเนียมคิดเหล็กไม่มาก 30%		20.00
กระป๋องสังกะสี(ขาวใหม่)ดำไม่สวดสัง 20 สดงค์	5.10	ตะกั่วแข็ง		36.00
ปีปสังกะสี	5.10	ตะกั่วอ่อน		40.00
สังกะสีแผ่น	4.00	ตะกั่วคิดเหล็ก		12.00
เหล็ก ไซค์	8.70	สเตนเลสเบอร์ 1 ขึ้น		49.00
เหล็กขี้ดิ่ง, ลวดฟุ้ง	8.00	สเตนเลสเบอร์ 2 (ลวดคิดไม่กิน 30%)		12.00
กลุ่มกระดาษ	ราคา / กก.	เบตเคอร์รี่ ขาว		26.50
กระดาษลังน้ำตาล (ลูกฟูก)	↑ 9.00	เบตเคอร์รี่ ดำ		20.70
กระดาษขาวดำ	↑ 9.00	เบตเคอร์รี่รวมเคอร์รี่ไซท์		23.50
หนังสือเล่ม	↑ 7.00	กลุ่มขวดแก้ว	ราคา / กก.	
กระดาษข่อย	↑ 7.00	แก้วแดง		1.55
หนังสือพิมพ์	6.00	แก้วขาว		1.45
กระดาษขาวดำทำลาย	↑ 8.20	แก้วเขียว		1.00
กลุ่มเบตเคอร์รี่	ราคา / กก.	แก้วรวมสี (ไม่แยกสี)		0.50
ปีปน้ำมันพืชใหม่ (เปล่า)	7.00	เหล้าขาวใหญ่		10.00
น้ำมันพืชเก่า (KG)	20.00	เหล้าขาวเล็ก		12.00
จอกคอมพิวเตอรืสวส เล็ก 14 นิ้ว (จอ)	20.00	เบียร์ดีโอ		12.00
จอกคอมพิวเตอรืสวส ใหญ่ 17 นิ้วขึ้นไป (จอ)	30.00	เบียร์ช้างใหญ่ (แบบใหม่)		12.00
ทีวีสีสภาพสมบูรณ์ ใหญ่ 17 นิ้วขึ้นไป (เครื่อง)	30.00	กลุ่มพลาสติก	ราคา / กก.	
ทีวีสีสภาพสมบูรณ์ เล็ก 14 นิ้ว (เครื่อง)	20.00	พลาสติกกรรมสะอาด		8.00
ตู้เย็นสภาพดี (เครื่อง)	100 - 150	พลาสติกกรรมสีดำ (แม่ไข)		2.50
เครื่องซักผ้า(เครื่อง)	100 - 150	พลาสติกกรรมรอบ+ไมแขวนเสื้อ PS ดำ+มันเทป(50%)+มันวีดีโอ(60%)		4.00
ของกะ / คอมเอร์รี่เคอร์รี่	10.00	พลาสติกกรรมคิดเหล็ก		2.00
กลุ่มโหละมีค่า	ราคา / กก.	ขาวปูน 2		10.00
ทองแดงเบอร์ 1 (ปอก)	263.00	PE-T ใส สะอาด (มากกว่า 200 กก.บวกเพิ่ม 0.50)		11.00
ทองแดงเบอร์ 2 (ซัด)	250.00	PET สี (เขียว, สีขาว)		1.00
ทองแดงเบอร์ 3 (เผาใหญ่)	236.00	สายยาง		1.00
ทองแดงเบอร์ 4 (เผาเล็ก)	229.00	พลาสติกฟิล์ม		5.00
ทองแดงเบอร์ 5 (เคลือบเงินขาว) (ต่ำกว่า NO.4-10บาท)	182.00	ถุงพลาสติกเบือ PE		8.00
ทองเหลืองหนา	153.00	ถุงพลาสติกกรรม สะอาด		5.00
ทองเหลือง บาง	137.00	ถุงพลาสติกซัก		2.00
ทองเหลืองคิดเหล็ก	75.00	พลาสติกสวสรีด		2.00
ทองเหลืองหมอน้ำ (ไม่คิดเหล็ก)	122.00	รองเท้ายาง PVC / บูท		2.50
หมอน้ำใส่อลูมิเนียม (ไม่คิดเหล็ก)	34.00	ท่อ PVC ฟ้า		9.00
หมอน้ำใส่ทองแดง (ไม่คิดเหล็ก)	126.00	ท่อ PVC เหลือง		4.00
อลูมิเนียมหนา	44.00	ข้อต่อ PVC ฟ้าเหลือง		4.00
อลูมิเนียมบาง	40.00	ท่อ PVC เทา / ข้อต่อ PVC เทา / ขอบ PVC เทา		1.00
อลูมิเนียมจาก	50.00	ท่อ PE ดำ		5.50
อลูมิเนียมกระป๋อง	55.00	เปลือกสายไฟรวมสี / สีดำ		1.00
		พลาสติกลูกฟูก/ฟิวเจอร์บอร์ด		งดรับ
		ภาคลึก		8.00
		เสื่อน้ำมัน PVC		1.50
		แผ่น CD แกะแล้ว		10.00

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.wongpanitsuvannabhum.com/> เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2564

รูปที่ 3-2 ตัวอย่างราคารับซื้อขยะรีไซเคิลของร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่

นอกจากขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีการรับซื้อแล้ว ซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่ายังมีการรับซื้อขยะรีไซเคิลประเภทอื่นๆ ด้วย ได้แก่ เศษเหล็ก ทองแดง ทองเหลือง ท่อ PVC รวมทั้งขยะอิเล็กทรอนิกส์บางประเภทและแบตเตอรี่รถยนต์ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ขยะบรรจุภัณฑ์คิดเป็นสัดส่วนเชิงปริมาตร ประมาณร้อยละ 50-70 ของขยะรีไซเคิลทั้งหมดที่รับซื้อ โดยในกลุ่มขยะบรรจุภัณฑ์ กระดาษและแก้วจะมีปริมาณมากที่สุดโดยน้ำหนัก ส่วนพลาสติกจะมีปริมาณมากที่สุดในเชิงจำนวนหรือปริมาตร เนื่องจากมีน้ำหนักเบาและกลวง ต้องใช้พื้นที่จัดเก็บมาก ร้านรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่จึงมีเครื่องบีบอัดขวดพลาสติกเพื่อลดปริมาตร จะได้บรรทุกได้มากขึ้น เพื่อประหยัดค่าขนส่ง (รูปที่ 3-3)



ที่มา: ร้านรับซื้อของเก่าที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี (22 กรกฎาคม 2564)

รูปที่ 3-3 ตัวอย่างเครื่องบีบอัดขวดพลาสติกที่ร้านรับซื้อของเก่า

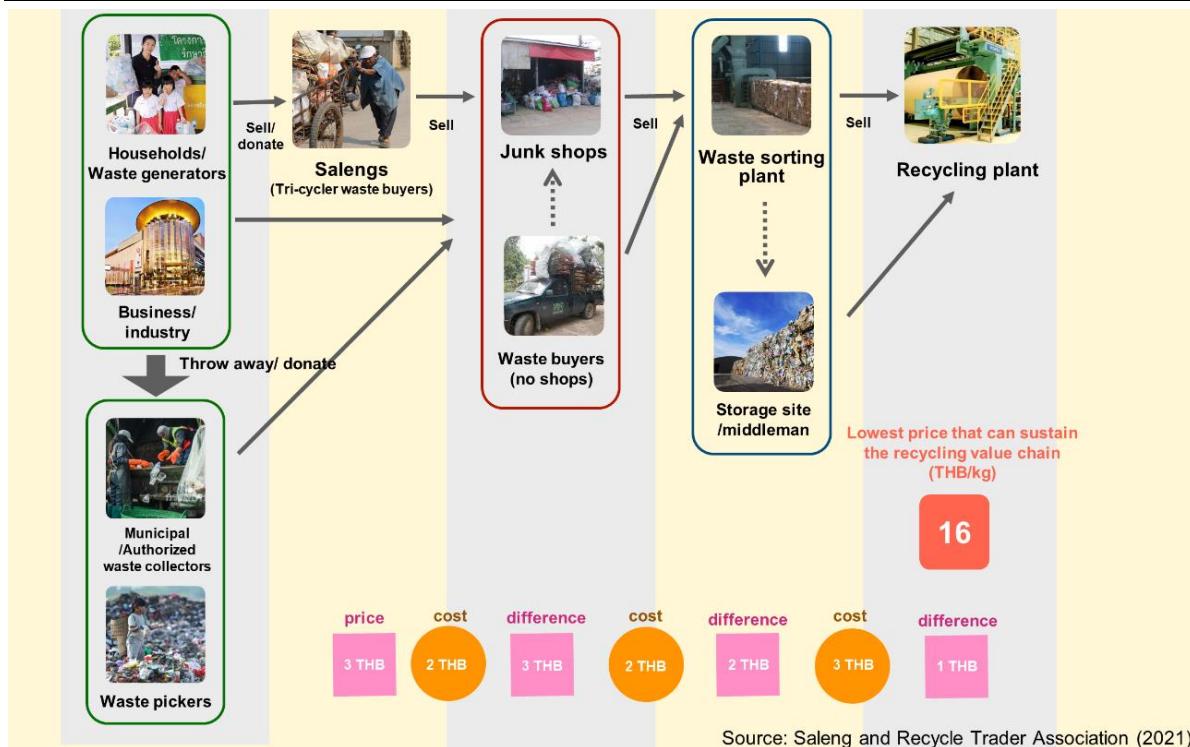
จากการสอบถามต้นทุนในการดำเนินการทั้งหมดเทียบกับรายได้ พบว่า กลุ่มซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าจะมีค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานและการขนส่งค่อนข้างมาก ทำให้กำไรจากการประกอบธุรกิจค่อนข้างน้อย ประมาณร้อยละ 10-15 และมีความเสี่ยงค่อนข้างสูงกับราคาซื้อขายขยะรีไซเคิลที่ค่อนข้างมีความผันผวน ทั้งนี้ เกือบทุกรายที่สัมภาษณ์ระบุว่า ปริมาณขยะรีไซเคิลที่มีประชาชนมาขายให้ลดน้อยลงในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้รายได้ลดลงประมาณร้อยละ 20-30 และพบว่า จำนวนผู้เก็บรวบรวมขยะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีประชาชนที่ตกงานหรือรายได้ไม่พอจำนวนมากขึ้นทำให้ต้องหันมาประกอบอาชีพเก็บขยะเพื่อหาเลี้ยงชีพหรือหารายได้เสริม ผลการสำรวจนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stockholm Environment Institute (SEI) ที่ทำการสำรวจซาเล้ง (รวมผู้เก็บขยะ) 34 รายในเขตบางกะปิและเขตคลองเตยในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2563 (Archer and Adelina, 2021) พบว่า รายได้เฉลี่ยของซาเล้งกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ประมาณ 8,092 บาทหรือคิดเป็นรายได้ต่อวันอยู่ที่ 269.7 บาทซึ่งต่ำกว่าค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพฯ

(331 บาท) และพบว่า สถานการณ์การระบาดของโควิด ขยะทำให้มีคนตกงานเพิ่มขึ้นและเข้ามาประกอบอาชีพเก็บขยะหรือชาเล้งมากขึ้น ทำให้จำนวนชาเล้งมากขึ้น แต่ปริมาณขยะรีไซเคิลเท่าเดิม ทำให้รายได้จากการเก็บและซื้อขายขยะช่วงโควิดลดน้อยลง

ในส่วนของการคัดแยกขยะพลาสติก รายงานของ SEI ระบุว่า โดยเฉลี่ย ชาเล้งจะเก็บรวบรวมขยะพลาสติกประมาณ 190 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ คิดเป็นรายได้จากการขายขยะพลาสติกประมาณ 1,370 บาทต่อสัปดาห์หรือ 195 บาทต่อวัน (คิดจาก 7 วัน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72 ของรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล (Archer and Adelina, 2021) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้เก็บรวบรวมขยะภายใต้โครงการวิจัยนี้ พบว่า ชาเล้งมักจะเลือกซื้อเลือกเก็บขยะรีไซเคิลประเภทกระดาษมากกว่า โดยเฉพาะกระดาษลัง เนื่องจากบรรทุกได้น้ำหนักต่อเที่ยวมากกว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่น้ำหนักเบาและกินเนื้อที่ อีกทั้งในกลุ่มพลาสติก ชาเล้งจะไม่เก็บรวบรวมพลาสติกที่ขายได้ราคาต่ำกว่าขวด PET เช่น ถุงพลาสติก เนื่องจากมีน้ำหนักเบา ใช้เวลาในการสะสมนานและมักมีการปนเปื้อน ในขณะที่ชาเล้งส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ในการเก็บของ ทำให้ต้องขายขยะรีไซเคิลที่เก็บได้แบบวันต่อวัน ส่งผลให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่นอกเหนือจากขวด PET และ HDPE เช่น กลุ่มถุงและฟิล์มพลาสติกไม่ถูกจัดเก็บโดยชาเล้ง คราวเรือนจึงไม่ทำการคัดแยก (เนื่องจากขายไม่ได้ มักเป็นประเภทที่เปื้อนเศษอาหาร ใช้เวลาเก็บสะสมนาน) ทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่แม้จะมีปริมาณการใช้สูงที่สุดกลับไม่ถูกเก็บรวบรวมเข้าสู่วงจรรีไซเคิล จึงเป็นเหตุให้ถุงพลาสติกเป็นประเภทขยะพลาสติกที่พบการรั่วไหลหรือตกค้างในสิ่งแวดล้อมมากที่สุดทั้งบนบกและในทะเล

นอกจากนี้ ยังพบอีกว่า ผู้เก็บรวบรวมหรือร้านรับซื้อของเก่ารายใหญ่จะไม่รับซื้อขยะพลาสติกที่คัดแยกมาละเอียด เช่น การแกะฉลากและฝาขวดออก เพราะไม่ต้องการรับซื้อในราคาแพง และร้านได้จ้างคนงานมาแกะแยกอยู่แล้ว ส่งผลให้ร้านรับซื้อของเก่ารายย่อยและชาเล้งไม่ทำการคัดแยกขยะอย่างละเอียด ทำให้รับซื้อแค่เพียงขวด PET HDPE และพลาสติกรวม จึงไม่มีกลไกราคาที่จะจูงใจให้ครัวเรือนหรือแหล่งกำเนิดคัดแยกขยะที่มีคุณภาพตั้งแต่ต้นทางต่างๆ ที่สามารถทำได้

สมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า (2564) ได้สรุปเส้นทางการเงินของขยะรีไซเคิลในกลุ่มเศษพลาสติกตามรูปที่ 3-4 ซึ่งมีต้นทุนหลักได้แก่ ค่าขนส่งและค่าแรงงาน โดยหากรวมกำไรที่บวกไปแต่ละทอดของการเก็บรวบรวมและส่งต่อขยะรีไซเคิลแล้ว สามารถสรุประดับราคารับซื้อหน้าโรงงานรีไซเคิลที่จะทำให้ชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าในระบบยังประกอบธุรกิจอยู่ได้อยู่ที่ประมาณ 16 บาทต่อกิโลกรัม ผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่ได้ให้สัมภาษณ์ว่า ราคารับซื้อหน้าร้านของบริษัทขั้นต่ำที่สุดที่ยังทำให้ชาเล้งเก็บขยะมาขาย คือ ขวดพลาสติก PET ที่ 5 บาทและกระดาษที่ 3 บาทต่อกิโลกรัม หากบวกต้นทุนและกำไรที่ขายต่อให้โรงงานรีไซเคิล 2.5 เท่าของราคาที่รับซื้อ ราคารับซื้อขั้นต่ำที่สุดหน้าโรงงานรีไซเคิลขวดพลาสติก PET ควรจะอยู่ที่ 13 บาทและกระดาษ 8 บาทต่อกิโลกรัม หากต่ำกว่านั้น จะมีไม่มีแรงจูงใจให้ประชาชนและชาเล้งแยกขยะรีไซเคิลเพื่อขาย ดังนั้น หากโรงงานรีไซเคิลเลือกนำเข้าเศษพลาสติกแทนการใช้วัสดุรีไซเคิลในประเทศ เนื่องจากต้นทุนรับซื้อขยะรีไซเคิลต่ำกว่า จะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่ของธุรกิจรับซื้อของเก่าในประเทศอย่างมาก



ที่มา: สมาคมซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า (2564) นำเสนอในงานแถลงข่าวคัดค้านการนำเข้าเศษพลาสติก (ครั้งที่ 2) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564

รูปที่ 3-4 ห่วงโซ่การใช้วัสดุรีไซเคิลขยะในประเทศไทยและระดับราคา

3.3.2 การรวมกลุ่มเป็นสมาคม ปัญหาและอุปสรรคที่พบของกลุ่มซาเล้ง

ปัจจุบัน การประกอบอาชีพซาเล้งสามารถดำเนินการได้อย่างอิสระ ไม่ถูกกำหนดให้ต้องขออนุญาต หรือขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานใดๆ ซึ่งแตกต่างจากร้านรับซื้อของเก่า คณะผู้วิจัยได้สอบถามซาเล้งกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 5 รายถึงการเป็นสมาชิกสมาคมซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า พบว่าทั้งหมดยังมิได้เป็นสมาชิกสมาคมฯ อาจเนื่องจากสมาคมฯ เพิ่งมีการก่อตั้งในปี 2563 ยังไม่สามารถกระจายข่าวและประชาสัมพันธ์ให้ซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าได้รับรู้อย่างทั่วถึง แม้ว่าปัจจุบัน สมาคมฯ มีร้านรับซื้อของเก่าเป็นสมาชิกครบทุก 77 จังหวัดทั่วประเทศแล้ว นอกจากนี้ ยังพบว่า ซาเล้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีการขึ้นทะเบียนกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นการขึ้นทะเบียนภาคสมัครใจ เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายใดกำหนดให้ อบท. ต้องดำเนินการในเรื่องดังกล่าว เทศบาลฯ มิได้ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการขึ้นทะเบียนซาเล้งอย่างเป็นทางการ คณะผู้วิจัยได้สรุป ปัญหาและอุปสรรคของซาเล้ง ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 การรวมกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของกลุ่มชาเล้ง

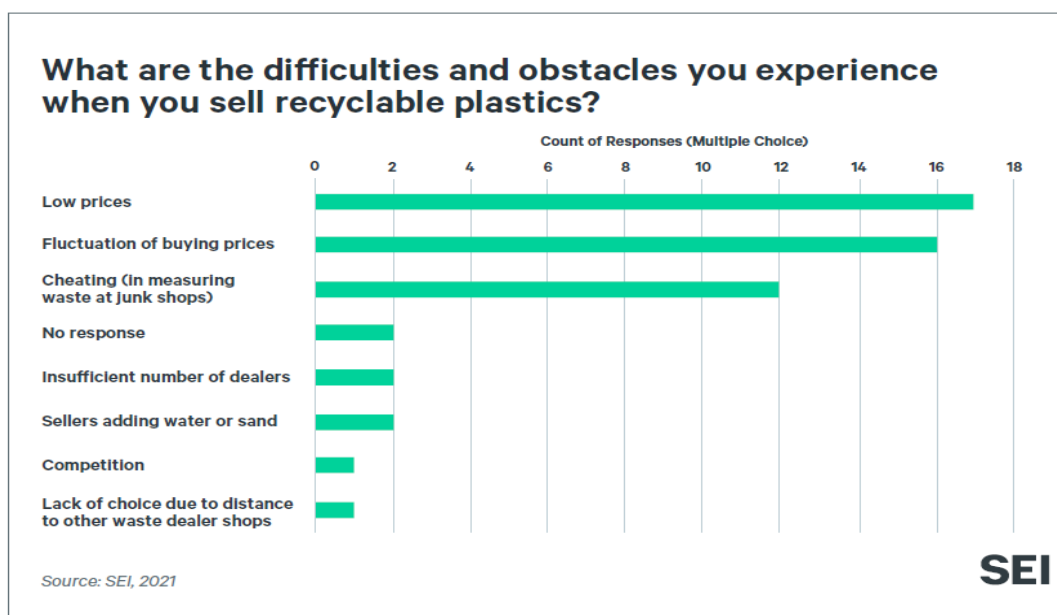
ประเด็น	สุราษฎร์ธานี 1	สุราษฎร์ธานี 2	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2
1.สมาชิกสมาคม ชาเล้งและร้านรับ ซื้อของเก่า	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น
2. การขึ้น ทะเบียนชาเล้ง หรือความคิดเห็น ต่อการขึ้น ทะเบียน/ ยกระดับชาเล้ง	-เป็นสมาชิกของกลุ่ม ชาเล้งนครสุราษฎร์ ศูนย์รีไซเคิล เทศบาล นครสุราษฎร์ธานี -เดิม ได้รับเงินปันผล สิ้นปี ค่าเดินทางไป โรงพยาบาล 2 ครั้ง ทุนการศึกษาบุตร โดย มีเงื่อนไข -เห็นด้วยกับการขึ้น ทะเบียนชาเล้งนี้	-เป็นประธานกลุ่ม ชาเล้งนครสุราษฎร์ -สิทธิประโยชน์ ได้แก่ การกู้เงิน เงิน ปันผล การตรวจ สุขภาพ เป็นต้น	-ไม่ได้ขึ้นทะเบียน ชาเล้งกับกลุ่มใด -เห็นว่า ควร สนับสนุนให้ชา เล้งมีชีวิตที่ดีขึ้น หรือมีความรู้มาก ขึ้น	-ไม่ได้ขึ้นทะเบียน ชาเล้งกับกลุ่มใด -ไม่สนใจเข้าร่วม หากมีการจัดตั้ง กลุ่มวิสาหกิจ สหกรณ์หรือสมาคม	-ไม่ได้ขึ้นทะเบียน ชาเล้งกับกลุ่มใด -ไม่แน่ใจว่าจะเข้า ร่วมหรือไม่หากมี การจัดตั้งกลุ่ม วิสาหกิจ สหกรณ์ หรือสมาคม
3. ปัญหาและ อุปสรรคทั่วไป หรือ ปัญหาจาก สถานการณ์การ แพร่ระบาดของ ไวรัสโควิด 19	-สังคมรังเกียจอาชีพ ชาเล้ง -ความปลอดภัยในการ ทำงาน เช่น ของมีคม -ปัญหาร้านรับซื้อของ เก่าไม่รับซื้อขวด PET ที่มีการพิมพ์ฉลากลง บนขวดในราคาถูก -ร้านเหล้าเบียร์ปิด คนประกอบอาชีพชา เล้งมากขึ้น ขยะรี ไซเคิลลดลง รายได้ ลดลง ปกติ รับซื้อขยะ ทุกวัน ปัจจุบันเฉลี่ย สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	-ราคาขยะผันผวน แต่สามารถรับมือได้ เพราะราคาขยะทุก ประเภทจะไม่ต่ำ พร้อมกัน -ปริมาณขยะ น้อยลง รายได้ ลดลง -พาหนะในการ ประกอบอาชีพ ชำรุด/เสื่อม จำเป็นต้องมี ค่าใช้จ่ายสำหรับ ส่วนนี้	-ปริมาณขยะ น้อยลง รายได้ ลดลง	-พื้นที่รับซื้อแคบลง ปริมาณขยะน้อยลง รายได้ลดลง	-ราคาซื้อต่ำ ค่า ครองชีพสูง -การขนส่งต้อง บรรทุกปริมาณ มากเพื่อให้คุ้มค่า ต่อการขนส่ง จึง มักต้องเสียค่าปรับ ให้กับเจ้าหน้าที่ ตำรวจเพราะ บรรทุกเกิน น้ำหนัก -พื้นที่รับซื้อแคบ ลง ปริมาณขยะ น้อยลง รายได้ ลดลง
4. ข้อเสนอแนะ หรือสิ่งที่ต้องการ การสนับสนุน	-เสนอให้ไม่พิมพ์ฉลาก ลงบนขวด จะทำให้ ขวดมีการรับซื้อมาก ขึ้น	-ต้องการการ สนับสนุนสิทธิ ประโยชน์ทาง สุขภาพ เห็นว่า อาชีพชาเล้งมี ความสำคัญเท่ากับ อาชีพอื่น	-เสนอให้มีทุน หรือมาตรการ ส่งเสริมให้ชีวิต ความเป็นอยู่หรือ การประกอบ อาชีพของชาเล้ง	-เสนอให้มีการ ช่วยเหลือราคา ซื้อให้สูงขึ้น	ไม่มี

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ของคณะผู้วิจัย

ทั้งนี้ ในรายงานของ SEI ได้ทำการสำรวจปัญหาอุปสรรคของชาเล้งในการขายขยะพลาสติก ดังแสดงในรูปที่ 3-5 พบว่า ปัญหาอันดับหนึ่งคือ เรื่องราคาขยะพลาสติกที่ค่อนข้างต่ำและความผันผวนของราคารับซื้อ ซึ่งชาเล้งบางรายเห็นว่าสาเหตุมาจากนโยบายนำเข้าเศษพลาสติกของภาครัฐ รองลงมาเป็นเรื่องความเอารัดเอาเปรียบในการดำเนินธุรกิจจากร้านรับซื้อของเก่าที่มีการโกงตาชั่งและจากผู้ขายขยะที่มีการแอบใส่น้ำหรือทรายเข้าไปในบรรจุภัณฑ์เพื่อนำหนักขยะ (Archer and Adelina, 2021)

ในส่วนข้อเสนอแนะจากชาเล้งกลุ่มตัวอย่างในรายงาน SEI พบว่า ชาเล้งส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาชนหรือแหล่งกำเนิดหันมาแยกขยะมากขึ้น โดยในพื้นที่สาธารณะ ภาครัฐหรือหน่วยงานที่ดูแลพื้นที่ควรจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทเพื่อส่งเสริมให้เกิดการทิ้งขยะแบบแยกประเภท แม้ว่าจะมีการทิ้งปนแต่สัดส่วนขยะรีไซเคิลในถังขยะรีไซเคิลจะมีมากกว่าถังขยะทั่วไป ทำให้การคัดแยกในขั้นตอนต่อไปง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม การแยกขยะที่แหล่งกำเนิดควรผนวกชาเล้งเข้าไปในระบบด้วย เนื่องจากหากองค์กร สำนักงาน คริวเรือนแยกขยะแล้วนำขยะไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่าก็จะกระทบกับชาเล้งที่มีอยู่

ส่วนข้อเสนออื่นๆ ในรายงาน SEI ได้แก่ ชาเล้งต้องการให้มีกฎระเบียบที่จะทำให้ราคารับซื้อขยะพลาสติกสูงขึ้น เนื่องจากค่าครองชีพต่างๆ สูงขึ้นตลอดแต่ราคารับซื้อขยะไม่ได้สูงขึ้นตาม มีหน้าซ้ำ ราคาขยะพลาสติกกลับลดลงอันเนื่องมาจากการนำเข้าเศษพลาสติกจากต่างประเทศ ข้อเสนอต่อภาครัฐอื่นๆ ได้แก่ การสนับสนุนการชดเชยทางการเงินหรือประกันราคา การสนับสนุนเรื่องที่อยู่อาศัย อุดหนุนค่าน้ำค่าไฟ รวมทั้งการสนับสนุนพื้นที่ในการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลและการจัดอบรมชาเล้งเพื่อให้มีความรู้ในการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะรีไซเคิลที่เก็บหรือรับซื้อมาได้ ทั้งนี้ ชาเล้งให้ข้อคิดเห็นว่า ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือกลุ่มชาเล้งเหมือนที่ช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากชาเล้งเป็นกลุ่มที่มีส่วนช่วยสังคมในการลดภาระเรื่องขยะ (Archer and Adelina, 2021)



ที่มา: Archer and Adelina (2021)

รูปที่ 3-5 ผลการสำรวจปัญหาอุปสรรคของชาเล้งในการขายขยะพลาสติก

การขึ้นทะเบียนชาเล้งของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

แต่เดิมศูนย์วัสดุรีไซเคิล เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีดำเนินการร่วมกับ TIPMSE เคยเปิดให้ชาเล้งสมัครสมาชิกกับศูนย์ฯ และขึ้นทะเบียนชาเล้งเมื่อประมาณ 10 ปีที่แล้ว จำนวนประมาณ 150 ราย โดยจะได้รับเสื้อก๊าก หมายเลขประจำตัว หมายเลขติดรถ เพื่อควบคุมชาเล้ง สำหรับชาเล้งที่ไม่ได้ลงทะเบียนอาจถูกตำรวจจับได้ ชาเล้งที่เป็นสมาชิกต้องซื้อหุ้่น อย่างน้อย 4 หุ้่น หุ้่นละ 50 บาท ช่วงแรกบริหารจัดการกันเอง แต่ขาดทุนจึงดำเนินการร่วมกับร้านรับซื้อของเก่า ขายขยะให้กับร้านดังกล่าว แต่หุ้่นนั้นยังคงไว้เพื่อให้ทราบว่าเป็นสมาชิก ปัจจุบันมีชาเล้งที่ขึ้นทะเบียนจากโครงการเดิมประมาณ 60 ราย แต่หากค้นหาจริงๆ อาจมีเพียงแค่ 20 ราย สวัสดิการ ได้แก่ เงินปันผล ทุนการศึกษา เงินช่วยค่าทำศพ เงินช่วยค่าเดินทางไปโรงพยาบาล เงินทุนการศึกษา เป็นต้น

เมื่อเดือนกรกฎาคม 2564 เทศบาลฯ เปิดรับขึ้นทะเบียนชาเล้งรายใหม่ ไม่จำเป็นต้องซื้อหุ้่นและขายขยะให้ร้านรับซื้อของเก่าก็ได้ ได้ชาเล้งเพิ่ม 52 ราย สำหรับสิทธิประโยชน์ของกลุ่มใหม่นั้นคือตำรวจจะไม่เข้ามาตรวจสอบ แต่ไม่มีสิทธิประโยชน์ด้านอื่นๆ เหมือนในอดีต ทั้งนี้ การขึ้นทะเบียนชาเล้งของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเป็นการดำเนินการโดยสมัครใจ ไม่ได้อิงเทศบัญญัติใด



ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการชาเล้ง, 24 กรกฎาคม 2564 และสยามรัฐออนไลน์ วันที่ 23 กรกฎาคม 2564

<https://siamrath.co.th/n/264749>

รูปที่ 3-6 การขึ้นทะเบียนชาเล้งโดยเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

3.3.3 การรวมกลุ่มเป็นสมาคม ปัญหาและอุปสรรคที่พบของร้านรับซื้อของเก่า

จากการสำรวจร้านรับซื้อของเก่ากลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 3-5) พบว่า ร้านรับซื้อของเก่าเกือบทั้งหมดที่สำรวจมีใบอนุญาตประกอบกิจการตามพ.ร.บ.ค้าของเก่าฯ และพ.ร.บ. การสาธารณสุขฯ ยกเว้นร้านรับซื้อของเก่ารายเดียวที่จังหวัดสมุทรปราการที่เพิ่งเปิดดำเนินการมาได้ 1 ปี ยังมิได้มีการขอใบอนุญาตประกอบกิจการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการเป็นสมาชิกสมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า พบว่า มีทั้งร้านที่เป็นและไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมฯ โดยร้านที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิก แจ้งว่า หากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาคมฯ จะได้รับประโยชน์ เช่น การเข้าถึงแหล่งทุน การสนับสนุนการยกระดับร้านรับซื้อของเก่าให้มีมาตรฐาน สนใจที่จะเข้า

ร่วมเป็นสมาชิก แต่มีบางรายกลัวว่าการรวมกลุ่มจะมีการแสวงหาประโยชน์จากสมาชิกและต้องทำตามเงื่อนไขที่กำหนด จึงไม่ต้องการเข้าร่วม ดังนั้น สมาคมฯ อาจต้องมีการสื่อสารทำความเข้าใจถึงประโยชน์หรือข้อดีของการเข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาคมฯ ให้มากกว่านี้ เช่น การรวมกลุ่มเพื่อเป็นกระบอกเสียงคัดค้านการนำเข้าเศษพลาสติกที่กระทบกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า เป็นต้น

ตารางที่ 3-5 การรวมกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของร้านรับซื้อของเก่าและผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
1. การขึ้นทะเบียนร้านรับซื้อของเก่า และปัญหาที่พบ	-ไม่ได้ขึ้นทะเบียน	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ	-ขึ้นทะเบียนขอใบอนุญาตประกอบกิจการ 2 ใบ
2. สมาชิกสมาคมฯ เล้ง และร้านรับซื้อของเก่า	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น	-ไม่ได้เป็น	-เป็นสมาชิก	-เป็นสมาชิก	-ไม่ได้เป็น	-เป็นสมาชิก	-เป็นสมาชิก	-เป็นสมาชิก	-
3. ความคิดเห็นต่อการยกระดับร้านรับซื้อของเก่า	-	-ขึ้นกับคนในครอบครัว แต่ส่วนตัวไม่สนใจ	-ยินดีที่จะเข้าร่วม เห็นว่าหากมีการรวมกลุ่มจะสามารถส่งเสริมในเรื่องของเงินทุนและตลาดได้	-เห็นด้วย ควรมีการยกระดับร้านรับซื้อของเก่าให้มีมาตรฐานถูกต้องตามกฎหมาย	-	-การรวมตัวของสมาคมฯ หรือ แอปพลิเคชันที่ให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้าร่วม มองว่าเป็นการแสวงหาประโยชน์ และไม่ต้องการออกไปรับขยะ	-	-	-	-
4. ปัญหาและอุปสรรค และปัญหาจากสถานการณ์การ	-การนำเข้าขยะ เช่น ทำให้ร้านถูกกดราคา -ปริมาณขยะน้อยลง	-ราคาซื้อต่ำ -ปริมาณขยะลดลง รายได้ลดลง	-ความผันผวนของราคา -ประชาชนไม่คัดแยกขยะ	-การนำเข้าเศษพลาสติก ส่งผลให้ขยะราคาตกต่ำ	-ขาดแคลนแรงงาน -ปริมาณขยะลดลง รายได้	-ราคาซื้อต่ำลง -ผู้ผลิตเปลี่ยนประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติก	-ปริมาณขยะลดลง -การแข่งขันระหว่างยี่ปัวในจังหวัดค่อนข้าง	-ขาดแคลนแรงงาน -การเข้ามาตรวจสอบและเรียกเก็บเงิน	-การนำเข้าเศษพลาสติก ส่งผลให้ขยะราคาตกต่ำ	-ต้นทุนการขนส่งสูง -การนำเข้าขยะทำให้ราคา

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
แพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19			-การแข่งขันสูงระหว่างร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ -ขาดแคลนแรงงาน -ปัญหาการขนส่ง -ปริมาณขยะน้อยลง	-ขาดแคลนแรงงาน และ ความไม่ชัดเจนในกฎระเบียบ -การขอใบอนุญาตการทำงานของแรงงาน -ปัญหารับซื้อของโจร -ข้อจำกัดทางกฎหมายในการใช้เครื่องจักรภายในร้าน -ไม่เห็นด้วยกับภาษี VAT เมื่อสินค้ากลายเป็นขยะไม่มี VAT แต่เมื่อเก็บขยะรวบรวมเข้าสู่กระบวนการกลับมี VAT -การจัดการซากอิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์	ลดลงประมาณ 20-30%	- ส่งผลให้ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เปลี่ยนพลาสติก PP เป็น PS เมื่อซื้อมาแล้วไม่สามารถขายต่อได้ -ปัญหารับซื้อของโจร -การเรียกเก็บเงินจากเจ้าหน้าที่รัฐ -การใช้ช่องโหว่ทางกฎหมายแสวงหาผลประโยชน์ -การลื้อคดาวน์รถบรรทุกปี 2563 ปริมาณขยะมากขึ้น การลื้อคดาวน์ รอบล่าสุดปี 2564 ปริมาณขยะลดลง	- สูง พื้นที่นครเมืองสุราษฎร์มีร้านยี่ปั่วประมาณ 10 ร้าน -ขาดแคลนแรงงาน -การขอใบอนุญาต เห็นว่าเป็นภาระค่าใช้จ่าย และมีกระบวนการตรวจสอบยุ่งยากและใช้เวลานาน -เจ้าหน้าที่รัฐเข้ามาแสวงหาประโยชน์ -ปัญหารับซื้อของโจร -ปัญหาภาษี VAT ส่งผลให้ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน VAT สามารถซื้อ-ขายสินค้าได้ในราคา	- จากเจ้าหน้าที่รัฐอย่างไม่โปร่งใส -ปริมาณขยะลดลงเล็กน้อย -การร้องเรียนมลภาวะ -ปัญหาผังเมือง - เป็นเรื่องยากในการเปิดร้านในต่างจังหวัด - เนื่องจากไม่มีฐานลูกค้าเก่า -ไม่เห็นด้วยกับการใช้เกณฑ์แรงม้าของเครื่องจักรกับร้านรับซื้อของเก่า เพราะอุปกรณ์ต่างๆ มีความจำเป็นในการดำเนินกิจการ เช่น เครื่องบีบอัด -การนำเข้าพลาสติกจาก	-คนเมืองเริ่มตื่นตัวในการคัดแยกขยะ แต่ปลายทางรับไปจัดการต่อยังมีน้อย -กฎหมายผังเมืองทำให้ไม่เอื้อต่อการทำงานของร้านรับซื้อของเก่า -มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด 19 -มีคนหันมาประกอบอาชีพนี้มากขึ้น แต่โดยรวมแล้วปริมาณขยะน้อยลง	- วัดดุติบในประเทศผ่นผวน -ปัญหาภาษี VAT ทำให้หาลูกค้าและวัดดุติบได้ยาก -วัดดุติบในช่วงโควิดไม่มีคุณภาพ - ปนเปื้อนมาก -เจ้าหน้าที่รัฐไม่สามารถให้คำปรึกษาเรื่องผังเมืองได้

