



รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ:

ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล

A MODEL FOR EFFECTIVE PLASTIC WASTE MANAGEMENT IN THAILAND:
REVIEW OF WASTE MANAGEMENT IN INTERNATIONAL LEVEL

ฐิติมา ตั้งประเสริฐ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ:

ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A MODEL FOR EFFECTIVE PLASTIC WASTE MANAGEMENT IN THAILAND:
REVIEW OF WASTE MANAGEMENT IN INTERNATIONAL LEVEL



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Social Management)

Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ:

ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล

ของ

ฐิติมา ตั้งประเสริฐ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์) (รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุยะพรหม)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาภรณ์ ใจจันศิริรัตน์) (รองศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ มาประณีต)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนิกันต์ สุญสินันท์)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ: ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล
ผู้วิจัย	ฐิติมา ตั้งประเสริฐ
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ชลวิทย์ เจียรจิตต์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาภรณ์ ใจจนศิริรัตน์

วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาในรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ : ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย 3) เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมายรวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นการศึกษาการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods) ซึ่งจะแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน และส่วนสุดท้ายจะเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจากกลุ่ม รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่า 1) ส่วนใหญ่ให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติกซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะพลาสติกมากที่สุด 2) รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลโดยเฉพาะประเทศกลุ่มเป้าหมายมีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่ชัดเจน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในประเทศนั้น ๆ มีทัศนคติในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็งและเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้การจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลนั้นมีประสิทธิภาพ 3) สำหรับประเทศไทย การออกกฎหมายมาใช้บังคับ อาจมีส่วนสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน แต่การใช้นโยบายภาคประชาชนเป็นไปได้ยาก ต้องสร้างแรงจูงใจให้กับกลุ่มคนในสังคมผลักดันให้มีการสร้างวัฒนธรรมในการให้ความสำคัญของการรักษาสีงแวดล้อม การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ ต้องมีการดำเนินการจากทุกภาคส่วน อย่างมุ่งมั่นและต่อเนื่องไปพร้อม ๆ กัน

คำสำคัญ : ขยะพลาสติก, รูปแบบการจัดการขยะ, การจัดการขยะในระดับสากล, ประสิทธิภาพ

Title	A MODEL FOR EFFECTIVE PLASTIC WASTE MANAGEMENT IN THAILAND: REVIEW OF WASTE MANAGEMENT IN INTERNATIONAL LEVEL
Author	THITIMA TANGPRASERT
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Cholvit Jearajit
Co Advisor	Asst. Prof. Dr. Prapaporn Rojsiriruch

This study examines a study of a model for effective plastic waste management in Thailand, a review of waste management at an international level had the following objectives: (1) to identify the factors affecting the involvement in efficient plastic waste management in Thailand; (2) to compare the efficiency of international plastic waste management models with those in Thailand; (3) to suggest models for the enforcement of regulations and legal frameworks, as well as approaches to enhance cooperation from groups within society for more effective plastic waste management. This research uses mixed-methods research, divided into two data collection parts: the first involves collecting quantitative data via questionnaires from a sample of 400 people, and the final part involves collecting qualitative data through in-depth interviews and group discussions with in-depth analysis from information obtained from specialists in each specific area. The research findings included the following: (1) the majority are interested in participating in the reduction of plastic waste, the most significant factor affecting plastic waste management; (2) international plastic waste management models, particularly in the target countries, are clearly defined, and the residents of those countries have a strong sense of social and environmental responsibilities, which is vitally important to the effectiveness of plastic waste management at the global level; and (3) for Thailand, the enactment of such laws plays a significant role in changing the behavior of citizens. However, enforcing these laws among the public can be difficult. There must be motivation created for societal groups, pushing for the development of a culture that prioritizes environmental conservation as a collective social responsibility and involvement of multiple actions from all relevant sectors simultaneously.

Keyword : International Waste Management, Efficiency, Management model, Plastic waste in Thailand

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและความอนุเคราะห์ของท่าน ที่มี ส่วนต่อการพัฒนางานวิจัย ทั้งในทางตรงและทางอ้อม

ในโอกาสนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์ รองอธิการบดีฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์เพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม เป็นอย่างสูง ที่เมตตาได้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก พร้อมทั้งสละเวลาชี้แนะแนวทาง ให้หลักคิดรอบด้าน รวมถึงเป็นแรงบันดาลใจแก่ผู้วิจัยตลอดเส้นทางการศึกษาและการทำวิจัยครั้งนี้ และ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาภรณ์ ไรจน์ศิริรัตน์ รองคณบดีฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์เพื่อสังคม ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ที่ให้ความรู้ คำแนะนำในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์เพิ่มเติมในการพัฒนางานวิจัยฉบับนี้จนแล้วเสร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุยะพรหม ที่กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำ ข้อชี้แนะเพื่อปรับแก้ไขปริญญาานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ มุลศิลป์ คณบดีคณะสังคมศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ มาประณีต หัวหน้าภาควิชาสังคมศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ศรีกลชาญ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย รวมถึงคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่เมตตาให้ความรู้ คำแนะนำ ที่ไม่ได้แค่ส่งผลต่อการพัฒนางานวิจัยเท่านั้น แต่ยังเปิดมุมมองในการพัฒนาความคิดในด้านต่าง ๆ ไม่เพียงความรู้ทางวิชาการ แต่กรุณาถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีคุณค่ามากมาย ให้กับผู้วิจัยและเพื่อนนิสิตทุกคน

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันนิกันต์ สุญสินภัย รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ท่านเป็นอาจารย์ที่คอยสนับสนุน เป็นที่พึ่งพิง ให้กำลังใจและอยู่เคียงข้างนิสิตทุกคนในทุกสถานการณ์ ตั้งแต่วันแรก ตลอดเส้นทางการ จนจบกระบวนการ

ขอขอบคุณทีมงานคณะสังคมศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนในส่วนการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม รุ่นที่ 1 ทุกคน ที่มีมิตรภาพที่ดี ให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน ตลอดเส้นทางการศึกษา

ที่สำคัญ ขอขอบพระคุณ คณะบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลและความรู้ที่มีผลต่อตัวผู้วิจัยเองและงานวิจัยครั้งนี้ ทั้งที่ปรากฏและไม่ได้ปรากฏในปฏิญญาพันธบัตรฉบับนี้ก็ตาม ผู้วิจัยชื่นชมต่อความตั้งใจในการอุทิศตัวของทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ท่านมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ตามแต่ละบทบาทหน้าที่และบริบทของตน

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ สามี ลูกๆ พร้อมทั้งกัลยาณมิตร และบุคคลรอบข้างทุก ๆ ท่าน ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนต่อผู้วิจัยอย่างดียิ่ง ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ผู้วิจัยตั้งใจทำงานวิจัยนี้ออกมาให้ดีที่สุด และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีส่วนในการสร้างประโยชน์ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในด้านใดด้านหนึ่ง ต่อไปในอนาคต

จิตติมา ตั้งประเสริฐ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	7
1.3 ความสำคัญของการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
1.6 กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	12
1.7 สมมุติฐานในการวิจัย.....	13
บทที่ 2.....	14
ทบทวนวรรณกรรม	14
2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับขยะพลาสติก	14
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติก	16
2.3 นโยบายและแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย	18
2.4 การจัดการขยะพลาสติกของต่างประเทศ.....	30
2.5 ข้อเสนอแนะกระบวนการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล	56

2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	66
2.7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	74
3.1 การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	75
3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	80
3.3 การเก็บและรวบรวมข้อมูล.....	82
3.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	84
3.5 จริยธรรมและการปกปิดข้อมูล	85
บทที่ 4 ผลการศึกษา	86
4.1 ผลลัพธ์ของการศึกษากการวิจัยเชิงปริมาณ	86
4.2 ผลลัพธ์ของการศึกษากการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	96
4.3 ผลลัพธ์ของการศึกษาเพื่อเสนอรูปแบบและแนวทาง.....	146
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	169
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	169
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	177
5.3 ข้อเสนอแนะ	190
บรรณานุกรม	192
ประวัติผู้เขียน.....	200

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ปัจจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะกลุ่มตัวอย่าง $n = 400$	87
ตาราง 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก $n = 400$	89



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 แสดงปริมาณขยะชุมชนในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2563	3
ภาพประกอบ 2 Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของไทย พ.ศ. 2561-2573.....	21
ภาพประกอบ 3 ประเทศผู้ส่งออกขยะพลาสติกสูงสุด 10 ประเทศ ในปี พ.ศ. 2563	34
ภาพประกอบ 4 ข้อมูลการส่งออกขยะพลาสติกของญี่ปุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2563	35
ภาพประกอบ 5 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล	137
ภาพประกอบ 6 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล	137
ภาพประกอบ 7 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล	138
ภาพประกอบ 8 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล	138
ภาพประกอบ 9 IRKM Model	189

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

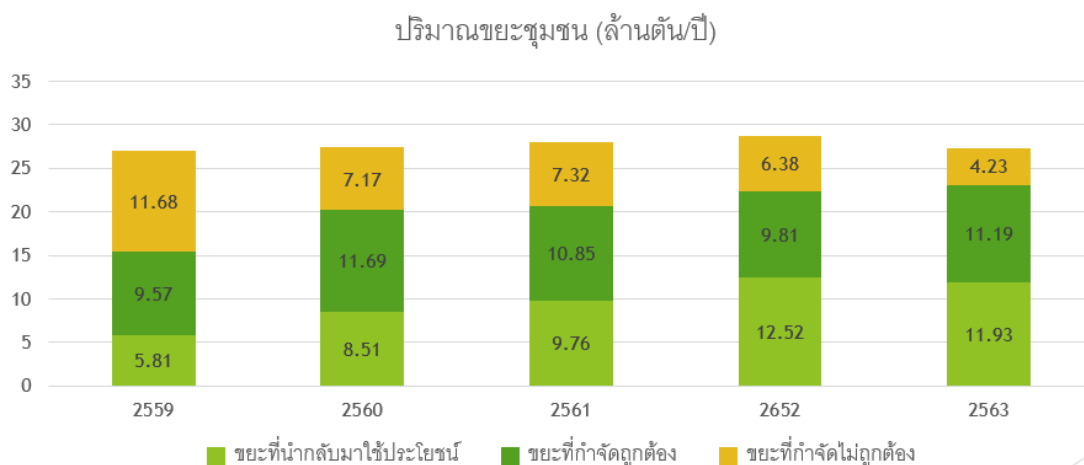
สถานการณ์เกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2564 โดยภาพรวมของ การดำเนินการตามนโยบายการจัดการขยะในระดับชาติ กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำ "แผนงานการจัดการขยะ (Roadmap) ปี พ.ศ. 2561-2573 โดยมีเป้าหมายหลัก 2 ประการ (1) เป้าหมายการลดและเลิกการใช้พลาสติกด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (2) เป้าหมายการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ (ในปี พ.ศ. 2570) นอกจากนี้ กรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแผนงานการจัดการขยะพลาสติกในระยะสั้นกำหนดทิศทางมาตรการลดปริมาณขยะถุงพลาสติกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง ปี พ.ศ. 2565 เพื่อกำหนดทิศทางมาตรการลดปริมาณขยะถุงพลาสติก (Single-use Plastic หรือ Disposable Plastic) จำนวน 7 ชนิด อาทิ การ “เลิก” ใช้ถุงพลาสติกในพื้นที่หน่วยงานราชการ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ที่มีความพร้อม มาตรการที่เห็นเด่นชัด คือ การ “ลด” ใช้ถุงพลาสติกในห้างร้านสะดวกซื้อ และตลาด ซึ่งเริ่มประกาศใช้ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 โดยมาตรการดังกล่าว ส่งผลสำคัญให้ประเทศไทย ซึ่งเคยถูกจัดอันดับประเทศที่มีขยะพลาสติกในทะเลสูงที่สุดอันดับ 6 ในโลก เป็นอันดับที่ 10 ในปัจจุบัน ด้วยการลดปริมาณการใช้ไปได้มากกว่า 25,284 ล้านใบ หรือ 228,820 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2564b)

จากข้อมูลปริมาณขยะพลาสติกของประเทศไทยในปี 2564 พบว่า ประเทศไทยมีขยะประมาณ 2.76 ล้านตัน จากจำนวนปริมาณของขยะทั้งหมด โดยขยะพลาสติกที่เกิดขึ้น และถูกนำกลับมารีไซเคิล มีประมาณน้อยมาก โดยร้อยละ 77 เป็นพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single Use Plastics) ซึ่งจะถูกนำไปกำจัดโดยการฝังกลบ และมีขยะบางส่วน ที่ไม่ได้รับการจัดการส่งผลให้เกิดการตกค้างและกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) โดยในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยมีการจัดการขยะพลาสติกผ่านการฝังกลบ (Land Fill) โดยส่วนใหญ่พบว่า เป็นเศษขยะถุงพลาสติกที่ปนเปื้อน เช่น ถุงเย็น ถุงร้อนที่ใช้ในการบรรจุอาหาร ถุงขยะพลาสติกต่าง ๆ โดยขยะเหล่านี้ส่วนใหญ่ถูกนำไปทิ้งด้วยการฝังกลบ ซึ่งขยะดังกล่าวเหล่านี้ ไม่คุ้มกับต้นทุนในการจัดเก็บและการล้างทำความสะอาดของผู้เก็บของใช้แล้วมาขายเป็นอาชีพ ส่งผลให้ขยะเหล่านี้เป็นปัญหาต่อระบบการจัดการขยะมูลฝอยเนื่องจากขยะดังกล่าวมีความคงทนย่อยสลายตามธรรมชาติน้อยทำให้สิ้นเปลืองในการใช้พื้นที่ฝังกลบและงบประมาณในการจัดการขยะ อีกทั้งการฝังกลบขยะที่เป็นประเภทถุงพลาสติกที่รวมกันหลาย ๆ ใบส่งผลให้ การย่อยสลายได้ยากยิ่งขึ้น การนำกลับมา

ใช้ประโยชน์ใหม่ โดยผ่านกระบวนการรีไซเคิล (Recycle) การใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นทางเลือกที่ให้ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นหนึ่งในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก แต่อย่างไรก็ตามการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์พลาสติกมี กระบวนการที่ยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะอินทรีย์ อีกทั้ง พลาสติกมีหลากหลายชนิดการนำพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ จะต้องแยกขยะแต่ละประเภทออกจากกันก่อน สำหรับถุงพลาสติกที่มีการนำกลับเข้าสู่โรงงานเพื่อรีไซเคิลเพียงบางส่วนเท่านั้น ส่งผลให้มีถุงพลาสติกที่ถูกทิ้งเป็นขยะมูลฝอยในรูปแบบต่าง ๆ คงอยู่ในสภาพแวดล้อมเป็นจำนวนมาก (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

พลาสติกเป็นบรรพบุรุษที่ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของผู้คน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 50 ปีตลอดจนถึงปัจจุบัน ความต้องการในการใช้พลาสติกแปรผันตามความเจริญของสภาพทางเศรษฐกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลาสติกทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์พลาสติกมีส่วนอยู่ในทุกภาคส่วนอุตสาหกรรมกระบวนการผลิตพลาสติกส่วนใหญ่จะมีการใส่สารเติมแต่งและไมโครพลาสติก (Microplastic) สารเหล่านี้ยากแก่การย่อยสลายและกลายเป็นขยะตกค้างในสิ่งแวดล้อม และสารเติมแต่งบางชนิดยังส่งผลที่อันตรายต่อสุขภาพ ประเทศไทยมีขยะพลาสติกประมาณปีละ 2 ล้านตัน มีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ประมาณปีละ 0.5 ล้านตัน (ร้อยละ 25) ส่วนที่เหลือ 1.5 ล้านตัน (ร้อยละ 75) พลาสติกส่วนใหญ่เน้นแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use plastics) โดยไม่มีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ และมีการถูกทิ้งเป็นขยะมูลฝอย ในสัดส่วนปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565) ประเทศไทย ถือเป็นประเทศที่มีส่วนสำคัญด้านแหล่งผลิตปิโตรเลียมที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อการบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออกเป็นจำนวนมาก และประเทศไทยยังเป็นประเทศในลำดับต้น ๆ ที่ถูกจับตามว่าเป็นแหล่งสำคัญในการผลิตขยะพลาสติกในทะเลอีกด้วย

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีขยะเกิดขึ้นใหม่กว่า 27 ล้านตันต่อปี และขยะบางส่วนคิดเป็นร้อยละ 20-25 ไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม ทำให้ก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมทั้งบนบกและในทะเล โดยเฉพาะขยะพลาสติกที่ย่อยสลายยาก



ภาพประกอบ 1 แสดงปริมาณขยะชุมชนในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2563

ที่มา: ข้อมูลจาก กรุงเทพมหานคร (2564a), 9 กรกฎาคม 2564

นอกจากนี้ มีข้อมูลบ่งชี้ว่า ตั้งแต่ปี 2561 ซึ่งเกิดวิกฤตการณ์โรคระบาดโควิด-19 เขตชุมชนเมืองต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพมหานคร และเมืองท่องเที่ยวอื่น ๆ มีปริมาณขยะรวมลดลง เนื่องจากสถานการณ์ที่ประชาชนลดการทำกิจกรรมนอกบ้าน เป็นการทำงานที่บ้าน (Work from Home) แต่สัดส่วนขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ โดยเฉพาะจากการส่งอาหารในรูปแบบเดลิเวอรี่ (Food Delivery) ส่งถึงที่บ้านหรือที่ทำงาน ทำให้ขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 60 ในเขตกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร, 2564b) แนวโน้มนี้ น่าจะมีทิศทางที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่ได้รับการจัดการที่ดี ปัจจุบัน กรุงเทพมหานครต้องใช้อัดเก็บขยะมูลฝอยมากกว่า 1,500 คัน สำหรับการกำจัดขยะทั้งหมดซึ่งเหลือจากการคัดแยกขยะที่ต้นทางแล้วนำไปกำจัดด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ อาทิ เทคโนโลยีการเผาผลิตไฟฟ้า (Incinerator) เทคโนโลยีเชิงกลชีวภาพ (MBT) และเทคโนโลยีการหมัก (Composting) แทนการฝังกลบ ในปัจจุบัน ร้อยละ 29 ตั้งเป้าเป็นร้อยละ 80 ภายในปี พ.ศ. 2570

การจัดการของรัฐบาลโดยกระทรวงที่เกี่ยวข้อง มีการนำข้อเสนอต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาขยะพลาสติกเพื่อดำเนินการจัดการขยะในภาพรวมของประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมด้วย อาทิ ให้มีการส่งเสริม สนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้มีการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมในรูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากขยะ ที่มีการออกกฎหมายให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยต่อ

ชุมชนรอบข้าง โดยการกำหนดให้มีหน้าที่ในการคัดแยกขยะ ให้นำหน่วยงานที่จัดการขยะในการจัดการ เก็บ ขน และกำจัดขยะ ให้เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทั่วถึงเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน โดยเฉพาะทางน้ำ โดยจะเห็นว่า นโยบายข้างต้นมีหลายส่วนที่มุ่งเน้นในการจัดการขยะพลาสติก และควรให้ความสนใจถึงรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยที่กำลังพัฒนาว่าจะเป็นในรูปแบบใดและสามารถนำรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในลักษณะอื่น ๆ ที่มีในต่างประเทศ มาปรับใช้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่ามาตรการจัดการขยะพลาสติกของไทยในปัจจุบัน ภาครัฐตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้จึงได้มีการกำหนดมาตรการ ในทางกฎหมายเพื่อควบคุมปริมาณ การผลิตและการใช้พลาสติก และจัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561 – 2573) โดยขอความร่วมมือทั้งจากภาครัฐ เอกชน และประชาชนให้เลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single – Use Plastics) 7 ชนิด ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ถุงพลาสติกหูหิ้ว กล่องโฟมบรรจุอาหาร (ภายในปี พ.ศ. 2565) แก้วพลาสติก หลอด แบบใช้ครั้งเดียว (ภายในปี พ.ศ. 2568) และยังตั้งเป้าให้ ขยะพลาสติกทั้ง 7 ชนิดสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้โดยปี พ.ศ. 2570 ไม่เพียงแต่ภาครัฐ เท่านั้น ภาคส่วนอื่น ๆ ก็ให้ความสนใจในการช่วยแก้ปัญหาขยะพลาสติกนี้เช่นกัน ดังจะเห็นได้จาก การคิดค้นบรรจุภัณฑ์ให้เป็นวัสดุนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น วัสดุทึบจากธรรมชาติ อย่างข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง ชานอ้อย แกลบ เป็นต้น รวมไปถึงการออกแคมเปญรณรงค์ “งดใช้ถุงพลาสติก” และ “การจัดเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ต้องการรับถุงพลาสติก” ที่มีมาตรการให้ห้างสรรพสินค้า รวมถึง ร้านต่าง ๆ เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2564a)

นอกจากนี้ในหลายประเทศทั่วโลกได้มีการกำหนดนโยบายและวิธีในการจัดการ เพื่อลดจำนวนขยะพลาสติก ยกตัวอย่าง ประเทศในยุโรป ได้แก่ ประเทศสวีเดน มีการคัดแยกขยะ และนำขยะเหล่านั้นกลับมาใช้เป็นพลังงานโดยแทบจะไม่ก่อให้เกิดมลพิษใด ๆ และสามารถนำขยะ ไปใช้ประโยชน์อีกทั้งยังมีโครงการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าจนทำให้ขาดแคลนขยะและ ต้องซื้อ ขยะจากประเทศอื่น ๆ ในส่วนของประเทศเยอรมนี มีการออกกฎหมายควบคุมขยะมูลฝอยในทุก ภาคส่วนของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนของการผลิตจำหน่าย หรือบริโภค มีการจัดการขยะโดย การคัดแยกทุกครั้ง ก่อนทิ้งขยะ และมีการเก็บภาษีรีไซเคิลจากร้านค้าที่มีถุงพลาสติกแจกลูกค้า และ ยังมีระบบมัดจำค่าขวดพลาสติกที่ทำให้ผู้บริโภคส่งคืนขวดเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ในส่วนประเทศ ฝั่งเอเชีย ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประชาชนชนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ อีกทั้งมีการออก กฎหมายและการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการจัดการขยะพลาสติก ทำให้ประเทศญี่ปุ่น เป็นอีกหนึ่งประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการขยะเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ยังได้

ส่งเสริมให้นำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ โดยคำนึงถึงหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เป็นต้น และ ประเทศไทยได้หันวัน มีมาตรการ การห้ามใช้พลาสติก แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งมีการตั้งเป้าหมายให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศซึ่ง ประชาชนในประเทศจะต้องจ่ายเงินหากทำผิดกฎ ซึ่งนโยบายดังกล่าว ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ต่อวิถีชีวิตของชาวได้หันวันเป็นอย่างมาก และในระยะยาวประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการจัดการดังกล่าวอย่างแน่นอน (Scg blog go green, 2020)

หันกลับมามองที่ประเทศไทย จากการสำรวจปริมาณขยะทะเลทั่วโลก พบว่า ประเทศไทยติดอันดับประเทศที่มีการทิ้งขยะลงสู่ทะเลมากที่สุดเป็นอันดับ 6 ของโลก และ เป็นประเทศที่มีปัญหาขยะพลาสติกปริมาณมากกว่า 2 ล้านตันต่อปี ทำให้รัฐบาลได้หารือร่วมกับ เครือข่ายภาคธุรกิจเอกชน ทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ ผสานความร่วมมือกันทุกภาคส่วน เร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหaxyขยะพลาสติกผ่าน Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๗๓ เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะพลาสติกในภาพรวมของประเทศ และเป็น กรอบแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก (อรุณพูลทรัพย์., 2563) แต่ อย่างไรก็ตามการลดขยะพลาสติกที่ทำได้เพียงครั้งเดียวจากเป้าหมายที่วางไว้สะท้อนว่าการจัดการ ขยะพลาสติกตามแผนงาน (roadmap) ที่วางไว้ อาจจะไม่เพียงพอ ปริมาณขยะพลาสติกยังคง เพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นจากบริษัทผู้ผลิตบงรายที่มีการผลิตพลาสติกหลายประเภทแต่ขาดการคำนึงถึง การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง มีการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกมากเกินไปจนความจำเป็น ขยะพลาสติก เหล่านี้มีโอกาสหลุดรอดลงสู่แหล่งน้ำต่าง ๆ หากระบบกำจัดขยะที่มีการคัดแยกขยะยังคงมีน้อย ทางภาครัฐจึงควรนำวิธีอื่นมาใช้ควบคู่กันไปด้วย เช่น การลดหย่อนภาษีให้กับผู้ผลิตที่มีนโยบายลด การใช้พลาสติกในการดำเนินธุรกิจ การใช้ระบบมัดจำค่าบรรจุภัณฑ์ (Deposit Refund Scheme) เป็นต้น และที่สำคัญยังไม่มีความหมาย มาตรการข้อบังคับเพื่อใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหaxyขยะ พลาสติกอย่างจริงจัง

ผลกระทบจากปัญหาขยะพลาสติก ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาทางด้านคุณภาพดินคุณภาพน้ำ เนื่องจากมีการแพร่กระจายของสารเคมีที่เป็นพิษจากการทิ้ง ขยะ Informal Dump และขยะฝังกลบ ปัญหามลพิษทางอากาศเนื่องจากการเผาทำลายขยะ พลาสติก รวมไปถึงปัญหาไมโครพลาสติกซึ่งแทรกซึมอยู่ในสิ่งมีชีวิตอาหารทะเล อุตสาหกรรมปศุ สัตว์ และพืชผลทางการเกษตร และการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะอากาศหรือภูมิอากาศ อันมีผลจาก การเผาทำลายขยะพลาสติกซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก เป็นต้น (Environmental Investigation Agency, 2021a) ในส่วนของผลกระทบด้านสังคมและสาธารณสุข การกระจายตัว ด้านมลพิษทางอากาศ การปนเปื้อนมลพิษทั้งสารพิษและไมโครพลาสติกเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร

ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพในระยะยาว นอกจากนี้ ปัญหการจัดการขยะพลาสติกที่ไม่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดปัญหาด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งนำมาซึ่งภาวะโรคระบาดจากภัยพิบัติทางน้ำสู่ประชาชนในพื้นที่ ๆ ได้รับผลกระทบ เป็นต้น นอกจากนี้ ขยะพลาสติกขนาดใหญ่ ยังสร้างปัญหาด้านความปลอดภัยของคนทำงานในทะเล จากการที่มีขยะพลาสติกขนาดใหญ่ติดค้างในท่อ อุปกรณ์เรือเดินทะเล เป็นต้น และสุดท้ายผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ มลพิษจากขยะพลาสติก ส่งผลกระทบต่อเกี่ยวกับต้นทุนทางเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง จากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการกำจัดขยะ การสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยว การสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem Services) รวมถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น (Environmental Investigation Agency, 2021b)

ดังจะเห็นได้ว่าผลกระทบที่เกิดจากขยะพลาสติกเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในหลายด้าน นอกจากนี้ยังมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์และเศรษฐกิจด้วย ดังนั้นการจัดการขยะพลาสติกอย่างเหมาะสมและอย่างยั่งยืนเป็นสิ่งสำคัญที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และเศรษฐกิจ การลดการใช้พลาสติก การรีไซเคิล และการสร้างมาตรฐานใหม่สำหรับการผลิตพลาสติก เป็นต้น จึงเป็นวิธีที่สำคัญในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะพลาสติกในระยะยาว ซึ่งการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกทำให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกสบาย แต่ก็สร้างผลกระทบโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติก ทำให้เกิดปัญหาขยะพลาสติก และยากต่อการย่อยสลาย และส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มีการตระหนักและให้ความสำคัญกับการออกมาตรการ ออกกฎหมายในการจัดการขยะ การรณรงค์ให้ใช้ถุงพลาสติกน้อยลง เป็นต้น อีกทั้งยังมีมาตรการ ศึกษาค่าธรรมเนียม ค่ามัดจำขวดต่างๆ เพื่อให้มีการตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกมากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาจากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าปัญหาขยะพลาสติกได้รับความสำคัญจากมุมมองทั้งองค์กรระหว่างประเทศ และประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งกำหนดมาตรการในการจัดการขยะพลาสติกไม่ว่าจะเป็นการจัดการภายในประเทศ และการจัดการในรูปแบบความร่วมมือระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งน่าจะมีรูปแบบที่สามารถนำมาเป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันภาคส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนโยบายของรัฐบาล หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อม ก็ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะพลาสติกมาในระยะหนึ่ง หากแต่อาจจะยังอยู่ในแวดวงที่จำกัด ไม่ได้เป็นที่ตระหนักของประชาชนทั่วไปว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องร่วมมือกันปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในชีวิตประจำวัน เพื่อการลด

ปัญหาอันจะก่อให้เกิดทั้งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลและสร้างปัญหาด้านสังคมและการสาธารณสุข รวมไปถึงผลกระทบในทางเศรษฐกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จึงเป็นที่มาของการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ โดยงานวิจัยชิ้นนี้สนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทยรวมถึงเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก