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายใหญ่ 1	รายใหญ่ 2	รายใหญ่ 3
				เก่า หาก กฎหมายไม่ อนุญาตให้ร้าน รับซื้อของเก่า รับซื้อ ผู้บริโภค จะประสบ ปัญหาในการ จัดการ			สูงกว่าร้านที่จัด VAT -ภาระค่าใช้จ่าย ด้านใบอนุญาตที่ มีหลายใบ -กฎหมายผัง เมือง ทำให้การ ทำงานลำบาก มากขึ้น -ปริมาณขยะ ลดลง แต่ขยะ จากการส่งดิลิ เวอรี่เพิ่มขึ้น -คนประกอบ อาชีพขายของ เก่ามากขึ้น	ต่างประเทศ ส่งผลให้ราคารับ ซื้อต่ำ ร้านรับซื้อ ของเก่าไม่ สามารถ ประกอบอาชีพ ให้คุ้มทุนได้		
5. ข้อเสนอแนะ หรือสิ่งที่ต้องการ การสนับสนุน	-เสนอไม่ให้นำเข้า ขยะจาก ต่างประเทศ เพราะวัตถุดิบใน ประเทศมี เพียงพอ	-	-เสนอให้มีการ จัดหาเงินทุนให้ ร้านรับซื้อของ เก่า -ภาครัฐ ดำเนินการเป็น สื่อกลางด้าน การตลาด	-เสนอให้ภาครัฐ มีการออก กฎหมายให้เอื้อ ต่อนายจ้าง และ ลูกจ้าง เช่น ออกใบอนุญาต ทำงานของ แรงงานให้เป็น	-เสนอให้จัดตั้ง กองทุน สนับสนุนร้าน รับซื้อของเก่า -หน่วยงานต่าง ๆ ควรให้ความ ช่วยเหลือร้าน รับซื้อของเก่า	-ควรใช้สัดส่วน วัสดุรีไซเคิลใน การผลิตสินค้า -ควรมี กฎระเบียบที่ ชัดเจน ถูกต้อง เข้ามาช่วยร้าน รับซื้อของเก่า โดยไม่มี	-ควรควบคุมการ นำเข้าเพื่อไม่ให้ กระทบราคาใน ประเทศ -ส่งเสริม ประชาชนคัด แยกขยะมากขึ้น -ยกเลิกภาษี VAT	-เสนอให้ปรับผัง เมือง และ อนุญาตให้ใช้ เครื่องจักร รวมถึงการ สนับสนุนเงินทุน จากสถาบัน การเงินของ ภาครัฐ เช่น	-เสนอให้ลดภาษี เช่น ภาษี VAT ภาษีสังคม รังเกียจ ฯลฯ -พื้นที่กทม. ควร ยกเลิกข้อห้าม ตามกฎหมายผัง เมือง และ สนับสนุนให้เกิด	- บางภาคส่วน ต้องการความ เสถียรในการ ดำเนินธุรกิจ ไม่ สามารถงดการ นำเข้าเศษวัสดุ เสนอให้ภาครัฐ ควบคุมสัดส่วน การนำเข้าสินค้า

ประเด็น	สมุทรปราการ	เชียงราย 1	เชียงราย 2	นนทบุรี	กทม. 1	กทม. 2	สุราษฎร์ธานี	รายได้ใหญ่ 1	รายได้ใหญ่ 2	รายได้ใหญ่ 3
			-จัดอบรม ประชาชนใน การคัดแยกขยะ	ระบบเดียวกัน ชัดเจน -เสนอให้สมาคม ชาเล้งฯ ร่วม ออกแบบบรรจุ ภัณฑ์เพื่อให้ ต่อการรีไซเคิล -ควรอนุญาตให้ ใช้เครื่องจักร เนื่องจากเป็น การอำนวยความสะดวก ในการทำงาน -ควรมีการจูงใจ ให้ประชาชนคัด แยกขยะและ นำมาขายที่ร้าน รับซื้อของเก่าให้ มากขึ้น -ต้องการเรียนรู้ เทคโนโลยีการรี ไซเคิลที่ทันสมัย จาก ต่างประเทศ	เช่น การทำ ประกันอัคคีภัย	ผลประโยชน์ แอบแฝง -การนำเข้าขยะ จากต่างประเทศ อาจจำเป็นใน บางประเภท ขยะ ควรจัดทำ ใบรายการ นำเข้าให้ตรงกับ การนำเข้าอย่าง ตรงไปตรงมา -ควรยกเลิกภาษี VAT -ใบอนุญาต ประกอบกิจการ ควรเป็นแบบ ตลอดชีพ	เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ในการดำเนิน ธุรกิจเพื่อ ปรับปรุงการ ดำเนินงาน -ผู้ผลิต ควรรับ ฟังความคิดเห็น และคำแนะนำ ของสมาคมฯ เล้งฯ จะช่วยลด ปัญหาขยะ ตกค้างใน สิ่งแวดล้อม และ ลดปัญหา ค่าใช้จ่ายภาครัฐ ในการฝังกลบ -กำกับดูแลราคา ขยะให้สูงขึ้น -เสนอไม่ให้มี การนำเข้าขยะ	ร้านรับซื้อของ เก่าง่ายขึ้นใน เมืองใหญ่ -ควรส่งเสริมการ คัดแยกขยะ -บริษัทเปิดเป็น สถานที่ให้ความรู้ การแยกขยะ สำหรับเขตที่ สนใจ ปัจจุบัน ดำเนินการกับ เขตลาดกระบัง และหนองจอก -โครงการ ธนาคารขยะ เหมาะกับ นักเรียน แต่อาจ ไม่เหมาะกับ ชุมชน -ตลาดนัดตลาดรี ไซเคิลเป็น แนวคิดที่ดีที่สุด สำหรับชุมชน	รีไซเคิล และมี หน่วยงาน ติดตาม ตรวจสอบราคา และควบคุม ราคาเม็ด พลาสติกรีไซเคิล (PCR) ไม่ให้สูง กว่าเม็ด พลาสติก	

สรุป ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า คือ ราคาขยะรีไซเคิลที่ค่อนข้างต่ำและผันผวนในขณะที่ค่าครองชีพสูงขึ้นเรื่อยๆ และจะได้รับผลกระทบอย่างมากหากภาครัฐยังคงเปิดให้ผู้ประกอบการนำเข้าเศษพลาสติกจากต่างประเทศ ส่วนร้านรับซื้อของเก่ามีปัญหาเพิ่มเติมในส่วนการขาดแคลนแรงงาน การจ้างแรงงานต่างด้าวพบปัญหาอุปสรรคเรื่องกฎระเบียบของรัฐมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย เพิ่มต้นทุนและเวลาในการดำเนินงาน ภาระภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ และปัญหารับซื้อของโจรทำให้ถูกตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่บ่อยและถูกเรียกเก็บเงินอย่างไม่โปร่งใส นอกจากนี้ ยังพบปัญหาผู้ผลิตปรับเปลี่ยนวัสดุที่ใช้จากที่รีไซเคิลได้มาเป็นของที่รีไซเคิลได้ยาก (เช่น จาก PP เป็น PS) หรือสกรีนข้อความบนขวด PET ที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดของกฎหมายผังเมืองที่ทำให้ไม่สามารถเปิดร้านในพื้นที่ชุมชนอันเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ครัวเรือน

ส่วนประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ กลุ่มชาเล้งต้องการให้รัฐเข้ามาดูแลอาชีพนี้เพราะสร้างประโยชน์ให้กับสังคม โดยอาจมีระบบขึ้นทะเบียนชาเล้ง ดังเช่นกรณีเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีแจกเสื้อกั๊กที่มีหมายเลขประจำตัวและบัตรประจำตัวชาเล้งเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้ โดยมีสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้ขึ้นทะเบียน เช่น วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นหรือคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากอนามัย (จำเป็นช่วงการระบาดของโควิด) การตรวจสอบสุขภาพประจำปี หรือการสนับสนุนค่าครองชีพเพิ่มเติมผ่านบัตรสวัสดิการของรัฐ การอบรมให้ความรู้การจัดการขยะ เป็นต้น หากในอนาคต ประเทศไทยมีกฎหมายและระบบ EPR องค์การ PRO ควรทำความร่วมมือกับ อบท.ในการขึ้นทะเบียนชาเล้งดังกล่าว

ส่วนร้านรับซื้อของเก่าต้องการให้ภาครัฐควบคุมการนำเข้าเศษพลาสติก ยกเลิกภาษี VAT และลดภาระค่าใช้จ่ายในการขอใบอนุญาต ปลดล็อกกฎหมายผังเมือง รวมถึงสนับสนุนให้มีร้านรับซื้อของเก่าในเมืองใหญ่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด (ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ) หรือออกระเบียบเป็นกรณีพิเศษ เช่น สร้างรั้ว ปลุกต้นไม้ สร้างโกดัง จำกัดการไม่ บด หรือเป็นจุดพักสินค้าสำหรับชุมชน เป็นต้น โดยอาจให้ร้านที่มีอยู่เดิมปรับตัวให้ได้ภายใน 1 ปี ร้านที่สามารถทำได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ควรมีการยกเว้นค่าธรรมเนียมต่างๆ หากไม่สามารถทำได้ อาจไม่อนุญาตให้ต่อใบอนุญาต รวมทั้งภาครัฐควรสนับสนุนเงินทุนหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่าปรับปรุงสภาพแวดล้อม จัดซื้อเครื่องจักรหรือวัสดุอุปกรณ์ที่จะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงาน และควรส่งเสริมประชาชนให้คัดแยกขยะได้มากขึ้นผ่านโครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิลประจำชุมชน และการจัดตั้งธนาคารขยะในโรงเรียนเพื่อสร้างนิสัยการคัดแยกขยะตั้งแต่วัยเด็กและให้มีการสื่อสารหรือสอนผู้ใหญ่ที่บ้าน นอกจากนี้ ร้านรับซื้อของเก่าต้องการให้ผู้ผลิตมีการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้เป็นแบบที่ง่ายต่อการรีไซเคิลและให้มีการเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์มากขึ้นเพื่อเพิ่มอุปสงค์ต่อวัสดุรีไซเคิล ทำให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลเติบโตหรือยั่งยืนมากขึ้น

ในประเด็นการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ชาเล้งมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่เก็บวัสดุรีไซเคิลและเงินทุนหมุนเวียน ทำให้ต้องขายวัสดุที่ซื้อมาจากประชาชนหรือที่เก็บมาได้ให้กับร้านรับซื้อของเก่าแบบวันต่อวัน ด้วยเหตุนี้ ชาเล้งมักจะไม่รับซื้อหรือเก็บบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มีน้ำหนักเบาและราคารีไซเคิลต่ำ เช่น ฟิล์มหรือถุงพลาสติก เนื่องจากต้องใช้เวลาสะสมหรือจัดเก็บนาน ไม่คุ้มกับการดำเนินงาน ดังนั้น หากมีระบบ EPR ที่

ผู้ผลิตต้องการเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์พลาสติกหรือวัสดุผสมที่มีมูลค่ารีไซเคิลต่ำ จำเป็นต้องเข้าใจข้อจำกัดของชาเล้งและอาจหากลยุทธ์หรือช่องทางอื่นในการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่ารีไซเคิลต่ำ เช่น การสร้างความร่วมมือกับ อปท. เพื่อแยกเก็บบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่ารีไซเคิลต่ำจากครัวเรือน โดย PRO รับซื้อขยะบรรจุภัณฑ์จากอปท. หรือตั้งจุด Drop-off ที่ห้างค้าปลีก/ซูเปอร์มาร์เก็ตโดยมีแรงจูงใจให้กับประชาชนเพิ่มเติม เช่น การสะสมแต้มหรือแลกของอุปโภคบริโภค เป็นต้น

ตารางที่ 3-6 สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของกลุ่มชาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่าและสมาคมชาเล้ง และร้านรับซื้อของเก่า

ประเด็น	ชาเล้ง	ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก-กลาง	ร้านหรือผู้รวบรวมรายใหญ่	สมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า
1. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	● ช่วงโควิดที่มีการล็อกดาวน์ ร้านประกอบการร้านอาหารซึ่งเป็นแหล่งขายขยะรีไซเคิลปิดชั่วคราว ทำให้ปริมาณขยะน้อยลง รายได้ลดลง ● ราคาขยะต่ำและผันผวน ในขณะที่ ค่าครองชีพสูงขึ้นเรื่อยๆ ● ปัญหาภาพลักษณ์ของชาเล้งที่ถูกสังคมรังเกียจ ● ความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ของมีคม ● การถูกปรับจากการบรรทุกน้ำหนักเกิน เนื่องจากต้องบรรทุกให้คุ้มค่ากับการขนส่ง ● ปัญหาร้านรับซื้อของเก่าไม่รับซื้อขยะบางชนิดหรือรับซื้อในราคาถูก เช่น ขวด PET ที่มีการพิมพ์ฉลากลงไปบนขวด ● พาหนะประกอบอาชีพชำรุด/เสื่อม จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายสำหรับส่วนนี้	● ขาดแคลนแรงงาน และความไม่ชัดเจนในกฎระเบียบการขอใบอนุญาตการทำงาน ของแรงงาน ● ช่วงโควิด19 ส่งผลให้ปริมาณขยะลดลง รายได้ลดลง ● ราคารับซื้อต่ำลงและผันผวน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการนำเข้าขยะจากต่างประเทศ ● ปัญหาภาษี VAT มีการโกง VAT ร้านที่จด VAT มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าเสียเปรียบร้านที่ไม่ได้จด VAT ● ผู้ผลิตเปลี่ยนประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติก ส่งผลให้ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เปลี่ยนพลาสติกประเภท PP เป็น PS เมื่อซื้อมาแล้วไม่สามารถขายต่อได้ ● ปัญหาการรับซื้อของโจร ● การแข่งขันกันระหว่างร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่	● การนำเข้าขยะจากต่างประเทศส่งผลกระทบกับราคารับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศ ทำให้ราคาวัตถุดิบผันผวน เกิดการกักตุนสินค้า ● ภาระการเสียภาษีและค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่างๆ การเก็บภาษี VAT ส่งผลให้บริษัทที่ปฏิบัติตามกฎหมายหาวัตถุดิบได้ยากขึ้นเนื่องจากร้านรับซื้อของเก่าที่ไม่ได้เข้าระบบภาษี VAT จะหลีกเลี่ยงที่จะมาขายวัสดุรีไซเคิลให้ ● ประชาชนมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมากขึ้น แต่ระบบรองรับการจัดการขยะประเภทต่างๆ ยังทำได้น้อย ● ปัญหากฎหมายผังเมืองส่งผลกระทบต่อการใช้งานขยายธุรกิจและเป็นเรื่องยากในการเปิดร้านในต่างจังหวัด	● การนำเข้าขยะจากต่างประเทศ ทำให้ราคาวัตถุดิบมีความผันผวน ● ภาระการเสียภาษี เช่น ภาษี VAT ภาษีสังคม รังเกียจ และการโกง VAT โดย นำ VAT มาเป็นกำไร ทำให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมายไม่สามารถประกอบอาชีพได้เพราะไม่มีสินค้า ● ภาระค่าใช้จ่ายการขออนุญาตประกอบกิจการร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งหากเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ต้องเสียกับสิ่งที่ร้านได้ตอบแทน ผู้ประกอบการเห็นว่าไม่คุ้มค่า ในขณะที่บางอาชีพไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายเหล่านี้ เช่น เกษตรกร ● ปัญหากฎหมายผังเมืองทำให้ร้านต้องย้ายออกไป นอกเมือง ทำให้

ประเด็น	ชาเล็ก	ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก-กลาง	ร้านหรือผู้รวบรวมรายใหญ่	สมาคมชาเล็กและร้านรับซื้อของเก่า
		• ต้นทุนการขนส่งสูง • กฎหมายผังเมือง ทำให้การทำงานลำบากมากขึ้น • เจ้าหน้าที่รัฐเข้ามาแสวงหาประโยชน์ และการใช้ช่องโหว่ทางกฎหมายแสวงหาผลประโยชน์ • ประชาชนมีพฤติกรรมที่ไม่คัดแยกขยะ • ข้อจำกัดกฎหมายในการใช้เครื่องจักรภายในร้าน • ภาระค่าใช้จ่ายใบอนุญาตประกอบกิจการที่มีหลายใบ	เนื่องจากไม่มีฐานลูกค้าเก่า • ช่วงโควิด ปริมาณขยะลดลง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด และพบว่าวัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (ไม่มีการคัดแยกที่ดี) • ต้นทุนในการขนส่งสูง • ขาดแคลนแรงงาน • ปัญหาการเรียกเก็บเงินจากเจ้าหน้าที่รัฐ • ความจำเป็นในการใช้เครื่องจักรช่วยดำเนินการ เช่น เครื่องบีบอัด ที่เข้าข่ายต้องจดทะเบียนโรงงาน • การถูกร้องเรียนเรื่องมลภาวะ • เจ้าหน้าที่รัฐไม่สามารถให้คำปรึกษาต่างๆ ได้ เช่น เรื่องผังเมือง	เกิดต้นทุนแฝงจำนวนมาก • การรับขยะจากภาคเอกชนมีความยุ่งยาก ปัจจุบันมีการประมูลขยะโดย 3 ภาค ได้แก่ 1) โรงงาน 2) ผู้ขนส่ง และ 3) ผู้รับกำจัดเอกสารดำเนินการชำระสำหรับรายย่อยจะเข้าถึงได้ยาก
2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ	• เสนอให้มีมาตรการหรือทุนที่เข้ามาส่งเสริมชีวิตความเป็นอยู่หรือการประกอบอาชีพของชาเล็กอาชีพ เช่น การพยุงราคาซื้อให้สูงขึ้น • การสนับสนุนสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้กับชาเล็ก เช่น การตรวจสุขภาพ การประกันสุขภาพ • เสนอให้ไม่พิมพ์ผลลากลงบนขวด จะทำให้ขวดมีการรับซื้อมากขึ้น	• ควรควบคุมการนำเข้าขยะจากต่างประเทศ เพื่อไม่ให้กระทบการรับซื้อในประเทศ อย่างไรก็ตาม ร้านบางร้านเห็นว่าการนำเข้าขยะจากต่างประเทศ อาจไม่จำเป็นสำหรับประเภทที่สามารถหมุนเวียนได้ เช่น ขวด PET แต่อาจนำเข้าประเภทที่ไม่สามารถหมุนเวียนได้ 100% เช่น กระดาษ เนื่องจากเมื่อเข้าสู่	• ควรมีมาตรการควบคุมการนำเข้าวัตถุดิบรีไซเคิลจากต่างประเทศ บางภาคส่วนต้องการความเสถียรในการดำเนินธุรกิจ อาจไม่สามารถงดการนำเข้าได้ • ควรลด หรือยกเว้นภาษี VAT ทั้งอุตสาหกรรม รวมถึงภาษีสังคมรังเกียจ ฯลฯ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมมากขึ้น และลดช่องว่างในการโกงภาษี VAT	• ควรมีมาตรการควบคุมการนำเข้าวัตถุดิบรีไซเคิล • ควรยกเลิกภาษี VAT และลดค่าใช้จ่ายใบอนุญาตรายปีของกระทรวงมหาดไทยที่ปัจจุบันอยู่ที่ ปีละ 5,000 บาท เหลือ 1,000 บาท จะส่งผลให้มีร้านมาจดทะเบียนมากขึ้น และขอให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมของพรบ. สาธารณสุขฯ

ประเด็น	ชาเล็ก	ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก-กลาง	ร้านหรือผู้รวบรวมรายใหญ่	สมาคมชาเล็กและร้านรับซื้อของเก่า
		กระบวนการรีไซเคิลน้ำหนักรับซื้อบางส่วนจะหายไป ● ควรมีการจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะและนำมาขายที่ร้านรับซื้อของเก่าให้มากขึ้น ● ควรยกเลิกภาษี VAT และใบอนุญาตประกอบกิจการควรเป็นแบบตลอดชีพ ● เสนอให้มีการจัดหาเงินทุนให้ร้านรับซื้อของเก่า เช่น กองทุนสนับสนุนร้านรับซื้อของเก่า ● ควรมีกฎระเบียบที่ชัดเจน ถูกต้อง เข้ามามีบทบาทกับร้านรับซื้อของเก่า โดยไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง และควรดำเนินการรวดเร็ว ● ภาครัฐดำเนินการเป็นสื่อกลางในด้านการตลาด ● เสนอให้ภาครัฐมีการออกกฎหมายให้เอื้อต่อนายจ้าง และลูกจ้าง เช่น ออกใบอนุญาตทำงานของแรงงานให้เป็นระบบเดียวกันชัดเจน ● เสนอให้สมาคมชาเล็กฯ ร่วมออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ง่ายต่อการรีไซเคิล	● ควรมีการยกเลิกข้อห้ามต่างๆ ในกฎหมายผังเมือง รวมถึงสนับสนุนให้มีร้านรับซื้อของเก่าในเมืองใหญ่ ● ควรส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะที่ต้นทางสำหรับการเข้าถึงชุมชนในการคัดแยกขยะ เห็นว่าโครงการตลาดนัดรีไซเคิลเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพ ● มีหน่วยงานติดตามตรวจสอบราคาและควบคุมราคาเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล (PCR) ไม่ให้สูงกว่าเม็ดพลาสติก ● อนุญาตให้ใช้เครื่องจักร รวมถึงการสนับสนุนเงินทุนจากสถาบันการเงินของภาครัฐ เช่น เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการดำเนินธุรกิจเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ● ผู้ผลิตควรรับฟังความคิดเห็นและคำแนะนำของสมาคมชาเล็กฯ ● อาชีพรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่ถูกละเลย ต้องการให้ภาครัฐเห็นความสำคัญมากขึ้น ● โครงการธนาคารขยะเหมาะกับนักเรียน แต่อาจไม่เหมาะกับชุมชน โครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิลเป็นแนวคิดที่ดีที่สุดสำหรับชุมชน	● ควรมีการยกเลิกข้อห้ามต่างๆ ในกฎหมายผังเมือง รวมถึงสนับสนุนให้มีร้านรับซื้อของเก่าในเมืองใหญ่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด (ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ) หรือ ออกระเบียบเป็นกรณีพิเศษ เช่น สร้างรั้วปลูกต้นไม้ สร้างโกดังจำกัดการไม่ บด เป็นจุดพักสินค้าสำหรับชุมชน เป็นต้น ● ภาครัฐเป็นสื่อกลางในการเปิดตลาดผู้ซื้อผู้ขาย โดยผู้ซื้อ คือ โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ขาย คือ ร้านรับซื้อของเก่า โดยมีนโยบายใช้วัสดุในประเทศก่อน หากมีจำนวนไม่เพียงพอจึงให้มีการนำเข้าต่อไปเพื่อแก้ปัญหาการนำเข้าเศษพลาสติกจากต่างประเทศ

ประเด็น	ชาเล้ง	ร้านรับซื้อของเก่าขนาดเล็ก-กลาง	ร้านหรือผู้รวบรวมรายใหญ่	สมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า
		- ควรอนุญาตให้ใช้เครื่องจักร เนื่องจากเป็น การอำนวยความสะดวกในการทำงาน - เสนอให้เลิกใช้โฟม เพราะไม่สามารถรีไซเคิลได้ ไม่คุ้มค่าการขนส่ง และควรปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้ง่ายต่อการรีไซเคิล และเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในการผลิตสินค้า		

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

3.4 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติก

ในส่วนของผู้ประกอบการรีไซเคิลซึ่งตามนิยาม “โรงงาน” ในพระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2562) จะเป็นสถานประกอบการที่มีเครื่องจักรที่มีกำลังรวมตั้งแต่ 50 แรงม้าขึ้นไปหรือใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดเล็กไม่ถูกนิยามว่าเป็นโรงงานตามกฎหมายนี้อีกต่อไปและอยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โรงงานรีไซเคิลพลาสติกที่จดทะเบียนโรงงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในสองส่วน คือ 1) โรงงานประเภท 53 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างซึ่งจะมีการใช้ทั้งพลาสติกใหม่และพลาสติกรีไซเคิล และ 2) โรงงาน ประเภท 105 (โรงงานคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว) และ 106 (โรงงานที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วมาผลิตเป็นวัตถุดิบใหม่) จากข้อมูลสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.โรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ในเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ณ สิ้นปีพ.ศ. 2563 โรงงาน ประเภท 53(5) การทำพลาสติกเป็นเม็ด แท่ง ท่อ หลอด แผ่น ขึ้น ผงหรือรูปทรงต่างๆ ทั่วประเทศ มีจำนวนสะสมอยู่ที่ 1,850 โรง โรงงานประเภท 53(9) การล้าง บด หรือย่อยพลาสติก จำนวน 364 โรง ส่วนโรงงานประเภท 105 มีจำนวน 1,346 โรง และ โรงงานประเภท 106 มีจำนวน 818 โรง ทั้งนี้ ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการเผยแพร่ ไม่มีการจำแนกโรงงาน ประเภท 105 และ 106 ตามประเภทวัสดุที่นำมาเข้ากระบวนการถอดคัดแยกและรีไซเคิล ทำให้ไม่สามารถสรุปจำนวนโรงงานรีไซเคิลพลาสติกที่แน่นอนได้

อีกแหล่งข้อมูล คือ ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมพลาสติก (Plastics Intelligence Unit) ภายใต้สถาบันพลาสติกได้จัดทำทำเนียบผู้ประกอบการพลาสติก ระบุข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 2 กันยายน 2563

ดังนั้น จำนวนผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติกทั้งหมดทั้งสิ้น 526 ราย แต่มีผู้ประกอบการที่ระบุกำลังการผลิตเพียง 190 ราย โดยกลุ่มที่มีขนาดกำลังการผลิตน้อยกว่า 100 ตันต่อปี มีจำนวน 121 ราย ขนาดกำลังผลิตอยู่ในช่วง 101-500 ตันต่อปี จำนวน 55 ราย ขนาดกำลังการผลิต 1,001-5,000 ตันต่อปี จำนวน 7 ราย 5,001-10,000 ตันต่อปี จำนวน 4 ราย และมากกว่า 10,000 ตันต่อปี จำนวน 3 ราย โดยโรงงานรีไซเคิลพลาสติกที่ใหญ่ที่สุดคือ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) เป็นโรงงานรีไซเคิล PET กำลังการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล 29,000 ตันต่อปีและเส้นใยโพลีเอสเตอร์ 120,000 ตันต่อปี¹⁰

ทั้งนี้ ในทำเนียบผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติกยังมิได้รวมรายชื่อบริษัทซูเอซ (SEUZ Circular Polymer) ซึ่งเพิ่งเปิดโรงงานรีไซเคิล LDPE และ LLDPE เมื่อปลายปี 2563 กำลังการผลิต 30,000 ตันต่อปี ซึ่งหากรวมบริษัทซูเอซ จำนวนโรงงานรีไซเคิลพลาสติกในประเทศไทยตามข้อมูลทำเนียบฯ จะอยู่ที่ 527 ราย จากข้อมูลทำเนียบโรงงานรีไซเคิลพลาสติกดังกล่าว พบว่า โรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออก โดยตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรสาครมากที่สุด คือ 83 ราย (ร้อยละ 16) รองลงมาได้แก่ กรุงเทพมหานคร 62 ราย ชลบุรี 61 ราย สมุทรปราการ 54 ราย (รวมบริษัทซูเอซ) ระยอง 26 ราย กล่าวโดยสรุปจากข้อมูลที่สามารถรวบรวมได้ โรงงานรีไซเคิลพลาสติกในประเทศไทย มีจำนวนประมาณ 527 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก (SME) ประกอบกิจการส่วนใหญ่ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก

นอกจากข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมจากหน่วยงานภาครัฐและสถาบันพลาสติกแล้ว ยังพบข้อมูลโรงงานรีไซเคิลพลาสติกที่มีกำลังการผลิตสูงสุดสำหรับพลาสติกหลัก 4 ชนิด ได้แก่ PET PP HDPE และ LDPE/LLDPE ในรายงานของ World Bank Group (2020) คณะผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมข้อมูลโรงงานและกำลังการผลิตในรายงานของ World Bank ทั้งนี้ ข้อมูลโรงงานรีไซเคิลที่นำเสนอนี้ยังมีใช้ข้อมูลกำลังการผลิตของโรงงานรีไซเคิลพลาสติกทั้งหมดในประเภะนั้นๆ เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกในประเทศไทย

จากข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 3-7 ถึง 3-10 ประเทศไทยมีโรงงานรีไซเคิล PET (เฉพาะขวด PET) ที่มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 360,000 ตันต่อปี แต่ยังคงขาดแคลนโรงงานรีไซเคิลพลาสติกประเภทอื่นๆ โดยโรงงานรีไซเคิล HDPE มีกำลังการผลิตรวมอยู่ที่ประมาณ 57,000 ตันต่อปี โรงงานรีไซเคิล PP อยู่ที่ประมาณ 26,000 ตันต่อปี ส่วนโรงงานรีไซเคิล LDPE/LLDPE แม้จะมีกำลังการผลิตรวมอยู่ที่สูงกว่า PP คือ ประมาณ 38,000 ตันต่อปี แต่โรงงานรีไซเคิลประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากครัวเรือนส่วนใหญ่มักจะคัดแยกเฉพาะขวด PET และ HDPE ไม่ได้มีการคัดแยก PP หรือ LDPE/LLDPE จำพวกฟิล์มหรือถุงพลาสติกยืดเนื่องจากมีน้ำหนักเบา ใช้เวลาสะสมนาน ราคาซื้อขายยังไม่คุ้มกับการคัดแยกเพื่อขาย ผู้ประกอบการจึงต้องหันไปหาแหล่งกำเนิดที่ไม่ใช่ครัวเรือน เช่น ห้างค้าปลีก ร้านค้าซึ่งมีการแข่งขันค่อนข้างสูง รวมทั้งตลาดและหลุมฝังกลบซึ่งพบว่ามี การปนเปื้อนสูงและคุณภาพของวัสดุต่ำ นอกจากนี้ บางบริษัทได้ทำโครงการตั้งจุด Drop-off

¹⁰ Positioning Magazine, 22 ตุลาคม 2019, <https://positioningmag.com/1250665>

รับคืนพลาสติกยืด (LDPE/LLDPE) โดยร่วมมือกับห้างค้าปลีกและหน่วยงานองค์กรต่างๆ แต่ก็ยังประสบปัญหาเรื่องต้นทุนการเก็บรวบรวมและขนส่งค่อนข้างสูง

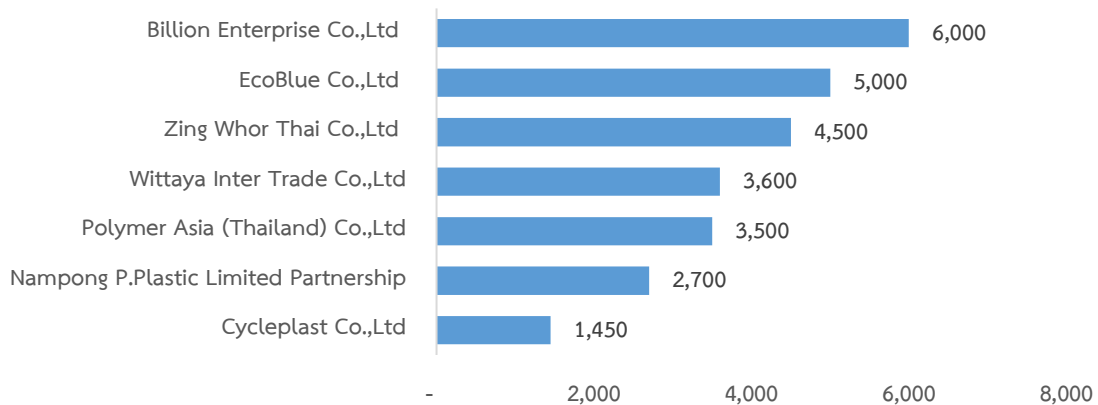
กำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PET ในประเทศไทย (ตัน/ปี)



ที่มา: World Bank Group (2020); ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-7 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PET

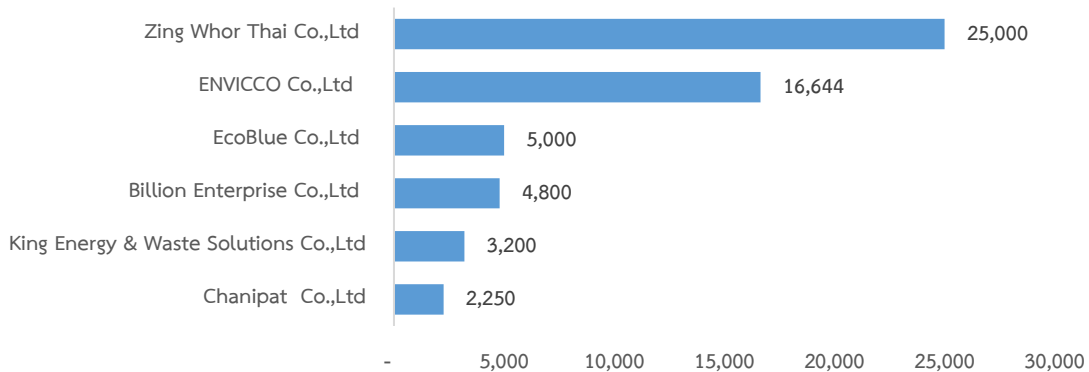
กำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PP ในประเทศไทย (ตัน/ปี)



ที่มา: World Bank Group (2020); ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-8 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท PP

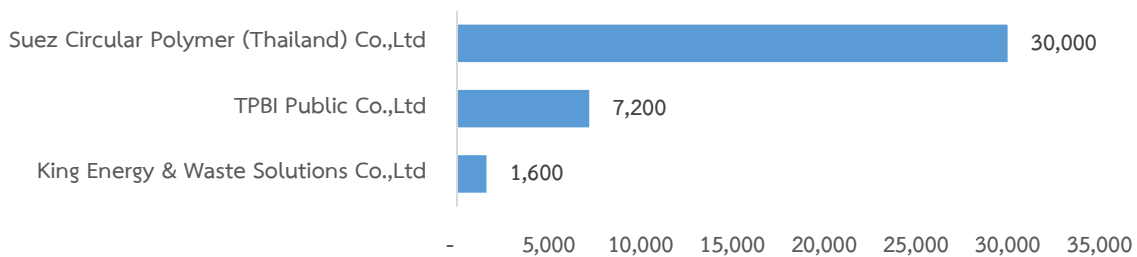
กำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท HDPE ในประเทศไทย (ตัน/ปี)



ที่มา: World Bank Group (2020); ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-9 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท HDPE

กำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท LDPE/LLDPE ในประเทศไทย (ตัน/ปี)



ที่มา: World Bank Group (2020); ฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-10 โรงงานรีไซเคิลและกำลังการผลิตพลาสติกรีไซเคิลประเภท LDPE/LLDPE

คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรีไซเคิล 3 รายและเพิ่มเติมข้อมูลการสัมภาษณ์จากรายงานวิจัย สอวช. (2564) รวมเป็น 4 ราย ดังนี้ ผู้ประกอบการรีไซเคิลรายใหญ่ที่เป็นบริษัทต่างชาติ (กำลังการผลิต 30,000 ตันต่อปี) ผู้ประกอบการรีไซเคิลรายใหญ่ที่เป็นบริษัทไทย (กำลังการผลิต 50,000 ตันต่อปี) และผู้ประกอบการรีไซเคิลรายเล็ก 2 ราย (กำลังการผลิตน้อยกว่า 5 ตันต่อวันหรือน้อยกว่า 1,000 ตันต่อปี) ที่มีความพยายามในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีมูลค่ารีไซเคิล เช่น ถ้วยและฝาครอบถ้วยชนิด PET ถุงฟอยล์กล่องเครื่องดื่ม มาทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (upcycling)

ตารางที่ 3-7 สรุปปัญหา อุปสรรคของผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติก จำนวน 4 ราย ปัญหาอุปสรรคที่พบส่วนใหญ่ ดังต่อไปนี้

- 1) ค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวม ทำความสะอาดขยะรีไซเคิลค่อนข้างสูง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่แยกขยะและไม่ทำความสะอาดขยะบรรจุภัณฑ์ ส่งผลให้โรงงานมีต้นทุนเพิ่มขึ้นใน

การคัดแยกและกระบวนการทำความสะอาด ราคาเม็ด PCR สูงกว่าราคาเม็ดพลาสติกใหม่ ผู้ผลิตสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์จึงมักจะเลือกใช้เม็ดพลาสติกใหม่มากกว่า

- 2) ประเทศไทยยังขาดข้อกำหนดเรื่องสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล ทำให้ยังไม่เกิดอุปสงค์ต่อวัสดุรีไซเคิล
- 3) การเก็บรวบรวมขยะพลาสติกส่วนใหญ่ดำเนินการโดยกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าซึ่งมีมาตรฐานการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีการปนเปื้อนค่อนข้างสูง
- 4) ขาดมาตรการจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะที่ต้นทาง
- 5) ขาดการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่ครบถ้วนและเชื่อถือได้ ทำให้ยากต่อการวางแผนทางธุรกิจ

ตารางที่ 3-7 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการรีไซเคิลพลาสติก

ประเด็น	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ต่างชาติ)	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ในประเทศ)*	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก
ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	● ราคาของเม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีราคาสูงและมีการแข่งขันกับวัสดุที่เป็นวัตถุดิบ (virgin materials) ในขณะที่ราคาของวัตถุดิบ (virgin material) ค่อนข้างต่ำ ● อุตสาหกรรมจำเป็นต้องอาศัยผู้เก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลนอกระบบ (informal sector) ซึ่งมีมาตรฐานต่างๆ แตกต่างกัน ● อุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูล ไม่มีองค์กรกลางที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทน อุตสาหกรรมรีไซเคิลในไทยยังดำเนินงานนอกระบบค่อนข้างมาก ● ขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากปัจจุบันยัง	● คุณภาพของวัตถุดิบในประเทศ ไม่มีคุณภาพเท่ากับต่างประเทศ มีการปนเปื้อนสูง ● ค่าดำเนินการ Logistics cost สูง ● การขอใบอนุญาตโรงงานประเภท 105 106 ขอยากมาก ● เรื่องบัญชีสองถือว่า เป็นปัญหาใหญ่มาก เห็นด้วยกับการยกเว้น VAT ● คนไทยขาดจิตสำนึกในการแยกขยะ	● ขยะที่เก็บรวบรวมได้ มีการปนเปื้อนซึ่งเพิ่มต้นทุนการดำเนินงาน ● ผู้บริโภคขาดความเข้าใจในการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน สาเหตุจากการที่ไม่มีระบบรองรับจากภาครัฐ แม้จะมีผู้บริโภคที่มีความตระหนักแต่ยังขาดระบบที่สะดวกกับผู้บริโภค มีเพียงจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์ แต่ยังคงขาดการสร้างแรงจูงใจในการแยกขยะ ● ผู้บริโภคไม่ทราบผลกระทบของขยะพลาสติก ● ราคาเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล (PCR) ค่อนข้างสูงเทียบเท่ากับเม็ดพลาสติก (virgin plastic)	● ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะค่อนข้างสูง เช่น การขนส่ง การคัดแยก ทำให้การขายในรูปของเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล (PCR) ไม่คุ้มทุนนัก เมื่อเทียบกับราคาเม็ดพลาสติก (virgin plastic) ● ยังไม่สามารถหาตลาดที่ขายอย่างต่อเนื่องได้ ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้รับการยอมรับจากตลาดผู้บริโภค ● ปัญหาการไม่ได้คัดแยกที่แหล่งกำเนิดผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ● ถุงพอยล์พลาสติกและอะลูมิเนียมมีหลายประเภท ได้วัตถุดิบต้นทางจากการจัดการที่ไม่ดี เกิดการปนเปื้อน ยากต่อ

ประเด็น	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ต่างชาติ)	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ในประเทศ)*	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก
	ไม่มีมาตรการหรือกฎหมายใดกำกับดูแลการเก็บรวบรวมและการรีไซเคิล - ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการฝังกลบที่ค่อนข้างต่ำ ไม่จูงใจให้แหล่งกำเนิดคัดแยกขยะ - ประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดในการใช้วัสดุรีไซเคิลในการผลิตสินค้า (recycled content) - บริษัทมีปัญหาในการหาเศษพลาสติกในประเทศ จึงต้องการการนำเข้าในช่วงแรก แต่ไม่สามารถขอใบอนุญาตการนำเข้าได้			การนำไปรีไซเคิลหรือ upcycle
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ	เสนอให้ภาครัฐมีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จะทำให้เห็นภาพรวมสถานการณ์ขยะในปัจจุบันและเผยแพร่ให้ทุกภาคส่วนรับทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ในการรีไซเคิลกับวัสดุที่มีอย่างเหมาะสมได้	- ควรทำให้วัตถุดิบมีราคา คนพร้อมคัดแยก ส่งกลับเข้าระบบ EPR เช่น ใช้กลไกมัดจำคืนเงิน ให้ขยะมีมูลค่า คนไร้บ้าน คนไม่มีรายได้ สามารถมีอาชีพ - ภาครัฐต้องบังคับให้ระบุประเภทพลาสติกให้ชัดเจน - ต้องการการสนับสนุนงบวิจัย	ควรจัดทำฐานข้อมูล เช่น ปริมาณวัตถุดิบพลาสติก ข้อมูลขยะพลาสติกในแต่ละจังหวัด เพื่อหาอุปสงค์หรือความต้องการให้สอดคล้องกัน ผู้รีไซเคิลพลาสติกที่ไม่มีการผลิตพลาสติกประเภทอื่นเพิ่มเติม เนื่องจากไม่มั่นใจว่า วัตถุดิบขยะพลาสติกประเภทอื่น ๆ มีปริมาณมากน้อยเพียงใด จึงเน้นแต่การ	- เสนอให้ภาครัฐจัดซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์รีไซเคิล - ควรมีกฎหมายให้ประชาชนแยกขยะที่ต้นทาง - เรื่องการขนส่งใช้รถขยะที่สามารถเก็บขยะแบบแยกประเภทได้ - ผลักดันให้เกิดมาตรฐานสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled

ประเด็น	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ต่างชาติ)	บริษัทรีไซเคิล รายใหญ่ (ในประเทศ)*	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก	บริษัทรีไซเคิล รายเล็ก
		ต้องการช่องทางให้กู้ดอกเบี้ยต่ำ ยืดระยะเวลาในการจ่าย	ผลิตขวด PET เพราะสามารถจัดหาวัตถุดิบได้มากกว่า - การทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วน รวมถึงการดำเนินการด้าน R&D และการจัดหาเงินทุนสนับสนุนในการทำ R&D - เสนอให้ภาครัฐสนับสนุนให้แหล่งกำเนิดมีการทำความสะดวกขยะพลาสติก (ต้นทางและกลางทาง)	content) และมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์รีไซเคิล - การก่อสร้างอาคารสีเขียวตามมาตรฐาน LEED หากมีการสนับสนุนในมาตรฐานดังกล่าว อาจจูงใจให้เกิดการใช้วัสดุรีไซเคิลมากขึ้น - ต้องการงบประมาณสนับสนุนการทดสอบผลิตภัณฑ์ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง ปัจจุบันยังไม่มี การทดสอบดังกล่าว

หมายเหตุ: *ข้อมูลจากรายงาน สอวช. (2564)

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

สรุป

ผู้ประกอบการรีไซเคิล ณ ปัจจุบัน เริ่มมีโอกาสทางธุรกิจจากกระแสเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ทำให้ผู้ผลิตสินค้า (brand owners) รายใหญ่หันมาใช้วัสดุรีไซเคิล (PCR) มากขึ้น ทำให้เกิดอุปสงค์ต่อ PCR แต่ผู้ประกอบการรีไซเคิลมองว่า อุปสงค์ดังกล่าวไม่ยั่งยืน (ที่จะให้ผู้ผลิตต้องซื้อเม็ดรีไซเคิลที่แพงกว่าเม็ดใหม่) หรือไม่สามารถขยายผลได้ หากไม่มีมาตรการส่งเสริมอย่างเป็นรูปธรรมจากภาครัฐ มาตรการส่งเสริมที่ผู้ประกอบการเก็บรวบรวมและผู้ประกอบการรีไซเคิลต้องการ ได้แก่

- การปรับแก้กฎระเบียบที่เกา ล้าสมัยและไม่เอื้อต่อการทำธุรกิจเก็บรวบรวมขยะและรีไซเคิล
- ข้อกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ (recycled content) เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่ผลิตในประเทศไทย
- กำหนดนโยบาย กฎ มาตรฐานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ 100% เช่น จำกัดการใช้ PVC content เป็นต้น การออกข้อกำหนดการออกแบบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ง่าย (design for recyclability) รวมไปถึงมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิล (PCR) และผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ CE เป็นต้น กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ส่วนผสมรีไซเคิลในสินค้าที่สัมผัสอาหารและทั่วไป

- มีหน่วยงานกลางที่เข้ามากำหนดมาตรฐานตรวจสอบและรับรองพลาสติก/วัสดุรีไซเคิลที่ชัดเจนของประเทศ และจัดทำฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับปริมาณวัตถุดิบพลาสติก ข้อมูลขยะพลาสติกในแต่ละจังหวัด
- การให้ทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการรีไซเคิลและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการลงทุนในระบบควบคุมมลพิษและเพิ่มประสิทธิภาพการรีไซเคิล
- การออกมาตรการที่จูงใจให้ประชาชนและแหล่งกำเนิดคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์มากขึ้น เช่น การใช้ระบบมัดจำคืนเงินบรรจุภัณฑ์ รวมไปถึงการออกกฎหมายให้ประชาชนต้องคัดแยกขยะ
- เพิ่มมาตรการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและเงื่อนไขในหลักเกณฑ์มาตรฐานอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.5 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แม้ว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยได้กำหนดหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะและให้ผู้นำให้เกิดขยะทำการคัดแยกขยะ แต่ในทางปฏิบัติพบว่า อปท.ส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการพัฒนาระบบกฎหมาย ระบบบริหารจัดการและโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเก็บขยะแบบแยกประเภทและระบบการส่งต่อขยะที่แยกได้ไปใช้ประโยชน์ ดังจะเห็นได้ว่า ในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานครและ อปท. ในระดับเทศบาลนครและเทศบาลเมืองส่วนใหญ่ยังคงเก็บขนขยะแบบรวมด้วยรถเก็บขยะแบบอัดท้าย ส่วนการเก็บแบบแยกประเภทกลับเป็นการดำเนินการอย่างไม่เป็นทางการของพนักงานเก็บขนขยะที่มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลตลอดเส้นทางการเก็บขน มีการแขวนถุงกระสอบท้ายรถรองรับขยะบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ (รูปที่ 3-11) แต่มีข้อจำกัดในการคัดแยกขยะท้ายรถที่ต้องทำงานแข่งกับเวลาและขยะที่แยกได้มีการปนเปื้อนเศษอาหารค่อนข้างสูงเนื่องจากครัวเรือนหรือแหล่งกำเนิดส่วนใหญ่ไม่ได้แยกขยะตั้งแต่ต้นทาง อีกทั้ง ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับรู้รับทราบและยังคงเข้าใจว่า รถเก็บขยะของ อปท. นั้นเก็บขยะแบบรวม ทำให้ไม่มีแรงจูงใจที่จะคัดแยกขยะที่บ้านของตน นอกจากนี้ การคัดแยกขยะของพนักงานเก็บขนขยะนั้นมุ่งเน้นการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ขายต่อให้กับร้านรับซื้อของเก่าได้เท่านั้น ทำให้ขยะบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีมูลค่าในการรีไซเคิลหรือมีมูลค่าต่ำไม่ถูกคัดแยกออกมา และในบางกรณี พบว่า มีการนำขยะอันตรายที่ประชาชนคัดแยกไปทิ้งรวมในท้ายรถ แม้ว่า อปท.จะมีตัวชี้วัดในการเก็บขยะอันตราย รวมทั้งมีช่องเก็บขยะอันตรายอยู่ตรงกลางรถก็ตาม



ที่มา: เพจ Rereef วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563

รูปที่ 3-11 การคัดแยกขยะรีไซเคิลโดยพนักงานเก็บขยะ

จากการสัมภาษณ์ผู้แทน อปท. 3 แห่ง ได้แก่ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองแสนสุข จ.ชลบุรี และสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย สามารถประมวลปัญหาอุปสรรคของการจัดการขยะมูลฝอย โดยเฉพาะขยะบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่อภาครัฐได้ดังตารางที่ 3-8 ปัญหาและอุปสรรคที่ อปท. พบต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ คือ ปัญหาจำนวนประชากรแฝงและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่และเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอย แต่งบประมาณที่ได้รับจัดสรรตามจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ประกอบกับอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะ ยังเก็บได้เพียงค่าเก็บขน กรุงเทพมหานคร 20 บาทต่อบ้าน เทศบาลเมืองแสนสุข 40 บาทต่อบ้าน ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัด อีกทั้งประชาชนบางส่วนไม่ยินดีที่จะจ่ายค่าเก็บขนขยะ ส่งผลให้ อปท. ไม่สามารถจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเก็บขยะแบบแยกประเภท นอกจากนี้ ยังติดขัดในตัวสัญญาการว่าจ้างเอกชนมาเก็บขนอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ทางเทศบาลเมืองแสนสุขมีแผนที่จะปรับตัวสัญญาเพื่อให้เอกชนเก็บขนขยะแบบแยกประเภทต่อไป นอกจากนี้ ยังมีประเด็นการจ้างแรงงานเก็บขยะ เนื่องจากอาชีพเก็บขยะมีความเสี่ยงกว่าอาชีพทั่วไป แต่ได้ค่าตอบแทนไม่แตกต่างกัน ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจให้มีแรงงานประกอบอาชีพนี้มากนัก

อปท. เห็นว่า กฎหมายที่มีอยู่มีได้ให้อำนาจ อปท. อย่างเพียงพอในการจูงใจให้แหล่งกำเนิดทำการคัดแยกขยะ รวมทั้งวิธีการทำงานของอปท. จะเป็นลักษณะการขอความร่วมมือซึ่งส่วนใหญ่พบว่าไม่ประสบความสำเร็จที่จะทำให้ร้านอาหาร ร้านค้าและตลาด รวมทั้งกลุ่มประชากรแฝงให้ความร่วมมือในการลดและคัดแยกขยะ อีกทั้งยังไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายกับนักท่องเที่ยวที่ไม่แยกขยะตามถังที่จัดไว้ให้ด้วย

สำหรับข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ อปท. เสนอให้มีการออกกฎหมายที่สามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมในแต่ละพื้นที่และเป็นกฎหมายเชิงบังคับที่รองรับการไม่จ่ายค่าธรรมเนียมหรือการไม่คัดแยกขยะตามที่ อปท.

กำหนด ทั้งนี้ อปท.เสนอให้มีการส่งเสริม สนับสนุนจิตอาสาให้มากขึ้น เช่น กลุ่มอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก รวมถึงให้หน่วยงานราชการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะให้ถูกต้องเหมาะสม เช่น การจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ เพื่อเป็นตัวอย่่างกับประชาชน มีการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับผู้ประกอบอาชีพเก็บขยะในอัตราที่เหมาะสมมากขึ้น และอาจสร้างแรงจูงใจให้กับเมืองที่สามารถจัดการขยะในพื้นที่ตนเองได้ดี

ตารางที่ 3-8 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเด็น	กรุงเทพมหานคร	เทศบาลเมืองแสนสุข	สมาคมสันนิบาตเทศบาล
1. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	● กรุงเทพมหานครรวมถึงจังหวัดใหญ่ที่มีประชากรมากกว่าจำนวนทะเบียนราษฎร เนื่องจากมีประชากรแฝง รวมทั้งสิ้นกว่า 10 ล้านคน และมีการโยกย้ายประชากรค่อนข้างบ่อยทำให้จำนวนประชากรไม่แน่นอนนัก ทำให้งบประมาณไม่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการมูลฝอย ปริมาณขยะประมาณ 1 หมื่นตันต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการอยู่ที่ 6 พันล้านบาทต่อปี แต่สามารถเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะได้เพียง 500 ล้านบาทต่อปี และไม่มีกลไกสนับสนุนการจัดการมูลฝอยในส่วนที่เกินมา ส่งผลให้ดำเนินการจัดการขยะที่ต้นทางทำได้ยากจำกัด ● ปัจจุบันมีการเก็บค่าธรรมเนียมเฉพาะค่าเก็บขน 20 บาท สำหรับค่ากำจัดยังไม่เคยมีการเรียกเก็บ แต่มีมาตรการแล้วแต่จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจอาจยังไม่เหมาะสม โดยสัดส่วนค่าธรรมเนียมนี้จะแบ่งเป็นค่า	● ไม่มีการหารือให้ชัดเจนว่าหน้าที่ของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะคืออะไร หลายหน่วยงานพยายามออกนโยบาย ซึ่งมีเพียง อปท. เพียงหน่วยงานเดียวที่รับผิดชอบหน้าที่ และมีข้อจำกัดในการดำเนินงานทั้งในเรื่องของอำนาจและทรัพยากรต่างๆ ● จากการดำเนินการเก็บขยะแบบแยกประเภทที่เทศบาลได้ดำเนินการไปบ้างแล้วนั้น พบว่าไม่สามารถควบคุมให้นักท่องเที่ยวแยกขยะได้ ● ผู้ประกอบการร้านอาหารไม่ยินดีที่จะดำเนินงานร่วมกับเทศบาลในการจัดการขยะ ตลาดรายใหญ่ในพื้นที่ยังไม่มีคัดแยกขยะ และผู้ประกอบการในตลาดไม่ให้ความร่วมมือ ● มีผู้ประกอบการบางร้านที่มีการคัดแยกขยะโดยสมัครใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก ● เทศบาลพยายามลดขยะที่ต้นทางแต่ข้อกำหนดที่ระบุในกฎหมายไม่ได้ให้อำนาจหน้าที่กับเทศบาลอย่างเต็มที่	● ประชาชนและหน่วยงานองค์กรต่างๆ มีความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมน้อย ทำให้เกิดปัญหาการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ โดยทาง อปท. สามารถคิดค่ากำจัดขยะได้เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถคิดค่าขนส่งได้ รวมถึงไม่สามารถเก็บค่ากำจัดขยะได้ตามจำนวนครัวเรือนที่มี กลายเป็นภาระหน้าที่ของ อปท. ● ประชาชนรวมถึงหน่วยงานราชการเองคิดว่าการจัดการขยะเป็นการให้ความอนุเคราะห์หน่วยงานราชการบางแห่งพยายามที่จะขอให้มีการละเว้นการเก็บค่าเก็บขยะ ● ค่าตอบแทนผู้ประกอบการอาชีพเก็บขยะมีอัตราเท่ากับค่าแรงทั่วไป ทั้งที่มีความเสี่ยงมากกว่า จึงไม่เกิดการจูงใจให้มีแรงงานมาทำอาชีพนี้นัก ทำให้ขาดแคลนแรงงาน ● กฎหมายหลายฉบับที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน ไม่สามารถบังคับใช้ได้

ประเด็น	กรุงเทพมหานคร	เทศบาลเมืองแสนสุข	สมาคมสันนิบาตเทศบาล
	เก็บขน 40 บาท และค่ากำจัด 40 บาท การบังคับใช้ดังกล่าวจะเลื่อนออกไปเป็นช่วงเดือนตุลาคม ปี 2565 • ในอนาคต มีนโยบายเก็บขยะตามประเภท ตามวันที่กำหนด โดยจ้างเอกชนเข้ามาดำเนินการ โดยแยกตามสีของแต่ละประเภท ซึ่งมีการวางแผนและของบประมาณแล้ว แต่ยังไม่ได้รับงบประมาณ • คนที่เข้ามาอยู่อาศัยไม่ผูกพันกับพื้นที่ ทำให้ไม่ตระหนักในการใส่ใจพื้นที่ที่ตนอยู่ • การวางแผนการจัดการขยะค่อนข้างยากกว่าพื้นที่อื่น	• เทศบาลมีแผนที่จะกำหนดในสัญญาจ้างเอกชนให้เก็บขนแบบแยกประเภทได้แต่ก็ยังคงมีอุปสรรคหากต้นทางไม่มีการแยกขยะมาก่อน อย่างไรก็ตามเทศบาลจำเป็นต้องเก็บแบบแยกประเภทเพื่อให้ประชาชนรับรู้ได้ว่าเมื่อประชาชนแยกขยะแล้วนั้น เทศบาลจะไม่นำขยะไปรวมกันอีก • การเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะ ปัจจุบันมีอัตราอยู่ที่ 40 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน แต่สามารถเก็บได้น้อย เนื่องจากประชาชนไม่เข้าใจว่าเป็นค่าธรรมเนียมการให้บริการเก็บขนขยะ (มิใช่ค่าถังขยะของเทศบาลฯ) และมีข้ออ้างที่จะไม่จ่ายค่าธรรมเนียม วิธีการเก็บค่าธรรมเนียมรูปแบบเดิมที่เป็นการเก็บตามบ้าน หลายครั้งไปก็ไม่พบเจ้า และเทศบาลไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายได้ กรณีที่ประชาชนไม่จ่ายค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ • มีการรวมกลุ่มอาสาสมัครท้องถิ่นรักโลกแต่ยังไม่มีการสนับสนุนที่เป็นรูปธรรมจากภาครัฐ • ประชากรแฝง ทำให้เทศบาลฯ ควบคุมการจัดการขยะได้ลำบาก เพราะไม่มีความผูกพันกับชุมชน	
2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ	• มาตรการทางกฎหมาย กรุงเทพมหานครใช้กฎหมายกลางของประเทศ ซึ่งในทางปฏิบัติ ควรเป็นกฎหมายเฉพาะ	• ควรมีกฎหมายเข้ามาส่งเสริมการกำกับดูแลของเทศบาลมากขึ้น และถ้าหากเทศบาลจะบังคับให้เอกชนเข้ามามีบทบาท	• ควรใช้หลักการจ่ายค่าขยะตามปริมาณที่ทิ้ง (Pay As You Throw) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมากขึ้น

ประเด็น	กรุงเทพมหานคร	เทศบาลเมืองแสนสุข	สมาคมสันนิบาตเทศบาล
	ในแต่ละพื้นที่ และควรเป็นกฎหมายเชิงบังคับ เช่น หากครัวเรือนใดไม่จ่ายค่าธรรมเนียม ควรมีมาตรการทางกฎหมายเข้ามารองรับ และต้องมีกฎหมายให้ประชาชนคัดแยกขยะอย่างจริงจัง	ในการเก็บขน จำเป็นต้องมีเทศบาลผู้ดูแลเข้ามารองรับ ● ควรส่งเสริมให้เกิดการแยกขยะที่ต้นทาง มาตรการลดหย่อนทางภาษีอาจเป็นการสร้างแรงจูงใจในการลดขยะที่ต้นทางมากขึ้นซึ่งเป็นบทบาทของภาครัฐส่วนกลาง แต่อปท.อาจมีการลดหย่อนค่าธรรมเนียมใบอนุญาตบางส่วนได้ ● ควรมีการส่งเสริมกลุ่มชุมชนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการจัดการเรื่องขยะ เช่น กลุ่มอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก	● หน่วยงานราชการควรมีความเข้าใจในการจัดการขยะหรือด้านสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง เช่น การจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะเป็นต้น ● สำหรับการจ้างแรงงาน เสนอให้มีการเพิ่มค่าแรงในส่วนของการเก็บขยะเพิ่มเติมจากรายได้ปกติ ● ภาครัฐอาจมีแรงจูงใจให้กับเมืองที่สามารถจัดการขยะของพื้นที่ตนเองได้ดี ขยะตกค้างน้อย ได้รับความร่วมมือจากประชาชนมาก ในเบื้องต้นอาจดูจากปริมาณขยะที่ลดลง แรงจูงใจนี้อาจเป็นในรูปแบบของรางวัล เช่น ทุนการศึกษาในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปต่อยอดสร้างความเข้าใจกับประชาชนมากขึ้น เป็นต้น

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

3.6 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจโดยภาคเอกชน (ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย)

ในรายงานโครงการศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนของสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ที่มอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการศึกษา (สอวช., 2564) ได้มีการรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์บริษัทผู้ริเริ่มโครงการรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์ไปรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ โดยมุ่งเน้นที่บรรจุภัณฑ์ประเภทที่มีมูลค่าในการรีไซเคิลต่ำหรือยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการรีไซเคิลในจุดที่จะสร้างกลไกตลาดผ่านระบบซื้อขายวัสดุรีไซเคิลได้ ได้แก่

- พลาสติกยืด ได้แก่ โครงการ “วน” โดยบริษัท TPBI และโครงการมีอวิเศษ x วน ของ PPP Plastics
- พลาสติกแข็ง จำพวกภาชนะบรรจุอาหาร ขวดพลาสติก โครงการส่งพลาสติกกลับบ้านและโครงการเปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ (เมื่อคุณหมุนเวียน) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (โดยการสนับสนุนของภาคเอกชน)

- กล่องเครื่องดื่ม ได้แก่ โครงการหลังคาเขียวของ Tatrapak โครงการกล่องพิเศษของบริษัทอ่าพลฟูตส์ โครงการแกะล้างเก็บของบริษัทดอยคำ

ผลการรวบรวมโครงการและสัมภาษณ์ สรุปได้ในตารางที่ 3-9 พบว่า การทำโครงการรับคืนหรือเก็บรวบรวม (Take-back) บรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำนั้น หากทำในเชิงสมัครใจโดยผู้ผลิตเพียง 1 หรือ 2 ราย จะไม่สามารถทำให้เกิดระบบการจัดการที่ยั่งยืนได้ เนื่องจากมูลค่าที่ได้จากการรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ดัดลบหรือมีมูลค่าต่ำมาก ไม่สามารถชดเชยกับต้นทุนในการเก็บรวบรวมและขนส่งและต้นทุนการแยก (sorting) ก่อนเข้ากระบวนการรีไซเคิล โดยกลุ่มกล่องเครื่องดื่ม มีบริษัทที่ดำเนินโครงการ Take-back มามากกว่า 10 ปี ในขณะที่กลุ่มพลาสติก เพิ่งมีบริษัทผู้ผลิตพลาสติกเข้ามาดำเนินโครงการในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมพลาสติก ทุกโครงการดำเนินการด้วยงบ CSR ของบริษัทและไม่ได้รับสนับสนุนจากบริษัทหรือภาคีอื่นๆ ทำให้โครงการ Take-back ภาคสมัครใจไม่สามารถขยายจุดรับคืน (Drop-off) ได้อย่างกว้างขวางและมีต้นทุนดำเนินการมากกว่ารายได้จากการรีไซเคิลเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 7 บาทต่อกิโลกรัมบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรวบรวม แต่แรงผลักดันหลักที่ทำให้บริษัทยังคงดำเนินโครงการอยู่ คือ ผลประโยชน์ที่มิใช่ตัวเงิน นั่นคือ ภาพลักษณ์องค์กรและโอกาสทางธุรกิจในอนาคตอันเป็นผลจากที่มีหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ รู้จักบริษัทมากขึ้นผ่านโครงการ Take-back

เป็นที่น่าสังเกตว่า โครงการ Take-back ในระยะหลังจะเริ่มเป็นลักษณะเครือข่ายความร่วมมือมากกว่าการทำเพียงรายเดียว เนื่องจากสามารถระดมทรัพยากรสนับสนุนในด้านต่างๆ มากกว่า โดยเฉพาะการณรงค์ประชาสัมพันธ์ โดยในกลุ่มพลาสติก บริษัท TPBI จะเป็นตัวหลักในการเก็บรวบรวมพลาสติกยึดจากโครงการ Take-back ของหลายหน่วยงาน (โครงการมือพิเศษ, โครงการเปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ (เมื่อคุณหมุนเวียน), โครงการส่งพลาสติกกลับบ้าน) ส่วนพลาสติกแข็ง มีการปรับเปลี่ยนบริษัทผู้เก็บรวบรวมอยู่หลายราย ส่วนกล่องเครื่องดื่ม ในระยะหลัง ผู้ผลิตกล่องเครื่องดื่มรายใหญ่ 2 รายได้ร่วมมือกันดำเนินโครงการ Take-back ใน 14 จังหวัดแต่ก็ประสบปัญหาต้นทุนการดำเนินงานค่อนข้างสูงจึงเริ่มผลักดันให้มีการนำหลักการและกลไก EPR มาใช้เพื่อให้ผู้ผลิตสินค้า รวมทั้งผู้จัดจำหน่ายได้มีส่วนร่วมในโครงการ Take-back มากขึ้นและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลหรือนำกล่องเครื่องดื่มไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น

ตารางที่ 3-9 สรุปโครงการรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

โครงการ [ปีที่เริ่มโครงการ]	ประเภทที่รับ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคที่พบ	ข้อเสนอแนะ
โครงการ “วน” (TPBI) [เมษายน 2562]	พลาสติกยืด จำพวกถุง และฟิล์มพลาสติก (PE)	เมษายน 62 – มีนาคม 64 (24 เดือน) มีจุดรับคืน 350 จุด เก็บพลาสติกได้ 186 ตัน (เฉลี่ย 7.7 ตันต่อเดือน)	- ต้นทุนเก็บรวบรวมสูง (ปัจจุบันอยู่ที่ 10 บาท ต่อκιโลกรัม) - ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการแยกทิ้งอย่างถูกต้อง (ปัญหาในช่วงแรก มีการปรับปรุงถังใหม่)	- ให้มีโครงการนำร่องร่วมกัน 3 ภาคส่วน (ผู้ผลิต, ร้านค้าปลีก, อปท.) เพื่อศึกษา ระบบจัดเก็บแล้วค่อย ขยายผล - ส่งเสริมวัสดุอุปกรณ์ ให้ประชาชนแยกขยะ ที่ครัวเรือนได้ดีขึ้น เช่น ถุงแยกขยะ - สนับสนุน R&D Eco-design และ upcycling
โครงการมือวิเศษ (PPP Plastics) [มิถุนายน 2563]	ถุงและบรรจุภัณฑ์ ฟิล์มพลาสติก (PE)	มิถุนายน 2563- กุมภาพันธ์ 2564 มีจุดรับคืนกว่า 350 จุด เก็บรวบรวมได้ 14.5 ตัน (เฉลี่ย 1.8 ตันต่อเดือน) (รวมจุดโครงการ วน, เปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ)	- ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการแยกทิ้งอย่างถูกต้อง - ขอบเขตการดำเนินงานยังจำกัด เฉพาะในเขต กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	- ภาครัฐต้องเร่งพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานใน การเก็บขยะแบบแยก ประเภท - ดำเนินมาตรการที่ทำให้ประชาชนแยกขยะ - จัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน ต่างๆ
โครงการเปลี่ยน พลาสติกเป็นบุญ (เมื่อคุณ หมุนเวียน) (กรม ส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม) [มิถุนายน 2563]	พลาสติกยืด พลาสติกแข็ง	มิถุนายน 63-กุมภาพันธ์ 64 มีจุดรับคืนในพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐ 20 จุด เก็บพลาสติกได้ 1.4 ตัน (เฉลี่ย 0.17 ตันต่อเดือน) เก็บพลาสติกแข็งได้ 1.7 ตัน (เฉลี่ย 0.22 ตันต่อ เดือน)	- ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการแยกทิ้งอย่างถูกต้อง (ปัญหาในช่วงแรก มีการปรับปรุงถังใหม่) - ไม่มีงบประมาณในการเก็บรวบรวม ต้องพึ่งพาภาคเอกชนในการเก็บรวบรวม (ไม่ยั่งยืน) - ต้นทุนเก็บรวบรวมสูง ภาคเอกชนไม่สามารถ ขยายการบริการได้ - หน่วยงานภาครัฐบาง แห่งและอปท.ไม่ให้	- การรณรงค์จะได้ผล เพียงระดับหนึ่ง ใน ระยะสั้น แต่ไม่ ต่อเนื่อง จำเป็นต้องมี กฎหมายมาบังคับใช้ เพื่อกำกับการ ดำเนินงานให้เกิดผล สำเร็จและมีความ ยั่งยืน - เสนอให้มีการ ขับเคลื่อนให้เกิด กฎหมาย CE ควบคู่ กับการสร้าง จิตสำนึกและวินัยของ คน โดย อว. ทำงาน

โครงการ [ปีที่เริ่มโครงการ]	ประเภทที่รับ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคที่พบ	ข้อเสนอแนะ
			ความร่วมมือ ไม่ได้ ตระหนักว่าเป็น ภารกิจที่ต้อง ดำเนินการ	ร่วมกับ ศธ. เพื่อ บูรณาการเรื่อง สิ่งแวดล้อมไว้ใน หลักสูตรการศึกษา มากขึ้น
โครงการส่ง พลาสติกกลับบ้าน (TRBN)* [พฤษภาคม- ตุลาคม 2563] (ปัจจุบัน มีการ เปลี่ยนแปลงผู้ ดำเนินโครงการ ยังคงตั้งจุดรับแต่ไม่ มีการ ประชาสัมพันธ์ อย่างเข้มข้น)	พลาสติกยืด พลาสติกแข็ง (ถุง กล่อง ถ้วย แก้วน้ำ ขวด ฝาขวด พลาสติก)	พฤษภาคม-ตุลาคม 2563 มีจุดรับ 10 + 21 จุด เก็บ ขยะพลาสติกได้ 4.9 ตัน (เฉลี่ย 0.8 ตันต่อเดือน) จากข้อมูลล่าสุดใน FB ส่ง พลาสติกกลับบ้าน ปริมาณ พลาสติกที่เก็บได้ช่วงเดือน พฤษภาคม 2563-เมษายน 2564 อยู่ที่ 12.9 ตัน (เฉลี่ย 1.08 ตันต่อเดือน) (พลาสติกแข็ง 86% พลาส ติกยืด 14%) ข้อมูล ณ วันที่ 22 พฤษภาคม 2564	• ต้นทุนในการ ดำเนินงานโดยเฉพาะ การเก็บรวบรวมสูง ไม่สามารถขยายการ บริการได้ (ยังมีจุดรับ อยู่) • จุดรับบางจุดไม่คุ้มค่า ในการจัดการด้าน ขนส่ง • พบปัญหาพลาสติก แบบใช้ครั้งเดียวทั้ง ส่วนใหญ่ไม่สามารถรี ไซเคิลได้ ทำให้ไม่ คุ้มค่าในการตั้งจุดรับ	• ผู้ผลิตพลาสติกและ เจ้าของแบรนด์ควร ออกแบบผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ให้ สามารถรีไซเคิลได้ • กำหนดมาตรฐาน สัดส่วนพลาสติกรี ไซเคิลในผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เพื่อ ช่วยให้เกิดการ หมุนเวียนของวัสดุใน วงกว้างและต่อเนื่อง
โครงการหลังคา เขียว/BECARE (Tetrapak) [หลังคาเขียว: 2553 BECARE: 2561]	กล่องเครื่องดื่ม	โครงการหลังคาเขียว จุด รับที่ Big C 150 สาขา เก็บ กล่องได้ประมาณ 500 ตัน ต่อปี โครงการ BECARE 14 จังหวัด จุดรับ 220 จุด เก็บกล่อง 700 ตันต่อปี (เฉลี่ย 100 ตันต่อเดือน) -ปี 2553-2555 บริษัทเคย สนับสนุนอัตราซื้อกล่อง เครื่องดื่มที่ 5 บาทต่อ กิโลกรัม (จากเดิม 2.5 บาท) พบว่า สามารถเก็บ ได้ปีละ 30,000 กว่าตัน (ดังนั้น การสนับสนุนราคา รับซื้อช่วยเพิ่มอัตราเก็บ รวบรวม)	• ต้นทุนเก็บรวบรวมสูง (ปัจจุบันอยู่ที่ 7 บาท ต่อกิโลกรัม) โดยที่ไม่ มีบริษัทผู้ผลิตเข้ามา สนับสนุนทางการเงิน ทำให้ไม่สามารถแบ กต้นทุนเพียงราย เดียวได้ตลอดไป • การรณรงค์สร้างความ ตระหนักต้องใช้เงิน จำนวนมากและต้อง ทำอย่างต่อเนื่อง (ไม่ ยั่งยืน) • ยังไม่สามารถพัฒนา ปลายทาง (รีไซเคิล) ให้เพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลได้ เท่าที่ควร	• ภาครัฐควรผลักดันให้ ภาคเอกชนมีการ สร้าง value chain กล่องเครื่องดื่มผ่าน หลักการ EPR โดย จะต้องมีการลงทุน โครงสร้างพื้นฐานใน การเก็บรวบรวมและ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล • ภาครัฐควรเร่งสร้าง โครงสร้างพื้น ฐานรองรับการแยก ขยะ อย่างน้อยมีถัง แยกประเภทและ ศูนย์คัดแยก (sorting center) ที่ มีเครื่องจักรตัด อบแห้ง อัดก้อนใน

โครงการ [ปีที่เริ่มโครงการ]	ประเภทที่รับ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคที่พบ	ข้อเสนอแนะ
				แต่ละภูมิภาค ก่อน ส่งเข้าโรงงานรีไซเคิล - สนับสนุน R&D ให้กับผลิตภัณฑ์รีไซเคิล/upcycling - มีมาตรฐานรองรับ ผลิตภัณฑ์ที่มาจาก กล่องเครื่องดื่ม
โครงการกล่อง พิเศษ (อำพล ฟูดส์) [ปี 2552]	กล่องเครื่องดื่ม	จุดรับประมาณ 30 จุดใน เขตกรุงเทพและปริมณฑล เก็บรวบรวมได้ประมาณ 10 ตันต่อปี นำไปขึ้นรูป เป็นแผ่นชีปบอร์ด ทำโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ ต่างๆ	- ความรู้ความเข้าใจ ของประชาชนในการ แกะล้างเก็บกล่อง (พบปัญหาในช่วงแรก ปัจจุบัน พบที่ไม่ล้าง เพียง 1%) - ต้นทุนการขนส่งสูง ทำให้ไม่สามารถขยาย จุดรับกล่องเครื่องดื่ม ได้ แม้จะมีองค์กร ห้างค้าปลีกและร้าน สะดวกซื้อติดต่อเข้า มาหลายราย	ทุกภาคส่วนควรมี ส่วนร่วมในการ จัดการบรรจุภัณฑ์ โดยภาครัฐสร้าง แรงจูงใจให้เข้าร่วม เช่น การลดหย่อน ภาษี ภาษีลักษณะ องค์กร
โครงการแกะล้าง เก็บ (ดอยคำ) [ปี 2563]	กล่องเครื่องดื่ม	จุดรับที่ 36 สาขา 300 แฟรนไชส์และในบริษัท เอง เก็บรวบรวมได้ 8 หมื่น กล่องใน 1 ปีหรือประมาณ 1.4 ตัน	- เงื่อนไขส่วนลดไม่จูง ใจให้ผู้บริโภคนำกล่อง มาแลก - ผลิตภัณฑ์ upcycling จากกล่องเครื่องดื่ม อยู่ระหว่างการพัฒนา ยังไม่มีจำหน่าย เชิงพาณิชย์ เนื่องจาก ยังไม่ได้มาตรฐาน มอก. ทำให้การ จัดการกล่องเครื่องดื่ม ยังเป็นต้นทุนอยู่	- ผู้นำประเทศทำให้ได้ ก่อน เริ่มต้นคัดแยก ขยะให้เป็นตัวอย่าง - ภาครัฐควรสนับสนุน การวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ upcycling และการ พัฒนามาตรฐานและ ระบบรับรอง - มีมาตรการส่งเสริม งดเก็บภาษีและ ยกเว้นภาษีให้กับ ภาคเอกชนที่ทำ โครงการเชิงสมัครใจ

หมายเหตุ: * ข้อมูลจากรายงานการดำเนินงานเครือข่ายเพื่อความยั่งยืนแห่งประเทศไทย TRBN ธันวาคม 2562-ตุลาคม 2563
ที่มา: สอวช. (2564)

คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์บริษัทที่ดำเนินโครงการรับคืนบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 ได้รับทราบประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจ

- การระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่รุนแรงขึ้นทำให้บริษัทต้องหยุดรับบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากประชาชนเป็นการชั่วคราว
- PCR ในประเทศมีปริมาณที่ไม่เพียงพอและไม่มี PCR ที่มีคุณภาพดี ราคา PCR สูงกว่าเม็ดพลาสติกใหม่มาก
- ประเทศไทยมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการกระจายออกไปตามภาคส่วนต่างๆ แต่ยังไม่มีการทำงานประสานร่วมกัน