1.2 ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ความสำคัญของการวิจัย

1. ศึกษาความสำคัญในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย ในเชิงภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งองค์กรทั่วไป
2. ศึกษาแนวคิดและรูปแบบการบริหารจัดการขยะพลาสติกของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรทั่วไปที่มีคุณภาพทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ
3. ศึกษากฎระเบียบด้านกฎหมายและภาษี รวมทั้งสิทธิประโยชน์ ที่ใช้ในการบริหารจัดการขยะพลาสติกในต่างประเทศและนำมาเป็นข้อเสนอแนะเพื่อกำหนดรูปแบบมีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research Design) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากรจากการศึกษาถึงภาพรวมทั่วไปในการกำหนดนโยบายและมี

ส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการปัญหาขยะพลาสติกทั้งในระดับองค์การบริหารประเทศ ส่วนงานราชการ เอกชนอุตสาหกรรมและประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ คือ ประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาจากสูตรของคอคแรน Cochran 1997 อ้างถึงใน วีระวุฒิ เอกะกุล (2544)

กลุ่มเป้าหมายเชิงคุณภาพ คือ หน่วยงานระดับองค์กร ซึ่งมีทั้งภาครัฐ เอกชน ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครอบคลุมในทุกมิติ จำนวน 27 คน

พื้นที่ของการวิจัย

สำหรับพื้นที่ของการวิจัยครั้งนี้ คือ กรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพโดยศึกษาทั้งหมด 4 ด้านได้แก่

- ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก
- ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก
- ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ
- ด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะ

พลาสติก

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการวิจัยแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

- เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล
- เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในประเทศไทย
- เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทยกับ

รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล

ระยะที่ 3 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการวิจัยแบบการสนทนากลุ่ม (Focus grade)

ระยะที่สุดท้าย สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูล

- เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variables) แบ่งเป็นดังนี้

ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย

1.1 เพศ

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.1.3 ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

1.2 อายุ

1.2.1 ต่ำกว่า 20 ปี

1.2.2 20 – 29 ปี

1.2.3 30 – 39 ปี

1.2.4 40 – 49 ปี

1.2.5 50 – 49 ปี

1.2.6 60 ปีขึ้นไป

1.3 การศึกษาสูงสุด

1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.3.2 ปริญญาตรี

1.3.3 สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 อาชีพ

1.4.1 นิสิต/นักศึกษา

1.4.2 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ

1.4.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

1.4.4 อาชีพรับจ้าง (เงินรายวัน)

1.4.5 พนักงานบริษัท

1.4.6 พ่อบ้าน / แม่บ้าน

1.4.7 พนักงานบริษัท

1.4.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ

1.4.9 อื่นๆ โปรดระบุ

1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.5.1 ต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน

1.5.2 8,001 – 15,000 บาทต่อเดือน

1.5.3 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน

1.5.4 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน

1.5.5 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน

1.5.6 มากกว่า 40,001 ขึ้นไป

1.6 ความสนใจในการลดขยะพลาสติกของกลุ่มตัวอย่าง

1.7 การมีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติกของกลุ่มตัวอย่างตัวแปรตาม

(Dependent Variables) ได้แก่

- แรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก
- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก
- รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ
- รูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะ

พลาสติก

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การจัดการขยะพลาสติก หมายถึง รูปแบบการบริหารและการจัดการขยะพลาสติกในสังคม ไม่ว่าจะเป็นลักษณะภาคบังคับอันเป็นไปตามข้อบังคับทางกฎหมาย และภาคสมัครใจ ในลักษณะการรณรงค์เพื่อสร้างความร่วมมือจากผู้มีส่วนร่วมในสังคม องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อม ภาคธุรกิจเอกชนผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์พลาสติก และประชาชนผู้บริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกและก่อให้เกิดขยะพลาสติก

1.5.2 ขยะพลาสติก หมายถึง ชิ้นส่วนพลาสติกที่ได้ใช้งานแล้วหรือไม่ก็ตาม จนถูกนำไปทิ้ง หรือ ไม่เป็นที่ต้องการใช้งานอีกต่อไป ไม่ว่าจะเสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้งานได้ หรือ มีการปนเปื้อนกับขยะอื่นหรือวัสดุประเภทอื่นหรือไม่

1.5.3 ระดับสากล หมายถึง องค์การหรือหน่วยงานรวมถึงไปรัฐบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการขยะพลาสติกของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “เยอรมนี”) ราชอาณาจักรสวีเดน (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “สวีเดน”) ประเทศญี่ปุ่น (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “ญี่ปุ่น”) สาธารณรัฐเกาหลี (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “เกาหลีใต้”) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “สิงคโปร์”) สาธารณรัฐจีน (ต่อไปในงานวิจัยฉบับนี้เรียกว่า “ไต้หวัน”) ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือก 6 ประเทศมีดังนี้

- มีรูปแบบการจัดการขยะมีประสิทธิภาพ เห็นผลชัดเจน ใช้งานได้อย่างยั่งยืน
- เยอรมนีและสวีเดน เป็นประเทศที่มีการจัดการขยะพลาสติกได้เป็นอย่างดีติดอันดับต้น ๆ จากการสำรวจต่าง ๆ ทั้งจากยุโรปและจากทั่วโลกรวมทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในสมาชิกของสหภาพยุโรป
- ไต้หวัน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสิงคโปร์เป็นประเทศอันดับต้น ๆ ที่มีการจัดการขยะได้เป็นอย่างดีจากผลการสำรวจต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย

1.5.4 องค์การระหว่างประเทศ หมายถึง องค์การที่ถูกจัดตั้งโดยประเทศหรือรัฐตั้งแต่สองประเทศขึ้นไป โดยมีความมุ่งหมายเพื่อสร้างความร่วมมือหรือข้อตกลงทางด้านกฎหมาย ความมั่นคง หรือการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ระหว่างประเทศ

1.5.5 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติก หมายถึง ความคิดเห็นของประชาชนต่อรูปแบบการจัดการขยะพลาสติก ประกอบด้วย

1.5.5.1 แรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก หมายถึง กระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการลดขยะพลาสติก เช่น รางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับการแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล

1.5.5.2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะน้ำ แก้วน้ำ ถุงผ้า กล่องบรรจุอาหารมาใช้ซ้ำและมีการแยกขยะทุกประเภทก่อนทิ้ง

1.5.5.3 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง ภาระหน้าที่ในการจัดการขยะของบุคลากรและหน่วยงาน ตลอดจนรูปแบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืนในลักษณะต่าง ๆ

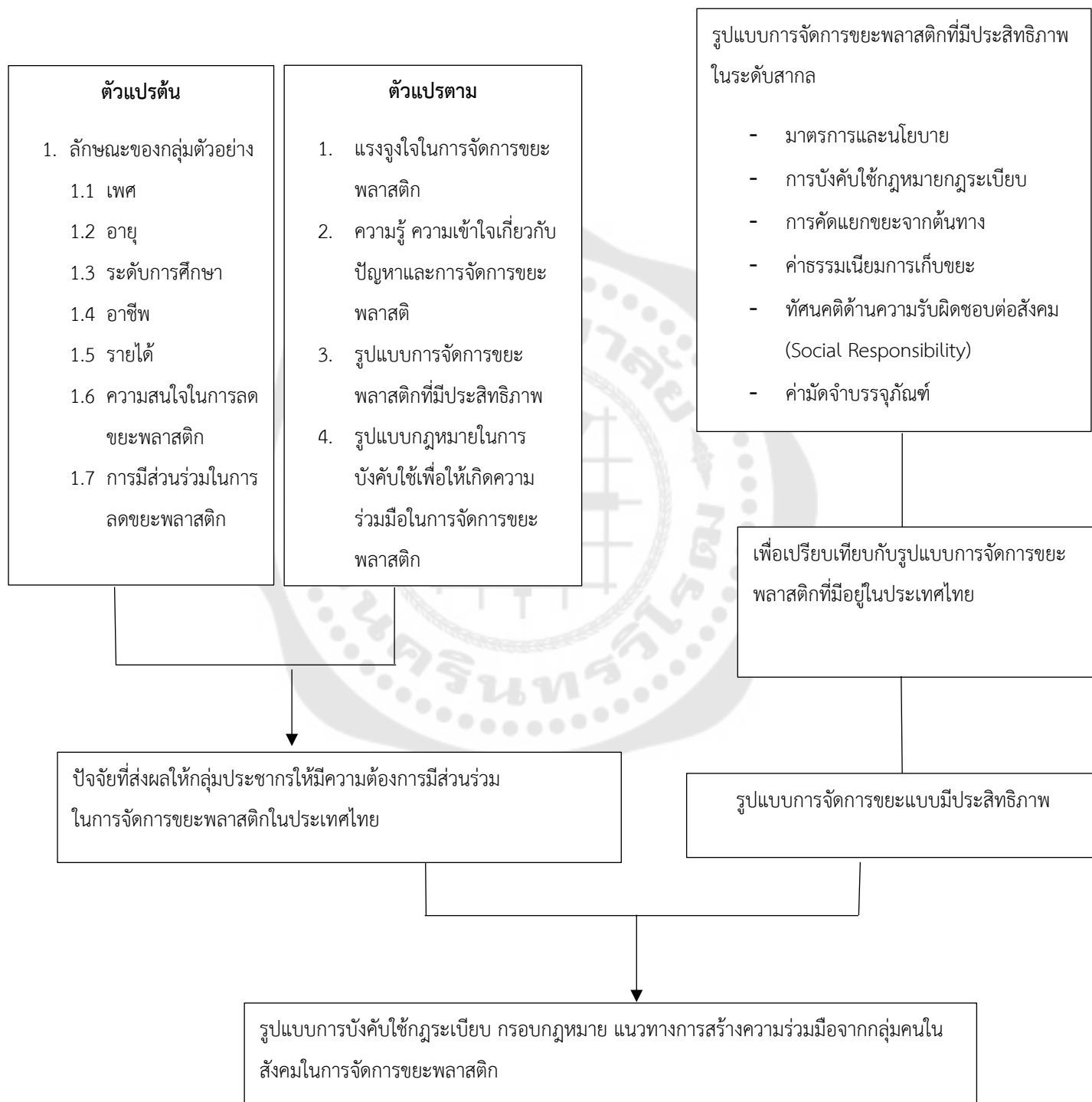
1.5.5.4 รูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติก หมายถึง ประเทศไทยต้องมีกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามกฎหมายมิฉะนั้นจะมีบทลงโทษ ซึ่งต้องแสดงถึงการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

1.6 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

เชิงปริมาณ

เชิงคุณภาพ



1.7 สมมุติฐานในการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย ต้องได้รับความร่วมมือจากภาคประชาชน ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ต้องใช้รูปแบบด้าน มาตรการกฎหมายและกฎระเบียบภาคบังคับเป็นปัจจัยหลัก เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในภาคประชาชน กำหนดมาตรการบังคับประกอบกับมาตรการส่งเสริมให้ ภาคเอกชนทั้งผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์พลาสติกต้นทางและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ พลาสติกปลายทาง ดำเนินการจัดการผลิตภัณฑ์พลาสติกและขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น เทียบเคียงได้ตามการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับขยะพลาสติก
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติก
- 2.3 นโยบายและแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย
- 2.4 การจัดการขยะพลาสติกของต่างประเทศ
- 2.5 ข้อเสนอแนะกระบวนการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับขยะพลาสติก

สถานการณ์ขยะพลาสติก

จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยในปี 2564 มีขยะพลาสติกใช้ครั้งเดียวหลังการบริโภคประมาณ 2.76 ล้านตัน โดยมีการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เพียงร้อยละ 19 ตกค้างแม้ว่าขยะพลาสติกแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้แต่ก็ไม่นิยมในการเก็บรวบรวมเพื่อนำมาขายเพราะมีการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกสูงยากต่อการขนส่งและไม่คุ้มค่าต่อผู้รับซื้อของเก่า ปัจจุบันปัญหาพลาสติกแบบใช้หนึ่งครั้งในประเทศไทยนั้นมาจากพฤติกรรมการใช้พลาสติกเป็นของผู้บริโภคที่มากเกินไปและรวมถึงพฤติกรรมทิ้งขยะพลาสติกที่ไม่คัดแยกหรือการทำความสะอาดก่อนนำไปทิ้งของผู้บริโภค การมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมในการทิ้งขยะไม่ถูกที่ส่งผลให้ขยะพลาสติกสกปรกและเกิดการปนเปื้อนจึงยากต่อการนำขยะพลาสติกเหล่านั้นมารีไซเคิลใหม่ และการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มีการใช้บริการสั่งอาหารเดลิเวอรี่รวมถึงการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้งเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลให้ปริมาณขยะพลาสติกจากบรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้นจนกลายมาเป็นภาวะวิกฤติที่ซ่อนวิกฤติจึงต้องมีการเตรียมการในการจัดการขยะพลาสติก (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ในปัจจุบันกรมควบคุมมลพิษได้และหน่วยงานภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563 - 2565) ภายใต้ Roadmap การจัดการ

ขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561 - 2573) ในมาตรการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยรวมไปถึงหน่วยงานภาครัฐมีโครงการเปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ มีมาตรการลดหย่อนภาษีจากการซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพนอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรการกำกับกับการนำเข้าเศษพลาสติก การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับพลาสติกและสื่อความรู้ด้านการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับกลุ่มผู้ประกอบการและนักออกแบบ เป็นต้น โดยการดำเนินการจัดการขยะพลาสติกดังกล่าวมานั้นประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่งแต่ยังไม่บรรลุเป้าประสงค์ในด้านลดหรือเลิกใช้พลาสติกและเปลี่ยนมาใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ถูงูหิ้ว หลอด กลองโฟม เป็นต้น ซึ่งภายในปี 2565 การดำเนินการในระยะถัดไปจะเป็นการมุ่งเน้นไปที่การขับเคลื่อนการจัดการขยะพลาสติกให้ได้ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 ซึ่งจะต้องใช้มาตรการในเชิงรุก ที่จะต้องนำ กฎหมาย ระเบียบ แรงจูงใจ และเครื่องมือ เศรษฐศาสตร์มาใช้สำหรับการสร้างกลไกลดปริมาณและส่งเสริมการนำพลาสติกเป้าหมายให้อยู่ในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและยกเลิกการนำเข้าเศษพลาสติกเพื่อให้มีการใช้วัสดุในประเทศแทน เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2565)

ความหมายของขยะพลาสติก

พลาสติก คือสารประกอบอินทรีย์ที่สังเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เพื่อนำมาใช้แทนวัสดุธรรมชาติ และเป็นสารประกอบจำพวกไฮโดรคาร์บอนที่ประกอบด้วยโมเลกุลขนาดใหญ่เรียกว่าพอลิเมอร์ (Polymer) โดยในโมเลกุลของพอลิเมอร์ประกอบด้วยหน่วยย่อย ที่เรียกว่า โมโนเมอร์ (Monomer) ซึ่งเป็นสารที่มีโมเลกุลขนาดเล็กมาเชื่อมต่อกันด้วยพันธะ โควาเลนต์ จนเป็นสายยาวเหมือนโซ่ โดยสายโมเลกุลเหล่านี้จะเกี่ยวพันกัน ทำให้พลาสติกมีความ แข็งแกร่ง ซึ่งกระบวนการที่ทำให้โมเลกุลขนาดเล็กมาต่อรวมกันเข้าจนมีขนาดใหญ่ขึ้นนั้น เรียกว่า การเกิดพอลิเมอร์ (Polymerization)

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายของคำว่า พลาสติก หมายถึง สารประกอบอินทรีย์ที่สังเคราะห์ขึ้นมาแทนวัสดุธรรมชาติบางชนิดใช้ทำสิ่งต่าง ๆ เช่น เสื้อผ้า ฟิล์ม ภาชนะ เป็นต้น

นอกจากนี้ พลาสติก เป็นวัสดุพอลิเมอร์ที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์โดยใช้วัตถุดิบจากแหล่งปิโตรเคมี เนื่องจากมีความคงทน ทำให้พลาสติกถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย และพบเห็นได้ทั่วไป แต่บางประเภทก็ถูกนำมาใช้งานเพียงระยะเวลาสั้น ๆ แต่กลับถูกทิ้งอยู่ในสิ่งแวดล้อมซึ่งพลาสติกที่ใช้ในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ถูกแบ่งตามหมายเลข เพื่อทราบว่าผลิตภัณฑ์

แต่ละชิ้นใช้พลาสติกประเภทใด เพราะแต่ละชนิดใช้งานแตกต่างกัน บางชนิดนำมาใช้ซ้ำได้ แต่หลายชนิดไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้

กรมควบคุมมลพิษ (2564a) “ขยะพลาสติก” หมายความว่า ชิ้นส่วนพลาสติกที่ใช้งานแล้วหรือยังไม่ถูกใช้งานจนถูกนำไปทิ้งรวมทั้งเสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้งานได้ การปนเปื้อนกับขยะหรือวัสดุประเภทอื่น

สาเหตุที่ทำให้เกิดขยะพลาสติก

พลาสติกเป็นบรรพบุรุษที่ให้ความสะดวกต่อชีวิตประจำวันของผู้คนโดยกระบวนการผลิตพลาสติกส่วนใหญ่จะมีการใส่สารเติมแต่งและไมโครพลาสติก (Microplastic) สารเหล่านี้มักจะย่อยสลายได้ยากและกลายมาเป็นขยะตกค้างในสิ่งแวดล้อม ซึ่งคุณสมบัติของพลาสติกนั้นสามารถผลิตได้ง่ายมีหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้มีขยะพลาสติกสะสมเป็นจำนวนมาก จนกลายเป็นปัญหาขยะพลาสติกซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหานั้นคือ พฤติกรรมการบริโภคของผู้คนในปัจจุบันเพราะพลาสติกนั้นเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเราทุกที่และทุกเวลาเนื่องจากเป็นสิ่งที่ให้ความสะดวกสบายรวมทั้งเป็นบรรพบุรุษที่เป็นภาชนะใส่ใส่ทั้งอาหารทั้งข้าวของเครื่องใช้หรือแม้แต่วัสดุที่ใช้ภายในบ้าน ซึ่งการใช้พลาสติกนั้นได้กลายมาเป็นความเคยชินในชีวิตประจำวันและถูกยอมรับโดยทั่วไปทั้งที่มีเสียดสิ่งแวดล้อม (ฐิติมา สุจินพรัหม, 2564)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติก

2.2.1 ปัญหาการจัดการขยะพลาสติก

กรมควบคุมมลพิษ (2564a) ได้มีการกล่าวถึงปัญหาการจัดการขยะพลาสติกที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันโดยแบ่งปัญหาการจัดการขยะพลาสติกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

2.2.1.1 ปัญหาจากการออกแบบและการผลิต

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์และบรรพบุรุษพลาสติกมีการออกแบบสำหรับสิ่งแวดล้อมยังคงมีไม่มากพอและรวมไปถึงยังไม่มีกฎหมายที่บังคับให้ผู้ผลิตต้องระบุประเภทของพลาสติกที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์จึงส่งผลให้ไม่สามารถจำแนกประเภทของพลาสติกเพื่อการนำกลับมารีไซเคิลให้มีประสิทธิภาพรวมทั้งในด้านการวิจัยและพัฒนาการใช้วัสดุทดแทนพลาสติกหรือการเลือกใช้วัสดุทดแทนนั้นยังไม่มีไม่เพียงพอและแพร่หลายเพราะเนื่องจากราคาวัสดุทดแทนนั้นสูงกว่าพลาสติก

2.2.1.2 ปัญหาจากการบริโภค

ปัญหาจากการบริโภคนั้นมักมาจากบรรพบุรุษพลาสติกที่มากเกินไปของสถานประกอบการหรือผู้ขายเพราะความสะดวกสบายและราคาที่ถูกจึงส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภค

ของสังคมไทยนั้นนิยมใช้ถุงพลาสติกบรรจุอาหาร ถุงพลาสติกจึงเกิดปนเปื้อนจนเป็นขยะที่ยากต่อการนำไปรีไซเคิลและเพราะไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการใช้ถุงพลาสติกสำหรับการบรรจุสินค้าที่แน่นอนโดยส่วนใหญ่มีเพียงแค่วางค้ให้เกิดการมีส่วนร่วมเพียงเท่านั้น

2.2.1.3 ปัญหาการจัดการขยะพลาสติกภายหลังการบริโภค

เนื่องจากประชาชนขาดการตระหนัก การลดหรือคัดแยกขยะพลาสติกไม่มากพอรวมไปถึงการเก็บหรือขนย้ายไม่ทั่วถึงจึงทำให้ขยะพลาสติกส่วนหนึ่งลงไปสู่แหล่งน้ำและลงสู่ทะเลจนกลายเป็นปัญหาขยะทางทะเลจนกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล นอกจากนี้ยังขาดระบบรวบรวมหรือเก็บขนเพื่อนำกลับมาหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบใหม่ (Circular Economy) จึงทำให้ต้องมีการนำไปกำจัดโดยการเผาหรือฝังกลบ ซึ่งการฝังกลบใช้เวลาในการย่อยสลายที่ยาวนานทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพื้นที่และเป็นปัญหาที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งดินและน้ำในส่วนของกาเผาต้องใช้อุณหภูมิสูงที่ยังไม่ถูกยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ในส่วนด้านกฎหมายและข้อบังคับนั้นยังคงไม่มีกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่สนับสนุนการคัดแยกหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์

2.2.2 การจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่าในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยมีวิธีการจัดการพลาสติก ด้วยกัน 5 วิธี (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) ดังนี้

2.2.2.1. วิธีการฝังกลบ (Landfill) การจัดการขยะพลาสติกแบบฝังกลบจะเป็นวิธีการที่ใช้กับถุงพลาสติกที่ปนเปื้อน ซึ่งไม่คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับการจัดเก็บทำความสะอาดของผู้เก็บของเก่าขายเป็นอาชีพ (ซาเล้ง) พลาสติกประเภทนี้ จะเป็นถุงพลาสติกที่ทำจากพลาสติกประเภท PP (Polypropylene) HDPE (High Density Polyethylene) และ LDPE (Low Density Polyethylene) อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทถุงร้อนหรือเย็นที่ใช้ใส่อาหาร ถุงหิ้ว โดยขยะเหล่านี้จะถูกนำไปทิ้งในสถานที่ฝังกลบหรือที่กำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเกิดปัญหาในเรื่องระบบการจัดการขยะมูลฝอยเพราะขยะพลาสติกมีสภาพคงทนย่อยสลายตามธรรมชาติได้น้อยจนเกิดการสิ้นเปลืองพื้นที่ฝังกลบและงบประมาณในการจัดการ

2.2.2.2. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ด้วยวิธีการรีไซเคิล (Recycle) และการใช้ซ้ำ (Reuse) การนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ ด้วยวิธีการรีไซเคิลและการใช้ซ้ำนั้นเป็นทางเลือกที่ช่วยแก้ปัญหามลพิษพลาสติกที่มีประสิทธิภาพและมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดทางหนึ่ง แต่มีขั้นตอนมากมายและค่าใช้จ่ายสูงเพราะขยะพลาสติกส่วนใหญ่มักปนเปื้อนขยะอินทรีย์ รวมทั้งประเภทของพลาสติกมีความหลากหลาย นอกจากนี้มีขั้นตอนของการทำความสะอาดแล้ว ยังต้องมี

ขั้นตอนการจัดประเภทพลาสติกแยกชนิดไว้ด้วยเนื่องจากกระบวนการรีไซเคิลของพลาสติกแต่ละชนิดใช้รายละเอียดของกระบวนการที่แตกต่างกัน

2.2.2.3. RDF (Refuse Derived Fuel) การนำขยะพลาสติกมาผลิตเป็น RDF ถือเป็นการจัดการที่ดีประการหนึ่งเพราะขยะพลาสติกให้ความร้อนสูง (Heating Value) จึงนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง RDF ใช้ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ 1 ของประเทศไทย

2.2.2.4. การเผาสำหรับขยะพลาสติกที่ไม่ได้คัดแยกจะถูกนำไปกำจัดร่วมกับขยะมูลฝอย ตามข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2560 ในประเทศไทยมีระบบเตาเผา 2 รูปแบบ คือเตาเผาผลิตพลังงาน (WTE: Waste to Energy) และเตาเผาทิ้ง ปัจจุบันเตาเผาทิ้งแบบถูกต้องและแบบไม่ถูกต้องซึ่งการเผาแบบไม่ถูกต้องทำให้เกิดสารพิษต่อชั้นบรรยากาศนำไปสู่การปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การเผาพลาสติกประเภท PVC (Polyvinyl Chloride) ส่งผลให้เกิดสารก่อมะเร็ง Dioxin อีกด้วย

2.2.2.5. น้ำมัน ขยะพลาสติกสามารถนำมาผลิตน้ำมัน Pyrolysis ได้ แต่ต้องผ่านการคัดแยกขยะที่ถูกต้องไม่ปนเปื้อน ขยะพลาสติกมีส่วนผสมของสารไฮโดรคาร์บอนซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของน้ำมัน

2.3 นโยบายและแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย

2.3.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้โดยจะมีประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว การส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน คือ การส่งเสริมการลงทุนที่เปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค การผลิตรวมไปถึงวิถีชีวิตในการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและประหยัด นอกจากนี้การมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิต พฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม การปรับปรุงกลไกของรัฐต่อพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประชาชน ภาคเอกชนต่อการลดและเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิดนั้นถือเป็นการช่วยส่งเสริมการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน เป็นต้น

ประเด็นที่ 3 การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท การทำเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่เน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่องกำหนดเป้าหมายต่อการจัดการขยะพลาสติกต้น

ทางถึงปลายทางโดยจะใช้เป้าหมาย 3R (Reduce, Reuse, Recycle) โดยใช้กลไกกำกับดูแลการจัดการขยะและมลพิษอย่างเป็นระบบทั้งประเทศ

2.3.2 แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย ด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2570

แผนการที่จะช่วยให้ประเทศไทยเติบโตและดีขึ้นคือการมุ่งเน้นไปที่ 3 ด้านหลัก ได้แก่ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด (Bioeconomy) การใช้ซ้ำและการรีไซเคิลสิ่งของ (Circular Economy) และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Economy) สิ่งนี้จะช่วยเศรษฐกิจของประเทศและทำให้ทุกคนได้รับผลประโยชน์ร่วมกันอย่างยุติธรรม สิ่งสำคัญคือต้องแน่ใจว่าทุกคนในชุมชนได้รับการปฏิบัติอย่างยุติธรรมปกป้องสิ่งแวดล้อม และทำงานไปสู่เป้าหมายที่ช่วยเหลือทุกคนซึ่งตรงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2566)

แผนงานขับเคลื่อน BCG ในสาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน

เศรษฐกิจหมุนเวียน คือ ประเด็นยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องกับ 4 ยุทธศาสตร์เป้าหมายของ BCG ซึ่งได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับการยอมรับในด้านการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 4.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และการใช้วัตถุดิบที่น้อยลงรวมถึงการสร้างสังคมแห่งความยั่งยืนอีกทั้งยังถือเป็นรูปแบบการฟื้นฟูระบบเศรษฐกิจ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563) โดยการประยุกต์ใช้หลักแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เป็นพื้นฐานสำคัญต่อการขับเคลื่อนประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การสร้างเศรษฐกิจใหม่จากการต่อยอดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตและการบริโภค ภายใต้ 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ พลาสติกครบวงจร เกษตรและอาหารและวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2566)

1. การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโอกาสการลงทุนและการสร้างตลาดด้วยโมเดลธุรกิจเศรษฐกิจหมุนเวียน
2. การส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม คิดค้นผลิตภัณฑ์จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่
3. การพัฒนาแพลตฟอร์มและโครงสร้างพื้นฐานต่อการส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเป็นระบบ

4. การสร้างระบบกลไกการบริหารจัดการที่เอื้ออำนวยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศ

5. สร้างความเข้าใจาระตระหนักรู้ ผ่านองค์ความรู้ที่มาจากหลักสูตรรวมถึงมีการตระหนักรู้ต่อการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนต่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.3.3 Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 – 2573

ขยะพลาสติกมีคุณสมบัติยืดหยุ่นต่อการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้หลากหลายจึงมีการนำพลาสติกมาใช้ทดแทนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จนส่งผลในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ผลิตขยะพลาสติกประมาณร้อยละ 12 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในขณะที่การนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์เฉลี่ยประมาณปีละ 0.5 ล้านตัน โดยส่วนมากเป็นพลาสติกแบบใช้ได้เพียงหนึ่งครั้ง อาทิ ถุงร้อน แก้วพลาสติก หลอด ซึ่งไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ทำให้รัฐบาลต้องสิ้นเปลืองงบประมาณและพื้นที่ฝังกลบในการกำจัดขยะพลาสติก ประกอบกับการทิ้งขยะไม่ถูกที่ก่อให้เกิดการอุดตันตามท่อระบายน้ำส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเมื่อฝนตกหนักและปัญหาขยะลอยในแม่น้ำ/ลำคลอง รวมถึงปัญหาเศษขยะพลาสติกและไมโคร พลาสติกในท้องทะเล

รัฐบาลไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรู้ดีว่ามลพิษจากพลาสติกเป็นปัญหาใหญ่ โดยได้มีการได้จัดตั้งกลุ่มพิเศษขึ้นมาเพื่อหาวิธีการจัดการขยะพลาสติกให้ดีขึ้น กลุ่มนี้ได้จัดทำแผนที่เรียกว่าแผนงานการจัดการขยะพลาสติกซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยจัดการกับขยะพลาสติกได้จนถึงปี 2573 แผนนี้มีความสำคัญเนื่องจากจะช่วยปกป้องมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ลำดับที่ 14 ว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 2 เป้าหมายย่อย (วิสัยทัศน์ ภายรัตนตระกูล, 2562) กล่าวคือ

1) การลดและเลิกใช้พลาสติกเป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ในปี 2562 เลิกใช้พลาสติก 3 ประเภท ได้แก่ พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสมสารออกโซ (Oxo) และพลาสติกไมโครบีด (Microbead) และในปี 2565 จะไม่อนุญาตให้ใช้พลาสติกหลายประเภทอีกต่อไป ซึ่งรวมถึงถุงพลาสติกชนิดบาง ภาชนะบรรจุอาหารโฟม ถ้วยพลาสติกแบบบาง สินค้าแบบใช้ครั้งเดียว และหลอดพลาสติก

2) ความมั่นใจในการที่ขยะพลาสติกทั้งหมดจะถูกรวบรวมและรีไซเคิลภายในปี 2570 มีการศึกษาและกำหนดเป้าหมายว่าควรรีไซเคิลพลาสติกเป็นจำนวนเท่าใด นอกจากนี้ยังจะตรวจสอบให้แน่ใจว่าขยะพลาสติกถูกกำจัดอย่างเหมาะสม เช่น โดยการเผาเป็นพลังงาน เพื่อ

ช่วยให้บรรลุเป้าหมาย โดยมี 4 วิธีในการจัดการแผน 1 การทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแบ่งปันข้อมูล 2 การใช้โซเชียลมีเดียเพื่อกระจายข่าว 3 ค้นหาวิธีที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้คน 4 และการสร้างฐานข้อมูลเพื่อติดตามขยะพลาสติกทั่วประเทศ



ภาพประกอบ 2 Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของไทย พ.ศ. 2561-2573

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2561)

การวิเคราะห์ “Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของไทย พ.ศ. 2561-2573” ชี้ให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาจากการบริหารนโยบายสาธารณะของรัฐและกระบวนการมีส่วนร่วมทางนโยบายของพลเมืองไทย Roadmap การจัดการขยะพลาสติกนี้ยังขาดความมุ่งมั่นและไร้ทิศทางเพื่อต่อกรกับวิกฤตมลพิษพลาสติก เป้าหมายการปฏิบัติการของ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก คือ เลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสมของสารออกซิ (Oxo) และไมโครบีด (Microbead) ภายในปี 2562 และเลิกใช้ถุงหูหิ้วความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติก (แบบบางใช้ครั้งเดียว) และหลอดพลาสติกภายในปี 2565 ขณะเดียวกัน นำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ร้อยละ 100 ภายในปี 2570 และนำไปกำจัดด้วยการเผาเป็นพลังงาน

ข้อค้นพบหลักจากการวิเคราะห์ Roadmap การจัดการขยะพลาสติกโดยประเทศไทย (Thailand, 2021) มีดังนี้

(1) Roadmap การจัดการขยะพลาสติกเป็นเพียงการสร้างสัญลักษณ์ในทางสากลว่าประเทศไทยเข้าร่วมข้อตกลงระดับภูมิภาคต่าง ๆ เช่น SDG12 ว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน แต่ขาดรูปธรรมและความมุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนนโยบาย ผู้การปฏิบัติการภายในประเทศ

(2) ผลที่คาดว่าจะได้รับใน Roadmap ระบุว่า ช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องนำไปกำจัดได้ และเมื่อนำขยะพลาสติกไปเผาจะผลิตไฟฟ้าได้ 1,830 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

(3) ขาดความเป็นรูปธรรม ไม่มีรายละเอียดสนับสนุนการขับเคลื่อนและหน่วยงานรับผิดชอบกำกับดูแลนโยบาย รวมถึงผู้ผลิตสินค้าว่าต้องดำเนินการหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต การส่งเสริมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และหลักการ Responsible Production ในที่ระบุไว้ใน Roadmap การจัดการขยะพลาสติกอย่างไร

(4) ขาดการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม ส่วนการกำหนดมาตรการลดหย่อนทางภาษี และการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจะเอื้อประโยชน์เฉพาะกลุ่มธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

(5) ข้อมูลที่ระบุใน Roadmap การจัดการขยะพลาสติกไม่สะท้อนภาพรวมของทั้งประเทศ และ สถานการณ์และความรุนแรงของปัญหาในระดับพื้นที่ แม้ว่า กรมควบคุมมลพิษร่วมกับ สถาบันพลาสติกจะดำเนินการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูล Material Flow of Plastic ของประเทศไทย

2.3.4 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565 – 2570)
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ 2565 โดยมีความเชื่อมโยงและสอดคล้อง ดังนี้

2.3.4.1 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) ดังนี้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563 - 2565) มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้คนต่อการลดหรือเลิกใช้พลาสติกแบบครั้งเดียวแต่หากจำเป็นต้องใช้ให้มีการนำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้อีกครั้งในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน แต่จากผลการดำเนินการลดพลาสติกที่ผ่านมานั้นยังไม่บรรลุเป้าหมาย ส่วนใหญ่ทำโดยสมัครใจ อาทิ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการ ลดใช้พลาสติก การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้เคล็ด

2.3.4.2 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2556-2570) ประกอบด้วย 4 เป้าหมาย ดังนี้ แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 – 2570) ต้องการยกระดับการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขับเคลื่อนการ

ดำเนินงานต่อการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 - 2573 โดยให้ความสำคัญกับการจัดการที่ต้นทาง ตามวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการเกิดขยะพลาสติกตั้งแต่การออกแบบการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-design) ส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน โดยการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถรีไซเคิล ณ ต้นทาง โดยมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการกำจัด ปลายทาง ซึ่งจะมีการนำมาตรการการรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) ต่อจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกในการนำทรัพยากรกลับคืน ในรูปแบบวัสดุรีไซเคิล พลังงาน เพื่อลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุดต่อการกำจัด

หลักการจัดการ

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ - เศรษฐกิจหมุนเวียน - เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) การจัดการขยะที่สอดคล้องกับแนวทาง BCG Model คือ ให้ความสำคัญต่อการควบคุมการเกิดขยะพลาสติกรวมถึงบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ มีการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก เช่น การแปรรูปขยะให้กลายเป็นพลังงานรวมทั้งนำวัสดุรีไซเคิลส่วนที่เหลือกำจัดในขั้นสุดท้ายโดยการฝังกลบ

หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) คือ ลดการใช้จากแหล่งกำเนิดตั้งแต่การออกแบบไปจนถึงการผลิต โดยการลดปริมาณการใช้ลง ใช้ซ้ำ นำบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่โดยไม่ผ่านการแปรสภาพรวมถึงนำมาแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle)

การขยายขอบเขตความรับผิดชอบ

(1) ความรับผิดชอบของผู้ผลิตตามหลักการ Extended Producer Responsibility (EPR) โดยผู้ผลิตจะต้องรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนตลอดวัฏจักรตั้งแต่การผลิตจนเกิดเป็นขยะซึ่งอาจจะรวมถึงรับผิดชอบต่อค่าธรรมเนียมจัดการผลิตภัณฑ์และมีส่วนร่วมในการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ในการนำกลับมารีไซเคิล และกำจัดอย่างปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนรูปแบบการออกแบบให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการลดการใช้สารอันตรายในผลิตภัณฑ์รวมถึงการยืดอายุของสินค้า

(2) ความรับผิดชอบของผู้บริโภคตามหลักการ Extended Consumer Responsibility (ECR)

(3) โดยสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบของผู้บริโภค ต่อการมีส่วนร่วมตั้งแต่การ

เลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นไม่ทำลายธรรมชาติ การคัดแยกรวมถึงการขายคืนให้กับผู้จำหน่ายหรือเครือข่ายรับคืน มีส่วนในการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์หรือแยกตามระบบให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

(4) การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการขยะ (Public Private Partnership) โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การผลิต การนำเข้าและจัดจำหน่าย การบริโภค และการจัดการที่ปลายทางรวมถึงให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะ

เป้าหมาย

เป้าหมายการดำเนินการจัดการขยะพลาสติกตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 – 2570) ประกอบด้วย 4 เป้าหมาย ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 ปริมาณขยะพลาสติกเป้าหมายที่เข้าสู่ระบบฝังกลบขยะลดลง ได้แก่ ขวดพลาสติกทุกชนิด ,ฝาขวด,ถุงพลาสติกหูหิ้ว

เป้าหมายที่ 2 ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป้าหมายเข้าสู่ระบบรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติกทุกชนิด ,ฝาขวด

เป้าหมายที่ 3 ลดปริมาณขยะพลาสติกที่มีโอกาสหลุดรอดลงสู่ทะเล

เป้าหมายที่ 4 มีเครื่องมือในการบริหารจัดการขยะพลาสติกตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ

มาตรการ 1-4

(1) มาตรการการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เน้นการควบคุมและป้องกัน เพื่อลดการเกิดขยะพลาสติก ตั้งแต่การออกแบบและการผลิต บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทำลายธรรมชาติ โดยการจับกลุ่มและกำหนดประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อการนำกลับมารีไซเคิล กำหนดหลักเกณฑ์วางมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกรวมถึงการยกระดับให้เป็นมาตรฐานเชิงบังคับ กำหนดสัญลักษณ์ประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ต้องนำกลับเข้าสู่ระบบรีไซเคิลเพื่อสะดวกต่อการคัดแยก และนำหลักการความรับผิดชอบ EPR มาใช้ในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติก

(2) มาตรการการลดขยะพลาสติกในขั้นตอนการบริโภค ให้ความสำคัญต่อเนื่องรวมทั้งขยายผลให้ผู้ประกอบการห้างสรรพสินค้า และอื่น ๆ รวมถึงเจ้าของตราสินค้าขนาดใหญ่ (Brand Owner) และในพื้นที่ท้องถิ่น (Local Brand) ต่อการลดขยะพลาสติก ยกยกระดับให้ในสถานี่ราชการรวมถึงบริเวณรอบ ๆ เป็นต้นแบบการลดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว สร้างแคมเปญระดับประเทศหรือรณรงค์ “งดการให้-ปฏิเสธการรับ ลดการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียว”

(3) มาตรการการจัดการขยะพลาสติกหลังการบริโภค ให้ความสำคัญต่อการคัดแยกขยะจากครัวเรือน อาคาร สำนักงาน ให้มีความต่อเนื่องกับวิธีการกำจัดที่ปลายทาง เพิ่มความตระหนักรู้ต่อผู้คนที่เกี่ยวกับสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้หรือต้องนำไปทิ้งเพื่อกำจัด โดยเฉพาะพลาสติกที่สลายตัวได้ทางชีวภาพ

(4) มาตรการจัดการขยะพลาสติกในทะเล มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดขยะพลาสติกในทะเล โดยจะให้ความสำคัญต่อการคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด มีการควบคุมกรณีมีการขนส่งขยะมากำจัดบนฝั่ง วางระบบคัดแยกรวบรวม และการจัดการขยะพลาสติก

2.3.4.3 การขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผลการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

2.3.4.3.1 การสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ

(1) ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องมีความเข้าใจ ยอมรับ ตระหนักถึงความสำคัญ และให้ร่วมมือต่อแผนไปสู่การปฏิบัติและใช้กลไกคณะกรรมการคณะอนุกรรมการรวมถึงเครื่องมือทางสังคมต่อการขับเคลื่อนดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางที่กำหนด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะพลาสติก รวมทั้งการใช้กำหนดแผนงานและงบประมาณ เป็นต้น

(2) มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงง่าย และสร้างความตระหนักรู้แก่ผู้บริหารหน่วยงาน หรือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้ตระหนักถึงความสำคัญและร่วมมือในการทำแผนไปสู่การปฏิบัติงานขององค์กรและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง

2.3.4.3.2 การสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของภาครัฐ และภาคเอกชน

(1) การส่งเสริมบทบาทผู้ผลิตพลาสติก และผู้ค้าปลีก ต่อการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการจัดการ ขยะพลาสติก เช่น การลดปริมาณขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว โดยการเปลี่ยนรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทำลายธรรมชาติ

(2) การส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิล ให้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการยกระดับคุณภาพการคัดแยกและการรวบรวม ขยะพลาสติกในประเทศให้ได้เศษพลาสติกมีคุณภาพ เช่น การพัฒนาศูนย์อุตสาหกรรมรีไซเคิล การสร้างช่องทางผู้พบขายให้กับผู้ประกอบการซื้อของเก่า เป็นต้น

(3) การพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานและบุคลากรส่วนท้องถิ่น โครงสร้างและระบบการจัดเก็บคัดแยกขยะโดยการพัฒนาแบบบูรณาการ ผ่านข้อบัญญัติท้องถิ่นคัดแยกขยะจากครัวเรือน อาคาร สำนักงานต่าง ๆ ให้ตรงกับมาตรการการจัดการขยะที่ปลายทาง ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

2.3.4.3.3 การใช้เครื่องมือและกลไกที่เป็นรูปธรรม ดังนี้

(1) การใช้กลไกคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ และอื่น ๆ

(2) มาตรการทางการเงินการคลัง

(2.1) การจัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามเป้าหมายโดยมีสำนักงบประมาณที่นำแผนปฏิบัติการฯ ฉบับนี้ไปประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(2.2) การขอรับการสนับสนุนทางการเงินสำหรับการดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในประเทศและภูมิภาคอาเซียน ภายใต้การความร่วมมือระหว่างประเทศ

(2.3) สนับสนุนแรงจูงใจ (Incentive) เช่น การลดหย่อนภาษีให้กับผู้ผลิตที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดต่อการให้สิทธิประโยชน์ BOI

(3) การใช้เครื่องมือทางสังคม โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ในการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระจายข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยน แบ่งปัน รวมไปถึงแสดงความคิดเห็น เสนอแนะการดำเนินงาน การติดตามผลตามแผนปฏิบัติการ

2.3.5 การจัดการขยะกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

การจัดการขยะเป็นเป้าหมายส่วนหนึ่งในความสำคัญในแผนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs 2030 โดยกล่าวได้ว่าทั้งในมิติของ Planet (มิติด้านสิ่งแวดล้อม) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนในเรื่องของเมืองและถิ่นฐานมนุษย์ที่ยั่งยืน (SDG 11) การบริโภคและการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 12) และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล (SDG 14) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2566)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG ข้อที่ 11.6 ในปี 2573 จะต้องลดผลกระทบด้านลบที่มาจากชุมชนเมืองที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม และให้ความใส่ใจเป็นกรณีพิเศษต่อคุณภาพของอากาศรวมทั้งการจัดการขยะชุมชนและขยะประเภทอื่น

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG ข้อที่ 12.4 ในปี 2563 จะต้องเห็นผลสำเร็จของการบริหารจัดการในเชิงสิ่งแวดล้อมทั้งในเรื่องของขยะเคมีและขยะทุกประเภทตลอดวัฏจักรชีวิต โดยเป็นไปตามกรอบการดำเนินงานระหว่างประเทศที่ได้รับความเห็นชอบ อีกทั้งยังต้องลดการปะปนของขยะดังกล่าวในอากาศ น้ำ และดิน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG ข้อที่ 12.5 ในปี 2573 จะต้องลดการสร้างขยะได้อย่างเป็นที่เป็นที่ประจักษ์ด้วยการป้องกัน การลดจำนวน การนำขยะกลับมารีไซเคิล

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG ข้อที่ 14.1 ในปี 2568 จะต้องสามารถป้องกันและลดมลภาวะทุกประเภทในแม่น้ำได้อย่างเป็นที่เป็นที่ประจักษ์ โดยเฉพาะมลภาวะที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการบนพื้นดิน ซึ่งจะรวมถึงขยะในแม่น้ำและมลภาวะที่เกิดจากธาตุอาหารพืช

ตัวอย่างโครงการวิจัยการจำลองโครงข่ายการจัดการขยะอย่างยั่งยืน สำหรับระบบการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

สำหรับระบบการจัดการขยะมูลฝอยในฝอยชุมชน (Municipal Solid Waste Management: MSWM) ที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้นต้องได้รับการแก้ปัญหา โดยทั่วไปในเขตเมือง สถานที่กำจัดขยะที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลมักก่อให้เกิดปัญหา เนื่องจากมีสถานที่อย่างจำกัดและความสามารถในการกำจัดของเสียเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้อยู่อาศัยในเขตเมืองมีความเสี่ยงในการสัมผัสกับสารปนเปื้อนที่ออกมาจากการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นมากขึ้น ความเสี่ยงจากการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยในเขตเมืองประสบ มีสาเหตุมาจากการขาดศักยภาพในการจัดการกับขยะมูลฝอย ซึ่งเกิดจากไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการรองรับขยะมูลฝอย หรือความล่าช้าในการสร้างพื้นที่รองรับให้เพียงพอ ทำให้ปริมาณของเสียที่เกินความสามารถในการจัดการสร้างก๊าซอันตรายและน้ำชะขยะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งอาจนำไปสู่กลิ่นรุนแรงที่ไม่พึงประสงค์และไฟไหม้ได้ การตั้งสถานที่ใหม่ ทำในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น สารอันตรายจากการกำจัดขยะและการขนส่งสามารถก่อให้เกิดความเครียดอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม (Environmental Stress) ต่อผู้อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบ ประชาชนต้องเจอกับผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที (Immediate Impact) เช่น ความสกปรก กลิ่น และคุณภาพอากาศที่ไม่ดี ส่วนผลกระทบระยะยาว (Long-term Impact) ได้แก่ ความเสี่ยงด้านสุขภาพต่าง ๆ คุณภาพสิ่งแวดล้อมแย่ง

สำหรับประเทศกำลังพัฒนา การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนส่งผลให้มูลค่าทรัพย์สินลดลงและสร้างภาระทางการเงินแก่ประชากรในท้องถิ่นในแง่ค่าใช้จ่ายด้านสุขอนามัยที่สูงขึ้นและเพื่อปรับแก้ปัญหานี้จึงต้องเพิ่มความเป็นธรรมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Justice) เป็นหนึ่งในเป้าหมายเชิงกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ โดยอ้างถึงแนวคิดที่ว่าผู้อยู่อาศัยในชุมชนทั้งหมดต้องได้รับการปกป้องจากความเครียดอันเนื่องมาสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไปหรือไม่ได้สัดส่วน ความพยายามที่จะแก้ไขปัญหานี้มักต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านสุขอนามัย สถานการณ์ทางการเงินอาจทำให้ชุมชนมีงบประมาณไม่

เพียงพอ และไม่สามารถกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนได้อย่างเหมาะสม ทำให้สุขภาพของประชาชนในท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมลดถอยลง ดังนั้น การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่ยั่งยืนจึงต้องรวมประเด็นสำคัญทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมอยู่ในแผนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

สามารถกล่าวโดยสรุป ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ว่าด้วยการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สาระสำคัญในแผนนี้ระบุเป้าหมาย 20 ปี กล่าวคือ รักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เป้าหมายต่อมาคือการฟื้นฟูและสร้างฐานทรัพยากรใหม่ รวมไปถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามขีดความสามารถของระบบนิเวศ โดยตัวชี้วัดได้กล่าวถึงแบบองค์รวม กล่าวคือ การเติบโตที่เป็นไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติจะสามารถฟื้นฟู ความสมดุลทางทะเล คุณภาพอากาศ การจัดการขยะต่าง ๆ ทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรม มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนเรื่องของพื้นที่สีเขียว ก๊าซเรือนกระจก การบริหารจัดการน้ำ มีการกำหนดอัตราร้อยละอย่างชัดเจน อันประกอบไปด้วย

- (1) พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 ของพื้นที่ประเทศ
- (2) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศน้อยลง อย่างน้อยร้อยละ 20 จาก

กรณีปกติ

- (3) การบริหารจัดการน้ำเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม ความมั่นคงน้ำในทุกมิติเพิ่มขึ้นให้ได้ร้อยละ 80

สำหรับในเนื้อหาของยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่กล่าวถึงการสนับสนุนส่งเสริมในด้านต่าง ๆ อย่างกว้าง ๆ โดยใช้กลไกมุมมองเชิงบวก ได้แก่ “การส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน” โดยไม่ได้กล่าวถึงกลไกเชิงบังคับที่เป็นรูปธรรม เช่น การยกเลิกการสนับสนุนเชื้อเพลิงฟอสซิล การนำร่องใช้ภาษีคาร์บอน การตั้งเป้าเลิกสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงกล่าวได้ว่าในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพกว้างหรือภาพรวม มากกว่าการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมในประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมมีเกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะมูลฝอย โดยขยะพลาสติกมีการดำเนินการมีความเกี่ยวข้องในโรดแมปการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 – 2573 ของกรมควบคุมมลพิษ ต่อไป

2.3.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย

สำหรับกฎหมายของประเทศไทยที่มีศักดิ์สูงสุด คือ กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้มีการกำหนดในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในมิติของสิ่งแวดล้อม (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, 2560) ได้แก่ มาตรา

50 (8) กำหนดไว้ซึ่งหน้าที่ของบุคคล ต้องทำงานร่วมกันเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมและปกป้องสิ่งแวดล้อม เราต้องทำให้แน่ใจว่าเราใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดและรักษาทุกอย่างให้สมดุลกฎหมายระบุว่าชุมชนสามารถช่วยและได้รับประโยชน์จากความพยายามเหล่านี้ โดยชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวตามที่กฎหมายบัญญัติ ตามมาตรา 57 ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

ในมติการจัดการขยะ มีกำหนดในพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ.2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560 ซึ่งดูแลจัดการเรื่องของสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย กำหนดให้มีคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดและคณะกรรมการสาธารณสุขกรุงเทพมหานครทำหน้าที่ขับเคลื่อนหรือบังคับใช้กฎหมายในระดับพื้นที่โดยคำนึงถึงหลักการมีส่วนร่วมของผู้คน

นอกจากนี้ในมติของการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561 โดยตามมาตรา 38 กำหนดในเรื่องของ แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่จะเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะต้องเป็นแผนปฏิบัติการที่เสนอระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสภาพความรุนแรงของปัญหาและเงื่อนไขต่าง ๆ ได้แก่ การควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด การจัดหา อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ การจัดเก็บภาษีและค่าบริการ การควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และแผนการบังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันการกระทำผิดข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษ การอนุรักษ์ธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้รัฐบาลไทยพยายามผลักดันต่อการทำความเข้าใจรวมถึงรับฟังข้อคิดเห็นต่อการดำเนินมาตรการงดให้ถุงพลาสติกทั่วประเทศ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาอ้างอิงกับ "การยกเว้นพระราชบัญญัติการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ." โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการรวมทั้งปรับแก้ปัญหาขยะพลาสติกให้เป็นระบบและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายได้จะต้องเกิดจากการร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งจากการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ การปฏิบัติตามกฎหมายและแผนงานอย่างเคร่งครัดจากทางภาครัฐ สร้างทัศนคติและความตระหนักรู้ต่อเรื่องการจัดการหรือการคัดแยกขยะที่ถูกต้องให้กับประชาชนอย่างต่อเนื่องในส่วนของผู้ประกอบการส่งเสริมให้ภาคเอกชนหันมาใช้เทคโนโลยีในการผลิตบรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติที่ทำลายสิ่งแวดล้อมรวมถึงย่อยสลายได้มีการจัดการขยะพลาสติกหลังการบริโภคและส่งเสริมการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ซ้ำเคล็ด เพราะนอกจากช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกแล้วยังสามารถลด

ต้นทุนสำหรับการผลิตอีกเช่นกัน และส่วนผู้บริโภคควรตระหนักและหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม ปรับทัศนคติต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมถึงบริโภคสินค้าที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2563)

สำหรับการประกาศใช้ถุงพลาสติก สิ่งหนึ่งที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญคือการหาวัสดุที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ปลอดภัย และจ่ายเท่าเดิมมาทดแทนให้แก่ผู้บริโภค รวมถึงภาครัฐจะต้องมีการวางนโยบายของพลาสติกที่เป็นมาตรฐานตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางรวมถึงการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดเคยชินกับการลดใช้ถุงพลาสติกในชีวิตประจำวัน และหากทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือและหาทางแก้ไขปัญหาการลดการใช้พลาสติกร่วมกันอย่างจริงจัง จะสามารถลดอัตราการเกิดขยะพลาสติกในประเทศอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนได้อย่างแน่นอนในส่วนของกฎหมายข้อบังคับจำเป็นจะต้องครอบคลุมทั้งหมด เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อ जनเกิดปัญหาอื่น ๆ ในอนาคต เช่น วัสดุที่จะนำมาใช้ทดแทนจะสร้างปัญหาใหม่ขึ้นมาหรือไม่ เป็นต้น

2.4 การจัดการขยะพลาสติกของต่างประเทศ

2.4.1 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของสหภาพยุโรป 27 ประเทศ

สำหรับ สหภาพยุโรป ซึ่งเป็นสหภาพทางเศรษฐกิจและการเมือง ประกอบด้วยประเทศสมาชิกทั้งหมด 27 ประเทศ จากผลการสำรวจ ณ วันที่ 1 มกราคม 2564 มีประชากรรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 447 ล้านคน (European Commission, 2021)

สหภาพยุโรป ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการจัดการปัญหาอันเกิดจากผลิตภัณฑ์พลาสติกซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มเห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดแผนหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economic Action Plan) และในปี พ.ศ. 2561 มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ยุโรปสำหรับพลาสติกในแผนเศรษฐกิจหมุนเวียน (A European Strategy for Plastics in a Circular Economy) ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการขยะพลาสติก การหลั่งไหลของขยะพลาสติกเข้าสู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทางทะเล ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และเศรษฐกิจ โดยเริ่มมีการกำหนดกรอบการทำงานทางด้านกฎหมายเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

ล่าสุด สหภาพยุโรปได้ประกาศให้ข้อตกลงในระเบียบว่าด้วยการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวของสหภาพยุโรป (EU Single Use Plastics Directive) เริ่มต้นมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งส่งผลให้ประเทศสมาชิก 27 ประเทศ มีผลผูกพันต่อระเบียบใหม่ว่าด้วยการลดผลกระทบจากผลิตภัณฑ์พลาสติกบางประเภทที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นหลักครอบคลุม 4 ประเด็นด้วยกัน (Official Journal of the European Union, 2019) ดังนี้

ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุกฎเกณฑ์ (Product Requirements)

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องดำเนินการให้ขวดเครื่องดื่มขนาดไม่เกิน 3 ลิตรซึ่งทำจากพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวที่เป็นที่วางจำหน่ายในประเทศสมาชิกจะต้องเป็นแบบที่ฝาขวดพลาสติกต้องติดกับตัวเครื่องดื่มในช่วงที่มีการเปิดใช้งาน และกำหนดสัดส่วนพลาสติกรีไซเคิลของขวดพลาสติก โดยขวด PET ที่วางจำหน่ายต้องมีสัดส่วนพลาสติกรีไซเคิลไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2568 และขวดพลาสติกทุกประเภท ต้องมีสัดส่วนพลาสติกรีไซเคิล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2573

ข้อกำหนดการติดฉลาก (Marking requirements)

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องระบุข้อความไว้บนฉลากของผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ประเภทผ้าอนามัยและผ้าอนามัยแบบสอด ทิชชูเปียก บุหรี่ และถ้วยเครื่องดื่ม สำหรับวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง และประเภทของพลาสติกที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ รวมถึงผลกระทบจากการทิ้งหรือทำลายที่ไม่เหมาะสม

หลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility หรือ EPR)

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 กำหนดให้ประเทศสมาชิก ต้องกำหนดให้มีการใช้กลไก EPR สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้งในกลุ่มภาชนะใส่อาหารพร้อมรับประทาน ขวดและถ้วยเครื่องดื่ม ถุงพลาสติกหิ้วหูหิ้วชนิดบาง จัดระบบเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบรรจุกฎเกณฑ์ที่ใช้แล้ว โดยผู้ผลิตจะต้องรับผิดชอบต่อต้นทุนในการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับมาตรการนี้ให้กับผู้บริโภค ต้นทุนในการเก็บรวบรวมขยะพลาสติก รวมถึงสาธารณูปโภค และค่าการจัดการขนส่ง และต้นทุนในการทำความสะอาดสิ่งสกปรกซึ่งเกิดจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และการบำบัดสิ่งสกปรกที่เกิดจากการขนส่งขยะพลาสติกดังกล่าวด้วย

จัดระบบการเก็บขยะแบบแยกประเภท (Separate collection)

ประเทศสมาชิกจะต้องดำเนินการจัดระบบเก็บรวบรวมแยกประเภทที่จำเป็นต่อการรีไซเคิล โดยจะต้องเก็บขวดพลาสติกเครื่องดื่มให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 77 โดยน้ำหนักของปริมาณขวดที่มีการวางจำหน่ายในตลาดภายในปี พ.ศ. 2568 และเพิ่มเป็นร้อยละ 90 ภายในปี พ.ศ. 2570 ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกอาจจัดให้มีระบบมัดจำค่าน้ำเงินและกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมสำหรับระบบ EPR ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจมีการเรียกเก็บค่าน้ำมัดจำและค่าน้ำเงิน สำหรับผลิตภัณฑ์ขวดเครื่องดื่มประเภทแก้วหรือโลหะด้วย

2.4.2 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ก่อให้เกิดขยะพลาสติกต่อหัวประชากร คิดเป็น อันดับที่ 2 ของโลก รองจากประเทศสหรัฐอเมริกา แม้อัตรารีไซเคิลค่อนข้างสูง แต่อัตราการส่งออกขยะพลาสติกไปยังต่างประเทศ ก็เป็นอันดับที่ 2 ของโลก รองจากเยอรมนี (Environmental Investigation Agency, 2021b)

พัฒนาการการออกมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติก (กรุงเทพธุรกิจ, 2562) (ไทยรัฐออนไลน์, 2563) (Sanit Rachata, 2021) (TopTen, 2021)

ในปี พ.ศ. 2562 ญี่ปุ่นประกาศบทบาทการเป็นผู้นำในด้านการจัดการขยะพลาสติกในทะเล ในฐานะเป็นเจ้าภาพการจัดการประชุมผู้นำกลุ่มประเทศจี 20 ที่ญี่ปุ่น นครโอซาก้า โดยประกาศนโยบายในหลายมาตรการ อาทิ

- การกำหนดให้ผู้ค้ารายย่อยเก็บค่าถุงพลาสติกจากลูกค้า
- การตั้งเป้าให้พลาสติกที่ผลิตใหม่ต้องสามารถนำไปรีไซเคิลได้ทั้งหมด
- ส่งเสริมให้ใช้พลาสติกที่ย่อยสลายได้
- การสนับสนุนเทคโนโลยีรีไซเคิลและโครงสร้างพื้นฐานอื่นให้แก่ประเทศเอเชีย

ตะวันออกเฉียงใต้

- การเพิ่มบทลงโทษกรณีทิ้งขยะลงน้ำ

โดยมาตรการดังกล่าว มุ่งเน้นไปยัง ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม โรงแรม ร้านอาหารสะดวกซื้อ ที่จะงดการแจกผลิตภัณฑ์พลาสติกให้กับลูกค้า และพิจารณาทางเลือกอื่นเพื่อใช้ในธุรกิจบริการของตนเอง

นอกจากนี้ ธุรกิจค้าปลีก ต้องลดปริมาณขยะที่เกี่ยวข้องกับหีบห่อพลาสติก โดยใช้หีบห่ออื่นที่ไม่ทำลายธรรมชาติเพิ่มขึ้น หรือให้ใช้หีบห่อเฉพาะเมื่อได้รับการร้องขอจากลูกค้าเท่านั้น หากมีการฝ่าฝืน อาจมีโทษปรับสูงสุดกว่า 500,000 เยน หรือประมาณ 140,000 บาท

อย่างไรก็ดี พบว่ามีแรงต้านจากผู้ประกอบการธุรกิจ อาทิ สมาคมการค้าของธุรกิจเฟรนไชส์ ออกมาเตือนว่าร้านค้าสะดวกซื้อและร้านค้าส่วนใหญ่ ในเรื่องผลที่ได้รับจากการมาตรการนี้ เนื่องจากธุรกิจต้องพึ่งพิงยอดขายจากการซื้ออาหารกลับไปทานที่บ้านของลูกค้า และบริการขายอาหารแบบเดลิเวอรี่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์หีบห่อเพื่อให้การจำหน่ายและการจำหน่ายเพื่อให้การให้บริการสะดวกและมีประสิทธิภาพ

มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะ

จากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าญี่ปุ่นมีการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังคมแบบใช้ทรัพยากรหมุนเวียน ซึ่งมีส่วนในการเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกพิจารณาได้ (อุดมศักดิ์ สนิธิพงษ์, 2548) (The Japan Containers and Packaging Recycling Association (JCPRA), 2020) ดังนี้

นโยบายพื้นฐาน

- กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2551
- กฎหมายที่ส่งเสริมการสร้างสังคมในรูปแบบการหมุนเวียน พ.ศ. 2544

ข้อบังคับทั่วไป

- กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ พ.ศ. 2543
- กฎหมายการบำบัดของเสีย พ.ศ. 2544
- ข้อบังคับเกี่ยวกับสินค้าเฉพาะอย่างเพื่อการรีไซเคิล

ข้อบังคับเกี่ยวกับสินค้าเฉพาะอย่างเพื่อการรีไซเคิลทั้งหมด 6 ฉบับ ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน วัสดุก่อสร้าง ยานยนต์ รวมทั้ง กฎหมายเพื่อการส่งเสริมการแยกการจับเก็บและการรีไซเคิลภาชนะ โดยภาชนะและบรรจุภัณฑ์ภายใต้กฎหมายดังกล่าว หมายความว่าถึงสิ่งที่ไม่จำเป็นเมื่อสิ่งของที่อยู่ด้านในถูกบริโภคหรือถูกเคลื่อนย้ายออกมาซึ่งภาชนะและบรรจุภัณฑ์ในข้อบังคับดังกล่าว รวมถึงผลิตภัณฑ์พลาสติกด้วย

ออกมาตรการส่งเสริมการจัดหาสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่โดยรัฐเป็นผู้ริเริ่ม ได้แก่ กฎหมายการจัดซื้อสีเขียว พ.ศ. 2544

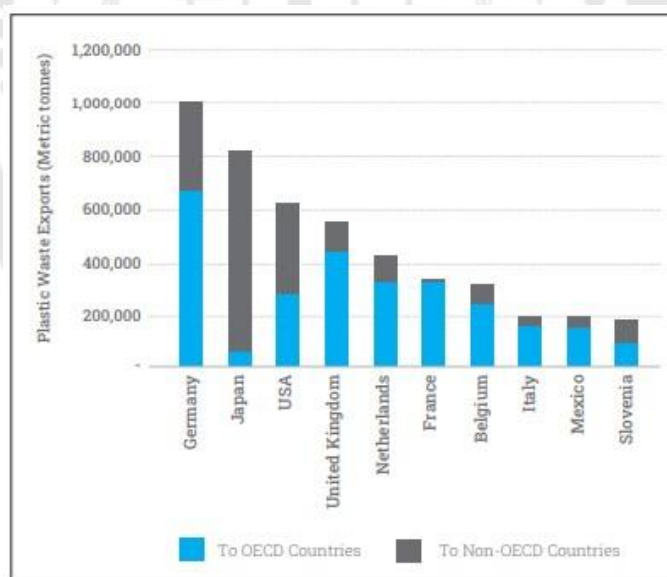
ทั้งนี้ เนื้อหาในกฎหมายดังกล่าวข้างต้น มีพื้นฐานในการกำหนดให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคำนึงและปฏิบัติตามหลัก 3R อันได้แก่ การใช้น้อย (Reduced) การใช้ซ้ำ (Reused) และการนำไปรีไซเคิล (Recycle) ไม่ว่าจะเป็น ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค รัฐและองค์กรท้องถิ่นอิสระ (อุดมศักดิ์ สนิธิพงษ์, 2548)

ทั้งนี้ ข้อมูลสอดคล้องกับข้อมูลในรายงาน Legal Limits on Single-Use Plastic and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations ของ UNEP ในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการให้ความสำคัญด้านข้อกำหนดเรื่องของการรีไซเคิล และบังคับใช้หลักการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น ของผู้ประกอบการที่กฎหมายกำหนด ซึ่งเป็นหลักการที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตให้ครอบคลุมวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็น การรับคืนและการ

เก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์บรรจุ การเรียกเก็บและคืนเงินมัดจำเมื่อได้รับบรรจุภัณฑ์คืน (United Nations Environment Programme, 2018 a) (United Nations Environment Programme, 2018b)

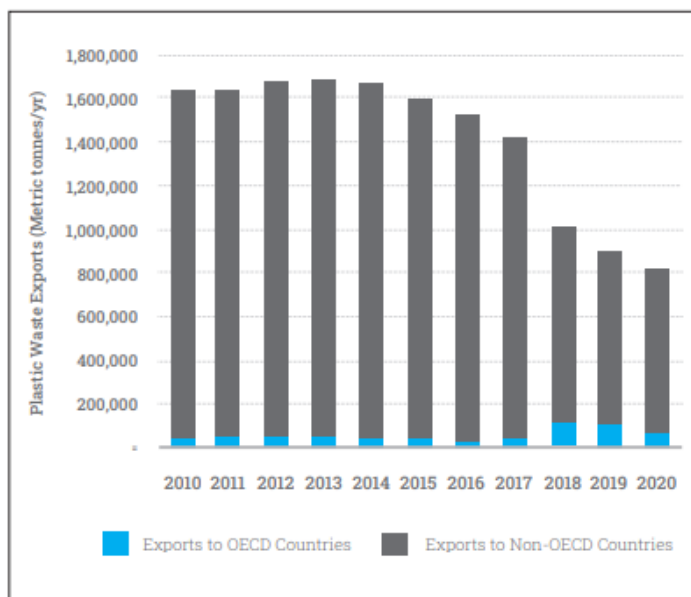
มาตรการเกี่ยวกับการส่งออกขยะพลาสติก

รายงานผลการศึกษา ผู้วิจัยพบว่า มีรายงานขององค์กรตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม “environmental investigation agency” สํารวจข้อมูลการส่งออกขยะพลาสติกระหว่างเดือน มกราคมถึงเมษายน พ.ศ. 2564 พบว่าการส่งออกขยะพลาสติกจากประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม G7 ซึ่ง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี รวมถึงยังมีสหภาพยุโรป มีแนวโน้ม ในการส่งออกขยะพลาสติกลดลงจากอัตราร้อยละ 57 ลงมาเป็นร้อยละ 52 ของยอดส่งออกเดิม เปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาเดียวกันในปี พ.ศ. 2563 ในขณะที่ญี่ปุ่นเป็นประเทศเดียวในกลุ่ม G7 ที่มียอดการส่งออกขยะพลาสติกเพิ่มขึ้น จาก 22,000 ตัน เป็น 56,000 ตัน หรือเพิ่มขึ้นในอัตรา ที่สูงมากถึงร้อยละ 154 จากยอดการส่งออกเดิมในช่วงระยะเวลาเดียวกันในปี พ.ศ. 2563 (Environmental Investigation Agency, 2021a)



ภาพประกอบ 3 ประเทศผู้ส่งออกขยะพลาสติกสูงสุด 10 ประเทศ ในปี พ.ศ. 2563

ที่มา: Environmental Investigation Agency (2021b). The Truth Behind Trash: The scale and impact of the international trade in plastic waste p. 18.



ภาพประกอบ 4 ข้อมูลการส่งออกขยะพลาสติกของญี่ปุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2563

ที่มา: Environmental Investigation Agency (2021b). The Truth Behind Trash: The scale and impact of the international trade in plastic waste p. 18.

สำหรับข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งออกพลาสติกและขยะพลาสติกของญี่ปุ่นนั้น หากเป็นกรณีของการส่งออกพลาสติกซึ่งไม่ถือเป็นขยะพลาสติกตามที่กฎหมายกำหนด ผู้ส่งออกสามารถส่งออกได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า (Prior Informed Consent หรือ PIC) หากเป็นกรณีของขยะพลาสติก การนำเข้าและการส่งออกได้รับการยืนยันจากกระทรวงสิ่งแวดล้อมว่าเป็นไปตามลักษณะที่ไม่ขัดต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมาย Wastes Disposal and Public Cleaning Act หรือไม่

นอกจากนี้ ญี่ปุ่นยังออกแนวปฏิบัติในการแยกขยะพลาสติกสะอาดจากขยะพลาสติกสกปรก เพื่อการส่งออก อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับพลาสติกปนเปื้อนและพลาสติกที่มีส่วนผสมของฮาโลเจน ซึ่งเป็นส่วนผสมที่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อมและจัดอยู่ในกลุ่มสารทำลายชั้นโอโซนด้วย (Environmental Investigation Agency, 2021a)

ปัจจัยที่ทำให้ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ

1. การปลูกฝังจิตสำนึก

ประชาชนญี่ปุ่นปลูกฝังแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่วัยเด็ก โดยเชื่อว่าเป็นรากฐานสำคัญในกระบวนการจัดการขยะในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ 1) ครอบครัวยึดว่าเป็นแหล่ง

ปมเพาะจิตสำนึกในชั้นแรกและมีอิทธิพลต่อการจัดการขยะทั้งทางตรงและทางอ้อมของเด็ก และแนวคิดเรื่องคุณค่าของสิ่งของต่าง ๆ ที่ปัจจุบันญี่ปุ่นหันมาใส่ใจเรื่องการรีไซเคิลมากขึ้น 2) โรงเรียนถือเป็นแหล่งอบรมด้านการจัดการขยะให้กับเด็กที่สำคัญที่สุด โดยสอนเรื่องขยะทั้งทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่เรื่องสิ่งแวดล้อม 3) ชุมชนแต่ละพื้นที่จะมีจุดหมายร่วมกันคือพัฒนาชุมชนของตนเองในด้านต่าง ๆ

2. การคัดแยกขยะ

ประชาชนญี่ปุ่นแยกขยะออกเป็น 4 ประเภทโดยคำนึงถึงหลัก 3Rs ได้แก่ 1) ขยะเผาได้ ให้ใส่ในถุงขยะที่กำหนด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น ภาชนะพลาสติก ถ้วย หลอด ขวด วัสดุทำ ความเย็น แผ่นร้อน สารดูดความชื้น กระเป๋าน้ำร้อน รองเท้า ผ้าอ้อมกระดาษ เป็นต้น 2) ขยะเผาไม่ได้ ให้ใส่ถุงขยะที่มีข้อความระบุในถุงชัดเจนว่าเป็นขยะเผาไม่ได้ 1 ครั้งต่อเดือน 3) ขยะขนาดใหญ่ จะมีกำหนดวันทิ้งโดยเฉพาะ และต้องเสียค่าธรรมเนียมในการทิ้งให้กับราชการในการรับไปจัดการ เช่น เครื่องเรือน จักรยาน เครื่องนอน 4) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Resources) เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก กระดาษชนิดต่าง ๆ ซึ่งไม่ต้องทิ้งรวมกันโดยในแต่ละเมืองมีมาตรการการคัดแยกขยะ ตาราง คู่มือรวมไปถึงสถานที่ทิ้งขยะและป้ายสัญลักษณ์รายละเอียดในการทิ้งขยะให้ถูกต้องแตกต่างกันออกไป ภายใต้กฎหมาย Waste Management and Public Cleansing ACT (ACT No.137 of 1970) ที่ระบุอำนาจหน้าที่ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ท้องถิ่นดำเนินการจัดการของเสีย รวมถึงบทลงโทษไว้ชัดเจน

3. การจัดการขยะ

ขยะในกรุงโตเกียวจะถูกรวบรวมและขนย้ายโดยหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เมืองโตเกียวมีรถขนขยะคอยหมุนเวียนเก็บขยะทั่วเมืองโดยไม่ให้กระทบการจราจร รวมถึงการบริการเก็บขยะตามบ้านเรือนผู้สูงอายุและผู้พิการที่ไม่สามารถออกมาทิ้งขยะข้างนอกได้ภายในรถ ขยะส่วนใหญ่มีเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก เพื่อลดขนาดขยะก่อนถึงโรงงานหลังจากรวบรวมขยะจากสถานที่ทิ้งขยะและคัดแยกแล้ว รถขนย้ายขยะจะนำขยะแต่ละประเภทเข้าสู่โรงงานเฉพาะ ได้แก่ ขยะที่เผาได้ จะนำไปยังโรงเผาขยะที่มีเตาเผาความร้อนถึง 800-1,300 องศาเซลเซียส ตลอด 24 ชั่วโมง ขยะที่เผาไม่ได้ นำไปยังโรงงานเผาขยะเฉพาะ ขยะขนาดใหญ่จะถูกนำไปยังโรงบดขนาดใหญ่เพื่อให้ขยะมีขนาดเล็ก ง่ายต่อการนำไปเผาเพื่อลดปริมาณขยะอีกครั้ง ญี่ปุ่นนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการขยะในขั้นสุดท้าย โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการเผาขยะให้มีความสม่ำเสมอ พร้อมทั้งตรวจจับสารพิษที่เจือปนมากับขยะ ความร้อนที่ได้จากการเผาขยะจะไปแปลงเป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้ในสาธารณูปโภคอื่นรวมทั้งการขายให้กับเอกชนอีกด้วย ถ้าที่ได้จากการ

เผาไหม้จะถูกนำไปทำเป็นคอนกรีตหรืออิฐบล็อกเพื่อใช้ในการก่อสร้าง และขยะที่ถูกบดย่อยละเอียดผ่านกระบวนการกำจัดสารพิษแล้วจะนำไปถมทะเลเพื่อสร้างพื้นที่ใหม่ เช่น สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ เป็นต้น

4. ปัจจัยด้านกฎหมาย

รัฐบาลญี่ปุ่นมีนโยบายพัฒนาประเทศให้สะอาด เป็นระเบียบ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำมาซึ่งการกำหนดเป็นกฎหมาย ข้อปฏิบัติ และบทลงโทษที่ชัดเจนและเด็ดขาดในการปฏิบัติ ญี่ปุ่นมีกฎหมายรองรับและจัดการขยะ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กฎหมายพื้นฐานเพื่อจัดตั้งสังคมบนพื้นฐานของการรีไซเคิลเช่น กฎหมายการรีไซเคิลขยะประเภทอาหาร การรีไซเคิลด้านบรรจุภัณฑ์ 2) กฎหมายว่าด้วยการกำจัดของเสีย 3) กฎหมายว่าด้วยการควบคุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ เช่น กฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ที่กำหนดให้ประชาชนเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการรีไซเคิล สถานที่จำหน่ายหรือผู้ค้าปลีกจัดเก็บซากและผู้ผลิตเป็นผู้ดำเนินการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์นั้น และยังมีหน่วยงานดูแลความสะอาดของกรุงโตเกียว 23 (Clean Association of Tokyo)

ก่อตั้งขึ้นโดยมติของ 23 เขต ตามกฎหมายองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่รับผิดชอบการจัดการขยะตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย (วันยิวา รากุ่น, 2564)

ญี่ปุ่นมีระบบจัดการขยะพลาสติกที่เป็นที่นิยมและมีมาตรฐานสูงเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกและรักษาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว นี่คือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการจัดการขยะพลาสติกของญี่ปุ่น

1) 3R (Reduce, Reuse, Recycle): ญี่ปุ่นสนับสนุนหลักการ 3R ซึ่งรวมถึงการลดการใช้พลาสติก การรีไซเคิล และการใช้วัสดุน้อยลงเมื่อเป็นไปได้ นี้ช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกที่สร้างขึ้น

2) การคัดแยกขยะ: ญี่ปุ่นมีระบบคัดแยกขยะที่มีประสิทธิภาพ และขยะที่มีพลาสติกถูกแยกเพื่อรีไซเคิลหรือจัดการให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

3) การเก็บขยะที่เป็นอันตราย: สำหรับขยะพลาสติกที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพมนุษย์ เช่น ขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือขยะพิเศษ มีระบบการเก็บรวบรวมและจัดการเฉพาะของบางประเภทของขยะนี้

4) มาตรฐานและกฎหมาย: มีกฎหมายและมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการขยะที่มีอยู่เพื่อให้ความชัดเจนและรับผิดชอบต่อการจัดการขยะพลาสติก

5) การส่งเสริมการลดขยะ: มีแคมเปญการส่งเสริมการลดขยะและการใช้พลาสติกอย่างมีความตระหนักในประชาชน การลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันมีส่วนสำคัญในการลดปริมาณขยะ

6) การใช้เทคโนโลยี: ญี่ปุ่นใช้เทคโนโลยีสำหรับการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคโนโลยีการแยกขยะและการรีไซเคิล การจัดการขยะพลาสติกในญี่ปุ่นเน้นความรับผิดชอบทั่วไปและการสนับสนุนการลดการใช้พลาสติก การรีไซเคิล และการแยกขยะเป็นส่วนสำคัญของระบบจัดการขยะที่มีผลการทำงานที่ดี

2.4.3 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของไต้หวัน

ไต้หวัน เป็นผู้ที่ดำเนินการกำหนดนโยบายด้านการจัดการขยะที่เข้มแข็ง เนื่องจากภูมิประเทศมีสภาพเป็นเกาะ และมีขนาดพื้นที่ค่อนข้างจำกัด การกำหนดนโยบายการจัดการขยะจึงเป็นสิ่งสำคัญและหลีกเลี่ยงไม่ได้ มิฉะนั้น ไต้หวันอาจตกอยู่ในสถานการณ์เผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมและขยะล้นเกาะ

รายงานจากบทความโดยคุณสุจิตรา วาสนาดำรงดี สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2523 ไต้หวันเริ่มดำเนินการปฏิรูประบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยการยกร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อมกว่า 70 ฉบับ รวมถึงกฎหมายเกี่ยวกับการปรับปรุงการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการกำจัดของเสีย (Waste Disposal Act) ในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งให้ความสำคัญกับการรีไซเคิล นำแนวคิดเรื่องของ EPR มาใช้ ซึ่ง มาตรา 10.1 ของกฎหมายฉบับดังกล่าว กำหนดให้กลุ่มผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้ค้าปลีกผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์บางประเภทมีหน้าที่รับผิดชอบในการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ (สุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2563) อย่างไรก็ตาม พบว่าการปฏิบัติตามกฎหมายไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากหลายสาเหตุ อาทิ

- ภาคอุตสาหกรรมในไต้หวันยังไม่มีความพร้อม
- หน่วยงานภาครัฐไม่สามารถดำเนินการกำกับดูแลบังคับใช้กฎหมายได้อย่างเข้มงวด
- ความโปร่งใสในการรายงานข้อมูลและการจัดการจัดการทางการเงินของผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้ค้าปลีกผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ภายหลังในปี พ.ศ. 2540 รัฐบาลไต้หวันจึงได้ปรับเปลี่ยนนโยบาย มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการกำจัดของเสีย (Waste Disposal Act) จากการใช้ระบบ EPR มาเป็นการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์และบริหารในรูปแบบกองทุนของรัฐ

มาตรการเกี่ยวกับการจัดการถุงพลาสติก

ในปี พ.ศ. 2543 ไต้หวันมีการบังคับใช้กฎหมายเรื่องการห้ามใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟมโดยไม่คิดมูลค่าเป็นครั้งแรก โดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งไต้หวัน (Taiwan Environmental Protection Agency หรือ EPA) ได้ออกกฎหมายเพื่อดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว โดยให้มีผลใช้บังคับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2544 เนื่องจากไต้หวันประสบปัญหาการเกิดใหม่ของขยะถุงพลาสติก โดยพบว่าไต้หวันมีปริมาณถุงพลาสติกใช้แล้วต่อวันถึงวันละ 16 ล้านชิ้น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกและโฟม ซึ่งมีหลักเกณฑ์หลักด้วยกัน 2 ข้อ ได้แก่

1. ห้ามใช้ถุงพลาสติกชนิดบางที่มีความหนาไม่เกิน 0.06 มิลลิเมตร หรือ 60ไมครอน
2. เก็บภาษีสิ่งแวดล้อมในระดับผู้ค้าปลีก ห้ามร้านค้าให้ถุงพลาสติกและกล่องโฟมโดยไม่คิดราคา กำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืน จำนวน 66,000 – 300,000 ดอลลาร์ไต้หวัน หรือประมาณ 84,500 – 384,000 (อัตราแลกเปลี่ยนโดยประมาณ 1:1.28)

โดยการดำเนินการตามกฎหมายฉบับดังกล่าว แบ่งออกเป็นหลายระยะเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกฎหมายฉบับใหม่ดังกล่าวได้ปรับตัว โดยในระยะแรก กำหนดให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ร้านค้าของทหาร โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน โรงพยาบาลรัฐ โรงอาหารในหน่วยงานรัฐ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายใหม่นี้

ในระยะที่สอง มีการออกกฎบังคับใช้กับห้างสรรพสินค้า คลังเก็บสินค้า และอื่น ๆ โดยการเรียกเก็บค่าถุงพลาสติกและกล่องโฟมของผู้ค้าปลีก ไม่ได้มีการกำหนดอัตราตายตัว โดยราคาจะอยู่ประมาณระหว่าง 1-3 ดอลลาร์ไต้หวัน ต่อถุงพลาสติกหนึ่งใบ มีการยกเว้นค่าถุงพลาสติกสำหรับกรณีที่ถุงพลาสติกเป็นสิ่งจำเป็นในการบรรจุสินค้า เช่น กรณีสินค้าเสียหายหรือพลาสติกที่ต้องใช้ในการใส่อาหารเป็นต้น

พบว่าภายหลังจากที่มีการนำมาตรการการเก็บเงินค่าถุงพลาสติกดังกล่าวมาใช้ อัตราการลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จและมีนัยยะสำคัญ คือ อัตราการใช้ถุงพลาสติกในไต้หวันลดลงไปจากเดิมถึงร้อยละ 80 ในปีแรก

นอกจากมาตรการการเก็บเงินค่าถุงพลาสติกที่เริ่มบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2543 ไต้หวันเพิ่มมาตรการโดยมุ่งเน้นให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการพกถุงใช้ซ้ำมากขึ้น โดยในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งไต้หวัน (Taiwan Environmental Protection Agency หรือ EPA) ได้ประกาศเพิ่มกลุ่มเป้าหมาย อีก 7 กลุ่ม ได้แก่ ร้านเครื่องดื่ม ร้านเบเกอรี่ ร้านขายยา ร้านหนังสือ ร้านจำหน่ายเวชภัณฑ์ ร้านซักรีด ร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า

และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี โดยให้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าผู้บริโภคปฏิเสธการไม่รับถุงพลาสติกถึงร้อยละ 70 โดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งไต้หวัน (Taiwan Environmental Protection Agency หรือ EPA) คาดการณ์ว่า มาตรการดังกล่าวสามารถช่วยลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกได้ไม่น้อยกว่า 1.5 พันล้านใบต่อปี

มาตรการเกี่ยวกับการจัดการพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว

ไต้หวันมีการควบคุมการใช้ช้อนส้อมพลาสติกและภาชนะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง เริ่มในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 โดยกำหนดให้ร้านอาหารในหน่วยงานราชการและโรงเรียนถูกกำหนดให้ยกเลิกการแจกช้อนส้อมแบบใช้ครั้งเดียว

ในปีถัดมา (พ.ศ. 2550) มีการออกกฎหมายควบคุมการใช้กล่องและถาดพลาสติก (The Restrictions on the Use of Plastic Trays and Packing Boxes) เพื่อจำกัดการใช้ถาดและกล่องพลาสติกบรรจุไข่ ของสด และเบเกอรี่

มาตรการเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกในทะเล

ในปี พ.ศ. 2560 องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) (Taiwan Environmental Protection Agency หรือ EPA) ได้ออกประกาศโครงการเครือข่ายจัดการขยะทะเล (Marine Waste Management Platform) ร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม 8 องค์กรเพื่อเป้าหมายทะเลที่ไร้พลาสติก (Plastic-free Oceans) โดยได้กำหนดแผนทยอยห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

ในปี พ.ศ. 2562 กำหนดให้ร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มขนาดใหญ่ เช่น ร้านสะดวกซื้อจะถูกห้ามการใช้หลอดพลาสติกและถุงพลาสติก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป ร้านทั้งหมดที่ออกใบเสร็จได้จะถูกห้ามการแจกถุงพลาสติกฟรี รวมทั้งห้ามแจกกล่องบรรจุอาหารและช้อนส้อมแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และภายในปีพ.ศ. 2573 จะห้ามการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งหมด ได้แก่ ถุงพลาสติก หลอด ช้อนส้อมและแก้วพลาสติก โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะถูกแทนที่ด้วยของที่ใช้งานได้หรือย่อยสลายได้ทางธรรมชาติ

นอกจากนี้ ไต้หวัน ยังกำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่

- ไมโครบีคส์ ในปี พ.ศ. 2557 Taiwan Watch Institute ได้แสดงให้เห็นสาธารณชนและสื่อมวลชนเห็นปริมาณไมโครบีคส์ที่ผสมในผลิตภัณฑ์ล้างหน้าและอาบน้ำ ทำให้เกิดการตื่นตัวในสังคม จากนั้น NGOs ได้เริ่มผลักดันให้ EPA เริ่มมาตรการห้ามใส่ไมโครบีคส์ในผลิตภัณฑ์

เครื่องสำอาง โดย EPA ได้ออกกฎหมายในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ห้ามการผลิต นำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมไมโครบีดส์ (The Ban on Manufacturing, Import, and Sale of Cosmetics and Personal Care Products Containing Microbeads) ครอบคลุม 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ แชมพู โฟมล้างหน้าและน้ำยาล้างเครื่องสำอาง เจลอาบน้ำ สบู่ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว และยาสีฟัน โดยห้ามการผลิตหรือนำเข้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป และห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไมโครบีดส์ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา

- หลอดพลาสติก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ห้ามใช้หลอดพลาสติกภายในหน่วยงานภาครัฐ โรงเรียน ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารจวนด่วน ซึ่งจะมีผลกับร้านค้าประมาณ 8,000 ร้านค้า หากพบว่ามีกาฝืน ร้านค้าจะได้รับใบเตือน หากพบว่ายังฝืนอีก จะถูกปรับเป็นเงินอยู่ในช่วง 1,200 - 6,000 ดอลลาร์ไต้หวัน ปี พ.ศ. 2563 ห้ามแจกหลอดพลาสติกฟรีในร้านค้าทุกร้าน ปี พ.ศ. 2568 ห้ามแจกหลอดฟรีสำหรับการซื้อกลับ ปี พ.ศ. 2573 ห้ามใช้หลอดพลาสติกทั้งหมดในร้านค้าในไต้หวัน