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ

- เสนอให้ส่งเสริมการบริโภคผลิตภัณฑ์สินค้ารีไซเคิล เช่น ดำเนินการการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว เป็นต้น
- เสนอให้มีการทดลองโครงการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมสำหรับการดำเนินการ แต่ยังไม่ประสานงานร่วมกัน
- เสนอให้มีการสนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บรวบรวม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมและขนส่งค่อนข้างสูง
- เสนอให้มีการสนับสนุนในแง่ของ R&D

3.7 นโยบายและความพยายามในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกของผู้ผลิตสินค้าและผู้จัดจำหน่าย

ปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตโดยเฉพาะกลุ่มบริษัทข้ามชาติและบริษัทรายใหญ่เริ่มมีนโยบายในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตหรือใช้บรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีการลดการใช้พลาสติกใหม่ มีการปรับเปลี่ยนประเภทวัสดุ เช่น จากหลอดพลาสติกเป็นหลอดกระดาษ และการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มาจากพลาสติกรีไซเคิล (PCR) (สำหรับกลุ่มที่มีใช้บรรจุภัณฑ์สัมผัสอาหาร) รวมทั้งการสร้างเครือข่ายของผู้ผลิตรายใหญ่ดำเนินกิจกรรมที่สนับสนุนการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์มากขึ้นและมีการศึกษาทดลองการสนับสนุนราคาซื้อขวดพลาสติก PET เพื่อลดความผันผวนของราคา รวมไปถึงการอุดหนุนการรับซื้อขยะเชื้อเพลิง RDF เพื่อลดการรั่วไหลของขยะพลาสติกที่มีมูลค่าต่ำสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังพบความเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ค้าปลีก (retailer) นับเป็นผู้เล่นที่สำคัญในระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามแนวคิด EPR โดยโครงการ Take-back ของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์หรือผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่จะขอความร่วมมือผู้ค้าปลีกหรือผู้จัดจำหน่ายที่มีหน้าร้านและเข้าถึงประชาชนผู้บริโภคในการตั้งจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์ (drop-off points)

คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ผลิตสินค้า (brand owners) รายใหญ่ 3 รายถึงความพยายามในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกและผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ค้าปลีก 2 รายที่มีบทบาทสำคัญในการรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภคเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ในอนาคต ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังตารางที่ 3-10

ในภาพรวม ผู้ผลิตสินค้าที่เริ่มปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์มาใช้ PCR มากขึ้นพบปัญหาอุปสรรค เรื่องราคาเม็ด PCR ที่สูงกว่าเม็ดพลาสติกใหม่ ประมาณร้อยละ 10-30 และเนื่องจากประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดให้ผู้ผลิตทุกรายต้องมีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผู้ผลิตที่ใช้เม็ด PCR มีต้นทุนที่สูงกว่าผู้ผลิตที่ไม่ได้ใช้ กระทั่งต่อการแข่งขันในเชิงธุรกิจและในเชิงการตลาด ผู้บริโภคคนไทยยังมิได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มาจากวัสดุรีไซเคิลมากนัก ในอีกด้านหนึ่ง ผู้ผลิตสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มที่มีนโยบายลดพลาสติกไม่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลได้อันเนื่องมาจากข้อห้ามของกฎระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แม้ขณะนี้ อย. อยู่ระหว่างการพิจารณาปรับแก้กฎระเบียบดังกล่าวแต่กระบวนการศึกษาและพิจารณาใช้เวลานานมาก ผู้ผลิตสินค้ามีข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ สรุปได้ดังนี้

1. ด้านนโยบายและกฎหมาย

- การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติหรือนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ชัดเจนและรวดเร็ว
- ควรมีกฎหมายรองรับการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ภาครัฐควรให้ความสนใจกับประเด็นนโยบายใหม่ๆ เช่น โมเดลธุรกิจใหม่ที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
- หากมีการปรับแก้กฎระเบียบเรื่องการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลสำหรับอาหารและเครื่องดื่ม ควรมีมาตรการกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล โดยเริ่มต้นอาจกำหนดที่ 10% และต้องสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจโดยทั่วกันถึงความสำคัญของการใช้วัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์
- ควรมีมาตรการส่งเสริมและการอนุญาตให้สามารถนำบรรจุภัณฑ์มารีฟิลได้ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการ 4Rs ที่ภาครัฐส่งเสริม

2. มาตรการส่งเสริมการผลิตและใช้ PCR

- ควรสร้างแรงจูงใจที่ชัดเจนในการใช้ PCR และการรีไซเคิลสำหรับทุกภาคส่วนในห่วงโซ่คุณค่า เช่น มาตรการลดหย่อนภาษี
- หากจะทำให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลใช้วัตถุดิบในประเทศ จำเป็นต้องควบคุมต้นทุนการเก็บรวบรวมเพื่อให้ราคา PCR ต่ำกว่าเม็ดพลาสติกใหม่
- การเพิ่มคุณภาพและปริมาณ PCR นั้น ควรเพิ่มการเก็บรวบรวมและส่งเสริมให้ผู้บริโภคทำความสะอาดและส่งคืนบรรจุภัณฑ์

- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเข้ามามีบทบาทในระบบเก็บรวบรวมขยะแบบแยกประเภทมากขึ้น และภาครัฐควรกำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์ในการคัดแยกที่เข้าใจง่ายและเหมือนกันทั่วประเทศ
- ควรมีการกำหนดเกณฑ์การดำเนินงานของโรงงานรีไซเคิล
- อาจเปิดให้นำเข้าเศษพลาสติกบางประเภทที่ประเทศไทยไม่มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเก็บรวบรวมอย่างเพียงพอแต่ต้องมีกลไกตรวจสอบการนำเข้า
- การพัฒนาข้อมูล ควรบูรณาการผู้รวบรวมขยะรีไซเคิลนอกระบบเข้ามาอยู่ในระบบ โดยให้ภาคส่วนดังกล่าวขึ้นทะเบียนและรายงานข้อมูลอยู่เป็นประจำ จะทำให้เกิดความโปร่งใสมากขึ้น

สำหรับกลุ่มผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ค้าปลีก ปัจจุบันมีความตื่นตัวต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ได้มีการริเริ่มโครงการรับคืนบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะขยะรีไซเคิล โดยความร่วมมือกับผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์หรือผู้ผลิตสินค้า ส่วนร้านสะดวกซื้อเริ่มมีการทดลองโครงการนำร่องในบางสาขาโดยเริ่มจากสาขาในพื้นที่ปิด เช่น ในมหาวิทยาลัย อาคารสำนักงาน ที่พบว่าผู้บริโภคมีการแยกขยะได้ดีกว่าสาขาในพื้นที่เปิด

ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ คือ ความไม่เข้าใจของผู้บริโภคในการคัดแยกและการทิ้งขยะ ทำให้เกิดการปนเปื้อนในจุดรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์บางประเภท ที่ผ่านมา ผู้จัดจำหน่ายได้มีการปรับปรุงจุดรับคืนที่มีลักษณะที่แตกต่างจากถังขยะทั่วไปและทำการประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจนเพื่อแก้ปัญหาการทิ้งขยะโดยไม่แยกประเภท รวมทั้งการร่วมลงทุนหรือสนับสนุนทดลองติดตั้งตู้รับคืนขวดพลาสติก (เครื่อง RVM) เสนอสิ่งจูงใจต่างๆ ให้กับผู้บริโภค อาทิ แต้มสะสมหรือคูปองส่วนลด คูปองแลกไข่ไก่ เป็นต้น ความตื่นตัวและความร่วมมือของผู้จัดจำหน่ายจึงนับว่าเป็นโอกาสที่ดีสำหรับการผลักดันให้ประเทศไทยมีโครงการ EPR ภาคสมัครใจและภาคบังคับในอนาคต ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายมีข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ สรุปได้ดังนี้

- ในการผลักดันให้เกิดการพัฒนากระบวนวิธีรับคืนบรรจุภัณฑ์ นอกจากบริษัทเอกชนต่างๆ ที่มีการดำเนินงานอยู่แล้ว ภาครัฐควรเข้ามาเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดัน โดยเฉพาะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีอำนาจในการดูแลโรงงานจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือที่มากขึ้น
- ควรหามาตรการเพื่อกระจายความรับผิดชอบต่อการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ไปยังกลุ่มร้านค้าออนไลน์ที่มีการเติบโตสูงขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน เพื่อลดความได้เปรียบเสียเปรียบทางธุรกิจระหว่างผู้ค้าปลีกที่มีหน้าร้านและผู้ค้าปลีกออนไลน์ รวมทั้งมาตรการสร้างแรงจูงใจให้ผู้จัดจำหน่ายให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภคมากขึ้น
- ในการรณรงค์สื่อสาร ลด ละ เลิก การใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เช่น ถุงพลาสติก ที่ในขณะนี้มีการรณรงค์ (ภาคสมัครใจ) ตามร้านสะดวกซื้อนั้น ควรมีมาตรการทางกฎหมายออกมารองรับการ

งดแจกถุงพลาสติกเพื่อแก้ปัญหาขยะพลาสติก พนักงานร้านจะสามารถอธิบายกับลูกค้าได้อย่างหนักแน่นและชัดเจน

- ควรมีกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ส่งเสริมการเก็บรวบรวมและการรีไซเคิลและการใช้วัสดุทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถลดหย่อนภาษีได้ การนำเงินภาษี/ค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บมาสนับสนุนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ตารางที่ 3-10 ข้อคิดเห็นของผู้ผลิตสินค้าและผู้จัดจำหน่ายต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

ประเด็น	ผู้ผลิต (3 ราย)	ผู้จัดจำหน่าย (2 ราย*)
ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ภาคสมัครใจ	● ราคา PCR สูงกว่าเม็ดพลาสติก 10-30% ● ข้อมูลการจัดการขยะไม่มีความชัดเจน ทำให้บริษัทไม่สามารถวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ● กฎหมายจำกัดการใช้พลาสติกรีไซเคิลสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม อีกทั้งกระบวนการปรับปรุงกฎหมายดังกล่าวมีการดำเนินการค่อนข้างช้า ● ผู้บริโภคยังไม่เข้าใจประโยชน์ของการใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล ● การเก็บรวบรวมในประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ปริมาณวัตถุดิบไม่เพียงพอในการนำมาผลิตเป็น PCR (ยกเว้น PET) และได้ PCR ที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้เกิดการนำเข้าเศษพลาสติก	● การตั้งจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์บางโครงการไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากประชาชนไม่มีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะ ทำให้คัดแยกขยะไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการปนเปื้อน ● ประชาชนไม่ได้ให้ความสนใจในการนำขยะรีไซเคิลมาส่งคืนหากไม่มีสิ่งจูงใจ ● รัฐบาลมีแผนการดำเนินการส่งเสริมการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลและการรีไซเคิล แต่ขาดเครื่องมือและงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินโครงการ ● ปัจจุบันกลุ่มธุรกิจที่สร้างขยะจากบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมากแต่ไม่ได้รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม คือ ธุรกิจออนไลน์ โดยเฉพาะช่วงโควิด อีกทั้งปัจจุบันกลุ่มธุรกิจที่มีหน้าร้านยอดขายลดลงอย่างมาก
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ	● หากมีการปรับกฎหมายการใช้บรรจุภัณฑ์รีไซเคิลสำหรับอาหารและเครื่องดื่ม ควรผลักดันมาตรการกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลโดยเริ่มต้นจากกำหนดที่ 10% และต้องสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจโดยทั่วกันถึงความสำคัญของการใช้วัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์ ● หากจะทำให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลใช้วัตถุดิบในประเทศ จำเป็นต้องควบคุมต้นทุนการเก็บรวบรวมเพื่อให้ราคา PCR ต่ำกว่าเม็ดพลาสติกใหม่ การนำเข้า-ส่งออกขยะรีไซเคิล ประเทศไทยไม่มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับวัสดุบาง	● ในการผลักดันให้เกิดการพัฒนากระบวนการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์นั้น นอกจากบริษัทเอกชนต่างๆ ที่มีการดำเนินงานอยู่แล้ว ภาครัฐควรเข้ามาเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดัน โดยเฉพาะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีอำนาจในการดูแลโรงงาน จะส่งผลให้เกิดความร่วมมือที่มากขึ้น ● ในการรณรงค์สื่อสาร ลด ละ เลิก การใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เช่น ถุงพลาสติก ที่ในขณะนี้มีการรณรงค์ (ภาคสมัครใจ) ตามร้าน

ประเด็น	ผู้ผลิต (3 ราย)	ผู้จัดจำหน่าย (2 ราย*)
	ประเภท อาจต้องเปิดให้น้ำเข้าบางประเภท แต่ต้องมีกลไกตรวจสอบ ● ควรสร้างแรงจูงใจที่ชัดเจนในการใช้ PCR และการรีไซเคิลสำหรับทุกภาคส่วนในห่วงโซ่คุณค่า เช่น มาตรการลดหย่อนภาษี ● การเพิ่มคุณภาพและปริมาณ PCR นั้น ควรเพิ่มการเก็บรวบรวมและส่งเสริมให้ผู้บริโภคทำความสะอาดและคัดสรรบรรจุภัณฑ์ ● การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติหรือนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ชัดเจนและรวดเร็ว ● ควรมีกฎหมายรองรับการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ภาครัฐควรให้ความสนใจกับประเด็นนโยบายใหม่ๆ ● องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเข้ามามีบทบาทในระบบเก็บรวบรวมขยะแบบแยกประเภทมากขึ้น ● การคัดแยกขยะ ควรเริ่มต้นจากการสร้างมาตรฐานหลักเกณฑ์ในการคัดแยกที่เข้าใจง่ายและเหมือนกันทั่วประเทศ ● ควรมีการกำหนดเกณฑ์การดำเนินงานของโรงงานรีไซเคิล ● การพัฒนาข้อมูล ควรบูรณาการผู้รวบรวมขยะรีไซเคิลนอกระบบเข้ามาอยู่ในระบบ โดยให้ภาคส่วนดังกล่าวขึ้นทะเบียนและรายงานข้อมูลอยู่เป็นประจำ จะทำให้เกิดความโปร่งใสมากขึ้น ● ควรมีมาตรการส่งเสริมและการอนุญาตให้สามารถนำบรรจุภัณฑ์มารีไซเคิลได้ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการ 4Rs ที่ภาครัฐส่งเสริม	สะดวกขึ้นนั้น ควรมีมาตรการทางกฎหมาย ออกมารองรับการแจกถุงพลาสติกด้วย เพื่อให้พนักงานร้านอธิบายกับลูกค้าได้อย่างหนักแน่นและชัดเจนมากขึ้น ● ควรมีกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน การเก็บรวบรวมและการรีไซเคิล เช่น การใช้วัสดุทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถลดหย่อนภาษีได้ การนำเงินภาษี/ค่าธรรมเนียมมาสนับสนุนเรื่องสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ: * 1 รายมาจากข้อมูลในรายงาน สอวช. (2564)

3.8 การขยายธุรกิจในตลาดพลาสติกของผู้ผลิตเม็ดพลาสติก

ปัจจุบัน จากกระแสเศรษฐกิจหมุนเวียนและประเทศที่พัฒนาแล้วต่างๆ ทั่วโลกหันมาลดการใช้พลาสติกใหม่และส่งเสริมการใช้พลาสติกรีไซเคิล (PCR) ผ่านการออกกฎระเบียบเรื่องสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์และการกำหนดเป้าหมายการใช้พลาสติกรีไซเคิลของบริษัทผู้ผลิตสินค้าชั้นนำของโลก ทำให้เกิดอุปสงค์ (demand) ของ PCR ในต่างประเทศอย่างมาก ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจึงเห็นโอกาสทางธุรกิจในการผลิตเม็ด PCR จึงได้เพิ่มการลงทุนในอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากแผนการเปิดโรงงานรีไซเคิล PET และ HDPE ขนาดกำลังผลิตรวม 45,000 ตันต่อปีในช่วงปลายปี 2564 รวมทั้งการเปิดโรงงานรีไซเคิล flexible packaging ด้วยกระบวนการทางเคมี การเพิ่มการลงทุนในโรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพ (PLA, PBS) และความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตสินค้าในการจัดหาเม็ด PCR เพื่อจัดทำบรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก rPET และ rHDPE รวมถึงการดำเนินโครงการที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทางและการมีส่วนร่วมในโครงการรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บริษัทผู้ผลิตเม็ดพลาสติกในประเทศสองรายเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ สรุปได้ดังตารางที่ 3-11 โดยในภาพรวม ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกเห็นว่า ประเทศไทยยังขาดกฎหมาย กฎระเบียบที่จะส่งเสริมหรือผลักดันให้ประชาชนหรือแหล่งกำเนิดขยะต้องมีการคัดแยกขยะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของวัสดุรีไซเคิลที่ได้และเพิ่มต้นทุนให้กับผู้เก็บรวบรวมและรีไซเคิลในการทำมาสะอาดขยะรีไซเคิลที่รวบรวมมาได้ อีกทั้งขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่ถูกรวบรวมโดยกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าที่ยากต่อการควบคุมมาตรฐานการดำเนินงานและเข้าถึงข้อมูลได้ยาก นอกจากนี้ ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกเห็นว่ากฎระเบียบที่ห้ามใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลสำหรับอาหารและเครื่องดื่มทำให้เกิดการสูญเสียโอกาสทางธุรกิจ เนื่องจากผู้ผลิตสินค้า (brand owner) ต้องนำเข้า PCR และส่งออกสินค้าที่บรรจุด้วยบรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลออกไป และขาดกลไกส่งเสริมและคัดแยกขยะ เช่น สัญลักษณ์การรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท ระบบการตรวจสอบการกล่าวอ้างสินค้าที่ทำจากวัสดุรีไซเคิล เป็นต้น

ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกมีข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ ดังต่อไปนี้

- ออกกฎระเบียบว่าด้วยสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled content) และมาตรการจูงใจให้ผู้ผลิตสินค้าใช้ PCR มากขึ้น
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะคณะอนุกรรมการฯ CE ควรมีกฎระเบียบและนโยบายที่ชัดเจนที่จะเข้ามาสนับสนุนให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้จริง ทำงานเชิงบูรณาการและมีการสั่งการที่ชัดเจน ควรมีมาตรการเชิงกำกับดูแล (command and control) ด้วย มิใช่มีเพียงโครงการภาคสมัครใจ ทั้งในเรื่องการคัดแยกขยะและการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการผลักดันมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ออกคู่มือการออกแบบสินค้าและบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม
- ให้บูรณาการ informal sector เข้าสู่ระบบ โดยให้เวลาในการเตรียมตัวเข้าสู่ระบบ รวมถึงต้องสามารถติดตามตรวจสอบได้

- จัดโซนนิ่งอุตสาหกรรมรีไซเคิลเพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการและการจัดหาวัตถุดิบ

ตารางที่ 3-11 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้ผลิตเม็ดพลาสติกต่อการดำเนินธุรกิจรีไซเคิลพลาสติก

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก ก.	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก ข.
ปัญหาและอุปสรรคในการขยายธุรกิจรีไซเคิลพลาสติก	● ไม่มีกฎระเบียบของภาครัฐเข้ามารองรับและกำกับดูแลในเรื่องการรีไซเคิล ซึ่งส่งผลให้ไม่สนใจให้เกิดการรีไซเคิลที่แท้จริง ● กฎหมายที่ห้ามใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลประเภทอาหารและเครื่องดื่ม เจ้าของยี่ห้อ (brand owners) จึงจำเป็นต้องนำเข้า และส่งออกสินค้าที่ผลิตจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิล ทำให้สูญเสียโอกาสในประเทศไป ยังไม่มีกฎระเบียบหรือตราสัญลักษณ์ที่บ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ สามารถรีไซเคิลได้มากนักน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ในการคัดแยก	● วัสดุรีไซเคิลที่คุณภาพดีหาได้ค่อนข้างยาก ในประเทศ ● กฎหมายเรื่องวัตถุดิบยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจน ขาดกฎหมายการคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด ส่งผลให้ประชาชนคัดแยกขยะไม่ถูกต้อง ● กฎหมายแยกขยะ ยังไม่มีการปฏิบัติจริง ● ประเทศไทยมีผู้รวบรวมขยะรีไซเคิลนอกระบบจำนวนมากทำให้ไม่สามารถควบคุมหรือติดตามตรวจสอบได้ทั้งการปฏิบัติงานและข้อมูล
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อภาครัฐ	● ประเทศไทยควรมีข้อกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled content) ● คณะอนุกรรมการฯ CE ควรมีกฎระเบียบและนโยบายที่ชัดเจนที่จะเข้ามาสนับสนุนให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้จริง โดยควรมีมาตรการเชิงกำกับดูแลด้วย มิใช่ตามความสมัครใจ ● ภาครัฐแต่ละกระทรวงควรมีการหารือร่วมกันให้มากขึ้น (สำนักสิ่งแวดล้อม กทม./กรมควบคุมมลพิษ/กระทรวงมหาดไทย/คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฯลฯ) เพื่อให้เกิดการบูรณาการการทำงาน	● เสนอให้ออกกฎหมายหรือกฎระเบียบกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled content) อีกทั้งสร้างมาตรการจูงใจให้ผู้ผลิตสินค้าใช้ PCR มากขึ้น ● ควรมีการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ● สำหรับการจัดหาวัตถุดิบ เสนอให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลรวมกันเป็นนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ ● เสนอให้บูรณาการ informal sector เข้าสู่ระบบ ทั้งนี้ ต้องใช้เวลาในการเตรียมตัวเข้าสู่ระบบ รวมถึงต้องสามารถติดตามตรวจสอบได้ ● การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-design) เริ่มหารือกันมากขึ้น แต่ควรพิจารณาว่าจะผลักดันอย่างไรให้สามารถปฏิบัติได้จริง อาจต้องผลักดัน มอก. ออกคู่มือการออกแบบสินค้า และบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม ● เสนอให้ภาครัฐมีการบริหารจัดการแบบองค์รวม มีการบูรณาการ มีการสั่งการที่ชัดเจนและเด็ดขาด

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

3.9 ความพยายามของภาคเอกชนในการผลักดัน EPR ภาคสมัครใจ

ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2564 สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านพัฒนากลไกการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลและจัดทำแนวทางรูปแบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วอย่างยั่งยืนโดยภาคเอกชน โดยทางคณะทำงานได้ทำการศึกษาแนวคิด CE และ EPR และได้เข้าร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ EPR ร่วมกับ GIZ มาโดยตลอด

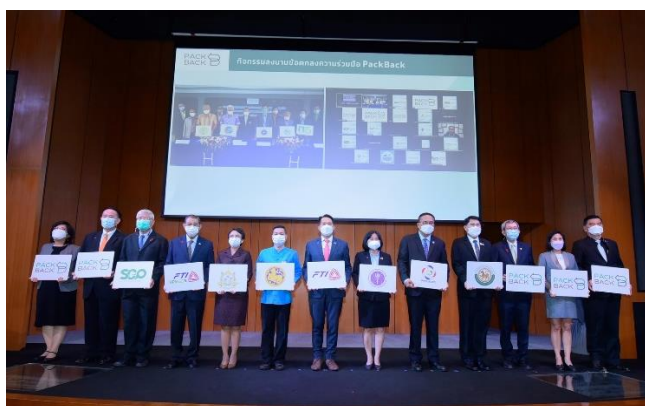
ต่อมาสถาบันฯ และเครือข่ายภาคเอกชน (ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้รวบรวมและโรงงานรีไซเคิล) ได้พัฒนาโครงการ Pack Back: Chonburi CE City Model ซึ่งเป็นการทดลองแนวคิด EPR ในพื้นที่นำร่องจังหวัดชลบุรีในพื้นที่ 3 เทศบาล ได้แก่ เทศบาลเมืองแสนสุข เทศบาลเมืองบ้านบึงและเทศบาลตำบลเกาะสีชัง โดยจะเริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม 2565 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยกิจกรรมนำร่อง ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ต้นทางซึ่งมีทั้งบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่ารีไซเคิลและที่ไม่มีมูลค่ารีไซเคิล การพัฒนาระบบรวบรวมและขนส่ง การจัดตั้งจุดรองรับการคัดแยก การส่งเสริมกลุ่มแรงงานนอกระบบที่เกี่ยวข้องและการสร้างระบบที่เชื่อมโยงการหมุนเวียนบรรจุภัณฑ์ที่ครบวงจร และขยายผลสู่การดำเนินการที่เห็นผลทั้งในรูปแบบของภาคสมัครใจและภาคบังคับในระยะต่อไป (สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม, 2564)

รายละเอียดโครงการ Pack Back: Chonburi CE City Model สรุปได้ดังนี้

- โครงการฯ มี TIPMSE เป็นองค์กรกลาง (Clearing house/PRO) โดยได้รับงบประมาณจากบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตสินค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่มูลค่าของบรรจุภัณฑ์
- กำหนดบรรจุภัณฑ์เป้าหมายทั้งบรรจุภัณฑ์มูลค่าสูง ได้แก่ ขวดแก้ว กระดาษลัง กล่องกระดาษ พลาสติก (ขวด PET และขวด HDPE) กระป๋องเครื่องดื่ม และบรรจุภัณฑ์มูลค่าต่ำ ได้แก่ พลาสติก Multilayer กล่องเครื่องดื่ม
- มีโครงการหลัก ได้แก่ 1) การจัดระบบการคัดแยก การขนส่งและเพิ่มความสามารถในการรีไซเคิล เช่น การสร้างเครือข่ายการเก็บรวบรวม & ขนส่ง (สร้างจุด drop-off 77 จุด ตลาดนัดขยะรีไซเคิล 12 แห่ง รวมกลุ่มชาเล้ง สร้างเครือข่ายร้านรับซื้อ 5 แห่ง) และ 2) การสร้างความตระหนักรู้ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว เช่น การจัดกิจกรรมอบรม ให้ความรู้ อบรมประชาชนสัมพันธ์ (อบรมชุมชน 90 คน อบรมพนักงานเก็บขยะ 60 คน เจ้าหน้าที่เทศบาล 60 คน อบรมชาเล้ง 45 คน) นอกจากนี้ มีกิจกรรมเพิ่มเติม คือ การสนับสนุนการเก็บรวบรวม (collection support) โดยเพิ่มราคารับซื้อบรรจุภัณฑ์ประเภท multilayer packaging และเพิ่มจุด drop-off ที่ปั๊มน้ำมัน 30 จุด และร้านของชำ 30 จุด
- จะมีการซื้อขายบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วผ่านกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพรับซื้อของเก่าและเก็บข้อมูลผ่าน application โครงการ โดยนำร่องหมู่บ้านจัดสรร ชุมชนที่มีความพร้อม

- โครงการกำหนด KPI ได้แก่ คุณภาพของวัตถุดิบเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 20% จากเดิมและปริมาณบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมได้เพิ่มขึ้น 15% จากระบบ

เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วนได้รับทราบความพยายามดังกล่าวและผลักดันให้ภาครัฐในกระทรวงที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนโครงการ EPR นำร่องและสนับสนุนให้เกิดโมเดลการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลัก EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อมและเครือข่าย รวม 51 องค์กรซึ่งรวมถึง GIZ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดงานแสดงเจตจำนงการส่งเสริมการขับเคลื่อนการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยแนวทาง EPR เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564 ณ ห้องออติทอเรียม ซีอาเซียน รัชดา กรุงเทพฯ โดยมี ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน และผู้บริหารจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ รองปลัดกระทรวงมหาดไทย ผู้ตรวจราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนายกเทศมนตรีทั้งสามเทศบาลเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าว



ที่มา: Facebook สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 16 ธันวาคม 2564

<https://www.facebook.com/TheFederationOfThaiIndustries>

รูปที่ 3-12 พิธีแสดงเจตจำนงการส่งเสริมการขับเคลื่อนการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลัก CE ด้วยแนวทาง EPR เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564

นอกจากความพยายามของ TIPMSE สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ยังมีการดำเนินงานในลักษณะที่สอดคล้องกับ EPR ภาคสมัครใจในกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกภายใต้โครงการ PPP Plastics ซึ่งได้ดำเนินโครงการ Circular Economy ที่จังหวัดระยองและกรุงเทพมหานคร (เขตคลองเตยและเขตปทุมวัน) เพื่อสร้างระบบรองรับการคัดแยกขยะพลาสติกและขนส่งขยะพลาสติกไปจัดการทั้งการรีไซเคิลและการแปลงเป็นพลังงาน (คองคาร์ท ดอแก้ว, 2564) ในส่วนจังหวัดระยอง PPP Plastics จะมีการขยายผลรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่ต้นทางให้ครอบคลุมทั้ง 68 อปท. (รวมอบจ.ระยอง) และมีโครงการนำร่องสร้างศักยภาพ

ในการคัดแยกและรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์พลาสติกของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย¹¹ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก GIZ อยู่ระหว่างดำเนินการในจังหวัดระยองเช่นกัน อีกทั้งมีความพยายามของบริษัทผู้ผลิตข้ามชาติที่ได้ให้การสนับสนุนการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์ผ่านโรงงานรีไซเคิล กิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกและส่งคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วมาจัดการและการสนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดแยกและรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในพื้นที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

3.10 การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งโอกาสอุปสรรค (SWOT) ของระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน

จากการศึกษาทบทวนกฎหมาย นโยบาย มาตรการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในต่างประเทศเทียบกับของประเทศไทย รวมทั้งการสัมภาษณ์ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ สามารถวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรค (SWOT) การจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR ในประเทศไทยจากมุมมองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน value chain บรรจุภัณฑ์ ดังตารางที่ 3-12 และตารางที่ 3-13

ในภาพรวม พบว่า ประเทศไทยยังมีจุดอ่อนค่อนข้างมากในส่วนของนโยบายและกฎหมายที่มีอยู่ที่ยังมิได้รองรับหลักการ EPR และการขับเคลื่อน CE ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในทางปฏิบัติ พบว่ายังมิได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงอย่างใกล้ชิด ยังขาดหน่วยงานที่จะเป็นเจ้าภาพขับเคลื่อน EPR และ CE ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ในขณะที่การทำงานของภาคเอกชน ในส่วนของกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า ยังมิได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมจากภาครัฐเท่าที่ควร ในขณะที่โรงงานรีไซเคิลยังมีจุดอ่อนในเรื่องมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานที่ยังอยู่ในระดับต่ำ สร้างผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ส่งผลให้เกิดความไม่เชื่อมั่นต่ออุตสาหกรรมรีไซเคิลในภาพรวม

อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยพบว่าประเทศไทยยังมีจุดแข็งและมีโอกาสอยู่หลายส่วนที่สามารถนำมาแก้ไขจุดอ่อน โดยเฉพาะการที่ภาครัฐมีนโยบายขับเคลื่อน CE และการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติ BCG และอนุกรรมการด้าน CE ที่จะเป็ช่องทางในการเกิดการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังมีช่องทางคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่สามารถผลักดันนโยบาย แผนและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติก นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีจุดแข็งจากที่ผู้ประกอบการทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย (ห้างค้าปลีก) มีความตื่นตัวและริเริ่มการตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วจากผู้บริโภค โดยมีความเป็นไปได้ที่จะเริ่มโครงการภาคสมัครใจในเมืองใหญ่ที่ประชาชนกลุ่มชนชั้นกลางเริ่มมีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและเริ่มมีการคัดแยกขยะมากขึ้น แต่การขยายผลสู่สังคมวงกว้าง จำเป็นต้องมีการแก้ไขจุดอ่อนในเชิงกฎหมายที่ อปท. ในเมืองใหญ่ยังคงเน้นแค่เพียงการเก็บขนและกำจัดขยะ ยังมิได้มีการพัฒนาระบบรองรับการเก็บขยะแบบแยกประเภท ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นประโยชน์ของการคัดแยกขยะ

¹¹ อ้างถึงโครงการ An enhancement of plastic packaging waste segregation performance for closed-loop recycling, Rayong province, Thailand.

ทั้งนี้ หาก อปท. หรือกระทรวงมหาดไทยและสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทยผลักดันให้ อปท. ทำงานร่วมกับภาคเอกชนทั้งผู้ผลิต ห้างค้าปลีกและผู้รีไซเคิลจะทำให้เกิดโมเดลการจัดการขยะที่ต้นทางได้ดีขึ้นโดยสามารถวางระบบรับคืนจากช่องทางจุด Drop-off ที่หน่วยงานราชการและห้างค้าปลีกและจัดกิจกรรมหรือระบบเก็บขยะบรรจุภัณฑ์แยกออกจากขยะทั่วไป โดยอาจเริ่มจากการเข้าไปสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดโครงการธนาคารขยะและตลาดนัดขยะรีไซเคิลในชุมชนให้มากขึ้นและการทำงานร่วมกับกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าผ่านการประสานงานและสนับสนุนกับสมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า

รูปแบบความร่วมมือภาครัฐ อปท. และภาคเอกชนดังกล่าวเริ่มปรากฏเป็นรูปธรรมภายใต้โครงการ EPR นำร่องที่จังหวัดชลบุรีนำโดยสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและโครงการอื่นๆ ในลักษณะคล้ายกันของภาคเอกชนและองค์กรระหว่างประเทศซึ่งนับเป็นโอกาสที่ดีที่หลายภาคส่วนจะได้ทำงานร่วมกันเรียนรู้ระบบบริหารจัดการในการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยปัจจุบัน มีผู้ที่พัฒนา application ต่างๆ มาช่วยส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกขยะและส่งต่อขยะให้กับผู้เก็บรวบรวมและรีไซเคิลหรือผู้ใช้ประโยชน์ อาทิ Green2Get Application ทั้งนี้ หากภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น กสท./ตลท. สามารถช่วยผลักดันและสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ EPR ภาคสมัครใจมากขึ้นจะช่วยให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่มีมากขึ้นและเป็นการเตรียมความพร้อมสู่ระบบ EPR ภาคบังคับต่อไป

กล่าวในภาพรวม หากวิเคราะห์การทำงานที่ผ่านมาของภาคส่วนต่างๆ ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์พบว่า ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้ผลิตสินค้า รวมทั้งผู้จัดจำหน่ายได้เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการจัดระบบรับคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภคผ่านโครงการ CSR และประเทศไทยมีกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าที่ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลมาอย่างยาวนาน และมีผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์หลายประเภท แต่หากต้องการผลักดันให้มีการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ที่มากขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มพลาสติกและกล่องเครื่องดื่มที่ปัจจุบันมีอัตราการเก็บรวบรวมมารีไซเคิลที่ต่ำมากและเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ เพื่อลดการตกค้างในสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนในเชิงโครงสร้างกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรผลักดันให้มีการหารือร่วมกันระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการออกแบบกฎหมายใหม่ร่วมกันที่ใช้แนวคิด CE และ EPR เป็นตัวขับเคลื่อน ให้มีการจัดรูปแบบความสัมพันธ์และบทบาทหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ต้นทางและขยะบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภค โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องเปิดให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยมีกระทรวงมหาดไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยสนับสนุนงบประมาณในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานรองรับการจัดเก็บขยะแบบแยกประเภท

ส่วนการสร้างอุปสงค์ (demand) ของวัสดุรีไซเคิลที่จะเอื้อให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลเติบโตได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนของภาครัฐเป็นอย่างมากในการปลดล็อกกฎระเบียบที่ไม่เอื้อต่อการใช้วัสดุรีไซเคิลในการผลิตบรรจุภัณฑ์ ดังเช่นกรณีข้อห้ามเรื่องการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลกับบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอาหาร การกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ควรมีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลโดยอาจเริ่มจากกลุ่มผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้สัมผัสอาหารและการพัฒนาหน่วยงานที่จะมาตรวจสอบและรับรองวัสดุรีไซเคิล

ไซเคิลที่มาจากครีวรีออน (PCR) ซึ่งปัจจุบัน ผู้ประกอบการที่ส่งออกเริ่มได้รับแรงกดดันจากลูกค้าให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้มี PCR มากขึ้นหรือปรับเป็นวัสดุเดียว (mono-material) ซึ่งหากเป็นผู้ประกอบการ SMEs หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมควรเข้าไปให้การสนับสนุนและสร้างศักยภาพในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ CE การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรที่จำเป็น สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ในอีกด้านหนึ่งควรมีการสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคทั้งระดับครัวเรือนและองค์กรอุดหนุนสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับแนวคิด CE มากขึ้น

ตารางที่ 3-12 ผลการวิเคราะห์ SWOT การจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR ในประเทศไทย

S จุดแข็ง	W จุดอ่อน
- ภาคเอกชนทั้งผู้ผลิตและห้างค้าปลีกบางส่วนเริ่มดำเนินการลดขยะและรับคืนซากผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์เชิงสมัครใจ และสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค รวมถึงการพัฒนาโลก EPR เชิงสมัครใจ - นโยบายภาครัฐให้ความสำคัญกับ Circular Economy มีการตั้งคณะกรรมการระดับชาติ BCG และอนุกรรมการด้าน CE - กระทรวงที่เกี่ยวข้อง (อก. อว.) เริ่มจัดทำแผนยุทธศาสตร์ว่าด้วย CE หรือ BCG ส่วน ทส. มี Roadmap และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก - ประเทศไทยมีกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าที่ช่วยเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลและมีโรงงานรีไซเคิลรองรับวัสดุหลายประเภท - อปท. มีเครื่องมือทางกฎหมายในการบริหารจัดการขยะที่สามารถผลักดันให้แหล่งกำเนิดแยกขยะที่ต้นทาง และมีชุมชนต้นแบบ zero-waste ในหลายพื้นที่	- ขาดหน่วยงานเจ้าภาพในการขับเคลื่อน CE หน่วยงานภาครัฐยังทำงานภายใต้กรอบของตน ขาดการประสานงานและร่วมกันทำงานในเชิงบูรณาการ ยังไม่มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ CE เป็นการเฉพาะ รวมถึงแผนส่งเสริม CE ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ - กระทรวงมหาดไทยและ อปท. ยังมิได้มีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานรองรับการคัดแยกขยะที่ต้นทางและยังไม่มีการทำงานกับภาคเอกชน (ผู้ผลิต/ผู้เก็บรวบรวมขยะ) เท่าที่ควร เน้นการแก้ปัญหาที่ปลายทาง (นำขยะไปผลิตเป็นพลังงาน) ซึ่งสวนทางกับแนวคิด CE - โครงสร้างกฎหมายยังอยู่ภายใต้กรอบ Linear economy ในส่วนขยะชุมชน กฎหมายหลักกำหนดหน้าที่ อปท. ในการเก็บ ขนและกำจัด ขยะอุตสาหกรรมแต่ไม่ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของประชาชนและทุกภาคส่วนที่จะต้องช่วยกันลดปริมาณและคัดแยกขยะ - กฎระเบียบที่มีอยู่ไม่มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (เช่น PAYT) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แหล่งกำเนิดแยกขยะและไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาการนำขยะหรือเศษเหลือไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร - ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้ผลิตสินค้าที่เป็น SMEs ยังมิได้มีการปรับตัวและมีข้อจำกัดในการปรับปรุงธุรกิจให้สอดคล้องกับ CE - ประชาชนส่วนใหญ่คำนึงถึงปัญหาเศรษฐกิจมากกว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อม ระดับความเต็มใจจ่ายเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ

S จุดแข็ง	W จุดอ่อน
	7) ฐานข้อมูลขยะ (วัสดุ) ไม่เป็นปัจจุบันและมีความคลาดเคลื่อนสูง ไม่สามารถนำมาใช้วางแผนได้ ขาดการพัฒนาฐานข้อมูลในเชิงการหมุนเวียนทรัพยากร 8) มาตรการส่งเสริมโรงงานรีไซเคิลยังไม่เพียงพอหรือเข้าถึงยาก การกำกับดูแลโรงงานรีไซเคิลยังไม่ทั่วถึง และโรงงานขนาดเล็กไม่ถือเป็นโรงงานตามพรบ. โรงงาน แต่มีการยกเว้นการบังคับใช้ผังเมืองรวมกับกิจการพลังงานและขยะ 9) ขาดการยกระดับกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (พรบ.ค่าของเก่า พ.ศ. 2474) ล้าหลัง ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
O โอกาส	T ภัยคุกคาม
1) ระดับความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมของประชาชนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มชนชั้นกลางในเมืองที่ตระหนักถึงความสำคัญของการลดและคัดแยกขยะ 2) การสื่อสารรณรงค์ผ่าน Social media เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง มีเพจสื่อสารรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการแยกขยะ และสื่อมวลชนช่วยสื่อสารสร้างค่านิยมได้ 3) บริษัทหลายแห่งเริ่มมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการขยะ ส่งเสริม CE เช่น application เชื่อมต่อระหว่างผู้รับซื้อ-ผู้ขายขยะรีไซเคิล เป็นต้น 4) ความต้องการสินค้าที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์จากประเทศคู่ค้า ส่งผลให้ผู้ผลิตต้องปรับกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับ CE และผลักดันให้มีมาตรฐานและการรับรองที่มาของวัสดุรีไซเคิล 5) องค์กรระหว่างประเทศเข้ามาสนับสนุนนโยบาย CE การพัฒนากฎหมายและแผนการจัดการขยะพลาสติก ขยะทะเล ขยะอาหาร 6) มีการส่งเสริมบริษัทจดทะเบียนให้ทำ ESG หุ่นยนต์ มีโอกาสในการเสนอตัวชี้วัด CE ใน ESG	1) การแพร่ระบาดของไวรัสโควิดนำไปสู่มาตรการล็อกดาวน์และการเติบโตของการสั่งอาหารออนไลน์ ส่งผลให้ผู้บริโภคทุกระดับกลับมาใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งมากขึ้นซึ่งเป็นประเภที่รีไซเคิลไม่ได้ 2) ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากโควิดทำให้งบประมาณทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมลดลง ส่งผลต่อการเข้าร่วมในระบบ EPR เชิงสมัครใจ 3) ความไม่แน่นอนทางการเมืองและนโยบายของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ขาดการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง 4) ประชาชนส่วนใหญ่มองว่า “ขยะเป็นหน้าที่ของรัฐ” ไม่ให้ความสำคัญกับการลดและแยกขยะ ไม่เต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียมขยะ

ที่มา: ปรับจาก สอวช. (2564)

ตารางที่ 3-13 วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคของ Value chain บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่อการพัฒนาระบบ EPR ในประเทศไทย

	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	Start-up/NGO
จุดแข็ง	-มีนโยบาย เป้าหมาย งบ R&D เริ่มมีการลงทุนใน โรงงานรีไซเคิล พลาสติกและการ สร้างเครือข่ายกับผู้ เก็บรวบรวมและ โรงงานรีไซเคิล -มีบริษัทในเครือ ที่ อยู่ใน chain ของ waste collection & recycling อยู่แล้ว	-มีผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ ทำโครงการ Take-back ทำให้มีข้อมูล และประสบการณ์ใน การจัดการระบบ Drop-off และการเก็บ รวบรวม - มีความพร้อมที่จะ เปลี่ยนมาใช้วัสดุที่ ผ่านการรีไซเคิลหรือ วัสดุที่รีไซเคิลได้ง่าย ขึ้นหากผู้ผลิตเรซิน ผลิตให้ได้ในราคาที่ สมเหตุสมผล หรือ เมื่อลูกค้า (brand owner) มีความ ต้องการ	-ไทยเป็นฐานการ ผลิตสินค้า ทำให้ สัดส่วนการตลาด สินค้าอุปโภคบริโภค มาจากผู้ผลิตใน ประเทศ -ผู้ผลิตรายใหญ่มักจะ เป็นบริษัทข้ามชาติ หรือเป็น ผู้ประกอบการราย ใหญ่ในประเทศ ทำ ให้มีศักยภาพในการ ปรับเปลี่ยนบรรจุ ภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ CE -บริษัทใหญ่บางราย มีบริษัทลูกเป็น waste collector -มีผู้ผลิตบางราย เริ่มทำโครงการ Take-back ทำให้มี ข้อมูลและ	-กลุ่ม Modern Trade เป็นธุรกิจ ขนาดใหญ่และ กระจายทุกพื้นที่ใน ประเทศไทย เข้าถึง ผู้บริโภค สามารถ ช่วยเป็นจุด drop-off และสื่อสารกับ ผู้บริโภค	-มีชาเล้งและร้านรับ ซื้อของเก่ากระจาย ทั่วประเทศ -เข้าถึงแหล่งกำเนิด ขยะและประชาชน ค้นเคยกับการซื้อขาย ขยะรีไซเคิล	มีศักยภาพ, มีจำนวน ค่อนข้างมากสามารถ รองรับขยะบรรจุ ภัณฑ์ได้	-TIPMSE เป็นองค์กร ที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อ จัดการบรรจุภัณฑ์ที่ ใช้แล้ว มี ประสบการณ์ในการ ทำงานกับกลุ่มผู้เก็บ รวบรวมและการ สื่อสารณรงค์กับ ผู้บริโภค สามารถต่อ ยอดการดำเนินงาน ในการพัฒนาโลก EPR ได้ สามารถ สร้างเครือข่ายตลอด Value chain -PPP Plastics เป็น ภาศึหลายภาคส่วน นำโดยภาคเอกชน (พลาสติก) เริ่ม ดำเนินโครงการ Take-back และ จัดการขยะพลาสติก	-เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ ที่ต้องการแก้ไขปัญหา ขยะและมีศักยภาพ และประสบการณ์ใน การสร้างแรงจูงใจ การใช้ระบบ IT การ ทำ Data Platform และการสื่อสารสร้าง ความตระหนักกับ ผู้บริโภค -NGO ด้าน สิ่งแวดล้อมมี ศักยภาพในการ สื่อสาร หลายแห่ง กำลังให้ความสำคัญ กับประเด็นขยะ พลาสติก และ ผลักดันเรื่อง EPR - กลุ่มอนุรักษ์และ อาสาสมัครหลาย กลุ่มมีแนวร่วมและ เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค

	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	Start-up/NGO
			ประสบการณ์ในการ จัดระบบ Drop-off และการเก็บรวบรวม				-องค์กรกลางเปิดรับ ความร่วมมือจาก ภาคส่วนต่างๆ	และประชาชนทั่วไป สามารถช่วย ขับเคลื่อนการ เปลี่ยนแปลงทาง กฎหมายที่จำเป็นได้
จุดอ่อน	ธุรกิจหลักยังคงเป็นปิโตรเคมีที่เน้นการผลิตและขายพลาสติกใหม่ (virgin plastics) ทำให้การลงทุนในอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกเป็นไปอย่างช้าๆ	-ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังมิได้ปรับธุรกิจให้สอดคล้องกับ CE เนื่องจากยังไม่มีการระเบียบที่ชัดเจนจากภาครัฐ -เน้นผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่ยังคงนิยมใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว การตลาดที่นำไปสู่ CE ยังไม่กว้างนัก ส่งผลให้ราคาของบรรจุภัณฑ์ในประเภทนี้ค่อนข้างสูง	-ผู้ผลิตส่วนใหญ่ยังมิได้ปรับธุรกิจให้สอดคล้องกับ CE เนื่องจากยังไม่มีกฎระเบียบที่ชัดเจนจากภาครัฐ -ภาวะการแข่งขันในตลาดค่อนข้างสูงและบางครั้งมีนโยบายภาครัฐในการตรึงราคาสินค้าทำให้ยังคงเลือกใช้พลาสติกใหม่มากกว่า PCR หรือมิได้เปลี่ยนไปใช้วัสดุทางเลือก -ร้านค้าปลีกมีอำนาจเหนือผู้ผลิตค่อนข้างมาก ผู้ผลิตมี	-ค่าเช่าพื้นที่ราคาสูงอาจทำให้ต้นทุนการเก็บรวบรวมสูงเกินไป -ผู้จำหน่ายออนไลน์ที่ไม่มีหน้าร้านไม่เคยรับทราบข้อมูลเรื่อง CE หรือปัญหาขยะ และไม่มีศักยภาพที่จะจัดระบบเรียกคืน	-ส่วนใหญ่ยังอยู่นอกระบบ (ไม่มีใบอนุญาต, ไม่ได้เสียภาษี เป็นต้น) -มีปัญหาความไม่แน่นอนในการประกอบอาชีพสูงจากความผันผวนของราคาวัสดุรีไซเคิล -มักจะเลือกเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง -ยังขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งแต่เริ่มมีการก่อตั้งสมาคม -การแข่งขันสูงแต่กำไรต่ำ ทำให้ขาดการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน	-โรงงานรีไซเคิลพลาสติกส่วนใหญ่รองรับ PET รองลงมา HDPE และ PP ส่วน LDPE/LLDPE เริ่มมีการลงทุนแต่ประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในประเทศ -โรงงานรีไซเคิลบางแห่งจัดการไม่ถูกต้องก่อให้เกิดมลพิษและสร้างผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม -ยังไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเชิงพาณิชย์ได้ (ทำให้เกิดกลไกตลาด)	-จำนวนผู้ประกอบการใน Value chain ที่เป็นสมาชิก TIPMSE ยังค่อนข้างน้อย -สัดส่วนผู้ผลิต Brand owners ใน PPP Plastics มีค่อนข้างน้อย	บริษัท Start-up หรือ Social Enterprise เป็นบริษัทเล็กๆ ไม่มีเงินทุนหมุนเวียนในการทำธุรกิจมากนัก เมื่อราคาขยะรีไซเคิลค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่สามารถสร้างรายได้จากการทำงาน

	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	Start-up/NGO
			ต้นทุนในการวาง จำหน่ายสินค้า ค่อนข้างมาก					
โอกาส	-Demand เม็ด PCR จาก Brand owners -แนวโน้ม ต่างประเทศที่เน้น CE มากขึ้น -ภาครัฐและ ภาคเอกชนมีความ สนใจที่ขับเคลื่อน EPR ส่งผลต่อการ ลงทุนในโรงงานรี ไซเคิลและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์/บรรจุ ภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ CE (เช่น mono- materials) -ภาครัฐมีกลไกการ จัดซื้อจัดจ้างที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถกำหนดเรื่อง CE เช่น eco-design	-การขับเคลื่อนของ TIPMSE และ PPP Plastics ต่อระบบ EPR - การส่งเสริมให้เกิด การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม	-ผู้ผลิตรายใหญ่เริ่ม ตระหนักถึง ความสำคัญของ CE และเริ่มเข้าใจถึง หลักการ EPR -ผู้ผลิตรายใหญ่ที่เป็น บริษัทข้ามชาติเริ่มมี การปรับเปลี่ยนการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับ CE, มีกิจกรรมที่สนับสนุน การเก็บรวบรวม บรรจุภัณฑ์เข้าสู่ระบบ รีไซเคิล การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่ยืดอายุ การใช้งาน หรือ สามารถถอดแยก ส่วนเพื่อลดการใช้ พลาสติกประเภทใช้ ครั้งเดียว	-ระดับความตระหนัก เรื่องสิ่งแวดล้อมของ ผู้บริโภคโดยเฉพาะ ชนชั้นกลางเพิ่ม สูงขึ้น ทำให้มีโอกาส ที่จะรวบรวมขยะ บรรจุภัณฑ์ที่ร้านค้า ปลีก (modern trade) ได้มากขึ้น -หากมีระบบ EPR Modern Trade มี ศักยภาพในผลิตภัณฑ์ ให้ผู้ผลิตเข้าร่วมใน ระบบ EPR (เงื่อนไข วางจำหน่ายในร้าน) - ผู้ค้าปลีกออนไลน์ อาจใช้ช่องทางขนส่ง ที่มีอยู่แล้วพัฒนาให้ เกิด reverse logistics โดยอาจ ส่งไปจุดที่ผู้ผลิตจัดไว้	-การมีระบบ EPR จะ ช่วยเพิ่ม 1) ปริมาณ ขยะรีไซเคิลจากที่มี จุด drop-off มาก ขึ้น 2) เพิ่มอัตราการ ซื้อขยะบางประเภท 3) เพิ่มประเภทขยะ ที่จะมีการรับซื้อมาก ขึ้น -ภาครัฐและ ภาคเอกชนเข้ามา สนับสนุนและ ยกระดับการ ดำเนินงานของซาเล้ง และร้านรับซื้อของ เก่า -มีกลุ่ม Start-up และบริษัทต่างๆ เข้า มาช่วยสร้าง Platform, application ให้	-ตลาดส่งออกมุ่งเน้น ผลิตภัณฑ์ CE มาก ขึ้น -การมีระบบ EPR จะ ช่วยเพิ่มปริมาณขยะ เข้าสู่โรงงานรีไซเคิล -EPR โดย PRO เข้า มาสนับสนุนการ พัฒนาผลิตภัณฑ์รี ไซเคิลให้มีคุณภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม -มีการปลดล็อก กฎระเบียบที่เป็น อุปสรรคต่อการตั้ง โรงงานรีไซเคิล	-ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะผู้ผลิตราย ใหญ่ หน่วยงาน ภาครัฐ องค์กร ระหว่างประเทศ นักวิชาการและ NGOs มีความสนใจ ในกลไก EPR พร้อม ที่จะสนับสนุนการ ขับเคลื่อน EPR ของ TIPMSE	-องค์กรกลาง เช่น TIPMSE ผู้ผลิตที่ สนใจโครงการ Take-back สามารถ ทำงานร่วมกับกลุ่ม Start-up ได้ -ความตื่นตัวของกลุ่ม ผู้บริโภคเกี่ยวกับ ปัญหาขยะพลาสติก ในปัจจุบัน และคน รุ่นใหม่ที่คุ้นเคยกับ การใช้ Data Platform/Applicati on ทำให้กลุ่ม Start- up มีโอกาสประสบ ความสำเร็จมากขึ้น

	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	Start-up/NGO
	หรือ recycled content เพิ่มเติมได้			ให้ ไม่จำเป็นต้องส่งไปที่ผู้ขายรายเล็ก]	เข้าถึงผู้บริโภคมากขึ้น มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ			
อุปสรรค/ภัยคุกคาม	-กฎระเบียบภาครัฐบางเรื่องยังไม่เอื้อต่อ CE (เช่น ข้อห้ามพลาสติกรีไซเคิลสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร) -ต้นทุน PCR ค่อนข้างสูง ทำให้ยังไม่สามารถขยายธุรกิจในส่วนนี้ได้มากนัก -ประเทศไทยยังขาดระบบการตรวจสอบและรับรองแหล่งที่มาของ PCR ทำให้บริษัทไม่สามารถจำหน่าย PCR ที่มาจากครัวเรือนได้	-ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งฐานลูกค้าส่วนใหญ่ยังมีได้มีนโยบาย CE มากนักเห็นได้จากการออกแบบและใช้บรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่คำนึงถึงการรีไซเคิลและยังไม่มีโมเดลธุรกิจใช้ซ้ำมากนัก และ SMEs ยังไม่มีส่วนร่วมในการออกแบบระบบ EPR	-ผู้ผลิตในประเทศ (ทั้งรายใหญ่และ SMEs) ยังไม่ได้มีนโยบาย CE ยกเว้นผู้ผลิตที่มีการส่งออก จะเริ่มได้รับแรงกดดันให้มีการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้ง่ายต่อการรีไซเคิลหรือเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลให้ได้ตามที่ลูกค้าต่างประเทศกำหนด	การเติบโตของร้านค้าออนไลน์ เป็น free riders ของระบบ EPR โดยเฉพาะรายที่นำเข้าสินค้าจากต่างประเทศโดยตรง	-กฎระเบียบล้าสมัย เน้นการควบคุมมากกว่าส่งเสริม -เจ้าหน้าที่รัฐ บางส่วนจ้องจับผิดและแสวงหาประโยชน์ -แนวโน้มผู้ผลิตเข้ามาสร้างห่วงโซ่เก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์เข้าระบบตนเองมากขึ้น ลดบทบาทของผู้เก็บรวบรวมบางส่วน - นโยบายการนำเข้าขยะที่ยังไม่ชัดเจน ที่อาจมีผลให้ยังมีการนำเข้าเศษพลาสติก กระทั่งต่อราคาขยะรีไซเคิลในประเทศ	-เจ้าหน้าที่รัฐ บางส่วนจ้องจับผิดและแสวงหาประโยชน์ -ผู้ประกอบการ บางส่วนมีการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระทั่งต่อภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรมรีไซเคิลในภาพรวม	-การขับเคลื่อน EPR ยังเป็นลักษณะเชิงสมัครใจ ขึ้นอยู่กับระดับความร่วมมือของสมาชิก ทำให้งบประมาณบริหารจัดการและการบริหารงานทำในขอบเขตที่จำกัด	-ระยะสั้น การดำเนินงาน EPR แบบสมัครใจ ทำให้ยังไม่มีแรงจูงใจที่มากพอที่จะทำให้ผู้ผลิตและองค์กรกลางจะต้องทำงานร่วมกับกลุ่ม Start-up อย่างเป็นรูปธรรม (หากมีต้นทุนการดำเนินงานสูง) -ประเทศไทยยังขาดระบบการตรวจสอบและรับรองแหล่งที่มาของ PCR ทำให้บริษัทไม่สามารถจำหน่าย PCR ที่มาจากครัวเรือนได้

ที่มา: จากการวิเคราะห์ของคณะผู้วิจัยและรายงานของ สอวช. (2564)

บทที่ 4

ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกลไก EPR เพื่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

4.1 บทนำ

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อกลไก EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ตลอดวัฏจักรชีวิตโดยเริ่มจากการปูพื้นฐานลักษณะทั่วไปของการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ภายใต้แนวคิด EPR ซึ่งในที่นี้จะเน้นไปที่กลไก EPR ภาคบังคับที่มีการนำมาใช้ในหลายประเทศทั่วโลก การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของมาตรการ EPR ภาคสมัครใจในประเทศไทย และข้อคิดเห็นต่อรูปแบบ EPR บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

4.2 ลักษณะทั่วไปของกลไกการจัดการตามแนวคิด EPR

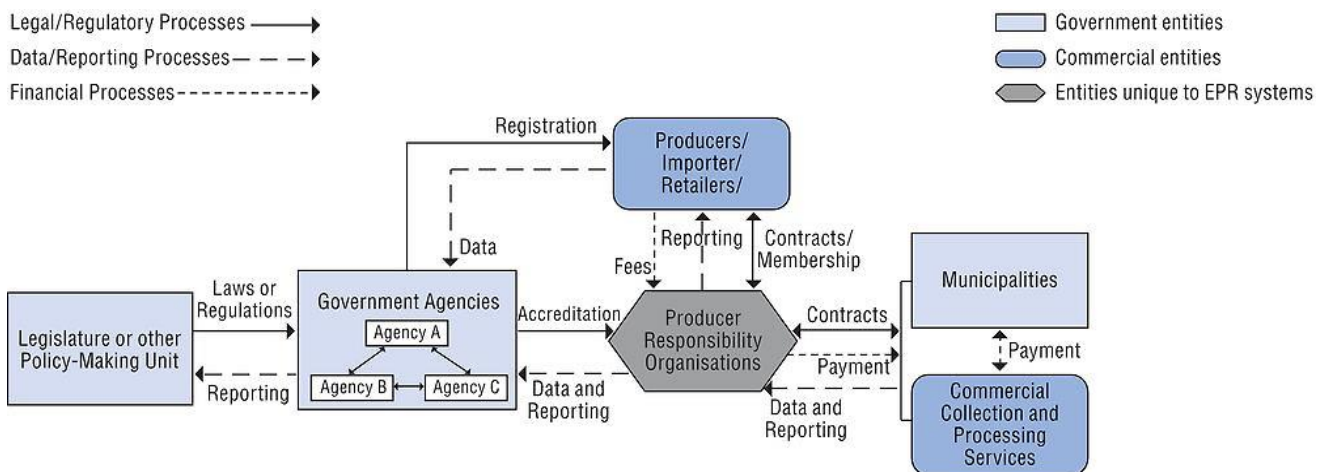
ระบบ EPR ที่พบส่วนใหญ่เป็นระบบที่มีสภาพบังคับ นั่นคือ มีการตราเป็นกฎหมาย ในขณะที่ระบบ EPR ที่เป็นแบบเชิงสมัครใจมีน้อยและจำกัดในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีแรงจูงใจในการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ที่ทำกำไรได้ เช่น กลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ แต่มักจะพบว่าอัตราการเก็บรวบรวมอยู่ในระดับต่ำ แต่โครงการเชิงสมัครใจอาจเกิดขึ้นได้ในประเทศกำลังพัฒนาที่ผู้กำหนดนโยบายยังไม่มีนโยบายในการผลักดันกฎหมาย EPR (OECD, 2016a)

ระบบ EPR ที่จัดตั้งขึ้นมักจะเป็นในลักษณะที่ผู้ผลิตมารวมกลุ่มกันบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนการเก็บรวบรวมและบริหารจัดการของระบบ โดยผู้ผลิตจะจัดตั้งองค์กรกลางหรือองค์กรตัวแทนที่เรียกว่า “องค์กรความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต” (Producer Responsibility Organization: PRO) ส่วนใหญ่เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อบริหารจัดการผลิตภัณฑ์หลังการบริโภค โดย PRO จะเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ผลิตตามโครงสร้างค่าธรรมเนียมที่คำนวณจากต้นทุนในการเก็บรวบรวม คัดแยกและจัดการซากผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ข้อดีของการจัดตั้ง PRO นอกจากความคุ้มค่าในการบริหารจัดการแล้ว ยังช่วยลดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ผลิต ช่วยลดขั้นตอนและลดภาระการบริหารจัดการสำหรับผู้บริโภค ร้านค้าปลีกและรัฐบาลท้องถิ่น นอกจากนี้ PRO ยังเป็นวิธีการที่ภาครัฐใช้ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ผู้ผลิตเลิกกิจการไปแล้ว (orphan waste) (OECD, 2016a)

ในยุคแรก ๆ ของระบบ EPR มักจะมี PRO เพียงองค์กรเดียว (ดังแสดงในรูปที่ 4-1) เนื่องจากเป็นระบบที่ง่ายที่สุดสำหรับผู้ผลิตและหน่วยงานกำกับดูแลและในประเทศที่พื้นที่ไม่ใหญ่ การมี PRO เพียงหนึ่งองค์กรอาจช่วยให้เกิดการจัดการที่คุ้มค่ามากกว่าเพราะมีความประหยัดต่อขนาด แต่ภายหลัง เริ่มมีข้อห่วง

กังวลเรื่องการผูกขาดของ PRO ที่อาจทำให้ต้นทุนการบริหารสูงกว่าที่ควรจะเป็น ในระยะหลัง ภาครัฐจะออกกฎหมาย EPR ที่ส่งเสริมให้ระบบ EPR มี PRO หลายองค์กรได้เพื่อให้เกิดการแข่งขันกันในด้านราคาและการบริการ จากการสำรวจของคณะกรรมการการยุโรปในปีค.ศ. 2014 พบว่า ระบบ EPR ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่เป็นการจัดการโดยรูปแบบที่มี PRO หลายองค์กร ในทางตรงกันข้าม ซากรยนต์ มักจะถูกจัดการโดย PRO เดียว ประสบการณ์ของเยอรมนีพบว่า ต้นทุนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ลดลงอย่างมากเมื่อเปิดให้มีการประมูลบริการในระดับ PRO และเปิดให้มีการแข่งขันกันระหว่าง PRO แต่ประสบการณ์ของโปรตุเกส พบว่า หากต้นทุนเก็บรวบรวมอยู่ที่รัฐบาลท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ การเปิดให้มี PRO หลายรายไม่ได้ช่วยลดต้นทุนของระบบมากนัก (Rubio et al., 2019) OECD (2016a) เสนอให้มีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของการมี PRO หนึ่งรายเทียบกับหลายราย

จากที่ทิศทางของนโยบายและกฎหมาย EPR สนับสนุนให้มี PRO หลายรายทำให้ต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Clearing house) ขึ้นเพื่อช่วยในการประสานงานกับ PRO ให้มีบริการเก็บรวบรวมที่ครอบคลุมแต่ไม่ซ้ำซ้อนกัน และหลีกเลี่ยงปัญหาการเลือกซากผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่ารีไซเคิลสูง (cherry picking) และสร้างความเท่าเทียมในการแข่งขันของ PRO (OECD, 2016a)



ที่มา: OECD (2016a)

รูปที่ 4-1 รูปแบบทั่วไปของกลไก EPR ที่มีองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO) 1 องค์กร

ระบบ EPR โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับบทบาทของภาครัฐ ผู้ผลิตและผู้ให้บริการเก็บรวบรวมและจัดการซากผลิตภัณฑ์หรือขยะบรรจุภัณฑ์ แต่จะแตกต่างกันในแง่ของจำนวน PRO หน่วยงานที่จัดเก็บและกระจายเงินกองทุน หน่วยงานที่ติดตามและบังคับใช้กฎหมายและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เข้าร่วมระบบ จากการศึกษาแบบ EPR ทั่วโลก อาจแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ 1) แบบผู้ผลิตเป็นผู้บริหารจัดการหลักซึ่งเป็นรูปแบบส่วนใหญ่ในยุโรปและประเทศอื่น ๆ มีทั้งแบบที่มี PRO เดียวและแบบที่มีหลาย PRO และ 2) รูปแบบที่ภาครัฐเป็นผู้บริหารจัดการในรูปกองทุนซึ่งพบในประเทศจีนและไต้หวัน

ตัวแสดงหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในระบบ EPR (OECD, 2016a) ได้แก่

1. **ผู้ผลิต** ควรมีบทบาทหลักภายใต้ระบบ EPR โดยจะต้องรับผิดชอบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของนโยบาย EPR ไม่ว่าจะดำเนินโดยลำพังหรือร่วมกันดำเนินการและไม่ว่าจะดำเนินการผ่าน PRO เดียวหรือหลาย PRO
2. **รัฐบาลส่วนกลาง** โดยทั่วไปจะรับผิดชอบในการพัฒนากฎหมาย ติดตามตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมาย ภาครัฐช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ EPR ได้โดยยกเลิกนโยบายที่ขัดแย้งกัน และดำเนินนโยบายที่สนับสนุนระบบ EPR
3. **รัฐบาลท้องถิ่น** ควรมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนภายใต้ระบบ EPR รัฐบาลท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมและจัดการซากผลิตภัณฑ์มากขึ้นเพียงใด บางประเทศ การเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย EPR เป็นหน้าที่ของผู้ผลิตหรือ PRO ส่วนรัฐบาลท้องถิ่นทำหน้าที่เพียงกำกับดูแลการดำเนินงานของ PRO นอกจากนี้ รัฐบาลท้องถิ่นอาจมีบทบาทเพิ่มเติมในการส่งเสริมตลาดรีไซเคิล การช่วยบริษัทในการสร้างศักยภาพการรีไซเคิล อำนวยความสะดวกในการส่งต่อข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. **ผู้ค้าปลีก** อาจมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ แต่บทบาทขั้นต่ำคือ การสื่อสารข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค
5. **ผู้บริโภค** มีบทบาทสำคัญในการส่งคืนซากผลิตภัณฑ์หรือขยะบรรจุภัณฑ์ให้กับระบบการเก็บรวบรวมที่ผู้ผลิตจัดทำขึ้น สิ่งสำคัญที่สุด คือ ความสะดวกของผู้บริโภคในการส่งคืน

เนื่องจากในทางปฏิบัติแล้ว การส่งคืนบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดกลับไปให้ถึงมือผู้ผลิตเลยนั้นอาจเป็นไปได้หรือไม่คุ้มค่าใช้จ่าย แนวคิดการก่อตั้งองค์กรขึ้นมาเพื่อเป็นองค์กรกลางของแต่ละอุตสาหกรรม ดูแลและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดเก็บขยะ (Take-back) หรือที่เรียกกันว่า PRO (Producer Responsibility Organization) จึงเกิดขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตในการบริหารจัดการต้นทุนการจัดการขยะ (Toffel et al., 2008, 13) โดยผู้ผลิตมีหน้าที่จ่ายค่าดำเนินการให้กับ PRO เป็นเปอร์เซ็นต์จากยอดขายสินค้าที่เกิดขึ้นของแต่ละบริษัท (Dubois et al., 2016) องค์กร PRO ในแต่ละประเทศสมาชิกมีสถานะที่แตกต่างกันออกไป ตั้งแต่องค์กรแสวงหาผลกำไร ไม่แสวงหาผลกำไร และรัฐวิสาหกิจ ดังนั้น จึงเผชิญกับการแข่งขันที่แตกต่างกันออกไปด้วยเช่นกัน (Rubio et al., 2018) เช่น ในอังกฤษมีองค์กร PRO มากกว่า 30 องค์กร แต่ในเบลเยียม การจัดเก็บขยะถูกผูกขาดโดยองค์กรเดียวมาจนถึงปีค.ศ. 2015 เป็นต้น (Claus, 2017)

เพื่อควบคุมให้การดำเนินการจัดการขยะเป็นไปอย่างมีมาตรฐานทั่วยุโรป Packaging Recovery Organization Europe หรือ PRO Europe จึงถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อปีค.ศ. 1995 เพื่อเป็นองค์กรกลางในการกำกับควบคุมโดยใช้แนวคิดการขายลิขสิทธิ์ตราสัญลักษณ์ “The Green Dot” ประเทศที่จ่ายค่าลิขสิทธิ์ (license fee) จะได้รับอนุญาตให้ใช้สัญลักษณ์ The Green Dot อย่างถูกต้องตามกฎหมาย เป็นหลักฐานว่าประเทศนั้นๆ มีการดำเนินนโยบาย EPR อยู่ สัญลักษณ์ดังกล่าวจะถูกนำไปพิมพ์ไว้บนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารกับผู้บริโภคว่าสินค้าใดบ้างที่ให้การสนับสนุนทางการเงินกับองค์กร PRO เพื่อการดำเนินการจัดเก็บและคัดแยก

ขยะ PRO Europe มีข้อตกลงในการดำเนินงานร่วมกันกับองค์กรกลางในหลายประเทศที่มีหน้าที่เดียวกัน เช่น VALPAK ในสหราชอาณาจักร และ Green Dot North America ในแคนาดา (pro-e.org, 2020)

4.3 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของมาตรการ EPR ภาคสมัครใจในประเทศไทย

มาตรการเชิงสมัครใจที่มุ่งหวังผลลัพธ์หรือผลกระทบที่ดีในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สามารถดำเนินการให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ หากภาครัฐสร้างกลไกในการสนับสนุน โดยต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม การดำเนินการที่ผ่านมาในบางประเทศซึ่งภาครัฐมีความพยายามส่งเสริมให้ผู้ผลิตดำเนินการเชิงสมัครใจ หากแต่อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถดำเนินการได้ ส่งผลให้ภาครัฐต้องใช้มาตรการทางกฎหมาย เช่น กฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์ของเยอรมนี

สำหรับประเทศไทยนับเป็นเรื่องยากในการผลักดันมาตรการเชิงสมัครใจและมักไม่เห็นผลในระยะยาว โดยที่ผ่านมา มาตรการเชิงสมัครใจในประเทศไทยจะอยู่ในรูปแบบของการรณรงค์เป็นหลัก ในหลายบริษัทมีการดำเนินโครงการเชิงสมัครใจอย่างต่อเนื่อง และมีแผนที่จะสร้างภาคีเพื่อขยายโครงการในการรับคืนบรรจุภัณฑ์เพื่อเข้าสู่ระบบรีไซเคิลมากขึ้น โดยภาพรวมสามารถสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมได้ในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ดี ในช่วงของการรณรงค์ในระยะแรกของบางโครงการได้ผลตอบรับที่ดี แต่ในระยะต่อมากลับได้ผลตอบรับน้อยลง จึงมักไม่มีความต่อเนื่องและต้องสิ้นสุดลง

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกลไก EPR ภาคสมัครใจ สรุปได้ดังตารางที่ 4-1 ส่วนใหญ่เห็นว่า หากผลักดันให้มีแต่รูปแบบ EPR ภาคสมัครใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์อาจไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากไม่สามารถผลักดันให้ผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกรายเข้าร่วมและให้ความร่วมมือ จะเกิด free-riders อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในการดำเนินการหลายประการ เช่น การลงขันจัดตั้งองค์กร PRO เนื่องจากไม่มีกฎหมายรองรับ เงินทุนมีจำกัดและไม่สามารถลงทุนในเชิงโครงสร้างพื้นฐานได้ ข้อจำกัดเชิงพื้นที่ดำเนินการ แต่หากทำกลไก EPR ภาคสมัครใจในช่วงแรกในระหว่างที่ยังไม่มีกฎหมายมารองรับ เป็นลักษณะโครงการนำร่องเพื่อเรียนรู้ ทดลองระบบและการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน value chain เป็นสิ่งที่ดี โดยภาครัฐควรมีมาตรการจูงใจให้ผู้ผลิตเข้าร่วมและกำหนดเป้าหมายที่จะมี EPR ภาคบังคับเพื่อให้ทุกคนเห็นว่าต้องเข้าร่วมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนภาครัฐจะออกกฎหมายมาบังคับใช้ รวมทั้งภาครัฐควรต้องลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเก็บรวบรวมขยะเพื่อการรีไซเคิล ภาคเอกชนทำได้เพียงโมเดลต้นแบบเท่านั้น สำหรับการขยายผลการดำเนินการ ต้องพึ่งกลไกของภาครัฐเพื่อจัดทำระบบโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการให้ครบทั้งวงจร

ตารางที่ 4-1 ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกลไก EPR ภาคสมัครใจในภาพรวม

ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้ใช้เคลือบ	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
-เสนอให้ดำเนินการแบบภาคสมัครใจในขั้นต้นสำหรับการทดลองเพื่อนำไปสู่ภาคบังคับต่อไป	-EPR ภาคสมัครใจ ค่อนข้างมีข้อจำกัด อาจไม่ได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน แต่เห็นความสำคัญของ Voluntary EPR เพื่อให้เป็นตัวอย่าง	-การทำโครงการตามความสมัครใจจะพบ free-riders -เนื่องจากเป็น EPR ภาคสมัครใจ ภาคส่วนที่ใจ ภาคส่วนที่ใจจะเป็น PRO หรือองค์กรกลาง ยังไม่มีกฎหมายใดมารองรับ -ปัญหาของเอกชนคือการนำเงินมาลงทุนในลักษณะนี้อาจมีปัญหาด้านภาษี เพราะเงินส่วนนี้ไม่ใช่เงินเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ รวมถึงปัญหาด้านการแข่งขันทางการค้า -EPR ภาคสมัครใจ ควรได้รับการผลักดันไปสู่ EPR ภาคบังคับโดยขนาดของการทำ EPR ภาคสมัครใจนั้นต้องมีขนาดเพียงพอที่จะมีสิ่งให้เรียนรู้ได้โดยเน้นไปที่การเก็บรวบรวม	-เห็นว่าสามารถผลักดัน EPR ภาคสมัครใจให้เกิดขึ้นได้ และเห็นด้วยที่จะมีการดำเนินการเพื่อเป็นการเตรียมตัวในระหว่างรอกระบวนการออกกฎหมาย -การให้ประโยชน์ด้านภาษีอาจชักนำให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น หรือหากบริษัทสามารถสนับสนุนในรูปแบบของครุภัณฑ์ (E-donation) และสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ อาจจูงใจภาคเอกชนมากขึ้น	-การทำ EPR ภาคสมัครใจในประเทศค่อนข้างยาก เพราะทุกภาคส่วนต้องการครองข้อมูลและตลาด อาจเกิดข้อขัดแย้งได้ ควรผลักดันให้เกิดเป็นภาคบังคับ แต่การดำเนินการในภาคบังคับจะมีผลกระทบต่อบริษัทใหญ่ มาก จึงควรมีการพิสูจน์ให้เห็นว่า ระบบมีความเสมอภาค โปร่งใส และตรงจุด ก่อน รวมถึงต้องแสดงให้เห็นว่า EPR จะเข้ามามีผลลัพธ์และประโยชน์อย่างรักกับธุรกิจ	-เห็นว่า EPR ควรเป็นภาคบังคับ มิฉะนั้นแล้วผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีการดำเนินการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในทางปฏิบัติควรดำเนินการในรูปแบบเดียวกันสำหรับ EPR ภาคสมัครใจ ไม่เพียงพอที่จะพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพได้ -EPR ภาคสมัครใจสามารถดำเนินการได้ แต่อาจไม่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ยิ่งมีความท้าทายมาก จะเหมาะกับบริษัทที่ต้องการทำโครงการนำ	-รูปแบบ EPR ภาคสมัครใจ อาจต้องให้ภาครัฐเข้ามาสร้างกลไกการตอบแทนแก่ผู้เข้ามาอาสา เช่น ผลตอบแทนในรูปแบบลักษณะ องค์กร หรือ ภาษี การสนับสนุนโดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ รวมถึงการมี Roadmap ด้านกฎหมายที่จะทำให้ทุกภาคส่วนรับรู้และเตรียมความพร้อม -กลุ่มบริษัทที่ดำเนินการ EPR ภาคสมัครใจจะเกิดความไม่พอใจกลุ่ม free riders หากดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ จะส่งผลกระทบต่อการแข่งขัน เพราะฉะนั้นมีการดำเนินการแบบภาคสมัครใจได้แต่ต้องมีกรอบเวลาให้ชัดเจน และต้อง	-ควรเริ่มต้นจากการดำเนินโครงการภาคสมัครใจอาจทำให้เข้าใจในหลักการ EPR และเห็นภาพในด้านความร่วมมือมากขึ้น -เป็นไปได้ที่จะให้ผู้ผลิตทุกรายเข้าร่วมในระบบ เนื่องจากมาตรฐาน ISO 14001 หรือ Eco factory ที่บริษัทต่างๆ อาจมีการดำเนินการอยู่ และหากภาคอุตสาหกรรมมีบริษัทในต่างประเทศที่มีพันธกิจด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้กำหนดกรอบการดำเนินงาน จะมีความ

ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิต (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้เก็บรวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
		และต้องมีเป้าหมายในการเก็บรวบรวมที่ชัดเจน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดควรมีบทบาทในระบบ			ร้องเพื่อทดสอบการบริหารจัดการหาช่องว่างต่างๆ-ต้องมีแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการ เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี กองทุน	มีระบบโครงสร้างพื้นฐานพร้อมการดำเนินการควรเริ่มจากบางพื้นที่ที่มีความพร้อมก่อนแล้วขยายขอบเขตสู่จังหวัดอื่น	เป็นไปได้ในการเข้าร่วม

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยของมาตรการเชิงสมัครใจ

ประเด็น	ข้อดี	ข้อด้อย
รายได้และงบประมาณ	● ภาครัฐและภาคเอกชนมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไม่มาก เพราะอาศัยการรณรงค์เป็นหลัก และใช้ขั้นตอนน้อย	● ภาครัฐไม่มีรายได้จากการดำเนินการ ● ไม่ใช่ผู้ผลิตทุกรายดำเนินการแล้วจะได้กำไร หากขาดทุนไม่มีการชดเชยจากภาครัฐ
การบริหารจัดการ	● การบริหารจัดการไม่ยุ่งยาก เพียงขอความร่วมมือกับภาคเอกชนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ	● ขาดความต่อเนื่อง และขาดการสร้างการรับรู้ และการมีส่วนร่วมทำได้เพียงระดับหนึ่ง ● ไม่มีบทลงโทษผู้ประกอบการที่ไม่ปฏิบัติตาม และยากที่จะให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ● ผู้ผลิตให้ความร่วมมือน้อย และให้ความร่วมมือเฉพาะรายใหญ่ กลุ่มที่มีบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสามารถนำมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลได้ และกลุ่มที่มีความสัมพันธ์อันดีและติดต่อลูกค้าโดยตรง ● หากผู้ผลิตรายอื่น ๆ ไม่ให้ความร่วมมือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นก็ไม่เท่ากันจะเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางธุรกิจ
นโยบายและแผน	● ใช้ระยะเวลาสั้น ภาคเอกชนสามารถวางแผนและดำเนินการได้ทันที เพราะไม่มีกระบวนการเกี่ยวข้องกับกฎหมาย	● มาตรการเชิงสมัครใจ ทำให้ภาครัฐไม่สามารถบังคับหรือจูงใจให้ผู้ผลิตต้องกำหนด เป้าหมายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ชัดเจนหรือเพิ่มมากขึ้นได้
ผลลัพธ์/ผลกระทบ	● ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ● กระตุ้นให้ภาครัฐและภาคเอกชน ร่วมมือกัน และรักษาสิ่งแวดล้อม ลดปัญหามลภาวะด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภค ● กรณีระบบมัดจำคืนเงิน หากสามารถดำเนินการโดยสมัครใจได้จะสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะและเก็บมาคืนเข้าสู่ระบบการจัดการ	● ปริมาณการลดขยะบรรจุภัณฑ์โดยภาพรวมอาจไม่มากนัก เพราะมาตรการยังครอบคลุมเฉพาะภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ ● ได้ผลน้อยหากภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการเป็นส่วนน้อย และหากภาคเอกชนมีการปรับเปลี่ยนนโยบาย/มาตรการในภายหลัง

4.4 ข้อคิดเห็นต่อรูปแบบ EPR บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

คณะผู้วิจัยได้ทำการสอบถามข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับรูปแบบหรือกลไก EPR การจัดการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยโดยมุ่งเน้นประเด็นการพัฒนากฎหมาย EPR หรือกลไก EPR ภาคบังคับซึ่งพบว่าเป็นรูปแบบที่มีการนำมาใช้มากที่สุดและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิล (EMF, 2021) โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำการสัมภาษณ์เป็นกลุ่มเดียวกับที่ได้มีการสอบถามถึงความคืบหน้า ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่นำเสนอไปในบทที่ 3 ทั้งนี้ การนำเสนอผลการสัมภาษณ์เป็นการสรุปประเด็นในภาพรวมของแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มิได้นำเสนอแยกรายบริษัทหรือองค์กร (ข้อมูลสัมภาษณ์แต่ละแห่งนำเสนออยู่ในรายงานเล่มภาคผนวก)

การนำเสนอความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบ EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ได้แก่

- 1) ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR
- 2) ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO)

ส่วนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่าการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ได้มีการสัมภาษณ์ภายใต้โครงการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก (2 ราย) ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ (1 ราย) ผู้ผลิตสินค้า (brand owners) (3 ราย) ผู้จัดจำหน่าย (1 ราย) ผู้รวบรวม (3 ราย) ผู้รีไซเคิล (3 ราย) องค์กรกลาง (2 องค์กร) และ อปท. 3 แห่ง ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้มีการเพิ่มเติมข้อคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตจากรายงาน สอวช. (2564) ในบางส่วนด้วย ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำเสนอในที่ประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวันที่ 14 ธันวาคม 2564

4.4.1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR

การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่อแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR ให้มีความชัดเจนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของระบบ EPR คณะผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็น 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผู้ที่ควรรับผิดชอบในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR บทบาทของผู้จัดจำหน่ายและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระบบ และระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มชาละและร้านรับซื้อของเก่า (informal sector) ในระบบ EPR สรุปประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1) ผู้ที่ควรรับผิดชอบในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์, ผู้ผลิตสินค้าบางราย, ผู้รวบรวม, ผู้รีไซเคิล, องค์กรกลาง และ อปท.) เห็นว่า ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ควรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR เนื่องจากผู้ผลิตเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์มากที่สุด โดยควรกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมที่สะท้อนความยากง่ายในการรีไซเคิลและระดับความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (eco-modulated fee) ด้วย เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ส่วนกรณีบรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่ใช้ในร้านค้าต่างๆ ที่ไม่มีการแปะยี่ห้อผู้ผลิต เช่น ถ้วยและฝาครอบพลาสติก จานชามต่างๆ เสนอให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นผู้จ่ายค่าธรรมเนียม EPR โดยอาจต้องมีการสกรีนสัญลักษณ์ที่แสดงว่าได้จ่ายค่าธรรมเนียมแล้วในลักษณะที่เหมือนกับ Green Dot ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ในระบบ EPR ทั่วไป อย่างไรก็ตาม มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มเห็นว่า ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ตามสัดส่วนของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งกรณีประเทศไทยอาจมีความแตกต่างจากประเทศอื่นๆ เช่น ขนาดและลักษณะของธุรกิจของผู้จำหน่ายในประเทศไทยค่อนข้างใหญ่และถึงผูกขาดผู้จำหน่ายจึงควรมีบทบาทในการร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ด้วย นอกจากนี้ มีผู้แทน อปท. ที่เสนอให้ผู้บริโภคจ่ายค่าภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว (charging) ดังเช่นกรณีการจ่ายเงินค่าถุงหิ้ว เพื่อปรับพฤติกรรมซึ่งเป็นคนละส่วนกับรูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม EPR ซึ่งผู้บริโภคจะร่วมจ่ายต้นทุนบางส่วนผ่านระดับราคาสินค้าใหม่ที่คิดรวม advanced recycling fee คณะผู้วิจัยได้สรุปข้อดีข้อด้อยของความครอบคลุมของผู้มีส่วนร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ดังตารางที่ 4-3 เพื่อนำไปหารือในที่ประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ต่อไป

ตารางที่ 4-3 ข้อดี-ข้อด้อยของความครอบคลุมของผู้มีส่วนร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR

	ทางเลือกที่ 1 ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์เป็น หลัก	ทางเลือกที่ 2 ทุกภาคส่วนในห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์
ข้อดี	● การคำนวณค่าธรรมเนียม EPR ชัดเจน โดยขึ้นอยู่กับสัดส่วนการตลาดของผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าหรือสัดส่วนการใช้บรรจุภัณฑ์ ● ผู้ผลิตเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงได้มากที่สุด	● มีความเท่าเทียมมากขึ้นในการแสดงความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนในระบบ
ข้อด้อย	● ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งผู้ผลิตบางรายเห็นว่าไม่เท่าเทียมกัน เนื่องจากทุกภาคส่วนควรมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	● การคำนวณค่าธรรมเนียม EPR มีความซับซ้อนมากขึ้น ● การผลักดันต้นทุนไปยังราคาบรรจุภัณฑ์ในแต่ละทอดอาจเกิดความซ้ำซ้อน ● ผู้ผลิตอาจไม่มีแรงจูงใจในการปรับการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมมากนัก

2) บทบาทของผู้จัดจำหน่ายในระบบ EPR

คณะผู้วิจัยได้สอบถามข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้จัดจำหน่ายในระบบ EPR ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกรายเห็นด้วยว่า ผู้จัดจำหน่ายควรมีบทบาทขั้นต่ำ คือ การสนับสนุนการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภคผ่านการตั้งจุด Drop-off และการสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค ซึ่งปัจจุบัน ผู้จัดจำหน่ายหลายรายได้ให้ความร่วมมือภาคสมัครใจอยู่แล้ว และหากผู้จัดจำหน่ายสามารถร่วมสนับสนุนจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ก็เป็นเรื่องดี เนื่องจากผู้จัดจำหน่าย (รายใหญ่) มีอิทธิพลกับตลาดค่อนข้างมากโดยสัดส่วนการร่วมจ่ายค่าธรรมเนียมจะน้อยกว่าผู้ผลิต ทั้งนี้ ภาครัฐควรมีมาตรการจูงใจเพิ่มเติม เช่น การลดหย่อนภาษี หากผู้จัดจำหน่ายสามารถช่วยสนับสนุน EPR ทั้งทางการเงินและกายภาพ โดยมีผู้เสนอให้ผู้จัดจำหน่ายที่เป็นห้างค้าปลีกรายใหญ่ที่มีพื้นที่ค่อนข้างใหญ่หรือแบ่งพื้นที่ที่จอดรถบางส่วนช่วยเป็นศูนย์รับซื้อขยะรีไซเคิลด้วย ซึ่งปัจจุบัน พบตัวอย่างกรณี IKEA สาขาบางใหญ่ได้เปิดศูนย์รีไซเคิล (recycling center) เมื่อเดือนตุลาคม 2564 เปิดรับขยะรีไซเคิล 4 ประเภท (กระดาษ พลาสติก อะลูมิเนียม/โลหะ แก้ว) แล้วแลกเป็นคะแนนสะสมเพื่อแลกคูปองส่วนลดซื้อสินค้าในร้านได้¹² ดังแสดงในรูปที่ 4-2 นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอให้ผู้จัดจำหน่ายมีบทบาทในการลดขยะพลาสติกในองค์กร (plastic footprint) ด้วย ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายเห็นว่า หากกำหนดให้ผู้จัดจำหน่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในระบบ กฎหมาย EPR ต้องครอบคลุมธุรกิจ e-commerce ร้านค้าออนไลน์ต่างๆ ที่ควรมีความรับผิดชอบในระบบ EPR ด้วย

ส่วนข้อเสนอให้ช่วยกำหนดเงื่อนไขผู้ผลิตที่ต้องการวางจำหน่ายสินค้าในร้านที่จะต้องขึ้นทะเบียนเข้าระบบ EPR เพื่อป้องกัน free riders นั้น หากสามารถดำเนินการได้ก็จะเป็นเรื่องที่ดีแต่ไม่ควรกำหนดเป็นมาตรการบังคับผู้จัดจำหน่ายให้ต้องดำเนินการเนื่องจากการสร้างภาระมากเกินไป ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายอาจทำเป็นนโยบายหรือข้อมูลชี้แจงหรือสื่อสารให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้ามาขึ้นทะเบียนระบบ EPR ได้หากมีกฎหมายในเรื่องดังกล่าว



ที่มา: เว็บไซต์ของ IKEA (เข้าถึงเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2564)

<https://www.ikea.com/th/th/customer-service/services/buy-back-resell/recycling-centre-pub3543bc40>

รูปที่ 4-2 ตัวอย่างการเปิดศูนย์รับแลกขยะรีไซเคิล (Recycling Center) ของห้าง IKEA

¹² กรุงเทพธุรกิจ, 9 ตุลาคม 2564, <https://www.bangkokbiznews.com/business/964901>

3) บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระบบ EPR

สำหรับบทบาทและระดับการสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ภายใต้ระบบ EPR ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเห็นด้วยว่า PRO ควรมีการสนับสนุน อบต. เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ช่วยผู้ผลิตเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์กลุ่มเป้าหมายเข้าสู่ระบบการรีไซเคิลมากขึ้นโดยเฉพาะการเก็บรวบรวมวัสดุที่ไม่มีมูลค่าหรือมูลค่าต่ำ อย่างน้อยที่สุด PRO ควรสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นบางส่วน เช่น ถังขยะแบบแยกประเภท เครื่องบีบอัดขยะพลาสติกสำหรับศูนย์เก็บรวบรวม เป็นต้น รวมทั้งการสนับสนุนองค์ความรู้ในการวางแผนการทำงานและบริหารจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ สื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ประชาชนให้กับ อบต. แต่หากเป็นการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ยานพาหนะ และการทำโครงการส่งเสริมการคัดแยกขยะในชุมชนซึ่งอาจใช้งบประมาณค่อนข้างมาก อาจต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐหรือใช้งบของ อบต. ที่มีอยู่ ส่วนการสนับสนุนทางการเงินโดยตรง ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายเห็นว่า อาจเป็นในลักษณะการทำข้อเสนอโครงการมาขอรับการสนับสนุนจาก PRO (หรือกองทุน) ก่อน เนื่องจาก อบต.แต่ละแห่งมีศักยภาพแตกต่างกัน ในช่วงต้นของการดำเนินงาน อาจยังไม่มีทำสัญญาแบบการจ่ายเงินอุดหนุนต่อต้นของขยะบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมได้เหมือนระบบ EPR ในบางประเทศ

4) ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มชาละและร้านรับซื้อของเก่า (informal sector) ในระบบ EPR

จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเห็นพ้องต้องกันว่า จะต้องบูรณาการกลุ่มชาละและร้านรับซื้อของเก่า (informal sector) เข้ามามีส่วนร่วมในระบบ EPR ด้วย โดย PRO ร่วมกับอบต. ดำเนินโครงการขึ้นทะเบียนกลุ่มชาละและร้านรับซื้อของเก่าและมีสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้เข้าระบบ เช่น สวัสดิการสุขภาพ เงินออม เป็นต้น และยกระดับการทำงาน โดยชาละอาจต้องปรับตัวให้เข้ามาเป็นทีมงานของร้านรับซื้อของเก่ามากขึ้นแตกต่างกับสวัสดิการต่างๆ อาจเป็นในรูปแบบของ “ไรเดอร์” ที่มีรายได้เพิ่มเติมจากการส่ง “ขยะรีไซเคิล” ในแต่ละเที่ยวและเปิดให้สามารถขายขยะรีไซเคิลได้ด้วย ส่วนร้านรับซื้อของเก่าควรมีการยกระดับ ปรับปรุงหน้าร้านและรายงานข้อมูลปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์อย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ โดย PRO หรือกองทุนจะเข้ามาสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์บางส่วนและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมและลดต้นทุนในการขนส่ง ทั้งนี้ จำเป็นต้องปลดล็อกข้อจำกัดทางกฎหมายที่พบในปัจจุบัน เช่น กฎหมายผังเมือง โดยควรตั้งเป้าส่งเสริมให้มีร้านรับซื้อของเก่ากระจายในทุกอำเภอและดำเนินงานโดยไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

ตารางที่ 4-4 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
1. ผู้ที่ควรรับผิดชอบต่อจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน Value Chain บรรจุภัณฑ์พลาสติก	ทุกภาคส่วนตามกำลังการผลิต/สัดส่วนการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว	ความเห็นแตกต่างกัน -ทุกภาคส่วนตามกำลังการผลิต/การสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม -ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว	ทุกภาคส่วนตามกำลังการผลิต/สัดส่วนการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว	-ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว	-ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว	-ผู้ผลิตและผู้นำเข้าและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียว -ผู้บริโภคจ่ายค่าภาชนะแบบใช้ครั้งเดียวเพื่อปรับพฤติกรรมให้ภาชนะส่วนตัวมากขึ้น (charging)
2. บทบาทของผู้จัดจำหน่ายในระบบ EPR บรรจุภัณฑ์	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR - ช่วยป้องกัน free riders	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR - ช่วยป้องกัน free riders -ผู้จัดจำหน่ายมีอิทธิพลกับตลาดค่อนข้างมาก หากมี	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR - ช่วยป้องกัน free riders โดยอาจมีผลที่สามารถกำหนดเงื่อนไข	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR -ธุรกิจกลุ่ม E-commerce ควร	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR -ผู้จัดจำหน่ายสามารถมีบทบาทในการเป็นศูนย์รับซื้อขยะ อาจตอบโจทย์คนรุ่นใหม่	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR โดยสัดส่วนที่ไม่มากเท่าผู้ผลิต -สำหรับการช่วยป้องกัน free riders หากสามารถ	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ช่วยป้องกัน free riders	- ช่วยตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค - ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค - ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ในสัดส่วนที่ไม่มากเท่าผู้ผลิต โดยอาจมีแรงจูงใจให้กับผู้จัดจำหน่าย เช่น มาตรการทางภาษี

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
		กฎหมายเข้ามากำกับดูแล บทบาทของภาคส่วนต่างๆ ใน EPR จะเท่าเทียมกันมากขึ้น	สินค้าที่วางจำหน่ายได้ -ควรมีบทบาทในการลดพลาสติกในองค์กรด้วย (plastic footprint) -ธุรกิจกลุ่ม E-commerce ควรนำเข้าสู่ระบบ EPR ด้วย	นำเข้าสู่ระบบ EPR ด้วย ¹³	-สำหรับการช่วยป้องกัน free riders ผู้รวบรวมบางรายเห็นด้วยกับการให้ผู้จัดจำหน่ายดำเนินการ บางรายเห็นว่าภาครัฐควรดำเนินการ	ดำเนินการได้จะเป็นสิ่งที่ดี แต่เกรงว่าอาจสร้างความขัดแย้งระหว่างผู้จัดจำหน่าย และผู้ผลิต		-- ช่วยป้องกัน free riders โดยอาจร่วมกับมือกับทางอปท. ในพื้นที่
3. การสนับสนุนเงินทุนจาก EPR ให้ อปท. ในการเก็บรวบรวมขยะ	-ควรสนับสนุนอปท. เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดำเนินงาน อาจเป็นรูปแบบเงินทุนหรือไม่ใช่เงินทุน อาจเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บรวบรวม โดยมีการปรับตัวชีวิต	-ควรสนับสนุนอปท. โดยช่วงแรกสนับสนุนการเก็บรวบรวมวัสดุที่ไม่มีมูลค่าหรือมูลค่าในการรีไซเคิลต่ำ	- ผู้ผลิตสินค้าบางรายเห็นว่าควรสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้กับ อปท.ในการเก็บรวบรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางรายเห็นว่าอปท.แต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน จึงพิจารณาว่า	-ควรสนับสนุนอปท. โดยเฉพาะด้านความรู้ สำหรับการสนับสนุนงบประมาณนั้นควรให้อปท. ดำเนินการบรรลุเป้าหมายก่อน จึงค่อยสนับสนุน นอกจากนั้นอาจสนับสนุนเป็นวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถัง	-หากสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจะใช้งบประมาณมาก และอาจไม่เพียงพอ ซึ่งงบประมาณบางส่วนได้รับจากอปท. ส่วนอื่นอยู่แล้ว -ควรสนับสนุนอปท. ด้านการสื่อสาร เช่น แบนเนอร์บนรถขยะ	-ควรสนับสนุนอปท. อาจกำหนดสัดส่วนเงินสนับสนุนจากค่าธรรมเนียม EPR หรือกองทุนเชิงสมัครใจ และควรพิจารณาความขาดแคลนของ อปท. ด้วย	-ควรสนับสนุนอปท.ในการฝึกอบรม พัฒนา R&D เทคโนโลยี สำหรับแหล่งเงินที่จะสนับสนุนนั้น บางองค์กรเห็นว่า อาจเป็นส่วนต่างระหว่างต้นทุนในการจัดเก็บ และมูลค่าที่จำหน่ายได้	-ต้องการการสนับสนุนการวางแผนการทำงานในภาพรวม รวมถึงอุปกรณ์และเงินทุนที่สามารถให้เกิดการดำเนินงานที่ยั่งยืน -อปท.เอง ควรช่วยรณรงค์ประชาชนในการเรียกคืนบรรจุ

¹³ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดจำหน่ายอีกรายในรายงาน สอวช. (2564)

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
	และการสนับสนุนให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน		ควรจ่ายเงินสนับสนุน หรือไม่	ขยะแยกประเภทเป็นต้น	แสดงให้เห็นผู้บริโภคทราบว่าเป็นแบบแยกประเภท - สนับสนุนการเก็บรวบรวมวัสดุที่ไม่มีมูลค่าหรือมูลค่าต่ำ - อปท. เองควรส่งเสริมให้เกิดการแยกขยะ และสื่อสารกับผู้บริโภค		บางองค์กรเห็นว่าควรสนับสนุนผ่านโครงการในงบประมาณรายปีเนื่องจากสามารถตรวจสอบการใช้งานงบประมาณได้ง่าย -อปท.อาจปรับให้การขายขยะรีไซเคิลสามารถสร้างรายได้และมีผลตอบแทนกลับสู่ผู้ปฏิบัติงาน	กัณฑ์และคัดแยกขยะและ ผู้ผลิตควรเข้ามาสนับสนุนในการจัดการด้วย
4. ระดับการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า (informal sector)	-บูรณาการกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเข้าระบบโดยมีการขึ้นทะเบียน และมีสิทธิประโยชน์เชิงรายได้ -ร้านรับซื้อของเก่าควรเป็นตัวชี้วัดให้กับระบบ สะท้อนผลลัพธ์หลังการดำเนินการ EPR	-ยกระดับชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าให้กลายเป็นศูนย์รวบรวมขยะ โดยให้มีทุกอำเภอ -ชาเล้งอาจต้องปรับตัวให้เข้ากับระบบมากขึ้น เช่น เข้ามาเป็นทีมงานของร้านรับซื้อของเก่า เป็นต้น อาจมีกฎหมายให้ร้านรับ	-บูรณาการกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเข้าระบบ โดยต้องให้กลุ่มดังกล่าวรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะ จะทำให้องค์กรต่างๆ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้กลุ่มดังกล่าว	- บูรณาการกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเข้าระบบสนับสนุนด้านต่างๆ เช่น สวัสดิการ ทุน วัสดุอุปกรณ์ คล้ายการยกระดับมอเตอร์ไซค์รับจ้าง และมีกองทุนเข้ามาดูแล โดยนำกองทุนไปส่งเสริมธุรกิจการรับซื้อของเก่า เช่น		- บูรณาการกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเข้าระบบ -สร้างแรงจูงใจกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าให้มีการเก็บรวบรวมที่ดีขึ้น เช่น ราคารับซื้อเพิ่มขึ้น -สื่อสารกับกลุ่มดังกล่าวว่า EPR คืออะไร เมื่อมีการ	-บูรณาการกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเข้าระบบ มีการขึ้นทะเบียน ถูกต้องตามกฎหมาย และให้กลุ่มนี้เป็นผู้ควบคุมคุณภาพสินค้าที่เก็บรวบรวม -นำเงิน EPR สนับสนุนพัฒนาความรู้ เทคโนโลยี	-ปัจจุบันมีแนวความคิดการขึ้นทะเบียนชาเล้งและยกระดับให้อยู่ในระบบ ชาเล้งจะช่วยแยกขยะ และเป็น การป้องกันปัญหา การขโมยของด้วย ควรต้องมีการสำรวจจำนวนชาเล้ง ที่พักอาศัยในแต่ละเขต และอาณาเขตในการประกอบอาชีพ

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
	-อาจต้องป้องกันไม่ให้มีระบบอิทธิพลในพื้นที่ -ยกประโยชน์ให้กับผู้ที่ทำผิดกฎหมายและให้ปฏิบัติตามกฎหมายต่อจากนี้ไป	ชื่อของเก๋ารับสมัครพนักงานที่เป็นชา เล้ง	ได้รับความนิยมธรรม มากขึ้น	ส่งเสริมให้มีร้านรับ ชื่อของเก๋าทุกอ้าเกอ -บริการรับชื่อของ เก๋าแบบดิลิเวอรี่ เป็นต้น		ดำเนินการแล้ว ประเภทขยะที่จะ สามารถรับชื่อได้ เปลี่ยนไปอย่างไร	และศักยภาพของ กลุ่มชาเล้งและร้าน รับชื่อของเก๋า -ปรับกฎหมายให้ เอื้อต่อการทำงาน มากขึ้น เช่น พาหนะได้รับ อนุญาตอย่างถูกต้อง -คำนึงถึงข้อกำหนด ในการตั้งร้านรับชื่อ ของเก๋าในพื้นที่เมือง คำนึงถึงการทำงาน ร่วมกับเทศบาล -ให้สิทธิ์ชาเล้งและ ร้านรับชื่อของเก๋าใน การจดทะเบียน บริษัท	- อปท. สามารถ กำกับดูแลกลุ่มชาเล้ง และร้านรับชื่อของ เก๋าได้ หากกฎหมาย ให้อำนาจ แต่ในส่วน ของงบประมาณอาจ ต้องมาจากภายนอก -ชาเล้งอาจได้รายได้ เป็นส่วนแบ่งการขาย ขยะและค่าขนส่ง ใน ลักษณะเดียวกับการ ส่งอาหาร -การตั้งร้านรับชื่อของ เก๋า จำเป็นต้องแก้ กฎหมายผังเมือง แต่ ประชาชนไม่ยอมให้ มีร้านมาตั้งใกล้บ้าน เพราะกลัวเหตุ เดือดร้อนรำคาญ

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

4.4.2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO)

องค์กรตัวแทนผู้ผลิต (Producer Responsibility Organization: PRO) นับเป็นตัวแสดง (actor) ที่สำคัญของระบบ EPR ซึ่งทุกประเทศมีรูปแบบ EPR แบบรวมกลุ่มดำเนินการ (collective EPR) คณะผู้วิจัยได้ทำการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและลักษณะของ PRO ที่เหมาะสมกับประเทศไทยใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การเปิดให้มีทางเลือกที่ผู้ผลิตดำเนินการรายเดียว (Individual Producer Responsibility: IPR) องค์กร PRO ควรแยกตามรายประเภทบรรจุภัณฑ์ (ดังเช่นกรณีแอฟริกาใต้) หรือควรมีองค์กรเดียวดูแลทุกประเภทบรรจุภัณฑ์ หน่วยงาน PRO ควรเป็นองค์กรที่แสวงหากำไรหรือไม่แสวงหากำไร และหน่วยงานใดที่มีศักยภาพที่จะเป็น PRO จัดการบรรจุภัณฑ์ โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

1) การเปิดให้มีทางเลือกที่ผู้ผลิตดำเนินการรายเดียว (Individual Producer Responsibility: IPR)

คณะผู้วิจัยได้สอบถามในกรณีที่มีจัดทำร่างกฎหมาย EPR การจัดการบรรจุภัณฑ์ กฎหมายควรเปิดให้ผู้ผลิตมีทางเลือกที่จะดำเนินการจัดระบบเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิลได้ด้วยตนเอง (IPR) หรือไม่หรือควรกำหนดให้ต้องมีการรวมกลุ่มเป็น collective EPR ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการดำเนินการมากที่สุดเนื่องจากเป็นรูปแบบที่ผู้ผลิตส่วนใหญ่เลือกดำเนินการเพราะเป็นการลงขันตามสัดส่วนการตลาดและมี PRO มาช่วยดำเนินการแทน ในกรณีดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นค่อนข้างหลากหลาย โดยมีทั้งกลุ่มที่เห็นว่าไม่ควรเปิดให้มีทางเลือก IPR เนื่องจากการติดตามตรวจสอบอาจทำได้ลำบากจนเกิดเป็น free rider และอาจเกิดความซ้ำซ้อนในการบริหารจัดการ ในขณะที่มีบางกลุ่มเห็นว่า น่าจะเปิดทางเลือกไว้ได้ หากบริษัทมีความพร้อมและมีระบบเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์หรือมีการดำเนินการส่งคืนบรรจุภัณฑ์ผ่านระบบกระจายสินค้าอยู่แล้ว (reverse logistics) ทั้งนี้ ภาครัฐควรมีการกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมและระบบติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทที่เลือกรูปแบบ IPR ด้วย

2) องค์กร PRO ควรแยกตามรายประเภทบรรจุภัณฑ์หรือองค์กรเดียวดูแลทุกประเภทบรรจุภัณฑ์

ในประเด็นนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีองค์กร PRO เดียวดูแลทุกประเภทบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากการสื่อสารกับภาคส่วนต่างๆ จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะในขั้นการสร้างภาคีกับผู้จัดจำหน่ายและอปท. ในการตั้งจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์ สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้ง่าย นอกจากนี้ ผู้เก็บรวบรวมที่มีประสบการณ์ในการจัดการบรรจุภัณฑ์หลายประเภทยังเห็นข้อดีในแง่การบริหารต้นทุนและงบประมาณต่างๆ ได้ ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วย ให้เหตุผลว่า PRO ควรแยกตามรายบรรจุภัณฑ์เนื่องจากแต่ละบรรจุภัณฑ์มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน บางรายเห็นว่า อาจแบ่ง PRO ออกเป็นสององค์กร ได้แก่ PRO ที่ดูแลบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง มีกลไกตลาดอยู่แล้วกับองค์กรที่ดูแลบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ ทั้งนี้ เนื่องจากความเห็นส่วนใหญ่เห็นว่าควรมี PRO องค์กรเดียวซึ่งง่ายต่อการบริหารจัดการ คณะผู้วิจัยจึงสรุปข้อเสนอว่า ในระยะเริ่มต้น ควรมีองค์กร PRO เพียง 1 องค์กรเพื่อเรียนรู้ระบบและในอนาคต สามารถเปิดให้มี PRO หลายองค์กรเพื่อให้เกิด

การแข่งขันนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขององค์กรได้ ทั้งนี้ กฎหมายอาจต้องกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดในอนาคต

3) หน่วยงาน PRO ควรเป็นองค์กรที่แสวงหากำไรหรือไม่แสวงหากำไร

ในต่างประเทศ PRO มีทั้งรูปแบบที่เป็นองค์กรที่แสวงหากำไรและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร สำหรับประเทศไทย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เห็นว่า ในระยะเริ่มต้นระบบ PRO ควรเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร แต่บางรายเห็นต่างว่า หากเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรก็อาจจะไม่มีความยั่งยืนทางการเงินเท่าที่ควรหรืออาจจะบริหารจัดการอย่างไม่มีประสิทธิภาพได้ จึงเสนอว่า ควรเป็นแบบที่แสวงหากำไรได้แต่กำหนดเงื่อนไขและขอบเขตกิจกรรมที่จะแสวงหากำไร เพื่อกระตุ้นให้เกิดการทำงานเชิงรุกมากขึ้น

4) หน่วยงานที่มีศักยภาพที่จะเป็น PRO จัดการบรรจุภัณฑ์

คณะผู้วิจัยได้สอบถามหน่วยงานที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีความเป็นไปได้หรือมีศักยภาพที่จะพัฒนาไปเป็นองค์กร PRO มากน้อยเพียงใด หรือควรพิจารณาจัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่ ข้อคิดเห็นที่ได้มีความแตกต่างกัน โดยผู้ผลิตบางส่วนเห็นว่าควรออกแบบลักษณะหรือคุณสมบัติของ PRO ที่เหมาะสมก่อนแล้วจึงพิจารณาว่าหน่วยงานที่มีอยู่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้หรือไม่หรือจำเป็นต้องจัดตั้งขึ้นใหม่ โดยผู้ผลิตเสนอว่าในหลักการ PRO ควรเป็นองค์กรที่มีความอิสระ ยืดหยุ่น รวดเร็ว โปร่งใสและตรวจสอบได้ รวมถึงมีความสามารถในการประสานงานกับทุกภาคส่วน (ส่วนข้อเสนอในเรื่องอำนาจและการกำกับดูแลอาจเป็นเรื่องที่กฎหมายต้องให้อำนาจ PRO ต่อไป) ทั้งนี้ บางส่วนเห็นว่า องค์กรที่มีอยู่ คือ สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) ภายใต้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยน่าจะเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็น PRO เนื่องจากมีความรู้และประสบการณ์การทำงานส่งเสริมการค้าแยกขยะกับชุมชนและมีเครือข่ายกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าพอสมควร อย่างไรก็ตาม TIPMSE ได้วางตำแหน่งองค์กรที่จะเป็นองค์กรกลาง (Clearing house) ดูแลในภาพรวมของระบบมากกว่าและเป็นตัวเชื่อมประสานภาคส่วนต่างๆ

นอกจากนี้ ผู้แทนผู้เก็บรวบรวมเห็นว่า ในระยะสั้นหรือช่วงที่ศึกษาระบบ อาจใช้องค์กรที่มีอยู่ คือ TIPMSE และ PPP Plastics ในการทดลองและทดสอบระบบบริหารจัดการเพื่อให้รูปแบบ EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ในระยะยาว อาจมีการจัดตั้งองค์กรใหม่ที่มีคณะทำงานจากหลายภาคส่วนที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการในเชิงธุรกิจด้วย อีกทั้ง PRO ควรประสานความร่วมมือกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทยหรือกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ประสานกับผู้ผลิตเม็ดพลาสติกและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อให้เข้าสู่กระบวนการขึ้นทะเบียนในระบบ EPR ในอนาคต

ตารางที่ 4-5 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO)

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
1. ควรเปิดให้มีทางเลือกผู้ผลิตรายเดียวดำเนินการเองได้หรือไม่ (Individual Producer Responsibility)	-สามารถเปิดให้มีทางเลือก IPR ได้ โดยต้องมีหน่วยงานเข้ามาตรวจสอบการทำงาน	-ไม่ควรเปิดให้มีทางเลือก IPR เนื่องจากอาจเกิดความซ้ำซ้อนในการบริหารจัดการ	ความเห็นแตกต่างกัน -บางรายเห็นว่าควรเปิดให้มีทางเลือก IPR บางรายไม่เห็นด้วย เนื่องจากอาจเกิดปัญหา free riders	-สามารถเปิดรูปแบบ IPR เป็นทางเลือก	ความเห็นแตกต่างกัน -บางรายเห็นว่าควรเปิดให้มีรูปแบบ IPR เป็นทางเลือก โดยต้องระบุว่า IPR ดำเนินงานอย่างไร แต่บางรายไม่เห็นด้วย	-บางรายเห็นว่าสามารถเปิดให้มีรูปแบบ IPR เป็นทางเลือก แต่บางราย เห็นว่าควรส่งเสริมให้เข้าระบบ collective EPR เป็นหลัก	-ควรเปิดให้มีรูปแบบ IPR เป็นทางเลือก	ความเห็นแตกต่างกัน -บางรายเห็นว่าสามารถเปิดให้มีรูปแบบ IPR เป็นทางเลือก แต่บางราย เห็นว่าควรส่งเสริมให้เข้าระบบ collective EPR เป็นหลัก
2. PRO แยกตามรายบรรจุภัณฑ์/ PRO เดียว	-PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์	- PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์	- PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์ โดยต้องบริหารจัดการการเงินให้ยุติธรรมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทวัสดุแตกต่างกัน มีความซับซ้อน	- PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากง่ายต่อการสื่อสารในระดับห่วงโซ่คุณค่า	- PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากจะสามารถจัดสรรต้นทุนและงบประมาณได้	-ผู้รีไซเคิลบางรายเห็นว่า PRO แยกตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ บางรายเห็นว่าควรมี PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์ จะทำให้ระบบดำเนินการได้สะดวก	-บางองค์กรเห็นว่าควรมีทั้ง 2 รูปแบบ โดยแบ่งเป็น PRO สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง และ PRO สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ -บางองค์กรเห็นว่าควรเป็น PRO แยกตามรายบรรจุภัณฑ์ เพราะแต่ละบรรจุภัณฑ์อาจจะมี	- PRO เดียวดูแลทุกบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากไม่ควรมีระบบให้ยุ่งยาก หากสามารถทำให้เป็น One stop service ได้จะดี และหากตั้ง PRO แยกรายบรรจุภัณฑ์นั้นจะเกิด