- ถุงพลาสติก ภายในปี พ.ศ. 2653 EPA ห้ามร้านค้าที่ออกใบเสร็จได้ทุกร้านแจกถุงพลาสติกฟรี ในปี 2568 เพิ่มราคาค่าถุงพลาสติก และปี พ.ศ. 2573 จะห้ามการใช้ถุงพลาสติกทั้งหมด

- ซ้อนส้อมพลาสติก ในปี พ.ศ. 2563 ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มจะต้องไม่ใช้ซ้อนส้อมพลาสติกภายในร้าน ในปีพ.ศ. 2568 ห้ามแจกซ้อนส้อมพลาสติกฟรี เปลี่ยนเป็นคิดเงิน ในปี พ.ศ. 2573 ห้ามใช้ซ้อนส้อมพลาสติกโดยเด็ดขาด

- แก้วพลาสติก ในปีพ.ศ 2563 จะมีการจำกัดการใช้แก้วพลาสติก ในปีพ.ศ 2568 ลูกค้านำจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมหากต้องการใช้แก้วพลาสติก ในปีค.ศ. 2030 ห้ามใช้แก้วพลาสติกสำหรับการซื้อกลับโดยเด็ดขาด

องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) (Taiwan Environmental Protection Agency หรือ EPA) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชาวไต้หวันต่อแผนการลดละเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งดังกล่าวในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2561 พบว่า ร้อยละ 76 ของกลุ่มตัวอย่างสนับสนุนนโยบายดังกล่าว และสอดคล้องกับผลการสำรวจออนไลน์ในช่วงปลายปี 2561 ซึ่งพบว่า ร้อยละ 73.7 ของกลุ่มตัวอย่างสนับสนุนแผนนี้ ทั้งนี้ แรงผลักดันให้รัฐบาลไต้หวันออกมาตรการที่เข้มข้นนี้มาจากความตระหนักว่า ไต้หวัน เป็นประเทศเกาะและขยะพลาสติก

จำพวกหลอดและถุงพลาสติกเป็นขยะที่พบมากในชายหาดของไต้หวัน เช่นเดียวกับถุงพลาสติกและขวดพลาสติก (สุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2563)

ข้อกำหนดการนำเข้าขยะพลาสติก

ในเดือนธันวาคม 2561 เฉพาะบริษัทจดทะเบียนในไต้หวันที่ได้รับอนุญาตมีสิทธิให้นำเข้าขยะพลาสติกภาคอุตสาหกรรมที่เกิดจากกระบวนการผลิตของบริษัทในเครือในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถนำเข้าขยะพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดด้วย (Environmental Investigation Agency, 2021a)

2.4.4 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของเกาหลีใต้

เกาหลีใต้ มีนโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการจัดการมูลฝอยควบคู่กันในการลดมูลฝอย การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การใช้ประโยชน์และการกำจัดมูลฝอย โดยมีการวางหลักการการจัดการมูลฝอยตามลำดับชั้นการจัดการมูลฝอย ในส่วนของการลดมูลฝอย (ชมพร รักษาเกียรติศักดิ์, 2560)

ประการแรก คือ การมีกฎหมายวางหลักการพื้นฐานและหน้าที่ในการลดมูลฝอยของภาครัฐ ผู้ประกอบการ และประชาชน ซึ่งเป็นกฎหมาย ที่ไม่มีสภาพบังคับแต่มีลักษณะกำหนดแนวทางการดำเนินการของรัฐและส่งผลให้ประชาชน เห็นความสำคัญของการลดมูลฝอย

ประการที่สอง คือ ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ ซึ่งกำหนดอยู่ในนโยบายในการลดมูลฝอยในแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยฉบับที่ 1 ซึ่งนโยบาย ดังกล่าวกำหนดให้มีระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ หลังจากแผนแม่บทดังกล่าวได้ใช้บังคับแล้วก็มีการออกกฎหมาย Waste Control Act กำหนดระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ ซึ่งมีวิธีการหลักที่ใช้คือ การขายถุงขยะ และมีมาตรการในการตรวจสอบการทิ้งมูลฝอย ผิดกฎหมายในลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยตั้งประชาชนเป็นเจ้าหน้าที่กิตติมศักดิ์ ในการตรวจสอบ นอกจากนี้ บุคคลทั่วไปที่รายงานการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมายจะได้รับส่วนแบ่ง ร้องค่าปรับ และมีการใช้กล้องวงจรปิดในการตรวจสอบการทิ้งมาฝอย อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัญหการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ชนบทซึ่งบ้านเรือนอยู่ห่างกันและสามารถตรวจสอบการทิ้งมูลฝอยได้ยาก จึงไม่ใช้วิธีการขายถุงขยะเนื่องจากประชาชนอาจหลีกเลี่ยงโดยการลักลอบทิ้งมูลฝอยหรือเผา แต่ใช้ วิธีการตั้งกล่องรองรับมูลฝอยแยกประเภทและเก็บค่าธรรมเนียมเฉลี่ยในชุมชน มิได้คำนวณตามปริมาณ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชน นอกจากการขายถุงขยะโดยเฉพาะแล้วในบางพื้นที่มีการใช้ถุงพลาสติกในการซื้อของ (ซึ่งต้องจ่ายเงินค่าถุง) แล้วนำมาใช้เป็นถุงขยะต่อได้

ประการที่สามคือ การควบคุมบรรจุภัณฑ์ซึ่งจำกัดการใช้วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ยาก จำกัดพื้นที่ว่างเกินจำเป็น รวมถึงการลดผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเรซินสังเคราะห์ (ยกเว้นเรซินสังเคราะห์ที่ย่อยสลายได้) ประการที่สี่ คือ การควบคุมผลิตภัณฑ์ประเภทใช้แล้วทิ้งโดยห้ามบริการผลิตภัณฑ์ดังกล่าวโดยไม่ได้คิด ค่าใช้จ่าย และประการสุดท้าย คือ การเก็บค่าธรรมเนียมมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ ที่นำกลับมารีไซเคิลได้ยาก

การใช้ซ้ำในขั้นตอนคัดแยกมูลฝอยมีมาตรการในทางนโยบายในแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยฉบับที่ 2 ให้ประชาชนมีบทบาทในการคัดแยกมูลฝอย รัฐบาลท้องถิ่นมีหน้าที่คัดแยกมูลฝอย ส่งเสริมและจัดตั้งภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท ซึ่งกฎหมายก็บัญญัติสัมพันธ์กับนโยบาย โดยรัฐบาลท้องถิ่นต้องมีมาตรการที่จำเป็นในการคัดแยกมูลฝอย เช่น การตั้งภาชนะรองรับมูลฝอย แยกประเภท และเจ้าของที่อยู่อาศัย หรือผู้จัดการที่ดินหรืออาคารชุดมีหน้าที่ทิ้งมูลฝอยแยกประเภท ซึ่งมีสภาพบังคับโดยการฝ่าฝืนมีโทษปรับ ซึ่งส่งผลให้บุคคลดังกล่าวต้องตรวจสอบให้ผู้ที่อยู่อาศัยทิ้ง มูลฝอยแยกประเภท นอกจากนี้ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาตรยกเว้นค่าธรรมเนียม ให้แก่มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ดังนั้น จึงเป็นแรงจูงใจอีกทางหนึ่งให้ประชาชนแยกมูลฝอยนำกลับมา ใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยอื่นเพื่อลดค่าใช้จ่ายของตน นอกจากนี้ แผนแม่บทดังกล่าวกำหนดให้ผู้ผลิต แสดงสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอยเพื่อความสะดวกในการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเกาหลีใต้มีกฎหมายกำหนดให้ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ต้องมีสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอย ในส่วนของขั้นตอนการใช้ซ้ำ

การควบคุมถุงพลาสติกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ แล้วทิ้งอย่างหนึ่งซึ่งกฎหมายห้ามให้บริการถุงพลาสติกโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ดังนั้น จึงเป็นแรงจูงใจ ทางเศรษฐกิจให้ประชาชนใช้ซ้ำ โดยนำถุงผ้า หรือถุงพลาสติกที่มีอยู่มาใช้ซ้ำเพื่อลดค่าใช้จ่าย

การตั้งศูนย์นำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ซ้ำโดยเป็นสถานที่ แลกเปลี่ยน สินค้ามือสอง กฎหมายกำหนดให้รัฐบาลท้องถิ่นมีหน้าที่จัดตั้งและดำเนินการศูนย์ดังกล่าวอย่างน้อย หนึ่งแห่งในเขตอำนาจ ประการที่สาม คือ การมัดจำบรรจุภัณฑ์ แผนแม่บทการจัดการมูลฝอยฉบับที่ 1 กำหนดนโยบายในการมีระบบมัดจำคืนเงิน ส่วนกฎหมายมีมาตรการในทางเดียวกันโดยกำหนดให้ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์บางชนิดต้องขายผลิตภัณฑ์โดยรวมเงินมัดจำบรรจุภัณฑ์และจะคืนเงินให้ เมื่อนำบรรจุภัณฑ์มาคืนที่ผู้ผลิตหรือผู้ค้าปลีก โดยเงินมัดจำที่เหลือจากการคืนจะถูกนำไปกลับเข้าสู่ การอนุรักษ์ การนำกลับมาใช้ใหม่มีมาตรการประการแรก คือ หน้าที่ในการนำกลับมาใช้ใหม่ ในด้าน นโยบายแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยฉบับที่ 2 กำหนดให้มีการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตโดยผู้ผลิต มีหน้าที่ในการนำมูลฝอยจาก

ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งได้มีกฎหมายบัญญัติหน้าที่ของผู้ผลิตในการนำมูล
 ฝอยจากผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่โดยอาจดำเนินการเองโดยตรง

ในส่วนของ การการกำจัดมูลฝอย เกาหลีใต้มีหมายในการควบคุมการกำจัด มูล
 ฝอยโดยเป็นกิจการที่ต้องขออนุญาตต่อรัฐบาลท้องถิ่น และกฎหมายให้รัฐบาลท้องถิ่นหลายแห่ง
 สามารถร่วมดำเนินการกำจัดมูลฝอยได้ นอกจากนี้ สาธารณเกาหลีมีมาตรการเสริมอื่น ๆ ประการ
 แรก คือ การพัฒนาทรัพยากร บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยโดยกฎหมายกำหนดให้ผู้
 บำบัดมูลฝอยมีหน้าที่ส่งบุคลากรทางเทคนิคเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพและความรู้
 ประการที่สอง คือ การส่งเสริมความรู้และ เทคโนโลยีโดยมีกฎหมายจัดตั้งสมาคมมูลฝอยแห่ง
 เกาหลีซึ่งทำหน้าที่วางข้อเสนอแนะ สำรวจ วิจัย สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมเกี่ยวกับมูลฝอย และ
 ประการสุดท้าย คือ การกำหนดความรับผิดชอบแก่บุคคลผู้ก่อให้เกิดมลพิษโดยการทิ้งมูลฝอย
 เกาหลีใต้มีหน่วยงานที่มีบทบาทในการจัดการมูลฝอย ดังนี้ รัฐบาลมีหน้าที่สนับสนุนการวิจัยและ
 พัฒนาเทคโนโลยีในการบำบัดมูลฝอย และให้การสนับสนุน ทางเทคโนโลยีและทางการเงินแก่
 รัฐบาลท้องถิ่น รัฐมนตรีกระทรวงสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่จัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอย และ
 จัดทำแผนการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ออกกฎกระทรวงสิ่งแวดล้อม กำหนดรายละเอียด
 มาตรฐานสำหรับคุณภาพวัสดุที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์หรือหีบห่อ มาตรฐาน การลดผลิตภัณฑ์ที่ทำ
 จากเรซินสังเคราะห์ประจำปี และกำหนดเงินมัดจำบรรจุภัณฑ์ กำหนดแนวทางในการแยกประเภท
 กักเก็บ รวบรวมมูลฝอย และแนวทางเกี่ยวกับสัญลักษณ์การแยก ประเภทมูลฝอย ทำความตกลง
 กับผู้ประกอบการเพื่อลดการใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทใช้แล้วทิ้ง ประกาศเป้าหมายสัดส่วนการนำ
 กลับมาใช้ใหม่ในแต่ละปีของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ กำหนดและเก็บค่าธรรมเนียมการนำ
 กลับมาใช้ใหม่ (Recycling Dues) จากผู้ผลิตหรือ Recycling Business Mutual Aid Cooperative
 ที่ไม่สามารถบรรลุน้ำหนักในการนำกลับมาใช้ใหม่ ให้ความช่วยเหลือทางการเงินและเทคนิคแก่
 บุคคลผู้จัดตั้งและดำเนินการศูนย์การนำกลับมาใช้ใหม่ จัด ให้มีระบบรวมจัดการข้อมูลพลังงาน
 จากมูลฝอย และพิจารณาให้จัดทำระบบการจัดการมูลฝอยรวม รัฐบาลท้องถิ่นมีหน้าที่จัดให้มีและ
 ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยเพื่อการบำบัดมูลฝอยในเขตอำนาจโดยอาจมอบหมายให้
 เอกชนดำเนินการแทนได้ พิจารณาอนุญาตให้ ผู้ประกอบธุรกิจจัดการมูลฝอย ออกข้อบัญญัติ
 ท้องถิ่นกำหนดประเภท ลักษณะและเงื่อนไขในการคัดแยก มูลฝอย และกำหนดบุคคลซึ่งต้องลด
 หรือนำมูลฝอยประเภทเศษอาหารกลับมาใช้ใหม่โดยสมัครใจ มีมาตรการที่จำเป็นในการแยกมูล
 ฝอย จัดตั้งศูนย์การนำกลับมาใช้ใหม่ จัดสรรรายได้จากบัญชีพิเศษ

เพื่อการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ตรวจสอบเบื้องต้นในการปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับคุณภาพวัสดุที่ใช้และวิธีหีบห่อ และมาตรฐานการลดผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเรซินสังเคราะห์ ประจำปี และควบคุมการผลิตและใช้เชื้อเพลิงแข็ง องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งเกาหลีมีหน้าที่วิจัย พัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยีในการพัฒนา การลดการเกิดมูลฝอย การนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ การใช้ประโยชน์จากมูลฝอย และการจัดการ มูลฝอยอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์การนำกลับมาใช้ใหม่ สนับสนุนด้านความรู้และประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

เกาหลีได้มีนโยบายและกฎหมายในการจัดการมูลฝอยในทุกขั้นตอนตั้งแต่การลดมูลฝอยการใช้ซ้ำการนำกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดมูลฝอย รวมทั้งมีมาตรการเสริมในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล การส่งเสริมความรู้และเทคโนโลยีโดยมีกฎหมาย และความรับผิดชอบจากมูลฝอย โดยมีรัฐมีหน้าที่ให้การสนับสนุนความรู้ เทคโนโลยี และเงินทุนในการบำบัดมูลฝอย ออกกฎหมายในการจัดการมูลฝอย ทำความตกลงกับผู้ประกอบการในการลดมูลฝอยและนำกลับมาใช้ใหม่โดยสมัครใจในส่วนของรัฐบาลท้องถิ่นมีหน้าที่บำบัดมูลฝอยในเขตอำนาจและควบคุม การจัดการมูลฝอย นอกจากนี้ องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งเกาหลีมีหน้าที่สนับสนุนด้านความรู้ เทคโนโลยี ในการจัดการมูลฝอยและส่งเสริมอุตสาหกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ และในส่วนของงบประมาณ มีรายได้จากบัญชีเพื่อการนำกลับมา ใช้ใหม่ ค่าธรรมเนียมมูลฝอย และค่าธรรมเนียมการนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งใช้ในการส่งเสริมการจัดการมูลฝอย

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของเกาหลีใต้

1. 3R Policies of Korea

นโยบายและโครงการส่งเสริมการลดขยะและการรีไซเคิล เป็นนโยบายเกี่ยวกับที่ควบคุมการลดของเสียเกือบทั้งหมดรวมไปถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ ค่าธรรมเนียมขยะ ระบบการประกันสิ่งแวดล้อม รวมทั้งโครงการช่วยเหลือสำหรับธุรกิจรีไซเคิล (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564)

1.1 บทบาทหน้าที่ของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

(1) รัฐบาล เน้นการลดของเสีย โดยมีการออกนโยบายที่สนับสนุนการลดขยะถึงขยะคัดแยก รวมไปถึงมีค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บ ตั้งกองทุนสำหรับสร้างโรงงานบำบัดของเสีย โดยจะมีกระทรวงสิ่งแวดล้อมและรัฐบาล ให้ความร่วมมือกับเทศบาล

(2) ภาคเอกชน จะดำเนินการตามนโยบายจากทางรัฐอย่างเต็มใจรวมถึงการเสียภาษีปล่อยมลพิษจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิต โดยผู้ประกอบการนั้นมีหน้าที่พยายามออกแบบผลิตภัณฑ์

ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือ ย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งภาคเอกชนรายใหญ่จะมีการจัดทำระบบ EPR คือการซื้อผลิตภัณฑ์เก่าคืนเพื่อนำกลับมารีไซเคิล

(3) ภาคครัวเรือนและประชาชน มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งเสมอและจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะให้แก่เทศบาล

1.2 มาตรการที่ใช้ขับเคลื่อน 3Rs:

(1) การควบคุมการสร้างขยะบรรจุภัณฑ์ (Programs for Reducing Packaging Wastes)

(2) โครงการลดขยะอาหาร (Reduction/reutilization of Food Waste)

(3) เก็บค่าธรรมเนียมสำหรับผลิตภัณฑ์ขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้

(4) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกใช้แล้ว ยกตัวอย่าง ร้านกาแฟ ภายในร้านจะต้องมีขยะพลาสติกที่ลดลง

(5) การเก็บค่าธรรมเนียมบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม

(6) การเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต

(7) การเพิ่มผลิตภัณฑ์หมุนเวียนทรัพยากร

(8) ระบบเข้าทำสัญญาแบบสมัครใจ

(9) ระบบฉลากแยกทิ้ง (Separate Discharge Label System พ.ศ 2546)

(10) ระบบการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์รีไซเคิลของหน่วยงานภาครัฐ (Public Procurement of Recycled Products พ.ศ 2535)

(11) การสนับสนุนทางการเงินเพื่อส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิล

2. นโยบายการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนในเกาหลีใต้

เกาหลีใต้เน้นการจัดการขยะโดยเป้าหมายสำคัญ คือ การมีสภาพแวดล้อมที่สะอาดให้แก่ประชาชนและระบบนิเวศจากการลดการสร้างขยะ การรีไซเคิลที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการบำบัดของเสียอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ภายใต้ 3R

3. นโยบายดำเนินการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

เกาหลีใต้มีเป้าหมายคือลดของเสียที่มาจากต้นทาง โดยมีมาตรการต่าง ๆ รวมถึงกฎหมายที่จำกัดของเสีย กฎหมายที่สนับสนุนในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้ได้มากที่สุด รวมถึงทรัพยากรที่นำมารีไซเคิลได้ เป็นต้น

4. แผนการจัดการขยะแห่งชาติ

มีเป้าหมายส่งเสริมนโยบายการลดของเสียอย่างสม่ำเสมอ ใช้ประโยชน์จากของเสียให้ได้มากที่สุด โดยมุ่งไปที่การลดขยะครัวเรือนและเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะครัวเรือน รวมไปถึงมีการลงทุนเพื่อขยายโรงงานสำหรับกรีไซเคิล พัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิลและ ส่งเสริมอุตสาหกรรมรีไซเคิล เป็นต้น

5. แผนการพื้นฐานการรีไซเคิลทรัพยากร

มีเป้าหมายเพื่อรีไซเคิลของเสียหรือขยะจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดประมาณการรีไซเคิลของเสียรวมทั้งจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมกิจกรรมรีไซเคิลจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้มีส่วนร่วม โดยสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการรีไซเคิล คือ ความสะอาดของวัสดุหลังจากที่รีไซเคิลแล้วและเพื่อให้ระบบรีไซเคิลมีประสิทธิภาพสมบูรณ์จำเป็นต้องมีการคัดแยกคุณภาพของวัสดุที่รีไซเคิลแล้วเพื่อสำหรับการซื้อขายหรือใช้สอยสำหรับสินค้าที่ผลิตมาจากวัสดุรีไซเคิล

6. แผนการพื้นฐานเพื่อทรัพยากรหมุนเวียน

มีเป้าหมายสูงสุด คือ การหมุนทรัพยากรกลับมาหมุนเวียนหรือใช้ใหม่ โดยกำหนดเป้าหมายต่อการเพิ่มปริมาณทรัพยากรและระดับขั้นในการวัดประสิทธิภาพของทรัพยากร มีการวิเคราะห์การหมุนเวียนของทรัพยากรและบทบาทรวมถึงความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ยังส่งเสริมการลงทุนการหมุนเวียนและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร

2.4.5 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของเยอรมนี

เยอรมนีได้นำกลยุทธ์ต่างๆ มาใช้ เช่น นโยบายการคัดแยกขยะแบบบังคับและแผนการคืนเงินมัดจำที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ซึ่งได้ปรับปรุงการจัดการขยะและเพิ่มอัตราการรีไซเคิลอย่างมีนัยสำคัญ ประเทศนี้ยังแนะนำสิ่งที่เรียกว่า 'Energiewende' ซึ่งเป็นแผนงานไปสู่การเปลี่ยนผ่านคาร์บอนต่ำและพลังงานหมุนเวียน และในการสร้างความคิดเห็นของสาธารณชนเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเยอรมนี อัตราการรีไซเคิลค่อนข้างสูงมาหลายทศวรรษแล้ว ในปี 2545 ประเทศนี้รีไซเคิลขยะไปแล้วร้อยละ 56 และมีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่นั้นมา ปัจจุบันยังเป็นผู้นำในการรีไซเคิลขยะชุมชนในสหภาพยุโรป (EU) ซึ่งกลุ่มประเทศ 27 ประเทศได้ผ่านคำสั่งหลายข้อในทำนองเดียวกันเพื่อกำหนดมาตรฐานการรีไซเคิลเฉพาะ ตัวอย่างเช่น ในปี 2551 สหภาพยุโรปได้อนุมัติ Waste Framework Directive ซึ่งกำหนดแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย รวมถึงคำจำกัดความของการป้องกัน การใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การกู้คืน และการกำจัด นอกจากนี้ ยังกำหนดเป้าหมายให้ประเทศสมาชิก

ทั้งหมดมีอัตราการรีไซเคิลขั้นต่ำร้อยละ 50 สำหรับวัสดุบางชนิดภายในปี 2563 รัฐบาลกลางเยอรมนีได้เพิ่มข้อกำหนดนี้ผ่านพระราชบัญญัติเศรษฐกิจหมุนเวียนปี 2555 โดยกำหนดอัตราการรีไซเคิลร้อยละ 65 ในปี 2018 ระเบียบกรอบการจัดการขยะฉบับแก้ไขได้กำหนดเป้าหมายต่อไปนี้สำหรับขยะชุมชนในประเทศต่างๆ ในยุโรป: ร้อยละ 55 ภายในปี 2068 ร้อยละ 60 ภายในปี 2573 และ ร้อยละ 65 ภายในปี 2578 เยอรมนีแข่งขันในกลุ่มหลังนี้มานานแล้วและในปี 2562 ประมาณการว่า อัตราการรีไซเคิลถึงประมาณร้อยละ 67 (Martina igini, 2022c)

นโยบายการคัดแยกขยะภาคบังคับ

ในเยอรมนี อัตราการรีไซเคิลค่อนข้างสูงมานานหลายทศวรรษ โดยในปี 2545 ประเทศกำลังรีไซเคิลขยะมากถึงร้อยละ 56 และมีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่นั้นมา ปัจจุบันยังเป็นประเทศผู้รีไซเคิลขยะชั้นนำ ในสหภาพยุโรป (EU) ตัวอย่างเช่น ในปี 2551 สหภาพยุโรปได้อนุมัติระเบียบเกี่ยวกับการกำจัดของเสียซึ่งกำหนดแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย รวมถึงคำจำกัดความของการป้องกันการใช้ซ้ำการรีไซเคิล การกู้คืน และการกำจัด (Martina igini, 2022c) นอกจากนี้ยังกำหนดเป้าหมายให้ประเทศสมาชิกทั้งหมดมีอัตราการรีไซเคิลขั้นต่ำร้อยละ 50 อีกทั้งรัฐบาลเยอรมนีมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการจัดการขยะ รวมไปถึงการรีไซเคิลขยะภายในประเทศ เหตุผลหนึ่งมาจากการออกกฎหมายและนโยบายที่เข้มแข็งทำให้ภาคส่วนต่างๆ และประชาชนมีส่วนร่วมในการแยกขยะอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามนโยบายหลักที่เยอรมนีใช้ควบคุมและจัดการขยะภายในประเทศ (อนรรฆพร ลายวิเศษกุล, 2565) ได้แก่

1) ‘Packaging Ordinance (พ.ศ 2534)’ หรือ ‘กฤษฎีกาว่าด้วยบรรจุภัณฑ์’ คือกฎหมายฉบับแรกของเยอรมนีที่กำหนดให้บรรดาผู้ผลิตสินค้าต้องจัดการขยะของแพ็คเกจจิ้งต่างๆ ซึ่งรวมทั้ง ‘บรรจุภัณฑ์ขั้นที่หนึ่ง (Primary Packaging)’ ที่ห่อหุ้มตัวสินค้าเพื่อป้องกันไม่ให้ตัวสินค้าเสียหาย, ‘บรรจุภัณฑ์ขั้นที่สอง (Secondary Packaging)’ ที่ห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่หนึ่งมาอีกทีเพื่อป้องกันความเสียหายและเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้า สุดท้ายคือ ‘บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging)’ ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เก็บรักษาและขนส่งตัวสินค้าซึ่งรัฐบาลเยอรมนีมองว่า แพ็คเกจจิ้งหลายรูปแบบนี้ก่อให้เกิดขยะจำนวนมากที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงกำหนดให้บริษัทต่างๆ แยกและรวบรวมขยะแพ็คเกจจิ้งเพื่อนำกลับมารีไซเคิลต่อไป

ถัดมาในปี 2562 ทางกรได้แทนที่กฤษฎีกาด้วย ‘Packaging Act’ หรือ ‘พระราชบัญญัติว่าด้วยบรรจุภัณฑ์’ ซึ่งมีเป้าหมายเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะแพ็คเกจจิ้งที่สูงกว่าเดิม แต่ก็ยังมีการบังคับให้ผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ชำระค่าธรรมเนียมการรีไซเคิลเหมือนเดิม อย่างไรก็ตาม บรรดาบริษัทต่าง ๆ ต้องลงทะเบียนกับ Central Agency Packaging Register เพื่อ

ความโปร่งใสในการดำเนินงาน เพราะผู้ผลิตเหล่านี้ต้องรายงานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณและวัสดุของแพ็คเกจจิ้งให้หน่วยงานนี้เป็นประจำด้วย

2) Green Dot System (พ.ศ. 2534) เยอรมนีไม่ได้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปลายทางอย่างแพ็คเกจจิ้งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่พวกเขายังให้ความสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต โดยกำหนดให้ผู้ผลิตต้องติด 'Green Dot' หรือ 'ฉลากสีเขียว' นอกบรรจุภัณฑ์เพื่อระบุว่าสินค้าชิ้นนี้จะถูกส่งต่อไปยังโรงงานรีไซเคิลต่อไป แต่ก่อนที่ผู้ผลิตจะติดเจ้าจุดสีเขียวบนสินค้าได้ พวกเขาต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้ 'Dual System Germany' หน่วยงานที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการขยะเสียก่อน ซึ่งจะช่วยให้บริษัทเอกชนรวบรวมขยะแพ็คเกจจิ้งจากครัวเรือนต่างๆ ควบคู่ไปกับระบบเก็บขยะของเทศบาลได้

ที่สำคัญ กลยุทธ์ Green Dot ของเยอรมนียังเป็นต้นแบบในการจัดการขยะให้กับประเทศยุโรปอื่นๆ ด้วย โดยปัจจุบันมีมากกว่า 130,000 บริษัทใน 23 ประเทศยุโรปที่นำระบบนี้ไปใช้ และมีบรรจุภัณฑ์มากกว่า 460 พันล้านชิ้นที่มาพร้อมฉลากสีเขียวนี้

3) Closed Substance Cycle and Waste Management Act (พ.ศ. 2539) คือพระราชบัญญัติที่ขยายให้ครอบคลุม Packaging Ordinance โดยกำหนดให้ 'ผู้ผลิต' 'ผู้ค้า' และ 'ผู้บริโภค' ต้องมีส่วนรับผิดชอบในมิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นการหลีกเลี่ยงการสร้างขยะ การนำสิ่งของกลับมาใช้ใหม่ การรีไซเคิล รวมไปถึงการกำจัดของเสียที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามนโยบายที่เล่ามานับว่าสร้างผลลัพธ์เชิงบวกให้กับการจัดการขยะของเยอรมนีอย่างมาก ทำให้อัตราการรีไซเคิลขยะในประเทศเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันก็ยังสร้างความเข้าใจและปลูกฝังวัฒนธรรมการรีไซเคิลให้ประชาชนด้วย

2.4.6 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของสวีเดน

ในปี 2483 ขณะที่ประเทศอื่น ๆ ทั่วโลกยังไม่ตระหนักถึงปัญหาขยะพลาสติกกัน เมือง แต่สวีเดนได้เริ่มต้นโครงการคัดแยกขยะ และ นำขยะที่คัดแยกแล้วกลับมาใช้เป็นพลังงาน ทำให้ในปัจจุบัน สวีเดนสามารถพัฒนาเทคโนโลยีที่นำขยะกลับมาใช้เป็นพลังงานได้โดยแทบไม่ก่อให้เกิดมลพิษใด ๆ นอกจากนี้ขยะในสวีเดนสามารถนำไป reuse ได้กว่าร้อยละ 96 นอกจากนี้สวีเดนยังมีโครงการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งผลิตไฟฟ้าใช้ภายในประเทศถึง 810,000 ครัวเรือน จนทำให้ขาดแคลนขยะที่จะนำไปแปรรูปเป็นพลังงานในประเทศ จึงต้องซื้อขยะจากประเทศอื่น ๆ ไม่เพียงเท่านั้น ยังมีระบบมัดจำค่าขวดพลาสติกที่เก็บเงินค่าขวดพลาสติกจากผู้บริโภค หากผู้บริโภคไม่นำขวดพลาสติกที่ใช้เสร็จแล้วไปคืน ณ จุดรับคืน และ ในปัจจุบันสวีเดนยังคงให้ความสนใจกับปัญหาขยะพลาสติกกันเมือง ด้วยการริเริ่มระบบมัดจำขวดพลาสติก โดยมี

ราคาอยู่ที่ 1.86 บาท ต่อใบ ซึ่งเมื่อผู้บริโภคนำถุงพลาสติกมาคืนก็จะได้รับเงินคืนเพื่อเป็นการป้องกันการทิ้งถุงพลาสติกไปอย่างเสียเปล่า

การรับรู้ของครัวเรือนเป็นส่วนสำคัญของความสำเร็จ การรีไซเคิลวัสดุนั้นมีความสำคัญสูงสุดรวมไปถึงการแยกขยะจากแหล่งที่มาซึ่งความตระหนักและความทุ่มเทของพลเมืองชาวสวีเดนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความสำคัญที่สำคัญที่ทำให้สวีเดนได้รับการพิจารณาให้เป็นหนึ่งใน ผู้นำระดับโลก ด้านการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในสวีเดนแยกขยะออกเป็นเศษส่วน ดังต่อไปนี้ เศษอาหารบรรจุภัณฑ์โลหะ พลาสติก กระดาษและแก้ว หนังสือพิมพ์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ยางรถ และแบตเตอรี่ ขณะนี้มีขั้นตอน สำคัญในการเพิ่มการใช้ซ้ำและการซ่อมแซมสินค้า ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต สร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ผลิตลดการสร้างของเสียและเพิ่มการรีไซเคิลวัสดุ (Martina igini, 2022a)

การจัดการของเสียในกฎหมายของสวีเดน

พื้นฐานทางกฎหมายสำหรับระบบการจัดการของเสียของสวีเดนกำหนดขึ้นโดยกฎหมายที่เกี่ยวกับของเสียทั้งของสวีเดนและยุโรป โดยในสวีเดนมีวิธีการแก้ปัญหาที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดคือการกำจัดของเสียที่หลุมฝังกลบ ตัวเลือกที่ดีที่สุดคือการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียและนำกลับมาใช้ใหม่และซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ หากยังมีการสร้างขยะเป้าหมายหลักคือการรีไซเคิลวัสดุ นับตั้งแต่ทศวรรษ 1990 รัฐบาลสวีเดนได้ดำเนินนโยบายที่มีประสิทธิภาพซึ่งมุ่งลดการสร้างของเสีย สร้างความตระหนักในหมู่ผู้ผลิตและประชาชน ตลอดจนลดการปล่อยก๊าซของอย่างมาก หลังจากผ่านนโยบายให้ผู้ผลิตรับผิดชอบในการจัดการต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมและการกำจัดผลิตภัณฑ์ของตน หรือที่เรียกว่าความรับผิดชอบเพิ่มเติมของผู้ผลิต (EPR) สวีเดนได้กำหนดเป้าหมายครัวเรือนโดยคิดค่าธรรมเนียมขยะตามน้ำหนักเพื่อจูงใจให้เกิดการรีไซเคิล นอกจากนี้ กฎหมายระดับประเทศที่ห้ามการฝังกลบของขยะอินทรีย์และติดไฟได้ ตลอดจนมาตรฐานที่เข้มงวดมากขึ้นสำหรับของเสียอันตราย การฝังกลบ และการเผาที่สหภาพยุโรปกำหนดในทุกประเทศสมาชิกทำให้สวีเดนสามารถลดการปล่อยของเสียและของเสียที่ฝังกลบทั้งหมดได้อย่างมากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 อัตราการรีไซเคิลได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38 เป็นร้อยละ 99 จนน่าตกใจ และขณะนี้ประเทศกำลังดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายของเสียเป็นศูนย์ แม้จะมีขยะเฉลี่ย 467 กก. ต่อคน และขยะในครัวเรือนเกือบ 4.4 ล้านตันที่ผลิตในแต่ละปี แต่การตระหนักรู้ที่สูงของสาธารณชนเกี่ยวกับประโยชน์ของการรีไซเคิล ตลอดจนระบบการเก็บขยะที่มีประสิทธิภาพคือกุญแจสู่ความสำเร็จของประเทศ จากข้อมูลของสมาคมการจัดการขยะแห่งสวีเดนในปี 2563 ขวดพลาสติก PET ร้อยละ 87 และกระป๋องอลูมิเนียม ร้อยละ 87 รวมถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 61 ถูก

รีไซเคิล นอกจากนี้ เกือบร้อยละ 50 ของขยะในครัวเรือนยังถูกเปลี่ยนให้เป็นพลังงานด้วยวิธีการที่เรียกว่า Waste-to-Energy (WTE) กระบวนการนี้เริ่มต้นจากครัวเรือนและธุรกิจที่ทรงขยะให้เป็นวัสดุอันตรายและรีไซเคิลได้ การแยกเศษอาหาร บรรจุภัณฑ์โลหะ พลาสติก กระดาษและแก้ว หนังสือพิมพ์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ยางรถยนต์ และแบตเตอรี่ เพื่อส่งเสริมให้ทุกคนทำส่วนของตน สวีเดนได้สร้างสถานีเก็บขยะภายในระยะ 300 เมตรจากพื้นที่อยู่อาศัยทั้งหมด ในขณะที่ขยะส่วนหนึ่งเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลและเตาเผาขยะ แต่เกือบครึ่งหนึ่งของขยะเหล่านี้ ซึ่งโดยปกติจะเป็นส่วนผสมของวัสดุที่อุดมด้วยพลังงาน เช่น กระดาษ พลาสติก และชีวมวล ถูกนำไปยังโรงงานแปรรูปขยะเป็นพลังงาน ไฟฟ้า. ในทำนองเดียวกันเศษอาหารในสวีเดนถูกแปลงเป็นก๊าซชีวภาพที่เป็นมิตรต่อสภาพอากาศซึ่งใช้ในการวิ่งรถโดยสารสาธารณะและให้ความร้อนแก่อาคารอพาร์ทเมนต์แต่ขยะมูลฝอยในท้องถิ่นไม่ได้เป็นเพียงแหล่งเดียวที่เลี้ยงโรงงาน WTE 34 แห่งของสวีเดน ประเทศนี้ยัง นำเข้าขยะเกือบ 800,000 ตันจากสหราชอาณาจักร นอร์เวย์ อิตาลี และไอร์แลนด์ ปัจจุบัน โรงงานเหล่านี้ให้ความร้อนแก่เกือบ 1.5 ล้านครัวเรือน และไฟฟ้าประมาณ 780,000 ครัวเรือน ซึ่งเป็นตัวเลขที่น่าประทับใจเมื่อพิจารณาว่าประชากรทั้งหมดของสวีเดนมีประมาณ 10 ล้านคน (Martina igini, 2022)

นโยบายและการจัดการขยะของสวีเดน

หน่วยงานด้านการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแห่งราชอาณาจักรสวีเดน (Swedish Environment Protection Agency (EPA) เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลสวีเดนในการจัดการขยะพลาสติกเพื่อให้การใช้พลาสติกมีความเป็นไปอย่างยั่งยืน นอกจากการจัดการขยะพลาสติกแล้วยังมีวัตถุประสงค์ Swedish Environment Protection Agency และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายจึงได้มีการจัดทำแผนงานในเรื่อง การใช้พลาสติกอย่างยั่งยืน (roadmap) เพื่อใช้เป็นการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย รวมไปถึงการสร้างความเข้าใจ รับรู้ รวมถึงการให้ความร่วมมือจากหน่วยงานหรือทุกภาคส่วน ซึ่งแผนงานดังกล่าวถูกกำหนดภายใต้บริบทของกฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันของสวีเดน รวมทั้งยุทธศาสตร์ เป้าหมายในระดับนานาชาติที่อยู่ภายใต้กรอบของสหภาพยุโรปและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในระดับที่เป็นสากล (Naturvardsverket, 2023)

การใช้พลาสติกอย่างยั่งยืน คือ ใช้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในด้านของทรัพยากรและภูมิอากาศรวมถึงไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและมลพิษ และเพื่อให้แนวคิดประสบความสำเร็จจึงมีการกำหนดประเด็น ที่ต้องดำเนินการดังนี้ (Swedish Environmental Protection Agency, 2021) วัตถุประสงค์และการผลิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การใช้วัตถุดิบและ

การผลิตตามเป้าหมายโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ด้วยการเลือกใช้วัตถุดิบสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์และการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในเป้าหมายนี้ แผนปฏิบัติการเศรษฐกิจหมุนเวียนของสหภาพยุโรปกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและจัดการผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น การใช้ผลิตภัณฑ์ช่วยให้เกิดมูลค่าและประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงการลดปริมาณของเสียและสร้างสิ่งที่ส่งผลต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืนจนกลายเป็นมาตรฐานพื้นฐานที่ยอมรับและปฏิบัติเพื่อตอบสนองนโยบายผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการชาวสวีเดนจึงเตรียมเลือกวัตถุดิบและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้

รัฐบาลสวีเดนยังได้พัฒนามาตรการทางการคลังระยะยาวเพื่อจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักการประการหนึ่งก็คือ ผู้ก่อมลพิษที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการป้องกันความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเรียกว่าผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด (Resource – Smart Use) ซึ่งมีการกำหนด

เป้าหมาย คือ พลาสติกจะต้องถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตลอดอายุการใช้งานของพลาสติกประเภทนั้น ๆ และรวมไปถึงการยืดอายุของการใช้งานโดยเป้าหมายข้างต้นส่งผลให้กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาต่อการดำเนินการตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีการคาดการณ์ผลของการดำเนินการดังนี้ ระหว่าง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2569 บรรจุภัณฑ์ หีบห่อที่มีการทำจากพลาสติกที่จะถูกนำมาใช้ซ้ำในปริมาณที่สูงขึ้นจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ ๒๐ และระหว่าง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2573 จะต้องเพิ่มสูงขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 30 และ ภายในปี พ.ศ. 2568 การเตรียมพร้อมในการนำพลาสติกมาใช้ซ้ำ การนำกลับมาแปรรูปหรือการปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้งในการผลิตเพื่อเป็นวัตถุดิบ รวมไปถึงองค์การปกครองท้องถิ่นต้องมีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 55 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ และใน พ.ศ. 2573 จะต้องเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 60 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์รวมไปถึง พ.ศ. 2578 ต้องเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 65 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ ซึ่งภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2568 ปริมาณการใช้ถุงพลาสติก (Plastic Bag) จะต้องไม่เกิน 40 ถุงต่อคนต่อปี

การลดการรั่วไหลของพลาสติกสู่ธรรมชาติ (Reduced Leakage of Plastics to Nature) ประเทศ

สวีเดนมีเป้าหมายต่อการลดการรั่วไหลเศษชิ้นส่วนขยะพลาสติก (Plastic Debris) รวมถึงไมโครพลาสติกที่รั่วไหลสู่ธรรมชาติจากการทิ้งขยะที่เกิดจากการรั่วไหลโดยไม่ได้เจตนาและการจัดการขยะที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายซึ่งสวีเดนมีการตกลงในระดับสากลที่เกี่ยวกับการจัดการพลาสติกที่มุ่งเน้นต่อการลดหรือป้องกันขยะพลาสติกที่ถูกทิ้งสู่แหล่งน้ำรวมถึงไมโครพลาสติกที่ถูกทิ้งลงสู่มหาสมุทรนอกจากนี้การทิ้งขยะในที่สาธารณะถือเป็นข้อห้ามภายใต้กฎหมายของสวีเดนโดยจะสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งของสหภาพยุโรปที่มีวางมาตรการและกำหนดให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์บางลักษณะมีภาระรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ถูกทิ้งเป็นขยะในที่สาธารณะอีกด้วยเป็นต้น

การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำ

กลับมาใช้งานอีกครั้งเพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบ (Significantly Increased and High – Quality Material Recycling) ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการลดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการกำจัดผลิตภัณฑ์พลาสติกโดยการเผาทำลาย โดยเป้าหมายในส่วนนี้จะต้องอาศัยกระบวนการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง ดังนั้นยุทธศาสตร์ของรัฐบาลสวีเดนและสหภาพยุโรปต่อเป้าหมายนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพด้านข้อมูลผลิตภัณฑ์ซึ่งมีการคาดการณ์ผลการดำเนินการที่สำคัญคือ ภายในปี พ.ศ. 2568 สัดส่วนของบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อที่ทำจากพลาสติกที่นำมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้งต้องมีปริมาณสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 50 และเพิ่มสูงขึ้นในปีถัดมาเป็นร้อยละ 55 รวมไปถึงปริมาณขวดพลาสติกที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้อย่างน้อยควรจะมีร้อยละ 90 โดยต้องผ่านกระบวนการแปรรูปและปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้งเป็นต้น

มาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะพลาสติกของสวีเดน

การกำหนดความสำคัญของมาตรการจัดการขยะ (Waste Hierarchy) แนวคิดพื้นฐานที่สำคัญในกฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสวีเดนและสหภาพยุโรปโดยมีทั้งหมด 5 ข้อดังนี้ (Avfall Sverige, 2021)

1. การป้องกันมิให้มีขยะเกิดขึ้น (Preventing the Creation of Waste)
2. การใช้ซ้ำ (Reuse)
3. การแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้งเพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบ (Material Recycling) และการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment)

4. การแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้งในรูปแบบอื่น (other recycling) เช่น การรีไซเคิลเพื่อนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ (energy recovery)

5. การกำจัดขยะ เช่น การฝังกลบ (Landfill) ระบบการจัดการขยะพลาสติก และนโยบายด้านขยะพลาสติกของสวีเดนโดยส่วนใหญ่เป็นไปตามกรอบและแนวทางของสหภาพยุโรป

2.4.7 มาตรการการจัดการขยะพลาสติกของสิงคโปร์

สิงคโปร์ที่ต้องการให้มีการพัฒนาเมืองควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนเกิดความสุขจากสภาพแวดล้อมที่ดี นอกจากนี้ยังมีวิสัยทัศน์ที่สามารถบ่งบอกว่าสิงคโปร์เป็นเมืองที่มีการบริหารจัดการที่ดีโดยสภาพแวดล้อมที่สะอาดปราศจากขยะแล้วยังมีปัจจัยที่ทำให้สิงคโปร์มีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพคือ การวางยุทธศาสตร์กำหนดนโยบายและเป้าหมายว่าสิงคโปร์จะเป็นเมืองที่มีปราศจากขยะ (Zero Waste Nation) โดยจะเน้นการลดปริมาณและการรีไซเคิลภายใต้กลยุทธ์ระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่ยั่งยืน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วน เช่น ภาคประชาชนมีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางและการใช้แนวคิด 3Rs เป็นหลักในการคัดแยก เป็นต้น (วนิดา เสริมเหล่า และ ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวิสุ, 2564)

การลดและคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Reduce and separate) เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ ทำให้ยังมีโรงเผาขยะที่เปลี่ยนเป็นพลังงาน (Waste to Energy; WTE) ไม่เพียงพอสิ่งที่ดีที่สุดจึงเป็นการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางจึงทำให้แนวคิด 3Rs มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดขยะหรือการใช้ประโยชน์ให้มากขึ้นซึ่งคล้ายกับญี่ปุ่นที่มีการคัดแยกขยะโดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล เช่น แก้วและขวดพลาสติก กระดาษ รวมไปถึงขยะอันตราย โดยอยู่ภายใต้ข้อบังคับกฎหมายด้านสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม (Environmental Public Health Act.)

การแยกขยะและการกำจัด (Collection and Disposal) หลังจากรวบรวมขยะเรียบร้อยแล้วจะนำไปยังสถานที่สำหรับแยกประเภท อาทิ ขยะทั่วไป ขยะเปียกและขยะรีไซเคิล ยกตัวอย่างพลาสติกจะถูกบดเพื่ออัดขึ้นรูป ผ่านกระบวนการทำความเย็นพลาสติกจะถูกตัดเป็นเม็ดเพื่อใช้เป็นวัสดุของผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อไป ส่วนขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกนำไปยังโรงเผาขยะก่อนการเผาจะมีการชั่งน้ำหนักเพื่อให้ทราบถึงน้ำหนักและการติดตามผลโดยจะใช้คุณหมูมิในการเผา 800-1,000 องศาเซลเซียส หลังจากเผาเสร็จแล้วถ่านที่ได้จากการเผาจะถูกขนส่งไปยังสถานีโอนถ่ายขยะเพื่อนำไปยังเกาะเซมาเกาในการถมเพื่อสร้างพื้นที่ใหม่และเป็นแหล่งเรียนรู้ได้อีกด้วย

แผนแม่บท Zero-waste Masterplan

สิงคโปร์มีการจัดทำแผนแม่บทสิงคโปร์ปลอดขยะ (Zero-waste Masterplan) เมื่อ พ.ศ. 2562 กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ประเทศที่ปลอดขยะ ซึ่งเป้าหมายคือการลดปริมาณขยะที่จะส่งไปกำจัดด้วยการฝังกลบลงและเพิ่มอัตราการรีไซเคิลเพื่อนำไปสู่การยืดอายุการใช้งานหลุมฝังกลบเซมาเกา (สุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2565)

แผนแม่บทได้กำหนดประเภทขยะโดยเป้าหมายหลักของแผนนี้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ขยะอาหาร ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะบรรจุภัณฑ์โดยเฉพาะพลาสติก และเพื่อให้มาตรการตามแผนแม่บทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลสิงคโปร์จึงมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Resource Sustainability Act 2019) ควบคุมไปกับการมาตรการรณรงค์ สร้างความตระหนักของภาคธุรกิจและผู้บริโภคเพื่อนำไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

ระบบการจัดการขยะของสิงคโปร์

ระบบการจัดการขยะของสิงคโปร์ มีการกำหนดเป้าหมายว่าในอนาคตจะต้องเมืองที่ไร้ขยะ และเห็นความสำคัญของ “ประชาชน” ภาครัฐของความร่วมมือกับประชาชนในการจัดเก็บและคัด แยกขยะตั้งแต่ในครัวเรือน และเสียค่าธรรมเนียม ให้กับทางภาครัฐ ถือเป็น การสร้างความตระหนักรู้และสร้างจิตสำนึกให้กับทุกฝ่ายและให้ความสำคัญต่อการแยกขยะโดยเป้าหมายในอนาคตจะต้องเป็นเมืองที่ไร้ขยะจากการดำเนินการ คือ (ฐาปนี ชูเชิด, 2563)

1. ประชาชนให้ความร่วมมือต่อการคัดแยกและจัดเก็บขยะ
2. รณรงค์ในเรื่องการรีไซเคิลที่ทำมาจากการรีไซเคิลหรือสามารถรีไซเคิลได้
3. ภาคเอกชนให้ความร่วมมือผลิตวัสดุที่รีไซเคิลได้ทั้งหมด
4. ทุกคนจะต้องให้ความร่วมมือทิ้งขยะให้ถูกที่และเป็นเวลาเนื่องจากการจัดเก็บขยะจะเป็น 2 อาทิตย์ต่อ 1 ครั้ง

การกำจัดขยะของสิงคโปร์ ด้วยสิงคโปร์เป็นเกาะเล็ก ๆ มีพื้นที่จำกัด การจัดการขยะด้วยการฝังกลบจำเป็นต้องใช้พื้นที่มาก ๆ จึงไม่ใช่วิธีทางเลือกที่ดีประกอบกับนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของสิงคโปร์นั้นครอบคลุมตั้งแต่เริ่มแรกไปจนถึงการรีไซเคิล และการกำจัด โดยเน้นการลดปริมาณและการเพิ่มปริมาณการรีไซเคิลให้ได้มากที่สุดโดยจะเน้นการเพิ่มอัตราการรีไซเคิลขยะมูลฝอยทั้งหมด ส่วนขยะประเภทใดที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้จะถูกเผาให้เป็นแก๊สที่โรงงานกำจัดขยะ Waste to Energy (WTE) ด้วยระบบการควบคุมมลพิษเป็นอย่างดี ส่วนแก๊สที่เหลือจากการเผาจะถูกขนส่งไปยังสถานีขนถ่าย เพื่อนำเศษแก๊สไปถมต่อเป็นเกาะ Semakau ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางใต้ของเกาะสิงคโปร์ประมาณ 8 กิโลเมตร เกิดจากการเชื่อมเกาะ Pulau

Semakau และ Palau Sakeng ที่มีอยู่ตามธรรมชาติเข้าด้วยกัน แล้ว 2 ก้นบริเวณรอบ ๆ ด้วยเขื่อนหิน และมีถนนให้รถบรรทุกวิ่งขนเก้าอี้และเศษที่เหลือจากการเผาไปยังจุดถม ส่วน ด้านล่างของหลุมฝังกลบรองด้วยวัสดุสังเคราะห์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับน้ำทะเล และพื้นที่ส่วนใดที่ถมเต็มแล้วก็จะถูกปิดทับด้วยดินธรรมชาติ แล้วพัฒนาเป็นป่าโกงกาง ปาลูกหญ้าทะเล ดอกไม้ทะเล รวมถึงปะการัง จนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติที่สวยงาม

มาตรการรองรับของรัฐบาลสิงคโปร์

1. นโยบายรายงานบรรจุภัณฑ์ภาคบังคับ ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จะต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเภทและปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายในสิงคโปร์ รวมทั้ง การวางแผนการลดปริมาณและดำเนินการรายงานข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงาน NEA เป็นประจำ

2. นโยบาย The 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เป็นระบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบบูรณาการของสิงคโปร์ คือ การลดปริมาณของเสียและเพิ่มการรีไซเคิลมากขึ้นทั้งในบริเวณบ้าน โรงเรียน และสำนักงาน ในสิงคโปร์

3. แผนแม่บท Zero Waste Masterplan เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2562 กระทรวงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำสิงคโปร์ (Ministry of the Environment and Water Resources : MEWR) ได้ประกาศแผนแม่บท Zero Waste Masterplan เพื่อการพัฒนาประเทศและการใช้ทรัพยากรแบบยั่งยืน รวมถึงแนวทางเศรษฐกิจแบบวงกลม (Circular Economy) เข้ามามีบทบาทต่อการกำจัดของเสียและการใช้ทรัพยากรสำหรับการผลิตรวมถึงการบริโภคแบบยั่งยืนซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมีอัตราการรีไซเคิลต่ำ

2.5 ข้อเสนอแนะกระบวนการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล

2.5.1 United Nations Environment Programme (UNEP)

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ หรือ United Nations Environment Programme (UNEP) เป็นองค์กรซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นโดยสหประชาชาติ เพื่อวัตถุประสงค์ในการกำหนดวาระต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของโลก สำรวจและประเมินสถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก รวมถึงการเสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

1. รายงานการศึกษา Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability (United Nations Environment Programme, 2018a) (United Nations Environment Programme, 2018b)

ในปี 2561 UNEP ได้นำเสนอรายงานการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability ซึ่งครอบคลุมทั้งประเด็นปัญหาที่เกิดจากพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางด้านสุขภาพและสังคม รวมถึง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลในแต่ละประเทศ ซึ่งกระบวนการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะพลาสติกที่ต้นเหตุ อาทิ การปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการขยะ (Waste Management Practices) การนำเสนอสิทธิประโยชน์ทางการเงิน (Financial Incentives) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค ร้านค้าปลีก และผู้ผลิต การออกนโยบายที่เข้มข้นเพื่อการผลักดัน circular model ของการออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก การให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางเลือก การสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) ให้กับผู้บริโภค ทั้งนี้ รัฐบาลต้องดึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลาสติก เนื่องจากเป็นผู้มีส่วนสำคัญที่จะต้องร่วมผลักดันการแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ดังกล่าว

ในรายงานการศึกษาฉบับดังกล่าว UNEP ได้นำเสนอแนวทางแม่บท 10 ขั้นตอน ซึ่งรวบรวมจากประสบการณ์ในกว่า 60 ประเทศทั่วโลก สำหรับรัฐบาลในประเทศต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการและนโยบายที่จะใช้ในประเทศของตัวเอง

การกำหนดประเภทพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวที่เป็นปัญหาหลัก รวมไปถึงการวิเคราะห์สาเหตุ และผลกระทบจากการจัดการที่ยังไม่ถูกต้อง

การตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินนโยบายที่ได้ผลที่สุดในการจัดการปัญหาพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของการดำเนินการในเชิงกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ การสร้างความตระหนักรู้ การให้ความร่วมมือแบบสมัครใจ ขึ้นอยู่กับรูปแบบปัญหาเฉพาะที่เกิดขึ้นในแต่ละประเทศ

การประเมินผลกระทบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ทางด้านกับสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม อันจะเกิดจากการดำเนินนโยบายที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อประชากรที่ยากจน ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการต่อกลุ่มภาคอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน เป็นต้น

การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักที่ต้องร่วมดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคสังคม ตัวแทนผู้ดำเนินนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ภาคการท่องเที่ยว เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะได้รับความร่วมมือในการแก้ปัญหาในเรื่องอุตสาหกรรมพลาสติก

การสร้างความตระหนักรู้สาธารณะ เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นจากพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว รวมถึงสร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนให้ทราบถึงแนวทางการตัดสินใจในการดำเนินนโยบาย มาตรการเกี่ยวกับมลพิษที่จะเกิดขึ้นให้ชัดเจน

การส่งเสริมให้มีแนวทางเลือก ก่อนการบังคับใช้กฎหมายการห้ามใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกบางประเภท รวมถึงการเรียกเก็บภาษี รัฐบาลต้องมีการประเมินแนวทางเลือกในกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง สนับสนุนให้มีสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี ส่งเสริมกองทุนการทำวิจัยและพัฒนา การสร้างสรรค์เทคโนโลยี ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน สนับสนุนโครงการด้านการรีไซเคิลพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว เพื่อให้ขยะพลาสติกสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้ง ลดภาระภาษีการนำเข้าวัตถุดิบที่นำมาผลิตผลิตภัณฑ์ทดแทน เพื่อเป็นทางเลือก

การให้สิทธิประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะ เป็นในรูปแบบของสิทธิประโยชน์ทางภาษีหรือการส่งเสริมในรูปแบบอื่น ๆ ในช่วงที่ภาคอุตสาหกรรมดำเนินการปรับเปลี่ยน เนื่องจากภาครัฐต้องเผชิญหน้าจากแรงต้านของภาคอุตสาหกรรมพลาสติก ไม่ว่าจะ เป็นผู้นำเข้าและผู้จำหน่าย plastic packaging จึงจำเป็นที่จะต้องให้เวลาแก่ภาคอุตสาหกรรมในการปรับตัว

การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยการเรียกเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมบนผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว เพื่อนำมาใช้พัฒนาโครงการอันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การสร้างโครงการรีไซเคิลท้องถิ่น รวมถึงการสร้างงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรีไซเคิลด้วย (recycling sector)

การบังคับใช้กฎเกณฑ์ที่เข้มงวด เมื่อภาครัฐได้กำหนดมาตรการที่ต้องการจะใช้ เพื่อการจัดการปัญหาพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว ต้องมีการกำหนดความรับผิดชอบและบทบาทของหน่วยงานรัฐที่ชัดเจน

การเฝ้าสังเกตการณ์ ติดตามผล และการปรับเปลี่ยนมาตรการที่เลือกใช้ให้เหมาะสมหากจำเป็นโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความคืบหน้าด้านสาธารณะ (Public on Progress) เป็นหลัก

2. รายงานผลการสำรวจ Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations (United Nations Environment Programme, 2018a)

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 UNEP ได้นำเสนอรายงานผลการสำรวจ Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and