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
							วิธีการจัดการที่แตกต่างกัน	ภาระบุคลากรที่เพิ่มขึ้น
3. PRO แสวงหากำไร /ไม่แสวงหากำไร	- PRO ไม่แสวงหากำไร แต่อาจยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม	- PRO ไม่แสวงหากำไร	- เริ่มจาก PRO ไม่แสวงหากำไร และพัฒนาสู่ PRO ที่มีกำไรได้ แต่ไม่เน้นการแสวงหากำไร	- PRO แสวงหากำไรภายใต้เงื่อนไข จะทำให้สามารถดำเนินการเชิงรุกได้มากขึ้น	- PRO แสวงหากำไรแบบมีเงื่อนไข จะเกิดการตื่นตัวในการดำเนินงาน	- ช่วงแรกอาจเป็น PRO ไม่แสวงหากำไร และพัฒนาเป็น PRO แสวงหากำไรเพื่อให้มีการดำเนินงานที่ยั่งยืน และไม่ต้องรบกวนสนับสนุนจากกองทุน แต่ควรกำหนดขอบเขตการแสวงหากำไร กิจกรรมที่ทำได้ และต้องป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาด	- PRO ไม่แสวงหากำไร	- PRO ไม่แสวงหากำไรในช่วงแรก และพัฒนาเป็น PRO แสวงหากำไร เพื่อให้องค์กรสามารถอยู่ได้เท่านั้น มิใช่เพื่อแสวงหากำไรโดยเฉพาะ
4. หน่วยงานที่ควรเป็น PRO	- ควรยึดหลักการเน้นองค์กรที่มีความอิสระ ยืดหยุ่น รวดเร็ว โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้	- TIPMSE หรือสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย หรือจัดตั้งองค์กรใหม่โดยมีฐานจากองค์กรเดิม	- องค์กรที่มีอำนาจและความสามารถในการกำกับดูแลทุกภาคส่วนและกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ควรออกแบบลักษณะของ PRO ที่	- อาจเป็น TIPMSE เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีประสบการณ์ และมีเครือข่าย	- ในระยะสั้น องค์กรที่มีอยู่เดิม เช่น TIPMSE สถาบันพลาสติก PPP plastics ต้องศึกษาเรียนรู้จนสามารถทดลอง	- องค์กรจัดตั้งขึ้นใหม่โดยมีการดำเนินงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- PPP plastics อาจพัฒนาเป็น PRO ได้ (แต่อาจจำกัดเฉพาะบรรจุภัณฑ์พลาสติก) ในขณะที่ TIPMSE ควรเป็นองค์กรกลาง (Clearing House)	- ควรเป็นองค์กรที่มีอยู่เดิม หรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่โดยมีคณะทำงานมาจากองค์กรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเดิม

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
			เหมาะสมก่อน และค่อยพิจารณาว่าหน่วยงานใดใกล้เคียง หรืออาจจัดตั้งองค์กรใหม่		EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย -ในระยะยาวควรจัดตั้งเป็นองค์กรใหม่ที่มีคณะทำงานจากหลายภาคส่วนที่มีประสบการณ์ในการบริหาร ทราบปัจจัยส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน		ดูแลภาพรวมของระบบ จะทำให้เกิดความโปร่งใส และติดตามการดำเนินงานได้ง่าย ซึ่งจะเป็นตัวกลางในการสื่อสารในทุกเวที	

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

4.5 ข้อเสนอและข้อคิดเห็นต่อการออกแบบระบบ EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย

คณะผู้วิจัยได้จัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ หากมีการประกาศใช้กฎหมาย EPR ว่าด้วยการจัดการบรรจุภัณฑ์ ทางเลือกในการสนับสนุนทางการเงินในห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมรีไซเคิล (recycling value chain) ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อข้อเสนอการพัฒนากฎหมาย EPR และแนวทางการขับเคลื่อนร่างกฎหมาย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์

4.5.1 ข้อเสนอเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้ระบบ EPR

การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนให้ชัดเจนในระบบ EPR นับเป็นประเด็นสำคัญของการออกแบบระบบ EPR คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอบทบาทหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนโดยเปรียบเทียบระบบปัจจุบันและระบบอนาคต ดังตารางที่ 4-6 โดยอิงจากข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงอย่างมากคือ บทบาทหน้าที่ของ อปท.ที่จะต้องเปิดให้ผู้ผลิตหรือ PRO เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด ส่วน อปท.ยังคงมีบทบาทหน้าที่ในการจัดการขยะประเภทอื่นๆ ที่มิได้มีกฎหมาย EPR เป็นการเฉพาะ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการกับขยะอินทรีย์ที่ อปท. ควรส่งเสริมให้แหล่งกำเนิดแยกออกมาจัดการที่ต้นทางให้ได้มากที่สุดหรือสร้างระบบส่วนกลางของชุมชนรองรับการจัดการขยะอินทรีย์

ตารางที่ 4-6 ข้อเสนอเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้ระบบ EPR บรรจุภัณฑ์

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล, อบต., กรุงเทพมหานคร)	-มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยทุกประเภท -เน้นเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยแบบรวม มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลอย่างไม่เป็นทางการโดยพนักงานเก็บขยะ -เปิดให้ภาคเอกชนมาลงทุนโครงสร้างพื้นฐานรองรับการแปลงขยะเป็นพลังงาน (WTE) แต่ขาดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการคัดแยกขยะที่ต้นทาง -อปท. ที่มีระบบเก็บขยะแบบแยกประเภท กำหนดวันจัดเก็บขยะแต่ละประเภท (ขยะอินทรีย์, ขยะรีไซเคิล, ขยะทั่วไป, ขยะอื่นๆ เช่น ขยะชิ้นใหญ่ ขยะอันตราย) มีอยู่น้อยมาก โดยขยะรีไซเคิลครัวเรือนบางส่วนคัดแยกและขายให้กับ	-ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณเพื่อให้อปท. พัฒนาระบบเก็บขยะแบบแยกประเภทและเพิ่มจุด Drop-off ในพื้นที่ -อบจ.สนับสนุนการจัดตั้งจุดคัดแยกขยะ (Sorting hub) ประจำจังหวัด -สื่อสารรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะและมีมาตรการจูงใจให้คัดแยกขยะได้มีคุณภาพมากขึ้น ผ่านโครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิล ธนาคารขยะในโรงเรียน -บังคับใช้กฎหมายเพื่อให้ประชาชนคัดแยกขยะอย่างถูกต้องและห้ามทิ้งขยะเกลื่อนกลาด -ขึ้นทะเบียนชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าและจัดหาสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
	ชาเล้งหรือร้านรับซื้อของเก่าหรือแยกให้กับพนักงานเก็บขยะ -มือปท. บางส่วนที่สนับสนุนกิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิลและโครงการธนาคารขยะ แต่ไม่มีข้อมูลสถิติของทั้งประเทศ -มีนโยบายให้ อบจ. สนับสนุนงบประมาณและการประสานงานในการเก็บรวบรวมขยะอันตรายเพื่อส่งกำจัดอย่างปลอดภัย	ให้เข้าระบบและให้มีการรายงานข้อมูลอย่างโปร่งใส ครบถ้วน ยกระดับการดำเนินงาน (ขั้นต่ำมีการให้สื่อก็มีเลขทะเบียน)
ราชการส่วนกลาง: กรมควบคุมมลพิษ (หรือองค์กรเฉพาะที่ตั้งขึ้นใหม่)	-จัดทำนโยบายและแผนในภาพรวมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและแผนปฏิบัติการจัดการขยะพลาสติก -ไม่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย	-เป็นหน่วยงานผู้เฝ้าระวังตามกฎหมายที่จะกำกับดูแลการจัดการขยะมูลฝอยของอปท. ให้ดำเนินการอย่างถูกต้อง -สนับสนุน อปท. ในการจัดระบบบริหารจัดการขยะแบบแยกประเภทและระบบโครงสร้างพื้นฐาน -กำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิลและติดตามตรวจสอบแผนที่ PRO เสนอ
ราชการส่วนกลาง: กรมควบคุมมลพิษ (หรือองค์กรเฉพาะที่ตั้งขึ้นใหม่)	-ไม่มีการขึ้นทะเบียนทุกภาคส่วนเพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการบรรจุภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์	-พัฒนาระบบขึ้นทะเบียนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าและผู้จัดจำหน่ายที่กฎหมายกำหนดให้จ่ายค่าธรรมเนียม EPR -ขึ้นทะเบียน PRO และมีระบบติดตามตรวจสอบและกำกับดูแล PRO -ขึ้นทะเบียนโรงงานรีไซเคิลที่จะมารับขยะบรรจุภัณฑ์ภายใต้ระบบ EPR (ทำงานร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ราชการส่วนกลาง: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)	-ยังไม่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ภาคบังคับให้มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลและมีนโยบายที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานทั่วไป (ภาคสมัครใจ)	-กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ภาคบังคับให้มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล -เพิ่มส่วนงานที่มากำกับดูแล Green washing ติดตามตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่อ้างว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือทำจากวัสดุรีไซเคิล เป็นต้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
	-ไม่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล - Green washing หรือตรวจสอบ - ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	
ผู้ผลิตวัสดุและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	-ผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า	-รายงานข้อมูลการผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์และภาชนะประเภทต่างๆ ให้กับองค์กรกลางหรือหน่วยงานภาครัฐ -ปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถรีไซเคิลได้หรือใช้ซ้ำได้และเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ ร่วมกับผู้ผลิต -ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR (ถ้ามี)
ผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ (brand owners)	-จัดซื้อหรือใช้บรรจุภัณฑ์อย่างเสรี ไม่มีข้อกำหนดให้ต้องเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล -ไม่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกรีไซเคิลกับอาหารและเครื่องดื่ม	-รายงานข้อมูลการใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ในการบรรจุสินค้าที่จำหน่าย ให้กับองค์กรกลางหรือหน่วยงานภาครัฐ -จ่ายค่าธรรมเนียม EPR ให้กับองค์กร PRO หรือทำระบบเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ของตนเอง -ปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถรีไซเคิลได้หรือใช้ซ้ำได้และเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ -สื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค
ผู้จัดจำหน่าย	-ผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ลดการแจกถุงพลาสติกภาคสมัครใจ -ผู้จัดจำหน่ายเริ่มเป็นจุด drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภคแบบสมัครใจ -บางส่วนยังมีการจำหน่ายสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกอย่างฟุ่มเฟือย (เช่น หุ้มผักด้วยโฟมแล้วใส่ถุงพลาสติกอีกชั้น) -การแจกถุงพลาสติกบางให้ลูกค้าเพื่อใส่อาหารปรุงสำเร็จหรือของสดที่มีบรรจุภัณฑ์อยู่แล้ว เป็นต้น)	-สนับสนุนการตั้งจุด Drop-off รับคืนบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภค และอาจมีสิ่งจูงใจให้ผู้บริโภคส่งคืน เช่น สะสมแต้มเป็นส่วนลดซื้อสินค้า แลกของอุปโภคบริโภค -รณรงค์สื่อสารสร้างความตระหนักกับผู้บริโภค -ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียม EPR (ถ้ามี) -สื่อสารและกระตุ้นให้ผู้ผลิตเข้าร่วมในระบบ EPR -ลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกและพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
ผู้บริโภค ระดับครัวเรือน	-ขาดความรู้ ความตระหนักและแรงจูงใจในการลดและคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์และขยะอาหาร -ผู้บริโภคที่มีความตระหนักและเริ่มคัดแยกขยะประสบปัญหาไม่มีระบบรองรับขยะบรรจุภัณฑ์ที่ได้คัดแยก -จ่ายค่าเก็บขนขยะในอัตราที่ต่ำมากและอัตราไม่ขึ้นกับปริมาณที่ทิ้ง ไม่จูงใจให้มีการคัดแยกขยะ (ส่งผลให้ อบท.ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการลงทุนระบบบริหารจัดการที่ต้นทาง)	-คัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์ ทำความสะอาดหากปนเปื้อน -ส่งคืนขยะบรรจุภัณฑ์ให้กับผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก PRO หรือจุด drop-off ภายใต้ระบบ EPR -ร่วมสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ (โดยอ้อม) -อุดหนุนสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ CE โดยเน้นการลดหรือป้องกันการเกิดขยะเป็นอันดับแรก
ผู้บริโภค ระดับองค์กร	-จ่ายค่าเก็บขนขยะตามปริมาณ แต่อัตราที่จัดเก็บยังไม่สูงพอที่จะกระตุ้นให้มีการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง -เริ่มมีหน่วยงานและองค์กรที่ตระหนักและเริ่มจัดระบบคัดแยกขยะในองค์กรแต่ประสบปัญหาการส่งต่อขยะที่คัดแยกได้บางประเภทไปจัดการ เช่น ขยะเชื้อเพลิง (RDF)	-องค์กรขนาดใหญ่จัดระบบคัดแยกขยะภายในองค์กรและส่งต่อให้กับผู้รวบรวมภายใต้ระบบ EPR (ผ่านระบบ IT) -ช่วยสื่อสารสร้างความตระหนักกับพนักงานและลูกค้า -กรณีองค์กรขนาดใหญ่หรือมีการรวมกลุ่มในพื้นที่ PRO เข้ามาช่วยสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องบีบอัดขยะพลาสติกเพื่อลดปริมาตรในการจัดเก็บและขนส่ง
ผู้เก็บรวบรวมขยะรีไซเคิล	-ชาเล้ง ประกอบอาชีพอิสระแต่ขาดระบบสวัสดิการของรัฐรองรับ -ร้านรับซื้อของเก่า ขึ้นทะเบียนโดยมีภาระในการขอใบอนุญาต 2 ฉบับ แต่ไม่ได้รับการสนับสนุนใดๆ จากภาครัฐ -ประสบปัญหาการจ่ายภาษี VAT เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างร้านที่เข้าระบบและที่ไม่ได้เข้าระบบ -บริษัท SE/Start-up มีความตระหนักและมีศักยภาพในการทำธุรกิจเก็บรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์อื่นๆ มีต้นทุนดำเนินการสูงแต่รายได้จากผลิตภัณฑ์/ธุรกิจค่อนข้างต่ำ เนื่องจาก	-ชาเล้งขึ้นทะเบียนกับ อบท. ในพื้นที่ -จัดตั้งสหกรณ์หรือวิสาหกิจหรือสังกัดกับร้านรับซื้อของเก่า -ได้รับสิทธิประโยชน์และสวัสดิการของรัฐ -ร้านรับซื้อของเก่าขึ้นทะเบียนกับ อบท. ในพื้นที่ตามกฎหมาย EPR ยกเลิกระบบใบอนุญาตเดิม -กองทุนหรือ PRO สนับสนุนการยกระดับกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าในแง่วัสดุอุปกรณ์ ทุนกู้ยืมเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมของร้าน เป็นต้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
	ไทยยังไม่มีตลาดรองรับผลิตภัณฑ์รีไซเคิลเท่าที่ควร	
ผู้ประกอบการรีไซเคิล	-ความผันผวนของราคาวัสดุรีไซเคิลและขาดตลาดรองรับวัสดุรีไซเคิล -ขาดฐานข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับโรงงานรีไซเคิล ยากต่อการวางแผนและการเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ -การกำกับดูแลโรงงานยังมีข้อจำกัด พบปัญหาไฟไหม้โรงงานรีไซเคิลบ่อยครั้ง รวมทั้งการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม -โรงงานที่ทำดี ทำตามกฎหมายมีต้นทุนดำเนินการสูงกว่าโรงงานที่ไม่ได้ทำ เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ	-PRO เข้ามาสนับสนุนหรืออุดหนุนราคาซื้อเพื่อรักษาห่วงโซ่การเก็บรวบรวมและรีไซเคิล -PRO สนับสนุนงบวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์รีไซเคิลให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด -หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรกลางร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามากำกับดูแลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานรีไซเคิล -กองทุนสนับสนุนการยกระดับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน ผ่านการให้เงินทุนหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
องค์กรกลาง (เช่น TIPMSE)	-องค์กรประสานภาครัฐและภาคเอกชนในการเรื่องการจัดการบรรจุภัณฑ์	-พัฒนาไปเป็น PRO หรือองค์กรกลางที่ดูแล PRO (Clearing house) -สนับสนุนภาครัฐในการประสานงานกับภาคเอกชนใน value chain และการจัดทำฐานข้อมูลกลาง
องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) และนักวิชาการ	-สื่อสารรณรงค์ให้มีการแก้ไขปัญหามลพิษและขยะพลาสติกอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทาง -สนับสนุนความรู้และเทคโนโลยีการจัดการขยะร่วมกับ อปท. และชุมชน -มีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งทุนที่จะสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและข้อจำกัดในการขยายผล หากโครงสร้างทางกฎหมายและหน่วยงานยังเป็นรูปแบบเดิม (ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของ อปท., ผู้นำชุมชน, ขาดความเชื่อมโยงกับภาคส่วนต่างๆ)	-PRO หรือกองทุนสนับสนุนให้องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) และนักวิชาการเข้ามาสนับสนุนการจัดการขยะเชิงพื้นที่ได้มากขึ้นร่วมกับ อปท. และเชื่อมต่อไปสายทางกับภาคเอกชน -PRO หรือกองทุนช่วยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาได้มากขึ้น เชื่อมประสานนักวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์ (เช่นผู้ประกอบการเก็บรวบรวมหรือรีไซเคิล)
องค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO)	-ยังไม่มีการจัดตั้ง PRO TIPMSE เป็น PRO ในโครงการนำร่อง	-ผู้ผลิตดำเนินการจัดตั้ง PRO ในระยะแรกอาจเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรก่อน

4.5.2 ทางเลือกในการสนับสนุนทางการเงินในห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมรีไซเคิล (recycling value chain)

เมื่อมีการจัดตั้ง PRO ซึ่งเป็นองค์กรตัวแทนของผู้ผลิตและ PRO สนับสนุนให้ผู้เก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์มากขึ้นผ่านช่องทางของผู้จัดจำหน่าย (จากจุด drop-off หรือโครงการจูงใจ) การจัดเก็บโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า ในกรณีที่เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าในการรีไซเคิล PRO สามารถเปิดให้โรงงานรีไซเคิลมาประมูลขยะบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวจาก PRO แต่หากเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีกลไกราคาในตลาดปัจจุบันหรือราคาซื้อในปัจจุบันไม่จูงใจเพียงพอให้มีการเก็บรวบรวมโดยกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า เช่น พลาสติก/ถุงพลาสติก กล่องเครื่องดื่ม ถุงฟอยล์หรือถุงรีฟิลที่เป็นวัสดุผสมหลายชั้น PRO (ตารางที่ 4-7) อาจต้องเข้ามาช่วยสนับสนุนกลไกราคาหรืออุดหนุนทางการเงินหรือสิ่งตอบแทนอื่นๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนแยกขยะและส่งบรรจุภัณฑ์เข้าระบบมากขึ้นและจูงใจให้ชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์มากขึ้น

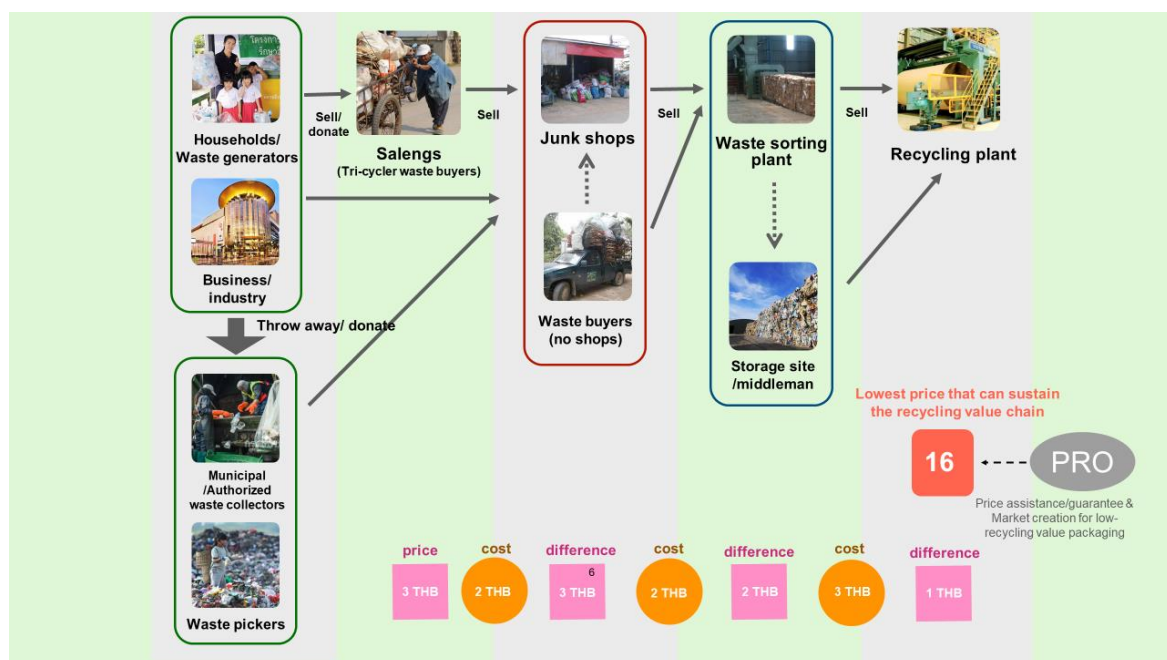
ตารางที่ 4-7 ประเภทบรรจุภัณฑ์ที่มีตลาดในปัจจุบันและประเภทที่ควรมีการเก็บรวบรวมเพิ่มเติมโดยระบบ EPR

ระบบปัจจุบัน	ระบบอนาคต (หากมีกฎหมาย EPR)
มีกลไกตลาดรองรับขยะบรรจุภัณฑ์บางประเภท ● กลุ่มพลาสติก: ขวด PET (มากที่สุด) HDPE ● กลุ่มกระดาษ: ลังกระดาษ, กล่องกระดาษ ● กลุ่มแก้ว: ขวดแก้วใส, สี ● กลุ่มโลหะ: กระป๋องอะลูมิเนียม, กระป๋องเหล็ก	ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมกลไกตลาด (การรับซื้อ) และช่องทางการเรียกคืนขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ (รวมทั้งลด ละ เลิกใช้วัสดุที่รีไซเคิลได้ยาก เช่น PVC PS) นอกเหนือจากประเภทบรรจุภัณฑ์ที่มีกลไกตลาดอยู่แล้วในปัจจุบัน ● กลุ่มพลาสติก: พลาสติก PP, ถุง/ฟิล์มพลาสติก LLDPE/LDPE, วัสดุผสม (multi-layer) เช่น ถุงน้ำยาซักผ้า ถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม (รีฟิล) ของขนม และพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เช่น ถ้วย PET ฝาครอบหลอดพลาสติก ● กลุ่มกระดาษ: กระดาษเคลือบพลาสติก, กล่องเครื่องดื่ม ● กลุ่มแก้ว: ขวดแก้วขนาดเล็ก ● กลุ่มโลหะ: กระป๋องเหล็ก

กรณีที่เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีมูลค่าตลาด (ไม่มีราคารับซื้อโดยกลุ่มร้านรับซื้อของเก่า) ในปัจจุบันหรือเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ราคารับซื้อไม่จูงใจ ทำให้มีการเก็บรวบรวมต่ำ (เช่น กล่องเครื่องดื่ม) PRO อาจจ่ายเงินอุดหนุนให้กับผู้เก็บรวบรวม (waste dealers) หรือโรงงานรีไซเคิลโดยตรง คิดเป็นหน่วยต่อตันที่เก็บรวบรวม

ได้ เพื่อเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวมรีไซเคิล กรณีการจ่ายเงินอุดหนุนให้กับโรงงานรีไซเคิล มีข้อดี คือ จำนวนโรงงานรีไซเคิลมีน้อยราย เมื่อเทียบกับผู้เก็บรวบรวม และปกติ โรงงานรีไซเคิลจะเป็นผู้กำหนดราคาซื้อขยะรีไซเคิลหน้าโรงงานในแต่ละวันอยู่แล้ว ทั้งนี้ การอุดหนุนทางการเงินควรต้องระมัดระวังเรื่องความได้เปรียบเสียเปรียบของผู้เก็บรวบรวมและโรงงานรีไซเคิล ป้องกันมิให้เกิดการผูกขาดโดยผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่

รูปที่ 4-3 เป็นตัวอย่างรูปแบบการให้เงินอุดหนุนราคาซื้อขยะหน้าโรงงานรีไซเคิลโดย PRO จะเข้าไปอุดหนุนเฉพาะในช่วงที่ระดับราคาซื้อขายวัสดุรีไซเคิลลดต่ำลงจนโรงงานรีไซเคิลต้องการปรับลดราคาซื้อลงซึ่งอาจกำหนดในระดับที่ต่ำกว่าจุดที่ทุกคนในระบบอยู่ได้ เช่น จากราคาซื้อเดิมอยู่ที่ 16 บาทแต่รายได้จากการขายวัสดุรีไซเคิลลดลงหรือมีต้นทุนสูงขึ้น ต้องการปรับลดเป็น 14 บาท PRO จะเข้าไปช่วยสนับสนุนส่วนต่าง (2 บาท) เป็นการชั่วคราวภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อพยุงระดับราคาซื้อในระบบ ให้ครัวเรือน ชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่ายังคงมีแรงจูงใจในการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะเพื่อรีไซเคิล ในอีกด้านหนึ่ง หากระบบ EPR และกองทุน (ถ้ามี) เข้าไปช่วยสนับสนุนให้แต่ละห่วงโซ่มูลค่าของการเก็บรวบรวมที่ต่ำลง เช่น จัดหาเครื่องบีบอัดขยะพลาสติกให้เพิ่มเติม ปรับปรุงระบบบริหารจัดการโลจิสติกส์และ IT จะช่วยให้ต้นทุนของผู้เก็บรวบรวมลดลงและอาจจะอยู่ได้ด้วยระดับราคาที่ต่ำกว่า 16 บาท ในอีกด้านหนึ่ง หากระบบ EPR สามารถสนับสนุนให้โรงงานรีไซเคิลสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์หรือวัสดุรีไซเคิลหรือมีตลาดรองรับที่ใหญ่ขึ้น การอุดหนุนราคาซื้อในบางประเภทบรรจุภัณฑ์อาจจะลดน้อยลง



ที่มา: ปรับจากข้อมูลของสมาคมชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า (2564)

รูปที่ 4-3 ข้อเสนอเส้นทางการเงินที่ระบบ EPR จะช่วยสนับสนุนห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมรีไซเคิล

4.5.3 ข้อคิดเห็นต่อการพัฒนากฎหมาย EPR เพื่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

จากการศึกษาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย พบว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ นั้นคือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มุ่งเน้นการจัดการขยะที่ปลายทาง โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ แม้ในภายหลัง กฎหมายลำดับรองที่ออกตามพ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 นั้นคือ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กำหนดให้ผู้ก่อให้เกิดขยะต้องมีการแยกขยะแต่ อปท.ส่วนใหญ่ยังมิได้ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นว่าด้วยเรื่องดังกล่าว เช่นเดียวกับที่กฎหมายลำดับรองตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 นั้นคือประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดหน้าที่ อปท. ให้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท กำหนดวัน เวลา เส้นทาง การเก็บและขนมูลฝอย และหน้าที่ในการรณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณและคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ แต่อปท.ส่วนใหญ่ยังมิได้ดำเนินการจัดโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเก็บขยะแบบแยกประเภทด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากรและผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนในเรื่องนี้เท่าที่ควร การสร้างความตระหนักยังเป็นเพียงกิจกรรมในลักษณะแคมเปญเป็นครั้งคราว ไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบบริหารจัดการขยะที่ต้นทาง (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2564)

แม้จะมี อปท. หลายพื้นที่ได้มีกิจกรรมส่งเสริมชุมชนปลอดขยะและโรงเรียนปลอดขยะ แต่ในภาพรวมยังคิดเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวน อปท. ทั้งประเทศ 7,774 แห่ง (ไม่นับรวม อบจ. 76 แห่ง) อปท. ส่วนใหญ่ยังมิได้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นและจัดเตรียมระบบให้ประชาชนแยกขยะ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังเห็นว่า ขยะเป็นหน้าที่ของรัฐ ขาดจิตสำนึกหรือความตระหนักถึงหน้าที่พลเมืองที่ต้องลดและแยกขยะ ซึ่งเป็นวิธีที่ต่างจากการดำเนินงานของประเทศที่พัฒนาแล้วที่กฎหมายกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อประชาชนและแหล่งกำเนิดในการคัดแยกขยะอย่างชัดเจน

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ของประเทศไทย¹⁴ พบว่า เนื้อหาสาระมุ่งเน้นไปที่การคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ในขณะที่ในหลายประเทศทั่วโลกได้มีการออกกฎหมายว่าด้วยการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเพื่อส่งเสริมการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยกฎหมายในต่างประเทศ ดังเช่นเยอรมนี ในช่วงแรก มุ่งเน้นการกำหนดหน้าที่ของผู้ผลิตในการพัฒนาระบบเรียกคืนบรรจุภัณฑ์กลับปรีไซเคิลแต่ในช่วงหลัง ได้มีการออกกฎหมาย แผนและมาตรการจูงใจให้ผู้ผลิตปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-design) มากขึ้นและให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

¹⁴ เช่น พระราชบัญญัติมาตราซังตวงวัด พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

การออกกฎหมายมีความสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้เกิดระบบ EPR ที่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืนเกิดการหมุนเวียนทรัพยากร โดยควรบรรจุมาตรการสำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดนิยาม “บรรจุภัณฑ์” รวม “ภาชนะ” และขอบเขตของบรรจุภัณฑ์และแหล่งกำเนิด (ครัวเรือน, ธุรกิจ ไม่รวมโรงงานอุตสาหกรรม)
- 2) กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างชัดเจน โดยเฉพาะบทบาทของผู้ผลิต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ PRO
- 3) การขึ้นทะเบียนและองค์กรที่รับขึ้นทะเบียนและจัดทำฐานข้อมูล
- 4) การออกแบบกลไก PRO
- 5) การกำหนดค่าธรรมเนียมและการใช้จ่ายเงินโดยอัตราค่าธรรมเนียมควรกำหนดให้ช่วยส่งเสริม eco-design (eco-moderated fees)
- 6) การกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิลหรือใช้ซ้ำภายใต้กรอบเวลาที่ชัดเจนและกำหนดแผนที่จะทบทวนเป้าหมายทุกๆ x ปี
- 7) การรายงานข้อมูล ติดตามตรวจสอบ
- 8) การกำกับดูแลผู้ให้บริการจัดการขยะ
- 9) การบังคับใช้กฎหมาย (เพื่อป้องกัน free riders)
- 10) การจัดตั้งกองทุน (ถ้ามี)

นอกจากนี้ ร่างกฎหมายควรบรรจุเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อสร้างหลักประกันความสำเร็จซึ่งสาระบางส่วนอาจอยู่ในกฎหมายกลางหรือกฎหมายแม่บทว่าด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน ดังต่อไปนี้

- มีระบบที่ให้ผู้ผลิต (รวมผู้นำเข้า) ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ ป้องกันผู้ที่ได้ประโยชน์จากระบบโดยไม่จ่าย (free riders) โดยการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและผู้นำเข้าบรรจุภัณฑ์ที่กำหนด อาจมีการเปิดเผยรายชื่อบริษัทผู้ผลิตที่เข้าระบบแล้ว เพื่อให้มีการตรวจสอบกันเองในภาคเอกชน การกำหนดช้อยกเว้นให้น้อยที่สุดโดยคำนึงถึงภาระการบริหารจัดการกับความได้เปรียบเสียเปรียบทางธุรกิจ
- มีมาตรการจูงใจให้ผู้ผลิตมีการปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาโมเดลธุรกิจที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
- กำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลอย่างชัดเจนและแบบค่อยเป็นค่อยไป
- กำหนดเป้าหมายสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล (recycled content) ในบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างตลาดให้กับวัสดุรีไซเคิลควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์
- มาตรการส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนมีการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับแนวคิด CE (อย่างน้อยกำหนดเกณฑ์พิจารณาโดยให้ความสำคัญกับสินค้าที่มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์)

- การส่งเสริมและกำกับดูแลผู้เก็บรวบรวมและโรงงานรีไซเคิลให้ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- มาตรการควบคุมการนำเข้าและส่งออกเศษวัสดุ
- กำหนดหน้าที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องต้องมีการให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภคต่อปัญหาขยะและให้ความร่วมมือต่อการแยกขยะเพื่อส่งบรรจุภัณฑ์เข้าระบบการจัดการ
- เปิดช่องให้สามารถนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาปรับใช้ได้ตามบริบทที่เหมาะสมโดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารือกับภาคส่วน เช่น ระบบมัดจำคืนเงิน การจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียม เป็นต้น
- กำหนดกลไกสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการกำกับดูแลไม่ให้มี free riders ในระบบหรือมีในสัดส่วนที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบเสียเปรียบทางธุรกิจในตลาดและกระตุ้นให้ภาคเอกชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการอย่างจริงจัง มีการติดตามประเมินผล

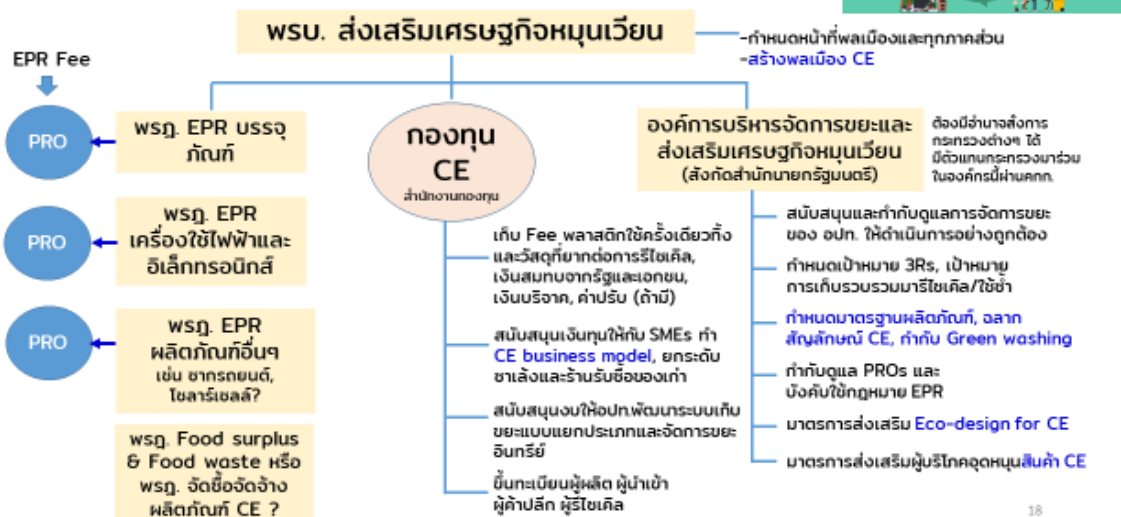
เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบาย BCG ที่มุ่งขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนอยู่ในขณะนี้และกลไก EPR เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญที่จะนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ดังที่ EMF ได้ออกแถลงการณ์ให้ประเทศต่างๆ นำแนวคิด EPR มาใช้แก้ปัญหาขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์ในภาพรวม (รายละเอียดในบทที่ 2) และกรมควบคุมมลพิษได้มีนโยบายที่สอดคล้องกับ สอวช. ในการขับเคลื่อนร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือร่างกฎหมาย 3Rs แม้ว่ารายละเอียดการพัฒนากฎหมายใหม่ยังไม่มี ความชัดเจน แต่รายงานวิจัยโครงการศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ศึกษาโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สอวช., 2564) ได้มีข้อเสนอให้มีการจัดทำกฎหมายกลางว่าด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและกฎหมายเฉพาะหรือกฎหมายลำดับรองที่ว่าด้วย EPR ในการจัดการบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการมีกฎหมายเฉพาะในการจัดการขยะอาหารด้วย ตามรูปที่ 4-4 เนื่องจากประเทศไทยเผชิญปัญหาการจัดการขยะหลายประเภท มิใช่เฉพาะขยะพลาสติก ดังนั้น การพัฒนากฎหมายอาจต้องดำเนินการในรอบนโยบาย CE/BCG ที่กว้างกว่า EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ เพื่อไปสู่การแก้ปัญหาขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่จากธุรกิจ CE

ภายใต้ข้อเสนอร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนดังกล่าว เสนอให้กฎหมายกลางกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ในสังคมที่จะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการลดการสร้างขยะ คัดแยกขยะและส่งต่อขยะที่คัดแยกประเภทให้กับผู้เกี่ยวข้องไปใช้ประโยชน์ โดยกฎหมายกลางจะส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีการพัฒนาโมเดลธุรกิจใหม่ที่สอดคล้องกับ CE และเน้นการลดการใช้ทรัพยากรให้มากที่สุดและรักษาคุณค่าของทรัพยากรในระบบให้นานที่สุดตามหลักการ 9Rs ของ CE และเพื่อให้การขับเคลื่อน

เศรษฐกิจหมุนเวียนเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรมและบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน จึงเสนอให้มีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีรายได้จากหลายช่องทาง ได้แก่ การเก็บค่าธรรมเนียมพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งในกลุ่มที่ไม่ใช่บรรจุภัณฑ์ (เช่น หลอด ข้อนส้อมมีด อจรวมถุงพลาสติกโดยให้ร้านค้าปลีกรายใหญ่นำส่งเงินค่าถุงพลาสติกเข้ากองทุน) หรือวัสดุที่ยากต่อการรีไซเคิลและมีวัสดุทดแทนในตลาดแล้ว เช่น โฟม (PS) พลาสติก PVC และเงินสมทบจากภาครัฐและเงินบริจาคจากภาคเอกชน รวมทั้งเงินค่าปรับ (ถ้ามี) โดยเงินรายได้จากกองทุนจะนำไปใช้ส่งเสริม SMEs ในการทำโมเดลธุรกิจที่สอดคล้องกับ CE โครงการยกระดับกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณให้ อบต. ในการพัฒนาระบบเก็บขยะแบบแยกประเภทและการจัดการขยะอินทรีย์ที่ต้นทาง ส่วนค่าธรรมเนียม EPR ที่ผู้ผลิตจะจ่ายให้ PRO เพื่อทำระบบ EPR (Take-back) นั้นจะมีได้เป็นรายได้ของกองทุน สามารถจ่ายตรงไปยัง PRO