Regulations ซึ่งเป็นรายงานที่สำรวจโดยนักกฎหมายและนักวิจัยด้านกฎหมายในประเด็นการออกกฎหมายและข้อบัญญัติที่บังคับใช้ภายในประเทศ ในแต่ละประเทศทั่วโลกจำนวน 192 ประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์พลาสติก พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว และไม่โครพลาสติก ตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำไปตลอดจนจบวัฏจักรของผลิตภัณฑ์พลาสติก อันได้แก่ ขั้นตอนกระบวนการผลิต การใช้ และการทิ้งผลิตภัณฑ์พลาสติกทั้งสามประเภท โดยระยะเวลาการสำรวจใช้ระยะเวลา 6 เดือน ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2561

(1) รูปแบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์พลาสติก

จากรายงานการสำรวจของ UNEP ตามรายงานพบว่า มีจำนวน 127 ประเทศจาก 192 ประเทศทั่วโลก (คิดเป็นอัตราร้อยละ 66) ที่มีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก เริ่มในช่วงแรก ๆ ตั้งแต่ประมาณช่วง พ.ศ. 2543 ต้น ๆ จนกระทั่งเริ่มมีประเทศต่าง ๆ ที่ออกกฎหมายเพิ่มขึ้น

โดยทั่วไป ประเทศส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบการห้ามการแจกผลิตภัณฑ์พลาสติกฟรีแบบไม่คิดมูลค่า ถัดมาจะเป็นรูปแบบการห้ามการผลิตพลาสติกและนำเข้าวัตถุดิบผลิตภัณฑ์บางประเภท

นอกจากนี้ 27 ประเทศ จากผลการสำรวจ ใช้รูปแบบการจัดเก็บภาษีจากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก ในขณะที่อีก 30 ประเทศ ออกกฎหมายในประเทศเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกจากผู้บริโภค และมี 51 ประเทศ ที่ออกข้อกำหนดเกี่ยวกับการรีไซเคิลที่มุ่งเน้นต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นการเฉพาะ

(2) รูปแบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้ง

เดียว

จากรายงานการสำรวจพบว่า มี 27 ประเทศ มีการตรากฎหมายห้ามการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวบางประเภท อาทิ จาน ถ้วย ซ้อน ส้อม และ บรรจุภัณฑ์ ห้ามการใช้วัตถุดิบบางประเภท เช่น โพลีสไตรีน เป็นต้น โดยหนึ่งในสามของประเทศที่ใช้รูปแบบกฎหมายห้ามใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวนี้ เป็นประเทศที่มีสภาพภูมิศาสตร์ เป็นเกาะขนาดเล็ก

อย่างไรก็ดี รายงานการสำรวจชี้ให้เห็นว่า ไม่มีประเทศใดที่ออกกฎหมายบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ทุกประเภท หากแต่ยังคงข้อยกเว้นบางอย่างไว้ในข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิ การห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ไม่รวมถึงการใช้พลาสติกประเภท พลาสติกชีวภาพ หรือ Biodegradable Plastic

นอกจากนี้ มี 29 ประเทศเลือกใช้รูปแบบการเรียกเก็บภาษีจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว รวมไปถึงการเรียกเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม (Environmental Tax) ค่าธรรมเนียมจัดเก็บการทิ้งขยะ และการเรียกเก็บภาษีสรรพสามิตจากผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวอีกด้วย

รูปแบบการควบคุมผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวอีกรูปแบบหนึ่งที่ยอมรับใช้กันมาก ได้แก่ ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต ซึ่งเป็นหลักการที่ขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตให้ครอบคลุมวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการรับคืนและการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์บรรจุ การเรียกเก็บและคืนเงินมัดจำเมื่อได้รับบรรจุภัณฑ์คืน

รูปแบบทางกฎหมายที่นิยมใช้ทั่วไป ได้แก่ การออกระเบียบเรื่องการรีไซเคิลและการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้แล้วทิ้ง ซึ่งเกิดจากภาคครัวเรือนและภาคการค้า และการกำหนดประเภทของพลาสติกที่ชัดเจนเฉพาะเจาะจง

(3) รูปแบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไมโครพลาสติก

จากรายงานผลการสำรวจ มุ่งเน้นที่ ไมโครบีดส์ (Microbeads) หรือ เม็ดบีดส์ ซึ่งเป็นชิ้นส่วนเล็ก ๆ ของพลาสติก ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์ น้ำยาทำความสะอาด ยาสีฟัน ซึ่งปนเปื้อนไปกับสิ่งแวดล้อม จากการชะล้างและลงไปสะสมในทะเล โดยจำนวนประเทศที่ยังไม่เคยมีมาก มีรูปแบบการออกกฎหมายควบคุมที่แตกต่างกันออกไป อาทิ การควบคุมการผลิตและการใช้ไมโครบีดส์ในผลิตภัณฑ์บางประเภท

อย่างไรก็ดี ในเดือนกรกฎาคม 2559 พบว่ามีหลายประเทศ รวมถึงสหภาพยุโรป ได้เตรียมตัวออกกฎหมายห้ามการใช้ไมโครบีดส์ในผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ประเภท

นอกจากจะมีการบังคับใช้ทางกฎหมาย รายงานผลการสำรวจ แจ้งว่ามีรูปแบบการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล ภาคเอกชน และองค์การสาธารณะ รวมไปถึงการให้การสนับสนุนจากทางภาครัฐในการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อลดการใช้ผลิตภัณฑ์จำนวนมากที่มีส่วนผสมของไมโครบีดส์ อีกด้วย

เป็นที่น่าเสียดายที่จากผลการรายงานการสำรวจฉบับดังกล่าว ไม่มีชื่อประเทศไทยในประเทศที่ได้ดำเนินการใช้รูปแบบการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์พลาสติกดังกล่าวข้างต้นเลย มีเพียงข้อความระบุว่าประเทศไทยมีกฎหมายด้านการจัดการขยะและขยะมูลฝอย รวมถึงแผนการศึกษาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมถุงพลาสติกเท่านั้น

2.5.2 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

สำหรับบทบาทล่าสุดของ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) ที่เกี่ยวเนื่องกับ รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกนั้น เกิดขึ้น ในเดือน พฤษภาคม 2562 มีการแก้ไขเพิ่มเติม อนุสัญญาบาเซล (The Basel Convention 1989) เพื่อกำหนดกระบวนการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า (Prior informed consent หรือ PIC) สำหรับการส่งออกขยะพลาสติก โดยให้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2564 ซึ่งกำหนดพิักัดการส่งออกขยะพลาสติกว่าต้องมีขั้นตอนการควบคุมอย่างไร ทั้งนี้ หากเป็นขยะพลาสติกประเภทโพลีเออร์ไมด์แยกประเภท หรือ ขยะพลาสติกปนเปื้อน หรือ ขยะ พลาสติกที่ไม่ได้ส่งออกเพื่อการรีไซเคิล (แต่ไม่ขยะอันตราย) ภายใต้พิักัด Y48 ประเทศสมาชิก สามารถส่งออกไปยังอีกประเทศสมาชิกได้ ภายใต้กระบวนการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า หรือ PIC แต่ หากเป็นขยะพลาสติกที่แยกประเภท หรือส่วนใหญ่ไม่ปนเปื้อนและส่งออกเพื่อการรีไซเคิล (แต่ไม่ เป็นขยะอันตราย) ภายใต้พิักัด B3011 สามารถดำเนินการส่งออกได้อย่างอิสระ ไม่ต้องผ่าน กระบวนการแจ้งข้อมูลล่วงหน้าแต่อย่างใด โดย OECD เองได้นำข้อกำหนดเรื่องการส่งออกขยะ พลาสติกภายใต้อนุสัญญาบาเซลฉบับแก้ไขเพิ่มเติมมาใช้ในกลุ่มประเทศสมาชิก และกำหนด ประเภทขยะพลาสติกที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมภายใต้กฎ amber controls และขยะพลาสติก ประเภทใดที่ถือว่าปลอดภัยหรือควรต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (Environmental Investigation Agency, 2021a) (Environmental Investigation Agency, 2021b)

อนุสัญญาบาเซล เป็นอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสีย อันตรายและการกำจัดข้ามแดน เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2532 จากการประชุม UNEP มีวัตถุประสงค์เพื่อ คุ้มครองปกป้องสุขภาพของประชากรและสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบอันไม่พึงประสงค์จากของเสีย อันตราย เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวมีการเรียกร้องในวงกว้างว่าแอฟริกาและกลุ่มประเทศกำลัง พัฒนาบางส่วนเป็นที่รองรับของเสียที่เป็นพิษจากต่างประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

นอกจากนี้ ในเรื่องของ การควบคุมขยะพลาสติกในทะเล ยังมี อนุสัญญา สหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล พ.ศ. 2525 (United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982) หรือ UNCLOS ซึ่งเป็นอนุสัญญาเกี่ยวกับหลักการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทาง ทะเล ซึ่งรวมถึงหลักการควบคุมขยะทะเลจากแหล่งบนบกด้วย โดย พิษณุสินี ศรีสวัสดิ์ (2563) ได้ เสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการอนุวัติกฎหมายภายในของประเทศไทยตาม UNCLOS และจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน ลด และควบคุมขยะพลาสติกใน ทะเลจากแหล่งบนบกไว้เมื่อปี พ.ศ. 2562 สรุปได้ดังนี้

1. พันธกรณีของรัฐในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล

UNCLOS ข้อ 192 มุ่งเน้นพันธกรณีของรัฐในความหมายอย่างกว้าง ไม่ได้จำกัดเฉพาะเขตอำนาจของรัฐเท่านั้น เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปของรัฐชายฝั่งด้วยแต่รวมไปถึงทะเลหลวง และบริเวณพื้นที่ตามพันธกรณีในฐานะรัฐภาคีตาม UNCLOS และอนุสัญญาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล

2. มาตรการควบคุมขยะทะเลจากบนบก UNCLOS ข้อ 194 กำหนดให้รัฐ ไม่ว่าจะโดยลำพังหรือร่วมกันกับรัฐอื่นตามความเหมาะสม ให้ใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อป้องกันลด และควบคุมขยะพลาสติกในทะเลไม่ว่าจะมาจากแหล่งที่มาใด ๆ โดยความสามารถสูงสุด

3. มาตรการไม่ผลักดันความเสียหายหรือภัยอันตราย UNCLOS ข้อ 195 กำหนดการใช้มาตรการลดหรือป้องกันรวมถึงควบคุมขยะพลาสติกในทะเลของรัฐภาคีจะต้องไม่ผลักดันความเสียหายหรือภัยอันตรายไปให้อีกพื้นที่หนึ่ง

4. การรับผิดชอบและการรับผิดชอบ UNCLOS ข้อ 235 กำหนดว่าการที่รัฐภาคีไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากขยะพลาสติกที่ลงสู่ทะเล โดยการให้ความร่วมมือและรับผิดชอบกับรัฐภาคีทั้งหลายเพื่อการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการประมาณค่าความเสียหายและการชดเชยรวมถึงการระงับข้อพิพาทที่เกี่ยวข้อง

การจัดการขยะพลาสติกของต่างประเทศและประเทศไทย

ประเทศ	ประเทศคู่เปรียบ	สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	ประเทศเยอรมนี	ประเทศสวีเดน	สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)	ประเทศสิงคโปร์	ประเทศไทย
<p>การปลูกฝังจิตสำนึก (Social Awareness) ประชาชนปลูกฝังแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ยังเด็ก</p> <p>- การคัดแยกขยะ (Waste separation) คำนี้จึงหลัก 3Rs</p> <p>ประชาชนผู้ดูแลขยะออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะขนาดใหญ่ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Resources)</p> <p>- การรวบรวมและขนย้าย เมืองโตเกียวมีรถขยะประมาณ 1,500 คัน หน่วยงานเก็บขยะทั่วเมืองโตเกียวตามเส้นทาง</p>	<p>- ความห่วงใยพลาสติกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใช้แล้วทิ้งอย่างหนึ่งซึ่งถูกกฎหมายห้ามให้บริการพลาสติกโดยไม่มีค่าใช้จ่าย</p> <p>- 3R Policies of Korea</p> <p>นโยบายและโครงการส่งเสริมการลดขยะและการรีไซเคิล</p> <p>- Policies for Sustainable Resources Management in the Republic of Korea</p> <p>การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนในเกาหลีใต้ เน้นเรื่องการจัดการขยะ และการจัดการขยะสูงสุดของการพัฒนาสูงสุดของการจัดการขยะในเกาหลีใต้</p> <p>- South Korea's Waste Management Policies</p>	<p>- 'Packaging Ordinance' หรือ 'กฎหมายว่าด้วยบรรจุภัณฑ์' คือกฎหมายฉบับแรกของเยอรมนีที่กำหนดให้บรรดาผู้ผลิตสินค้าต้องจัดการขยะของแท่งแยกต่าง ๆ</p> <p>- Green Dot System กำหนดให้ผู้ผลิตต้องคิด 'Green Dot' หรือ 'ฉลากสีเขียว' นอกบรรจุภัณฑ์เพื่อระบุว่าสินค้าชิ้นนี้จะถูกส่งต่อไปยังโรงงานรีไซเคิลต่อไป แต่ก่อนที่ผู้ผลิตจะคิดเจ้าจุดสีเขียวบนสินค้าได้ พวกเขาต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อให้</p>	<p>- วัตถุประสงค์และการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด (raw materials and production with minimal environment impact)</p> <p>- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด (resource - smart use)</p> <p>- การลดการรั่วไหลของพลาสติกสู่ธรรมชาติ (reduced leakage of plastics to nature)</p> <p>- การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานอีกครั้งเพื่อ</p>	<p>รัฐบาลมีมาตรการกำหนดสิทธิต่อผู้ผลิตตามประเภท โดยกลไกการรับผิดชอบขยะรีไซเคิล ซึ่งถูกแยกและแยกถึง 13 ประเภท ตั้งแต่เหล็ก อะลูมิเนียม พลาสติก แก้ว อุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ อุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น และก่อนที่ขยะรีไซเคิล ผู้ทิ้งต้องแยกขยะ พร้อมทำความสะอาดขยะด้วยตัวเอง ส่วนขยะที่เหลือส่งมอบให้หน่วยงานที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ภายในรถขยะสีเหลืองนี้ จะมีถังสำหรับใส่เศษอาหารมาด้วยสองใบ เพื่อรวบรวมเป็นของกินให้กับสัตว์ในฟาร์ม ส่วนอีกใบหนึ่งจัดไว้สำหรับใส่ของสด ซึ่งจะ</p>	<p>รัฐบาลมีมาตรการกำหนดสิทธิต่อผู้ผลิตตามประเภท โดยกลไกการรับผิดชอบขยะรีไซเคิล ซึ่งถูกแยกและแยกถึง 13 ประเภท ตั้งแต่เหล็ก อะลูมิเนียม พลาสติก แก้ว อุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ อุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น และก่อนที่ขยะรีไซเคิล ผู้ทิ้งต้องแยกขยะ พร้อมทำความสะอาดขยะด้วยตัวเอง ส่วนขยะที่เหลือส่งมอบให้หน่วยงานที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ภายในรถขยะสีเหลืองนี้ จะมีถังสำหรับใส่เศษอาหารมาด้วยสองใบ เพื่อรวบรวมเป็นของกินให้กับสัตว์ในฟาร์ม ส่วนอีกใบหนึ่งจัดไว้สำหรับใส่ของสด ซึ่งจะ</p>	<p>- นโยบายรายงานบรรจุภัณฑ์ภาคบังคับ (Mandatory Packaging Reporting) ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จะต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในสิงคโปร์</p> <p>เจ้าหน้าที่การวางแผนการลดปริมาณบรรจุภัณฑ์ และดำเนินการรายงานข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงาน NEA</p> <p>เป็นประจําทุกปี</p> <p>- นโยบาย the 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เป็นระบบการจัดการขยะมูลฝอย</p>	<p>- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี</p> <p>- แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย ด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2570</p> <p>- Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 - 2573</p> <p>- แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565 - 2570)</p> <p>ระยะที่ 1 มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของประชาชนในการลดเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว</p> <p>ระยะที่ 2 ประกอบด้วย 4 เป้าหมาย ดังนี้</p>

ประเทศ	ประเทศญี่ปุ่น	สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	ประเทศเยอรมนี	ประเทศสวีเดน	สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)	ประเทศสิงคโปร์	ประเทศไทย
	ที่กำหนดไว้โดยไม่ได้ กระทรวงการวาง - การแยกขยะที่โรงงาน และการกำจัด (Collection and Disposal)	กฎหมายควบคุมของเสีย (เกาหลีใต้) กฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่าและการรีไซเคิล ทรัพยากร - Comprehensive National Waste Management Plan แผนการจัดการขยะนี้เป็น แผนระดับชาติ ซึ่งวาง แนวทางในการวางแผน และการดำเนินโครงการ และโปรแกรมเพื่อ	'Dual System Germany' - Closed Substance Cycle and Waste Management Act คือพระราชบัญญัติที่ ขยายให้ครอบคลุม Packaging Ordinance โดย กำหนดให้ 'ผู้ผลิต' 'ผู้ค้า' และ 'ผู้บริโภค' ต้องมีส่วนร่วมคิดของใน มิติดังกล่าว เกี่ยวกับ จัดการขยะ	ผลิตเป็นวัตถุดิบ (significantly increased and high - quality material recycling) แนวคิดพื้นฐานที่สำคัญใน กฎหมายด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมของประเทศ สวีเดนและสหภาพยุโรป - การป้องกันไม่ให้เกิด เกิดขึ้น (preventing the creation of waste) - การใช้ซ้ำ (reuse) - การปรับปรุงหรือปรับปรุง คุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ งานอีกครั้งเพื่อผลิตเป็น วัตถุดิบ - การปรับปรุงหรือ ปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำ กลับมาใช้งานอีกครั้ง รูปแบบอื่น (other recycling) เช่น การรี	นำไม่ผลิตเป็นปุ๋ยคอกน้ำ หมักชีวภาพ หน่วยงานทาง ภาครัฐสามารถนำไปใช้ตาม สถานสาธารณะหรือนำไป จำหน่ายให้เกษตรกรใน ราชอาณาจักร จากข้อมูลระบุว่า ใน เมืองไทเปมีจุดคัดกรองขยะ ทั้งหมด 4,000 จุดและยังมี แอปพลิเคชันให้ดาวน์โหลด ลงในโทรศัพท์มือถือ เพื่อ ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของ ขยะ และส่งสัญญาณ เตือนเมื่อรถกำลังเข้ามา ใกล้จุดทิ้งขยะ ทั้งนี้ ขยะ แบบไม่มีขยะจะผ่านหน้า บ้าน 6 วันต่อสัปดาห์ วัน ละ 2 รอบคือช่วงเช้าและ เย็น ซึ่งในจำนวน 2 วันนี้ มี วันที่ขยะจะรีไซเคิลทั้งหมด ตามที่แนะนำด้วยนอกจากนี้	แบบบูรณาการของ สิงคโปร์ เนื่องจาก สิงคโปร์เป็นประเทศ ขนาดเล็กรวมถึงการผลิต ปริมาณของเสีย โดย มาตรการนี้จะมุ่งเน้นไป ที่การผลิตและรีไซเคิล ขยะ ทั้งในบริเวณบ้าน โรงเรียน และสำนักงาน ในสิงคโปร์ - แผนแม่บท Zero Waste Masterplan	เป้าหมายที่ 1 ปริมาณ ขยะพลาสติกเป้าหมายที่ เข้าสู่ระบบฝังกลบขยะ ลดลง เป้าหมายที่ 2 ผลิตภัณฑ์ พลาสติกเป้าหมายเข้าสู่ ระบบรีไซเคิล เป้าหมายที่ 3 ลดปริมาณ ขยะพลาสติกที่มีโอกาส หลุดรอดลงสู่ทะเล เป้าหมายที่ 4 มีเครื่องมือ ในการบริหารจัดการขยะ พลาสติกตามที่กำหนดใน แผนปฏิบัติการ - การจัดการขยะกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืนตามเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน SDG ข้อที่ 11.6 12.4 และ 12.5 - กฎหมายรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย

ประเทศ	ประเทศญี่ปุ่น	สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	ประเทศเยอรมนี	ประเทศสวีเดน	สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)	ประเทศสิงคโปร์	ประเทศไทย
		ระบบรีไซเคิลที่ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ - Basic Plan for Resource Recirculation แผนระดับชาติที่เกี่ยวกับทรัพยากรหมุนเวียนการบำบัดของเสียและน้ำ ทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่		ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ความร้อนไปใช้ประโยชน์ (energy recovery) - การกำจัดขยะ เช่น ระบบการจัดการขยะพลาสติก	ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งเสริมการแยกขยะ อาทิ เช่น การให้ประชาชนแยกขยะ ค่าใช้จ่ายตามอัตราส่วนของขยะที่ต้องกำจัด รวมทั้งราคาสูง ขณะที่ภาครัฐกำหนดให้ใช้ขยะเพิ่มขึ้นตามจำนวน ปริมาณขยะที่มากขึ้นด้วย ไต้หวันดำเนินการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ ควบคู่ไปกับการออกกฎหมายลงโทษผู้กระทำผิดในด้านนี้อย่างเคร่งครัด		พ.ศ. 2560 ได้มีการกำหนดในประเด็นที่มี ความเกี่ยวข้องกับ การจัดการขยะในมิติของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มาตรา 50 (8) และยังมี แผนการควบคุมมลพิษ จากแหล่งกำเนิด

2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

พฤติกรรม คือการกระทำที่ไม่ว่าจะเป็น อากาจร ทำที่ การปฏิบัติหรือการแสดงออก ในลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตโดยสามารถเกิดได้ทั้งมนุษย์และสัตว์ พืช ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ซึ่งพฤติกรรมสามารถสังเกตได้โดยอ้อมและโดยตรง เช่น การพูด การเคลื่อนไหว ทักษะคิด เป็นต้น

บลูม Benjamin S. Bloom 1971 อ้างถึงใน จีรวัดณ์ ทูลทรัพย์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมนั้นถือเป็นสิ่งที่มนุษย์กระทำซึ่งจะสังเกตได้หรือที่สังเกตไม่ได้ โดยพฤติกรรมดังกล่าวจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนได้แก่

1. พฤติกรรมด้านความรู้หรือความนึกคิด โดยพฤติกรรมนี้มีขั้นตอนต่อด้านความรู้รวมไปถึงการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญาโดยสิ่งเหล่านี้มักเกี่ยวข้องกับการรับรู้การแสดง พฤติกรรมทางออกมาโดยจะทำให้ทราบว่าใครรู้หรือไม่ มากน้อยเพียงใดซึ่งมีลำดับไว้ 6 ขั้นตอนได้แก่

- ความรู้ (Knowledge) การตระหนักได้ถึงสิ่งหรือเรื่องราวต่าง ๆ
- ความเข้าใจ (Comprehension) สามารถแปลความหรือขยายความนั้นๆตามทัศนะใหม่เพื่อให้กว้างไกลจากข้อเท็จจริง
- การนำความรู้ไปใช้ (Application) บุคคลนำสิ่งที่เข้าใจหรือสิ่งที่รู้ไปแก้ไขปัญหา
- การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถนำหลักการหรือประสบการณ์มาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
- การสังเคราะห์ (Synthesis) การนำส่วนอื่น ๆ มารวมกันเป็นสิ่งใหม่หรือปรับแก้
- การประเมินผล (Evaluation) ตัดสินใจได้จากกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่มี

2. พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม โดยพฤติกรรมในส่วนนี้จะหมายถึง ความรู้สึก รวมไปถึงความสนใจ การปรับเปลี่ยนค่านิยมเป็นสิ่งที่มองไม่เห็นเพราะเกิดขึ้นภายในจิตใจ

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นส่วนสุดท้าย ที่จะแสดงออกมาของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความสามารถที่มักจะแสดงออกมาทางร่างกายรวมถึงการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสังเกตได้

ประเภทของพฤติกรรม

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2526) ได้กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. พฤติกรรมภายในหรือเรียกว่าพฤติกรรมปกปิด (Covert behavior) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดจากตัวบุคคลโดยสมองจะทำหน้าที่ในการรวบรวมและสั่งการ ซึ่งจะมีทั้งในแบบรูปธรรม เช่น การเต้นของหัวใจ นอกจากนี้ยังมีในส่วนของนามธรรม เช่น ความคิด ทัศนคติ ความรู้สึก รวมไปถึงค่านิยม ซึ่งจะเป็นส่วนที่สังเกตไม่ได้

2. พฤติกรรมภายนอกหรือเรียกว่าพฤติกรรมเปิดเผย (Overt behavior) หมายถึง ปฏิกริยาของบุคคลนั้น ๆ หรือกิจกรรมของบุคคลที่มักจะปรากฏออกมาให้ผู้อื่นเห็นได้อย่างเปิดเผย ทั้ง พูด ท่าทางอื่น ๆ เช่น การพูดหรือหัวเราะ การรักษาความสะอาด การทิ้งขยะลงในถังที่ถูกประเภทหรือการแยกขวดพลาสติกออกจากขยะทั่วไป ซึ่งพฤติกรรมภายนอกนั้นถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดของมนุษย์สำหรับการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นและถือเป็นสาเหตุในการอนุเคราะห์โลก และรวมไปถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของพฤติกรรม

Cronbach (1972) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของมนุษย์นั้นมียุคประกอบ 7 ประการ ได้แก่

1. ความมุ่งหมาย (Goal) ความต้องการที่ส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งคนเราจะต้องทำตามกิจกรรมเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น
2. ความพร้อม (Readiness) ความสามารถ หรืออูติภาวะที่จำเป็นในการทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการโดยคนเรานั้นไม่สามารถที่จะสนองความต้องการได้ทุกอย่าง เพราะความต้องการบางอย่างนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลนั้น
3. สถานการณ์ (Situation) เหตุการณ์ที่เปิดโอกาสในการเลือกทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ
4. การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่คนเราจะทำสิ่ง ๆ นั้นมีจะต้องมีการพิจารณาหรือตัดสินใจเลือกวิธีที่จะได้ผลลัพธ์ที่พอใจมากที่สุด
5. การตอบสนอง (Response) กิจกรรมหรือสิ่งต่าง ๆ ที่สนองต่อความต้องการที่มาจากการเลือกแล้วในขั้นตอนแปลความหมาย

6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำสิ่งต่าง ๆ หรือกิจกรรมนั้นแล้วมักจะได้รับผลของการกระทำซึ่งผลที่ได้รับอาจจะเป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ (Confirm) หรืออาจจะตรงกันข้าม (Contra Diet)

7. ปฏิกริยาต่อความคาดหวัง (Reaction to Thwarting) หากมนุษย์นั้นไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้ก็จะย้อนกลับไปแปลความหมายหรือเลือกวิธีการตอบสนองใหม่

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior : TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนเป็นทฤษฎีที่ขยายออกมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Ajzen และ Fishbein (Ajzen and Fishbein, 1980; Ajzen and Fishbein, 1975) ซึ่งทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดเรื่องพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ในการควบคุมอย่างสมบูรณ์ คือ พฤติกรรมที่ประสบปัญหาในการควบคุมส่งผลให้ไม่สามารถที่จะตัดสินใจอย่างชัดเจนได้ว่าทำหรือไม่ (Ajzen, 1980) จึงมีการพัฒนาทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนขึ้นมาซึ่งเพิ่มเติมมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนนั้นกล่าวถึง อิทธิพลที่มีผลต่อการตัดสินใจของตัวบุคคลกับการมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมบางอย่างโดยชี้ให้เห็นว่าถึงปัจจัยใกล้เคียงต่อพฤติกรรม คือ ความตั้งใจในการมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมนั้นๆ ในส่วนของการรับรู้ความสามารถต่อการควบคุม คือ การรับรู้ของตัวบุคคลถึงประสิทธิภาพของพฤติกรรม ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของตัวบุคคลเอง (Wang, 2018)

กล่าวได้ว่าความตั้งใจนั้นจะถูกกำหนดด้วยตัวแปร 3 ตัว คือ ทศนคติ ที่เกิดจากการประเมินผลโดยรวมจากบุคคล ต่อมาคือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนเองนั้นควรที่จะมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมนั้น ๆ หรือไม่ ตัวแปรสุดท้ายคือการรับรู้ความสามารถต่อการควบคุมพฤติกรรม (Conner, 1999)

ทฤษฎี Nudge

มีความหมายตรงตัวคือ ทฤษฎีการสะกิด ที่มาของชื่อทฤษฎีนี้คือหนังสือของริชาร์ด เธเลอร์และแคส ซันชไตน์ Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness ซึ่งทฤษฎี Nudge กล่าวถึงการกระตุ้นให้มนุษย์นั้นเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งมีที่มาจากกระตุ้นซึ่งความต่างของการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎี คือ การกระตุ้นหรือชักจูงบางสิ่งบางอย่างซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการปรับเปลี่ยนเพียงแค่เล็กน้อย เช่น การติดป้ายเพื่อเตือนหรือเพื่อกระตุ้นพฤติกรรมต่าง ๆ ในองค์กรหรือตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ อย่างการนำถังขยะสำหรับแยกขยะตามประเภทและมีป้ายเขียนบอกประเภทของขยะแต่ละถังอย่างชัดเจนไปตั้งไว้ใน