ทั้งนี้ องค์การเฉพาะภายใต้พระราชบัญญัตินี้อาจเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่เนื่องจากเศรษฐกิจหมุนเวียนมีความเชื่อมโยงกับหลายกระทรวงหรือเป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั่นคือ กรมควบคุมมลพิษ โดยองค์การเฉพาะควรจะมีบทบาททั้งในการส่งเสริมและกำกับดูแล รวมถึงการกำกับดูแล PRO และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้มี free riders เกิดขึ้นในระบบ (สอวช., 2564)

(ร่าง) กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน



ที่มา: สอวช. (2564)

รูปที่ 4-4 ข้อเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและกฎหมายลำดับรองว่าด้วย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อื่นๆ

4.5.4 ข้อคิดเห็นต่อรูปแบบกฎหมาย ความจำเป็นที่ต้องมีกองทุนและการจ่ายเงินค่าธรรมเนียม EPR

คณะผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดร่างกฎหมายขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เสนอในรายงานวิจัยของ สอวช. (2564) ให้กับตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสอบถามข้อคิดเห็นในภาพใหญ่ของกฎหมาย สามารถสรุป ประเด็นข้อคิดเห็นของแต่ละกลุ่มได้ดังตารางที่ 4-8 และอธิบายสรุปในแต่ละประเด็น

ตารางที่ 4-8 ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบของกฎหมายและการจัดตั้งกองทุน

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
1. ควรเป็นกฎหมายเฉพาะ (ระดับพระราชบัญญัติ) หรือกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริม 3Rs/CE	-กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE	-กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE	-กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE โดยมีข้อมูลละเอียดและชัดเจน	-กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE	- ไม่แน่ใจ แต่ต้องระบุหน้าที่ของ EPR ให้ชัดเจนและสามารถผลักดันให้เกิดในเชิงปฏิบัติได้	-กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE	ความเห็นแตกต่างกัน -กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE -ควรเป็นกฎหมายเฉพาะที่บูรณาการทุกกระทรวงเข้ามาสนับสนุน และให้ภาคเอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อน	ความเห็นแตกต่างกัน -กฎหมายลูกภายใต้กฎหมาย 3Rs/CE -ควรเป็นกฎหมายเฉพาะที่บูรณาการทุกกระทรวงเข้ามาสนับสนุน และให้ภาคเอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อน
2. การจัดตั้งกองทุนรีไซเคิล/CE , แหล่งรายได้กองทุน/ บทบาทหน้าที่กองทุน	-บางรายเห็นด้วยกับการจัดตั้งกองทุน และคิดว่ารายได้ควรมาจากการจัดงานต่างๆ -บางรายกังวลการจัดตั้งกองทุนด้านความซับซ้อนในการเก็บค่าธรรมเนียมจากพลาสติกใช้ครั้งเดียว (ถ้ามี)	- เงินจากผู้ที่ต้องเสียค่าธรรมเนียม EPR ส่วนหนึ่งเป็นรายได้กองทุน และส่วนหนึ่งเป็นค่าธรรมเนียม EPR	- บางรายเห็นว่ารายได้ของกองทุนสามารถมาจากกำไรของการบริหารจัดการของ PRO ในอนาคต ควรพัฒนารูปแบบ EPR ไปสู่ zero net cost -บางรายไม่เห็นด้วยกับกองทุน เนื่องจาก หลักการ	- ควรมีกองทุนเนื่องจากการจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐอาจไม่แน่นอน หรือไม่เพียงพอสำหรับนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ และกองทุนจะสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้ พรบ. ได้รวดเร็ว	- ควรมีกองทุนรายได้บางส่วนมาจากค่าธรรมเนียม EPR กองทุนมีบทบาทในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การเก็บรวบรวม การให้ความรู้ การสื่อสาร R&D รวมถึงสนับสนุนภาค	- ควรมีกองทุนสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การเก็บรวบรวม การให้ความรู้ การสื่อสาร R&D รวมถึงสนับสนุนภาค	ความเห็นแตกต่างกัน -เห็นด้วยกับการมีกองทุน แต่จะเป็นกองทุนใดนั้น ต้องพิจารณา ข้อดี ข้อเสีย -แหล่งรายได้หลักมาจากผู้ผลิตตามบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ งาน โดยเน้นบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ	- แหล่งรายได้ของกองทุนอาจเพิ่มเติมมาจากรายได้จากงานวิจัย - กองทุนอาจมีการจัดสรรงบให้กับอปท.ในการบริหารจัดการขยะบางประเภท เพราะจะมีวัตถุประสงค์ในการใช้จ่ายงบประมาณที่

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้รีไซเคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
			EPR ควรมีการหมุนเวียน ไม่ควรมีการสะสมไว้ในกองทุน -หากมีกองทุนต้องมีการอธิบายอย่างชัดเจนว่ามีการจัดสรรเงินทุนอย่างไร	กว่าเงินสนับสนุนจากภาครัฐ -รายได้ของกองทุนอาจแบ่งมาจากค่าธรรมเนียม EPR -บทบาทสำคัญของกองทุนคือสนับสนุน value chain ให้เกิดการจัดการนำวัสดุเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลครบทั้งกระบวนการ		ธุรกิจปรับเปลี่ยนโมเดลธุรกิจ -เห็นด้วยกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง	หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายได้มาจากผู้ผลิตอื่นๆ สนับสนุนการบริหารจัดการและสร้างความรู้ให้ประชาชน -กองทุน CE ควรอยู่ร่วมกับองค์กรกลาง Clearing House -ไม่เห็นด้วยกับการมีกองทุน เนื่องจากกังวลเรื่องทุจริตสำหรับค่าธรรมเนียมพลาสติกใช้ครั้งเดียวใช้ครั้งเดียว (ถ้ามี) ควรนำเงินไปใช้บริหารจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐานและการให้	ชัดเจน นอกจากนั้นควรเข้าไปส่งเสริมการทำ R&D เพราะเป็นส่วนที่สำคัญในการขับเคลื่อน เช่น นวัตกรรมการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

ประเด็น	ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก	ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์	ผู้ผลิตสินค้า (Brand owners)	ผู้จัดจำหน่าย	ผู้รวบรวม	ผู้ใช้เคิล	องค์กรกลาง (ภาคเอกชน)	อปท.
							ความรู้เรื่องการแยกขยะ	
3. ลำดับการจัดสรรงบประมาณให้ PRO	-จ่ายเข้ากองทุนก่อนและจัดสรรไปยัง PRO	-จ่ายให้กับ PRO โดยตรงโดยมีคณะกรรมการจากภาคส่วนต่างๆ กำกับดูแลความโปร่งใส	-จ่ายให้กับ PRO โดยตรง โดยมีคณะกรรมการจากภาคส่วนต่างๆ กำกับดูแลความโปร่งใส	-จ่ายไปที่ PRO และจัดสรรไปยังกองทุน	ความเห็นแตกต่างกัน -บางรายเห็นว่าค่าธรรมเนียม EPR ควรจ่ายไปที่กองทุนและจัดสรรให้กับ PRO -บางรายเห็นว่าควรจ่ายให้กับ PRO โดยตรง โดยมีการตรวจสอบ	ความเห็นแตกต่างกัน -บางรายเห็นว่าค่าธรรมเนียมควรจ่ายให้กับ PRO โดยตรง โดยควรได้รับการตรวจสอบจากบุคคลที่สาม -บางรายเห็นว่าควรจ่ายให้กับกองทุนก่อนและจัดสรรให้ PRO	ความเห็นแตกต่างกัน -บางองค์กรเห็นว่าค่าธรรมเนียม EPR ควรจ่ายมาที่กองทุนและจัดสรรให้ PRO -บางองค์กรเห็นว่าควรจ่ายให้กับ PRO โดยตรง	-รูปแบบได้ก็ได้ สิ่งที่สำคัญคือวิธีการนำไปใช้

ที่มา: จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย

1) EPR บรรจุภัณฑ์ควรอยู่ในกฎหมายเฉพาะระดับพระราชบัญญัติหรือสามารถเป็นกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือ 3Rs

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่แสดงความไม่มั่นใจในความรู้ในเชิงกฎหมายที่จะตอบคำถามข้อนี้ แต่ในภาพรวม เห็นว่า สามารถกำหนดให้เป็นกฎหมายลำดับรองได้แต่ต้องมีข้อมูลรายละเอียดที่ชัดเจนและบูรณาการการทำงานของกระทรวงที่เกี่ยวข้องได้ โดย EPR ควรให้ภาคเอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อน คณะผู้วิจัยได้ทำสรุปข้อดี-ข้อด้อยของแต่ละทางเลือก ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ข้อดี-ข้อด้อยของทางเลือกในการผลักดันกฎหมาย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์

	ทางเลือกที่ 1 EPR บรรจุภัณฑ์เป็นกฎหมายเฉพาะระดับพระราชบัญญัติ	ทางเลือกที่ 2 EPR บรรจุภัณฑ์เป็นกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน
ข้อดี	● ทำให้ทุกภาคส่วนเห็นความสำคัญของปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์และกลไก EPR ● สามารถกำหนดโครงสร้างและรายละเอียดของกฎหมายได้อย่างชัดเจนทั้งระดับพระราชบัญญัติและกฎหมายลำดับรอง	● สามารถผลักดันการแก้ปัญหาขยะได้หลายประเภทควบคู่ไปกับการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ● สามารถออกแบบหน่วยงานและกองทุนเฉพาะเพื่อแก้ปัญหาเดิมและผลักดันการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ โดยบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน
ข้อด้อย	● เป็นการแก้ปัญหาขยะแค่เพียงบางส่วน อาจไม่สามารถแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างการบริหารจัดการขยะของประเทศได้เท่าที่ควร ซึ่งต้องมีการแก้ไขปัญหามลพิษหลายประเภท ปัจจุบันจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยเปิดให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามาบริหารจัดการมากขึ้น โดยภาครัฐออกมาตรการจูงใจที่เพียงพอและเป็นรูปธรรม ● EPR จะเน้นการจัดระบบเก็บรวบรวมไปรีไซเคิลเป็นสำคัญ ยังขาดมิติการส่งเสริมโมเดลธุรกิจใหม่ที่สอดคล้องกับ CE ● การผลักดันกฎหมายระดับพระราชบัญญัติหลายฉบับ (เช่น WEEE, packaging) อาจใช้เวลานานและอาจมีความซ้ำซ้อนในการกิจของหน่วยงานกำกับดูแล	● ภาคส่วนต่างๆ อาจไม่ตระหนักถึงความสำคัญของ EPR บรรจุภัณฑ์เท่าที่ควร ● ความล่าช้าที่ต้องเตรียมความพร้อมของส่วนต่างๆ ของกฎหมายหลักที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น ● ความเสี่ยงกรณีที่ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริม CE ถูกตีตกหรือมีความล่าช้าในการผลักดันทำให้กฎหมายลำดับรอง EPR บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถประกาศใช้ได้

2) การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน แหล่งรายได้กองทุน บทบาทหน้าที่กองทุน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวคิดการจัดตั้งกองทุนส่งเสริม CE เพื่อมาสนับสนุน อปท. ในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานการเก็บรวบรวมขยะแบบแยกประเภท การให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ประกอบการเก็บรวบรวมและรีไซเคิลและพัฒนาโมเดลธุรกิจที่สอดคล้องกับ CE โดยเห็นว่า ข้อดีของการมีกองทุนก็คือ การมีเงินทุนเฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ของกฎหมายนี้ เพราะหากไม่มีกองทุน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องรอการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากภาครัฐซึ่งมีความไม่แน่นอนและอาจจัดสรรให้ไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ ในหลักการ ต้องการให้กองทุนมีการบริหารจัดการแบบเอกชน มีความคล่องตัว ยืดหยุ่นสูง มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ อย่างไรก็ตาม มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางรายที่เห็นว่า ไม่ควรมีการจัดตั้งกองทุนเฉพาะ เนื่องจาก 1) กังวลเรื่องความซ้ำซ้อนในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR และอื่นๆ 2) ค่าธรรมเนียม EPR ควรนำไปใช้เป็นเงินหมุนเวียนในการเก็บรวบรวมรีไซเคิล ไม่ควรสะสมไว้ในกองทุน 3) มีข้อห่วงกังวลเรื่องความไม่โปร่งใสในการใช้จ่ายเงินในกองทุน และ 4) เห็นว่าสามารถใช้งบจากกองทุนที่มีอยู่ได้และกระทรวงการคลังมักจะไม่เห็นด้วยกับการจัดตั้งกองทุนขึ้นใหม่

ตารางที่ 4-10 ข้อดี-ข้อด้อยของทางเลือกในการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

	ทางเลือกที่ 1 ไม่มีกองทุน	ทางเลือกที่ 2 มีกองทุน
ข้อดี	หากร่างกฎหมายไม่มีประเด็นการตั้งกองทุน โดยเน้นไปที่กลไก EPR ให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ น่าจะช่วยให้กระบวนการพิจารณาร่างกฎหมายเป็นไป得更เร็วขึ้น	- มีเงินทุนสนับสนุนเพื่อวัตถุประสงค์ของกฎหมายเป็นการเฉพาะ ทำให้การขับเคลื่อนงานด้านต่างๆ ทำได้อย่างต่อเนื่องที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย CE ลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของการจัดสรรงบประมาณประจำปีของรัฐ - สามารถระดมทุนเพิ่มเติมจากภาคเอกชนเพื่อขับเคลื่อน CE
ข้อด้อย	- งบประมาณในการขับเคลื่อน CE จะกระจายไปตามหน่วยงานและกองทุนที่เกี่ยวข้องซึ่งขึ้นอยู่กับการจัดลำดับความสำคัญของภารกิจและงบประมาณประจำปีของรัฐ - ขาดโอกาสในการระดมทุนจากภาคเอกชนผ่านการบริจาค (ที่นอกเหนือจากค่าธรรมเนียม EPR)	- ข้อกังวลหากเป็นกองทุนที่บริหารโดยภาครัฐ อาจมีข้อจำกัดในเรื่องความคล่องตัวและความยืดหยุ่น รวมทั้งเรื่องการบริหารจัดการอย่างโปร่งใส - ต้องชี้แจงให้กระทรวงการคลังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าใจถึงความจำเป็นในการจัดตั้งกองทุนใหม่ รวมทั้งข้อจำกัดในการใช้กองทุนที่มีอยู่ เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อม

3) เส้นทางทางการเงินค่าธรรมเนียม EPR

ในกรณีที่มีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริม CE คณะผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจ่ายเงินค่าธรรมเนียม EPR ว่าควรจ่ายไปยังกองทุนก่อนโดยแยกเป็นบัญชีเฉพาะภายใต้กองทุนหรือควรจ่ายตรงให้กับองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (PRO) ในส่วนของกลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้ผลิตสินค้าให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการเงินค่าธรรมเนียมจึงเห็นว่า ควรจ่ายให้กับ PRO โดยตรงโดยให้มีคณะกรรมการจากภาคส่วนต่างๆ กำกับดูแลความโปร่งใสในการใช้จ่ายเงินด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก ผู้รวบรวมและรีไซเคิลบางราย รวมทั้งองค์กรกลางบางองค์กรเห็นว่าควรจ่ายมาที่กองทุนก่อนแล้วจึงจัดสรรให้ PRO เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการทำงาน ส่วนผู้จัดจำหน่ายเห็นว่า สามารถจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ไปที่ PRO โดยตรงแล้วจัดสรรเงินบางส่วนให้กับกองทุน โดย PRO จะต้องได้รับงบในการบริหารจัดการระบบเก็บรวบรวมเพื่อรีไซเคิล ส่วนค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร สร้างความตระหนักรู้สามารถแบ่งให้กับกองทุนเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมที่สอดคล้องกันในภาพรวม

คณะผู้วิจัยได้ทำสรุปข้อดี-ข้อด้อยของแต่ละทางเลือก ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ข้อดี-ข้อด้อยของการจัดสรรค่าธรรมเนียม EPR เข้า PRO โดยตรงหรือผ่านกองทุน

	ทางเลือกที่ 1 ค่าธรรมเนียม EPR จ่ายให้กับ PRO โดยตรง	ทางเลือกที่ 2 ค่าธรรมเนียม EPR เข้าสู่กองทุนก่อนจ่าย ให้กับ PRO
ข้อดี	PRO จะได้รับงบประมาณรวดเร็วเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการตามวัตถุประสงค์	เพิ่มความโปร่งใสในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR เนื่องจากมีองค์กรที่สามเป็นผู้รับเงิน
ข้อด้อย	ความเสี่ยงในการใช้จ่ายเงินอย่างไม่โปร่งใส หากกระบวนการกำกับดูแลและการติดตามตรวจสอบไม่มีประสิทธิภาพ	การเบิกจ่ายเงินให้กับ PRO อาจมีความล่าช้าในการดำเนินการ

4.5.5 แนวทางการขับเคลื่อนร่างกฎหมาย EPR เพื่อการจัดการบรรจุภัณฑ์

ข้อเสนอแนะและทางเลือกในการออกแบบรูปแบบ EPR ภาคบังคับที่เหมาะสมกับประเทศไทยจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาและอภิปรายถึงข้อดีข้อด้อยของแต่ละทางเลือก ประนีประนอมผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ นำไปสู่รูปแบบ EPR ที่ทุกภาคส่วนเห็นพ้องต้องกัน ดังนั้น กระบวนการประชุมปรึกษาหารือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการจัดการบรรจุภัณฑ์จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งและต้องอาศัยการพูดคุยอย่างต่อเนื่องเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่างๆ คณะผู้วิจัยจึงเสนอว่า หน่วยงานภาครัฐควรเป็นเจ้าภาพในการจัดตั้งคณะทำงานที่มีองค์ประกอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนมาร่วมออกแบบรูปแบบ EPR โดยมีทางเลือกของการจัดตั้งคณะทำงาน ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 เพิ่มเติมคณะทำงาน EPR ภายใต้คณะกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีกรมควบคุมมลพิษเป็นฝ่ายเลขานุการ และอยู่ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

ทางเลือกที่ 2 เพิ่มเติมคณะทำงาน EPR ภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ ปิซีจี โมเดล สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียนซึ่งมี สวทช. เป็นฝ่ายเลขานุการ และดร.วิจารย์ สิมาฉายา อธิบดีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน โดยคณะกรรมการฯ อยู่ภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีเป็นรองประธานและรัฐมนตรีกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการฯ CE มีบทบาทหน้าที่ในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคด้านกฎหมาย กฎระเบียบเพื่อนำไปพัฒนาเป็นนโยบาย กลไก กฎหมายและแนวทางการขับเคลื่อนเพื่อเร่งรัดให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และมีบทบาทในการเสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการขับเคลื่อน แผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณการพัฒนาสาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน อีกทั้งสามารถเชื่อมต่อกับคณะกรรมการฯ สาขากฎหมายที่มีเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาเป็นประธาน

4.6 สรุปความคิดเห็นจากที่ประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อข้อเสนอเชิงนโยบาย

คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการ EPR ที่เหมาะสมกับประเทศไทย เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ผ่าน Zoom Application มีผู้เข้าร่วมประชุม รวมทั้งสิ้น 107 คน รายละเอียดนำเสนอในรายงานภาคผนวก ในส่วนนี้ นำเสนอเฉพาะในส่วนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ EPR บรรจุภัณฑ์ โดยในช่วงแรก ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม 3 คำถามผ่านโปรแกรม Menti meter โดยได้สอบถามความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำร่างกฎหมาย EPR พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72) เห็นด้วยกับทางเลือกในการออกกฎหมายลูกภายใต้ร่างพรบ. ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนมากกว่าการผลักดันร่างพรบ. EPR บรรจุภัณฑ์เป็นการเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเห็นว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการทำงานร่วมกันในการพัฒนากฎหมาย และมีข้อคิดเห็นให้มีการจัดทำ KPI ร่วมของหน่วยงานโดยเสนอให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเจ้าภาพหลักในการพัฒนากฎหมาย ทั้งนี้ ควรมีการส่งเสริมความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการยกร่างกฎหมาย และเห็นว่ากฎหมายควรบรรจุกลไกค่าธรรมเนียมขยะตามปริมาณที่ทิ้งด้วย

ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบ EPR สรุปตามกลุ่มประเด็นดังนี้

1) ความรับผิดชอบต่อทางการเงินของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- ควรอิงกับฐานข้อมูล โดยให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าเป็นผู้จ่าย แต่เนื่องจากประเทศไทยมีผู้ผลิตรายย่อยเป็นจำนวนมาก จึงเสนอให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ส่งสินค้าให้ผู้ผลิตรายย่อยเป็น

ผู้รับผิดชอบ ประเทศไทยมีข้อมูลการผลิตและการขายสินค้าผ่านระบบ VAT ภาครัฐสามารถเก็บข้อมูลได้บางส่วนโดยไม่ต้องรอกฎหมาย EPR และการจ่ายค่าธรรมเนียมไม่ควรมีความซับซ้อนจนเกินไป เนื่องจากอาจทำให้เสียเวลาในการจัดการมากกว่าผลที่ได้

- การจ่ายค่าธรรมเนียมของธุรกิจจัดเก็บและคัดแยกพลาสติก ประเทศไทยไม่มีการสร้างแรงจูงใจแก่บุคคลที่ใช้พลาสติกรีไซเคิล ดังนั้น ทำให้เกิดเพดานราคาในการจ่าย การใช้หลักการ EPR หรือการสร้างแรงจูงใจเป็นสิ่งที่ส่งเสริมการจ่ายค่าธรรมเนียม ซึ่งควรเริ่มต้นจากการคัดแยกในภาคครัวเรือน เพื่อให้พลาสติกอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และเพื่อให้แต่ละภาคส่วนจ่ายเงินน้อยลง
- ควรให้ความสำคัญแก่ผู้รวบรวมรายใหญ่ซึ่งพบปัญหาเกี่ยวกับภาษี VAT การปลอมแปลงเอกสารของกลุ่มคนที่เข้ามาดำเนินการอย่างผิดกฎหมาย ก่อให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบทางธุรกิจจนทำให้ผู้รวบรวมที่ทำถูกต้องไม่สามารถแข่งขันได้

2) บทบาทของท้องถิ่นในการพัฒนาระบบคัดแยกขยะ การสร้างความตระหนัก การให้ความรู้ และการสนับสนุนภาคส่วนนอกระบบ

- เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละแห่งมีขนาดแตกต่างกัน ซึ่งอปท.ขนาดเล็กอาจมีประสิทธิภาพในการจัดการไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องเข้าไปช่วยเหลือ
- เสนอให้หน่วยงานรัฐเข้ามามีส่วนร่วม แต่ยังคงมีปัญหาในการบริหารจัดการระหว่างรัฐด้วยกัน
- เทศบาลต้องการความช่วยเหลือในการจัดการขยะหลังจากการคัดแยกแล้ว โดยใช้โครงการนำร่องที่ชลบุรีในการศึกษาความพร้อมในการดำเนินงานของภาครัฐ
- การขับเคลื่อนร่วมกับท้องถิ่นโดยท้องถิ่นที่มีความพร้อมในการดำเนินการ ในขณะที่พื้นที่ห่างไกลที่ขาดการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ อาจมีโครงการเข้าไปช่วยเหลือในการจัดการขยะเพื่อลดการตกค้างของขยะในสิ่งแวดล้อมและการรั่วไหลของขยะลงสู่ทะเลในพื้นที่ต้นน้ำ
- กองทุนสิ่งแวดล้อมมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทางในอปท. ต่างๆ ซึ่งสามารถเข้ามาช่วย อปท. ในการจัดการขยะที่ต้นทางได้บางส่วน

3) กรอบกฎหมาย องค์กร และการดำเนินงาน

- การทำงานร่วมกันควรมีผู้นำในการทำงาน เพื่อก่อให้เกิดร่างกฎหมายที่เอื้อต่อการทำงานของผู้ประกอบการ
- สิ่งจำเป็นในการผลักดันกลไก EPR คือการนำมาใช้และการขับเคลื่อนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย โดยให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนงบประมาณ กฎหมาย หรือข้อบังคับต่างๆ ให้แต่ละหน่วยงานนำไปใช้ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อน

- การนำ EPR เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของพ.ร.บ.ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน เห็นว่า EPR เป็นส่วนที่ทำให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หากนำมาใช้ร่วมกัน แต่ EPR จะมีบทบาทหลักในการเก็บรวบรวมเข้าระบบการจัดการ จึงควรให้ภาคเอกชนบริหารเนื่องจากมีประสิทธิภาพมากกว่า
- ข้อมูลบางส่วนขาดหาย ทำให้เกิดช่องว่างในการจัดการ โดยระบบ EPR อาจเข้ามาช่วยปรับปรุงการบริหารงานของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการคัดแยกขยะที่ต้นทางที่ภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการ และการจัดการโรงงานรีไซเคิลขยะพลาสติกในประเทศ ให้มีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนและเห็นด้วยในการให้ทุกกระทรวงเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ โดยอาจต้องดูบริบทของประเทศ
- ควรมีการสร้าง ความชัดเจนในด้านขอบเขตความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต ภาครัฐควรมีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนในการบริหารจัดการ ส่วนใดที่ผู้ผลิตสามารถขยายความรับผิดชอบต่อการจัดการได้ ซึ่งชัดเจนในเรื่องของการรีไซเคิลวัสดุแต่ละชนิด การสร้างกำไร ช่องว่างในการขยายขอบเขตเพื่อการดำเนินการ โดยเฉพาะการจัดการขยะที่ต้นทาง
- ควรมีฐานข้อมูลที่ชัดเจน เพื่อก่อให้เกิดการตั้งเป้าและเกิดการรวมกลุ่มของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยในการรวมกลุ่มของภาคเอกชนสามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ตามความแตกต่างในการดำเนินงาน ซึ่งข้อมูลจะถูกแบ่งในแต่ละส่วน หากมีข้อตกลงร่วมกันเพื่อหาวิธีการในการลงทะเบียนของภาคส่วน และการลงทะเบียนโครงการต่างๆ เพื่อหาวิธีการ แนวร่วม หรือวิธีการศึกษา รวมถึงกระบวนการในการผลักดันหลักการ EPR โดยมี PRO เป็นหนึ่งในส่วนสำคัญในการผลักดันกลไก EPR
- เสนอให้มีการพูดคุยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งประกอบไปด้วยหลายกระทรวงในการเข้ามารับผิดชอบ ในการนำหลักการ EPR มาใช้ในการดำเนินการยังพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนั้นควรให้เวลาในการดำเนินงานแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปรับตัวเข้าหากัน ซึ่งการบริหารจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยมีบางส่วนไม่ถูกต้องตามหลักการ จึงต้องมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อหาแนวทางในการจัดการ และควรมีการคัดแยกขยะโดยอย่างน้อยแยกขยะที่เน่าเสียและไม่เน่าเสียออกจากกัน โครงการนำร่องที่จังหวัดชลบุรีถือเป็นต้นแบบในการดำเนินงาน เพื่อสร้างกรอบในการรองรับการดำเนินงาน
- ยังคงมีประเด็นต่างๆ อาทิ มาตรฐานสินค้าที่นำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ การระบุสัดส่วนของพลาสติกกรีไซเคิลในบรรจุภัณฑ์ ซึ่งพลาสติกสามารถรีไซเคิลได้ตลอดวงจร แต่ในอุตสาหกรรมพลาสติกมีการผลิตพลาสติกที่มาจากโรงงานที่ไม่ถูกต้อง และมีการใช้อย่างแพร่หลายในตลาดล่างซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

- จากการพูดคุยร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทย มีการเสนอให้มีการดำเนินงานร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทย และกลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากผู้ประกอบการรายย่อยมีหลากหลายขนาด รวมถึงผู้รีไซเคิลส่วนใหญ่ซึ่งเป็นสมาชิกของสมาคม และสามารถนำผู้ผลิตดังกล่าวเข้าสู่ระบบได้

4.7 บทสรุป

การดำเนินโครงการวิจัยนี้ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยเน้นไปที่บรรจุภัณฑ์พลาสติกซึ่งผู้เล่นหลัก คือ กลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า ผู้เก็บรวบรวมรายใหญ่และโรงงานรีไซเคิล ซึ่งยังคงพบปัญหาอุปสรรคหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของขยะบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมได้ อีกทั้งกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่ายังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการที่ภาครัฐเปิดให้มีการนำเข้าเศษพลาสติก เศษกระดาษจากต่างประเทศ และยังพบปัญหาภาระในการเสียภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ รวมทั้งปัญหาการโกงภาษี VAT ทำให้รัฐสูญเสียรายได้และกระทบกับการแข่งขันทางธุรกิจ ในขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ทำการสัมภาษณ์ทั้งกรุงเทพมหานครและเทศบาลเมืองแสนสุขยังไม่ได้มีการจัดระบบเก็บขยะแบบแยกประเภทเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะที่ต้นทาง โดยพบปัญหาหลักจากรายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะและการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานเก็บขนและกำจัดขยะที่เกิดจากประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ในส่วนโรงงานรีไซเคิลยังพบความแตกต่างของมาตรฐานในการดำเนินงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้โรงงานที่ทำดี ทำถูกต้องตามกฎหมายมีต้นทุนการดำเนินงานสูงกว่าโรงงานที่ไม่ได้เข้าระบบ ทำให้ไม่สามารถแข่งขันทางธุรกิจได้และพบปัญหาอุปสงค์ต่อสินค้ารีไซเคิลในประเทศยังมีน้อยเนื่องจากภาครัฐยังไม่มีมาตรการกำหนดให้ผู้ผลิตต้องเพิ่มสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในการผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งกฎระเบียบบางส่วนยังเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการมาตรการดังกล่าว

อย่างไรก็ดี ประเทศไทยยังมีโอกาสที่จะผลักดันให้เกิดการปรับปรุงระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากที่ภาคเอกชนได้รับแรงผลักดันและแรงกดดันจากต่างประเทศให้ต้องปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลมากขึ้น ความตื่นตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติขององค์กรภาคธุรกิจและภาคประชาสังคมทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้ผลิตสินค้าบางรายร่วมกับห้างค้าปลีกดำเนินโครงการรับคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วมากขึ้น รวมทั้งการริเริ่มดำเนินโครงการนำร่อง EPR บรรจุภัณฑ์ในจังหวัดชลบุรีนำโดยสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพื่อที่จะเรียนรู้ทดสอบการเก็บรวบรวมและส่งต่อบรรจุภัณฑ์ร่วมกันโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งเรียนรู้การทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

สำหรับการสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบ EPR บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ทุกภาคส่วนมีความคิดเห็นตรงกันว่า ภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินโครงการ EPR ภาคสมัครใจได้ตลอดไปเนื่องจากไม่สามารถผลักดันให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าทุกรายเข้าสู่ระบบ จำเป็นต้องอาศัยภาครัฐในการออกกฎหมายเพื่อให้ผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสียทุกรายเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อและออกแบบระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง โดยกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์อาจเป็นกฎหมายลูกภายใต้กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ โดยต้องบรรจุบทบัญญัติที่จะช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเผชิญอยู่ในปัจจุบัน เช่น มาตรการควบคุมการนำเข้าส่งออกเศษวัสดุ ข้อกำหนดสัดส่วนวัสดุรีไซเคิล มาตรการจูงใจให้มีการปรับเปลี่ยนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาตรการที่ส่งเสริมโมเดลธุรกิจใหม่ที่ลดใช้วัตถุดิบใหม่หรือลดใช้บรรจุภัณฑ์ เช่น โมเดลรีฟิลหรือใช้ซ้ำ ข้อกำหนดมาตรฐานรองรับสินค้าที่ใช้วัสดุรีไซเคิล รวมถึงข้อกำหนดหรือมาตรการส่งเสริมการจัดซื้อสินค้า CE เป็นต้น

อย่างไรก็ดี หากมีความล่าช้าหรือความไม่แน่นอนของกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดันให้เกิดพระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักการ EPR โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในกระบวนการร่างกฎหมายและเสนอให้ภาคเอกชนมีบทบาทหลักในการบริหารจัดการการเก็บรวบรวมและรีไซเคิล ส่วนภาครัฐสนับสนุนงบประมาณลงทุนโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเก็บขยะแบบแยกประเภทและทำงานร่วมกับภาคเอกชนในการสื่อสาร ณรงค์ สร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภคในการคัดแยกขยะและส่งคืนเข้าสู่ระบบการจัดการภายใต้ EPR

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เห็นด้วยในหลักการที่ให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจ่ายค่าธรรมเนียม EPR กรณีบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้มาจากโรงงานผู้ผลิต แต่มีการใช้งานโดยผู้บริโภคทั้งร้านค้าและครัวเรือนโดยตรง (เช่น ถ้วย กล่องพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว) ให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นผู้รับผิดชอบจ่ายค่าธรรมเนียม EPR ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการหารือในรายละเอียดต่อไปเกี่ยวกับการแบ่งความรับผิดชอบทางการเงินของแต่ละภาคส่วนในระบบ EPR

ในส่วนทางเลือกในการจัดการบรรจุภัณฑ์นั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังมีความเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องการเปิดให้มีรูปแบบที่ผู้ผลิตดำเนินการรายเดียว (Individual Producer Responsibility) แต่ส่วนใหญ่เห็นว่าน่าจะเป็นรูปแบบที่ทำร่วมกันผ่านการจัดตั้งองค์กรตัวแทนผู้ผลิต (Producer Responsibility Organization: PRO) ซึ่งในระยะแรก อาจกำหนดให้องค์กรเดียวดูแลทุกประเภทบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารกับภาคส่วนต่างๆ และการตั้งจุดรับคืนบรรจุภัณฑ์ โดย PRO อาจจะเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรหรือแสวงหากำไรได้ในขอบเขตที่กำหนด ทั้งนี้ PRO จำเป็นต้องสร้างความร่วมมือและสนับสนุน อปท. และกลุ่มชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าเพื่อให้เป็นเครือข่ายสนับสนุนการเก็บรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้บรรลุเป้าหมายการเก็บรวบรวมที่ภาครัฐกำหนดต่อไป

บรรณานุกรม

- Achterberg, E., Hinfelaar, J. and Bocken, N. (2016). *Master Circular Business with the Value Hill. Circle Economy*. September 19, 2020, Retrieved from <https://www.circle-economy.com/news/master-circular-business-with-the-value-hill>
- Alpizar, F. et al. (2020). A framework for selecting and designing policies to reduce marine plastic pollution in developing countries. *Environmental Science and Policy*. 109, 25-35.
- Archer, D. and Adelina, C. (2021). *Labour, Waste and the Circular Economy in Bangkok*. SEI Report July. September 19, 2020, Retrieved from <https://cdn.sei.org/wp-content/uploads/2021/07/210719a-mckay-caparas-2106i.pdf>
- Archer, D. and Trang, N. (2018). *Closing the loop: Innovative partnerships with informal workers to recover plastic waste, in an inclusive circular economy approach: Regional policy guide*. UNESCAP.
- ASEAN Secretariat. (2021). *ASEAN Regional Action Plan for Combating Marine Debris in the ASEAN Member States*. https://asean.org/wp-content/uploads/2021/05/FINAL_210524-ASEAN-Regional-Action-Plan_Ready-to-Publish_v2.pdf
- Department of Environment, Forestry and Fisheries and Department of Science and Innovation. (2020). *Waste picker integration guideline for South Africa: Building the recycling economy and improving livelihoods through integration of the informal sector*. DEFF and DST: Pretoria.
- Ellen McArthur Foundation (2021a). *Extended producer responsibility: A necessary part of the solution to packaging waste and pollution*.
- Ellen McArthur Foundation. (2021b). *A new UN treaty to address plastic pollution: Supporting the transition to a circular economy for plastics*. White paper.
- Jambeck et al. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. Vol. 347, Issue 6223, pp. 768-771 DOI: 10.1126/science.1260352
- Johnson, O. and Trang, N. (2018). *Closing the loop: Innovative partnerships with informal workers to recover plastic waste, in an inclusive circular economy approach: Sai Mai District, Bangkok case study*. UNESCAP.

PREVENT Waste Alliance. (2020). *EPR Toolbox. Factsheet 00 Introduction*. Bonn: GIZ,
<https://prevent-waste.net/en/epr-toolbox/>

The SA Plastics Pact. (2021). *Addressing problematic and unnecessary plastics*.
<https://www.saplasticspact.org.za/2021/07/29/addressing-problematic-and-unnecessary-plastics-members-publish-phase-1-list-of-plastics-for-phasing-out-by-31-december-2021/>

World Bank Group. (2020). *Market study for Thailand: Plastics circularity opportunities and barriers*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35114>

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.(2559). *แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2560 – 2564)*.

กรมควบคุมมลพิษ. (2564ก). *แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565)*. 108 หน้า.

กรมควบคุมมลพิษ. (2564ข). (ร่าง) *แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570)*. 53 หน้า.

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2563). *คู่มือการประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร*.

กาญจนา วานิชกร. (2564). *นโยบายและแผนส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน*.

คงศักดิ์ ดอกบัว. (2564). *Circular Economy Model: Klongtoey-Pathumwan*.

พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์. (2564). *Circular Design กับมาตรฐานเศรษฐกิจหมุนเวียน*. เอกสารประกอบการเสวนาวิชาการ เศรษฐกิจหมุนเวียน: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติจริง ครั้งที่ 3.

สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม, สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2564). *โครงการ Pack Back: Chonburi CE City Model*.

สถาบันนโยบายสาธารณะและการพัฒนา, ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). *รายงานโครงการวิเคราะห์และออกแบบนโยบายและมาตรการการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (มุ่งเน้นประเด็นการจัดการถุงพลาสติกหูหิ้ว)*.

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2564). *รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน*. เสนอต่อแผนงานขับเคลื่อนการปฏิรูประบบการจัดการขยะเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

https://eric.chula.ac.th/eric/research/download/Final_report.pdf

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2564). *สรุป (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกทะเล พ.ศ. 2566-2570*. เอกสารประกอบการประชุม Policy Dialogue

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2564). รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ รายงานหลัก โครงการศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน. ศึกษาโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