สถานที่สาธารณะตามองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดการแยกประเภทของชยะก่อนที่จะทิ้ง โดยทฤษฎีดังกล่าวนี้ไม่ได้เป็นการบังคับแบบร้อยละ 100 เพื่อให้เกิดผลแต่เป็นการใช้ทฤษฎีเพื่อให้เกิดการกระตุ้นโดยผู้ปฏิบัตินั้นจะรู้สึกถึงการบังคับต่อการทำอะไรที่เปลี่ยนแปลงหรือเกิดสิ่งแปลกใหม่ไปจากพฤติกรรมที่เคยคุ้นชิน (ณิชนน พรพัฒน์กุลชัย, 2566)

แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจการมีส่วนร่วมของประชาชน

แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจของ Frederick Herzberg

แรงจูงใจ (Motivation) ในทางจิตวิทยา หมายถึง สภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังจุดหมายปลายทาง แรงจูงใจในการทำงาน จึงเป็นปัจจัยให้บุคคลพยายามทำงานให้เจริญก้าวหน้า (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) โดย เฮิร์ทเบิร์ก (Herzberg Frederick and Others, 1972) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจนั้นเกิดจากผลต่างระหว่างความต้องการหรือแรงบันดาลใจ ความปรารถนา ความอยากได้ (Aspiration) กับความสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หรือ $Motivation = Aspiration - Achievement$

เมื่อบุคลากรภายในองค์กรเกิดแรงจูงใจในการทำงาน ย่อมทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนที่มาจากภายใน จิตใจของบุคลากร ซึ่งส่งผลโดยตรงทำให้บุคลากรมีความตั้งใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้น การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และขับเคลื่อนการทำงานให้รุกไปข้างหน้า มุ่งตรงต่อความสำเร็จขององค์กร โดยหนึ่งในทฤษฎีแรงจูงใจที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบันคือ ทฤษฎี 2 ปัจจัยที่ได้รับการพัฒนาโดย Frederick Herzberg

แรงจูงใจจึงเป็นพฤติกรรมเชิงบวกในการทำงานที่สร้างประโยชน์แก่องค์กรที่จะต้องได้รับการเสริมแรงจากภายในก่อนที่จะสามารถแสดงออกมาได้ และเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น มีความเติบโตและความก้าวหน้าขององค์กร เป็นการสร้างแรงจูงใจและลดปัญหาความขัดแย้งในองค์กร มีความรักและความผูกพันต่อองค์กร ตลอดจนทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานอย่างกระตือรือร้นในการพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง โดยสามารถอาศัยองค์ประกอบของ ทฤษฎี 2 ปัจจัยของ Frederick Herzberg มาเป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากรได้ (กมลพร กัลยาณมิตร, 2559)

2.7 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของต่างประเทศ

Frederick Herzberg (1972) และแนวคิดแรงจูงใจการมีส่วนร่วมของประชาชน Lester W. Milbrath (1971) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายการจัดการชยะของประเทศไทยโดยการสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณชยะที่แหล่งผลิต หรือการ

ลดปริมาณขยะโดยการคัดแยกขยะในชุมชน จะทำให้การจัดการขยะสามารถทำได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเป็นแก้ไขปัญหาได้ในระยะยาว รวมถึงเป็นการลดภาวะการลงทุนและการบริหารจัดการของรัฐบาล

Sun Kyoung Shin (2020) ศึกษาเรื่อง New Policy Framework with Plastic Waste Control Plan for Effective Plastic Waste Management (กรอบนโยบายใหม่พร้อมแผนควบคุมขยะพลาสติกเพื่อการจัดการขยะพลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพ) จากผลการศึกษาพบว่า กระบวนการทั้งหมดใน RCMP นำเสนอผ่านระบบหมุนเวียนซึ่งมีสี่ขั้นตอนของการผลิต การใช้ การปล่อยออก และการรีไซเคิลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของ RCMP สถานะของขยะพลาสติกในปัจจุบัน อาจเป็นอุปสรรคสำคัญได้ จากสถานะการผลิตและการกำจัดขยะพลาสติก (การฝังกลบ การเผา การรีไซเคิล ฯลฯ) สามารถระบุประเด็นได้สองประเด็น ประการแรก แม้ว่าการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกจะเพิ่มขึ้นทุกปี แต่อัตราการรีไซเคิลกลับยังคงชะงักงันเมื่อเร็ว ๆ นี้ ประการที่สอง อัตราการรีไซเคิลขยะพลาสติก HT ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์นั้นต่ำกว่าอัตราการรีไซเคิลในโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ จึงได้จัดตั้ง PWCP ตามแนวคิด RCA และกรอบพื้นฐานของ RCMP (ระบบหมุนเวียนสี่ขั้นตอน) และคาดว่าจะสามารถลดปริมาณขยะพลาสติกได้มากกว่า 50% และ อนุญาตให้ขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นมากกว่า 70% นำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลเป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์รีไซเคิลผ่านขั้นตอนการรีไซเคิลใน PWCP มีการระบุปัญหาสำคัญที่ขัดขวางระบบหมุนเวียนในขั้นตอนการผลิต ปัญหาสำคัญ ได้แก่ การออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่รีไซเคิลยาก การบรรจุมากเกินไป การใช้ผลิตภัณฑ์แบบใช้แล้วทิ้ง การพึ่งพาบริษัทเอกชนสูงในกระบวนการตั้งแต่การทิ้งขยะไปการผลิต ได้แก่ การออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นการรีไซเคิล และการเสริมสร้างระบบให้ผู้ผลิตรับผิดชอบ ในขั้นตอนการบริโภค มาตรการรับมือคือการควบคุมบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้ง และขั้นตอนการจำหน่ายคือการปรับปรุงอัตราการแยกของผู้ระบายก่อนจำหน่าย และเสริมสร้างการจัดการของรัฐบาลท้องถิ่น สุดท้ายนี้ ในขั้นตอนการรีไซเคิล มาตรการรับมือ ได้แก่ การสร้างความมั่นใจในการทำกำไรของอุตสาหกรรมรีไซเคิล

Forbes (2022) ศึกษาความรู้ และทัศนคติของประชาชนชาวกรีกต่อมลพิษพลาสติกในทะเล และระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งของสหภาพยุโรปจากการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ประชาชนยังขาดความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งของสหภาพ ยุโรป แต่ยังมีทัศนคติเชิงบวกต่อมาตรการที่ในข้อบังคับที่กำลังจะนำไปมาเป็นนโยบายระดับชาติ นอกจากนี้แม้ว่าประชาชนส่วนมากจะตระหนักถึงผลกระทบ และกิจกรรมที่ทำ

ให้เกิดมลพิษจากพลาสติกในทะเลแต่ก็ยังไม่ค่อยทราบถึงแหล่งที่มา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรรณรงค์ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ของมาตรการเหล่านี้เพื่อการมีส่วนร่วมต่อการตัดสินใจ ควร มีการส่งเสริมนำเสนอทางเลือกอื่นแทนการใช้ขวดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

วัฒนพงษ์ สิงห์พิเศษ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ความพร้อมของประชากรกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะชุมชน อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมาโดยผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมกับการบริหาร จัดการขยะชุมชนในระดับปานกลาง และ ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดขยะแต่ละประเภท รายงานนี้ได้ทำการวิเคราะห์แบบจำแนกกลุ่ม เพื่อแสดงให้เห็นว่า ประชากรกลุ่มหนึ่ง ๆ ควรเสริมความรู้ หรือรณรงค์ด้านความพร้อม เรื่องใด ซึ่งจะทำให้การส่งเสริมความพร้อมของประชากรสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

วิชัย โถสุวรรณจินดา (2558) จากการศึกษาแนวทางการกำจัดขยะของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ประเทศ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เดนมาร์ก พบว่าแต่ละประเทศจะมีกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายการจัดการขยะโดยมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง และกำหนดมาตรการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะเป็นไปอย่างครบวงจร ตั้งแต่ออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิตและการบรรจุหีบห่อที่ก่อให้เกิดขยะหรือมลพิษน้อยที่สุด และมีการจัดการให้มีการแยกขยะ การนำขยะไปใช้ใหม่ รวมทั้งการกำจัดขยะอย่างถูกต้องตามหลักการดูแลสิ่งแวดล้อม สำหรับประเทศไทย แนวทางการจัดการขยะยังแยกอยู่กับกฎหมายหลายฉบับและหลายหน่วยงาน นอกจากนี้การบังคับใช้กฎหมายในบางกรณีก็ยังไม่มีการบังคับโดยเฉพาะ เช่น การกำหนดให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอย การกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบการรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายออกจากชุมชนอย่างถูกต้องและปลอดภัย เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้นมาตรการในการส่งเสริมจิตสำนึกของประชาชนให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี และมีการรณรงค์อย่างจริงจัง รวมถึงมาตรการในการส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีในการนำขยะมาใช้ประโยชน์ด้วย

นาตียา ภูโน ภัทรพร อุดมทรัพย์ และวรางคณา ดันทุสันติสกุล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลาโดยเป็นการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติก จากผลการศึกษา พบว่า ระดับการรับรู้ข่าวสารที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติก โดยภาพรวมอยู่ในระดับที่เห็นด้วยปานกลางโดยระดับความคิดเห็นด้านทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกมีภาพรวม

อยู่ในระดับที่เห็นด้วยมากและพบว่าหัวข้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากคือการเข้าใจถึงประโยชน์ของการลดการใช้ถุงพลาสติกมากขึ้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกให้ดีขึ้น

จอมตวีญ์ อาคมานนท์ และคณะ (2563) ได้ศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะพลาสติกของชาวกรุงเทพฯ ผลการศึกษาพบว่า มีการวิเคราะห์พฤติกรรมจัดการขยะพลาสติกของชาวกรุงเทพฯ ในด้าน โดยพบว่า พฤติกรรมจัดการขยะพลาสติกของคนกรุงเทพฯ กำจัดขยะพลาสติกส่วนใหญ่ มีการกำจัดขยะพลาสติกด้วยวิธีเผาและฝังกลบกลางแจ้งนั้นมีน้อย โดยการกำจัดขยะพลาสติกส่วนใหญ่ ใช้ทั้งลงถังขยะ หรือมีการนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนกำจัดขยะพลาสติกโดยการเผากลางแจ้งและฝังกลบนั้น แทบไม่เคย เลย 2) ประชาชนที่มีเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในกรุงเทพมหานครต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะพลาสติกที่แตกต่างกัน กำจัดการขยะพลาสติกแตกต่างกัน -3) ปัจจัยความรู้และการรับรู้เรื่องการจัดการขยะพลาสติก ได้แก่ การได้รับข้อมูลจากคนดัง คนใกล้ชิด โทรทัศน์ หรือโบรชัวร์ ในส่วนของการรับรู้จัดการขยะพลาสติกนั้นส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะพลาสติกด้วย

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (2564) จัดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT) ของกฎหมายดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐในการปฏิรูประบบการจัดการขยะและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจแบบวงกลม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับร่างข้อเสนอนโยบาย เช่นเดียวกับนักกฎหมาย พบว่า ปัญหาการจัดการขยะมีหลายแง่มุม นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาในการดำเนินงาน เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลไม่เพียงพอต่อการร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูลกลางที่ครอบคลุม และขาดความน่าเชื่อถือ และขาดภาวะผู้นำที่ชัดเจน เช่น ไม่มีเงื่อนไขบังคับในการประกาศลด ละทิ้งและหยุดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ขาดการกำหนดค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ คนส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงผลกระทบของขยะและคิดว่าเป็นความรับผิดชอบของรัฐบาล ผู้คนยังขาดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อขยะที่พวกเขาสร้างขึ้น และการจัดการของเสีย รวมทั้งแนวปฏิบัติในการร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจำแนกประเภทขยะ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำหนดความรับผิดชอบในการจำแนกประเภทขยะอย่างชัดเจน อีกทั้ง เพิ่มพลังคนเก็บขยะในการปฏิเสธการรับขยะที่ไม่ได้คัดแยก และให้คำแนะนำในการดำเนินการหรือการจัดการที่ถูกต้อง กำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บขยะเป็นไปตามที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด ประเภทของขยะที่ต้องคัด

แยก สถานะที่รับคัดแยกขยะ อีกทั้งควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็น ในกระบวนการร่าง เป็นการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับประชาชนและการเตรียม ประชาชนให้พร้อมก่อนที่จะคัดแยกขยะจริง ซึ่งน่าจะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือของประชาชน ในการคัดแยกขยะ

วิชาสา ภูจินดา (2565) พบว่า ฝ่ายบริหารจะมีนโยบายหรือแผนลดการใช้ พลาสติกโดยเฉพาะและมุ่งประมาณสนับสนุนการจัดการขยะพลาสติกแต่นี้เป็นตลาดเอกชน ตลาดรัฐวิสาหกิจ ผู้บริหารตลาดมีเป้าหมาย แผนงาน หรือนโยบายที่ชัดเจนในการลดของเสีย และการแยกขยะรวมถึงการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับขยะ และสร้างมูลค่าเพิ่มการจำหน่ายประเภทขยะ และรายได้จากการรีไซเคิลเพื่อพัฒนาตลาด โดยต้องได้รับความร่วมมือจากร้านค้าและลูกค้าใน การดำเนินงานต่อไป มิติการเรียนรู้และพัฒนาที่มีแผนที่ชัดเจนในการพัฒนาศักยภาพในการให้ ความรู้ นวัตกรรมในการจัดการพลาสติกด้วยตนเองยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาเครื่อง ย่อยตะกร้าพลาสติกที่มีขนาดเล็กลง ทำให้ง่ายต่อการแปรรูปและขนส่งขยะ อีกทั้งมีการเก็บขยะ จากชุมชนโดยรอบ และแยกและรีไซเคิลอีกครั้ง เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างชุมชน ตลาด และสิ่งแวดล้อม การมีการจัดการที่ดีจะช่วยปรับปรุงโครงสร้างโดยใช้งบประมาณที่ฝ่ายบริหาร สร้างขึ้น และการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสร้างมูลค่าเพิ่มโดย การแยกขยะเพื่อรีไซเคิลสามารถพัฒนาธุรกิจรีไซเคิลของประเทศไทยและส่งเสริมให้เป็นสังคมแห่ง การเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งของธุรกิจรีไซเคิลในอนาคตได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ : ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย และเพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งผู้วิจัยได้มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

รูปแบบการวิจัย

ประชากร

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ของการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัย

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขั้นที่ 1

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขั้นที่ 2

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือขั้นที่ 1

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือขั้นที่ 2

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 จริยธรรมและการปกปิดข้อมูล

3.1 การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 รูปแบบการวิจัย

สำหรับการศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods) เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกันโดยเชิงปริมาณใช้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและเชิงคุณภาพใช้เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย

3.1.2 ประชากร

ประชากรสำหรับการศึกษานี้

สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรจากการศึกษาถึงภาพรวมทั่วไปในเรื่องนโยบายและมีส่วนร่วมต่อการดำเนินการแก้ปัญหาขยะพลาสติกทั้งในระดับองค์กรการบริหารประเทศ ส่วนงานราชการ เอกชน และประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค

3.1.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภคหรือผู้สร้างขยะพลาสติกจากการบริโภคและผู้ที่สามารถคัดแยกขยะได้จากต้นทางซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากลุ่มประชากรผู้บริโภคทั่วไปโดยใช้สูตรของคอแครน Cochran 1997 อ้างถึงใน ธีระวุฒิ เอกะกุล (2544) ในกรณีไม่ทราบสัดส่วนของประชากร หรือ $P = 0.5$ ใช้สูตรดังนี้

$$N = \frac{Z^2}{4e^2}$$

N = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

Z = ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ

(ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับนัยสำคัญ 0.05 มีค่า $Z = 1.95$)

$$N = \frac{Z^2}{4e^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2}$$

$$N = 384.16 \approx 385$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างคือประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภคจำนวน 385 คน และเพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภคที่ใช้ในการทำแบบสอบถามจำนวน 400 คน

ผู้ให้ข้อมูลหรือกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ซึ่งได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกกลุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากขยะพลาสติกมีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มคนหลายกลุ่ม โดยกลุ่มหลัก ได้แก่ หน่วยงานระดับองค์กร ซึ่งมีทั้งภาครัฐ เอกชน ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน สำหรับการวิจัยเชิงลึก จำนวน 25 คน โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์การเลือกดังนี้

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูล	ความชำนาญ
กลุ่มที่ 1: กลุ่มผู้มีประสบการณ์อาศัยอยู่ในประเทศไทยและประเทศเป้าหมายไม่น้อยกว่า 1 ปี		
1	ผู้ให้ข้อมูลที่ มีประสบการณ์ในเยอรมนี	เคยอาศัยในเยอรมนี ประมาณ 1 ปี 4 เดือน
2	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในญี่ปุ่น	ปัจจุบันอาศัยในญี่ปุ่น ประมาณ 6 ปี เคยพักอยู่ในเขตโอซาก้า ปัจจุบันพักอยู่ในเขตชิบะ
3	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในไต้หวัน (คนที่ 1)	เคยอาศัยในไต้หวัน อยู่มาประมาณ 2 ปี 6 เดือน
4	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในไต้หวัน (คนที่ 2)	เคยอาศัยในไต้หวัน อยู่มาประมาณ 2 ปี
5	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในสวีเดน	ปัจจุบันอาศัยอยู่ในสวีเดน ประมาณ 21-22 ปี
6	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในเกาหลีใต้	เคยอาศัยในเกาหลีใต้ 1 ปี 6 เดือน
7	ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ในสิงคโปร์	ปัจจุบันอาศัยอยู่ในสิงคโปร์ ประมาณ 4 ปี
กลุ่มที่ 2: กลุ่มภาคเอกชน		
8	ผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชน (คนที่ 1)	ผู้บริหาร ธุรกิจรีไซเคิลพลาสติก
9	ผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชน (คนที่ 2)	ผู้บริหาร ธุรกิจรับคัดแยกขยะ

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูล	ความชำนาญ
10	ผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชน (คนที่ 3)	ผู้บริหาร กลุ่มธุรกิจพลังงาน ปิโตรเลียม และปิโตรเคมี
กลุ่มที่ 3: กลุ่มนักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม		
11	นักวิชาการ (คนที่ 1)	อาจารย์มหาวิทยาลัย ประจำสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
12	นักวิชาการ (คนที่ 2)	อาจารย์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
13	ตัวแทนองค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแทนองค์กรไม่แสวงหากำไร สถาบันอิสระ มีบทบาทเสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์และทิศทางของประเทศด้านสิ่งแวดล้อม
14	ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม (คนที่ 1)	คอนเทนต์ครีเอเตอร์สายสิ่งแวดล้อม เจ้าของรายการช่องทาง YouTobe และ Tik Tok ทำรายการให้หน่วยงานราชการเพื่อสื่อสารข้อมูลเรื่องการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
15	ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม (คนที่ 2)	นักเขียนบทความและอาสาสมัครด้านสังคมสิ่งแวดล้อม
16	ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม (คนที่ 3)	นักออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ และนักประชาสัมพันธ์เพื่อสิ่งแวดล้อม หัวหน้าทีมประชาสัมพันธ์ และผู้ประสานงานโครงการจัดการขยะและขยะอันตรายไมหาวิทยาลัยชั้นนำของรัฐ
กลุ่มที่ 4: ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการขยะ		
17	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ กทม. (คนที่ 1)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 18 ปี
18	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ กทม. (คนที่ 2)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 10 ปี
19	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ กทม. (คนที่ 3)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 10 กว่าปี
20	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงาน (คนที่ 1)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 7 เดือน

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูล	ความชำนาญ
21	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงาน (คนที่ 2)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 5 ปี
22	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงาน (คนที่ 3)	ประสบการณ์ทำงาน ประมาณ 10 ปี
กลุ่มที่ 5: กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ		
23	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 1)	ตัวแทนจากหน่วยงานจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและจัดการมลพิษ
24	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 2)	ตัวแทนจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการ กากับดูแลธุรกิจอุตสาหกรรม ให้การ ประกอบการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
25	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 3)	ตัวแทนจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่ กำหนด แนวทาง ส่งเสริม สนับสนุน และจัดทำมาตรฐาน ทั่วไปรวมถึงสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำ
การเลือกตัวแทนจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกัน จำนวน 5 คน
จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และนักวิชาการ ซึ่งผู้ร่วมสนทนากลุ่มบางคนเป็นผู้ให้ข้อมูล
สำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วย ดังนี้

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูล	ความชำนาญ
1	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 4)	ตัวแทนจากหน่วยงานจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและจัดการมลพิษ
2	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 2)	ตัวแทนจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการ กากับดูแลธุรกิจอุตสาหกรรม ให้การ ประกอบการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3	เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ (คนที่ 5)	ตัวแทนจากหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่ กำหนด แนวทาง ส่งเสริม สนับสนุน และจัดทำมาตรฐาน

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูล	ความชำนาญ
		ทั่วไปรวมถึงสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4	นักวิชาการ (คนที่ 2)	อาจารย์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
5	ผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชน (คนที่ 2)	ผู้บริหาร ธุรกิจรับคัดแยกขยะ

3.1.4 พื้นที่ของการวิจัย

สำหรับพื้นที่ของการวิจัยครั้งนี้ คือ กรุงเทพมหานคร

3.1.5 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพโดยศึกษาทั้งหมด 4 ด้านได้แก่

- ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก
- ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก
- ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ
- ด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการ

ขยะพลาสติก

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการทำวิจัยแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-

Depth Interview)

- เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล
- เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในประเทศไทย
- เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทยกับ

รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล

ระยะที่ 3 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการวิจัยแบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ระยะที่สุดท้าย สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูล

- เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้ง

แนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขั้นที่ 1

แบบสอบถามสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

- ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในสร้างกรอบแนวคิดและแบบสอบถาม
- สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากนั้นจึงสร้างแบบสอบถาม
- ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุง
- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามและเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและอนุมัติก่อนแจกแบบสอบถาม

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) สร้างขึ้นจากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาขยะพลาสติกในประเทศไทย เช่น มาตรการเกี่ยวกับการจัดการและจุดเปลี่ยนเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาขยะพลาสติกในประเทศไทย หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการจัดการขยะ ซึ่งมีแนวคำถามดังนี้

ส่วนที่ 1 บั้จจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะของกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบั้จจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก

3.2.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขั้นที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้เพื่อให้การรวบรวมข้อมูลมีทิศทางนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลที่ชัดเจนผู้วิจัยจึงสร้างแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเป็นกรอบเบื้องต้นโดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยตามความเหมาะสม สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์มีลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) ซึ่งเป็นแนวคำถามปลายเปิดที่สามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้สัมภาษณ์ปรับเปลี่ยนการถามได้ทั้งในแง่ของถ้อยคำที่ใช้ในการถามและลำดับก่อนหลังของการถามจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ (ชาย โพธิ์สิตา, 2562) ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามเป็นลักษณะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มี

ประสิทธิภาพ : ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากลเพื่อให้ความยืดหยุ่นต่อการเก็บข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องทำการออกแบบคำถามที่มีความเกี่ยวข้องในการวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมต่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2.3 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 1

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงปริมาณ

การตรวจสอบการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือแบบสอบถามสำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพเพื่อให้ได้คุณภาพตามลำดับ ดังนี้

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือหลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถามขึ้นมา ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบสอบถามที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบสอบถามที่ตรงกับเรื่องที่จะศึกษาจำนวน 3 คนซึ่งประเมินโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC เป็นรายบุคคลว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย

ผู้เชี่ยวชาญจะทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและได้ให้คำแนะนำในการปรับแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอจนได้แบบสอบถามที่เนื้อหา มีความสมบูรณ์โดยผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับจุดประสงค์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อ โดยมีการตรวจให้คะแนน IOC เท่ากับ 1.00 (ภาคผนวก) ผลจากตรวจ IOC มีค่าความเชื่อถือได้ 0.8786

หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปเก็บกลุ่มตัวอย่าง (Try-out) จำนวน 30 ชุด แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีการคำนวณหา สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach (กัลยา วินิชย์บัญชา 2545: 449) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $-1 \leq \infty \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มาก แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูงจากการทดสอบได้ค่าความ เชื่อมั่นเท่ากับ 0.917 โดยการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร สัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient)

3.2.4 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 2

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงานวิจัย โดยใช้การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเหลี่ยม (Triangulation Technique) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือของข้อมูลจากหลายๆแหล่ง เช่น จากการสัมภาษณ์ การวิจัยเอกสาร เป็นต้น โดยใช้เทคนิคดังนี้ (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2552)

- ตรวจสอบสามเหลี่ยมด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยตรวจสอบความแตกต่างของข้อมูลด้านบุคคล หมายถึง ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

- การตรวจสอบสามเหลี่ยมด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่เมื่อมีการเปลี่ยนตัวผู้วิจัย ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากผู้ร่วมวิจัยแต่ละคน

- การตรวจสอบสามเหลี่ยมด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยตรวจสอบข้อมูลจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน ได้แก่ ข้อมูลจากวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกพร้อมกันกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมประกอบด้วยการ

3.3 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

3.3.1.1 การตรวจสอบการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีการตรวจให้คะแนน IOC

3.3.1.2 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภคจำนวน 400 ฉบับโดยการแจกแบบให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

3.3.1.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามและนำมาตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วนเรียบร้อย

3.3.1.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การค้นคว้าวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ได้แก่ การที่ผู้วิจัยได้มีการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมใน

ประเด็นที่เกี่ยวข้องผ่านเอกสารทางวิชาการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การตั้งคำถามการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและสร้างกรอบของการศึกษา โดยการศึกษาในส่วนนี้ผู้วิจัยมุ่ง ทำการศึกษาเพื่อให้ได้แนวทางในการทำการวิจัยให้เกิดความหลากหลายอันเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ การศึกษาปรากฏการณ์ให้มากที่สุด (ชาย โพธิสิตา, 2562) สำหรับในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ข้อมูลจาก แหล่งอื่น ๆ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากหนังสือและข้อมูลข่าวสารออนไลน์จากระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ที่มีความน่าเชื่อถือมีการเผยแพร่อย่างแพร่หลายถือ เป็นการเปิดช่องทางและ ขอบเขตเพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางสังคมผ่านมุมมองของผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยได้มากขึ้น

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key- Informants) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกนับว่าเป็นข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้นทางสังคมซึ่งความจริงอาจจะมี หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับบริบทของผู้ให้ข้อมูลในฐานะที่เป็นผู้สร้างข้อมูลและมุมมอง ประสบการณ์ที่ใช้ในการสร้างความจริงขึ้นมา เน้นความสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นการกระทำ ทางสังคมที่เสมือนการเดินทางในรูปแบบการสนทนา กล่าวคือ การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นการสร้าง เรื่องราวและความหมายร่วมกันระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ เรื่องราวและความหมายนั้น มี อยู่แล้วแต่ในการสัมภาษณ์ถูกสร้างขึ้นใหม่และถูกถ่ายทอดระหว่างการสัมภาษณ์โดยสัมภาษณ์ เป็นรายบุคคลใช้คำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระทำให้ได้ ข้อมูลที่หลากหลายมุมมอง (ชาย โพธิสิตา, 2562) นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องตระหนักถึงหลักสำคัญในการ สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้ (Fontana, 1994)

- 1) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล
- 2) ต้องมีความเข้าใจภาษา วัฒนธรรมและบริบททางสังคมของพื้นที่ของการวิจัย ที่จะใช้ทำการศึกษาเก็บข้อมูล
- 3) การเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำหรับการศึกษาที่ให้ข้อมูลได้อย่างเป็นประโยชน์
- 4) กำหนดบทบาทอย่างเป็นทางการเป็นมิตรกับสังคมและวัฒนธรรมพื้นที่กลุ่มการวิจัย
- 5) ควรเลือกพื้นที่กลุ่มของการวิจัยที่สามารถนำไปสู่การเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ให้ ได้มากที่สุด

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นการสนทนากลุ่มกับตัวแทนของแต่ละกลุ่ม ตัวอย่างหน่วยงานที่ได้กำหนดไว้ในงานวิจัย แบบผสมผสาน เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะและมุมมองต่อ ปัญหา รูปแบบและวิธีการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพแบบบูรณาการ ตามเวลาและสถานที่ (On Site, In Person) ได้นัดหมายกับผู้เข้าร่วมการวิจัย

3.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

สำหรับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้านปัจจัยส่วนบุคคล ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มประชากรที่มีความต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย และมีการหาค่าเฉลี่ยมาจัดช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายระดับปัจจัยเพื่อให้สามารถแยกระดับปัจจัยความคิดเห็นได้ 5 ระดับ จึงกำหนดความกว้างของแต่ละระดับของอัตราภาคชั้นโดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายจากลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) (รังสรรค์ประเสริฐศรี, 2548) เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแบบสอบถามผู้ศึกษายึดหลักเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง สำคัญมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง สำคัญมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง สำคัญน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สำหรับกระบวนการวิเคราะห์และตีความข้อมูลผู้วิจัยใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก (ชาย โพธิ์สิตา, 2562) ดังนี้

- นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
- นำข้อมูลที่ได้มาจำแนก มาจัดเรียงข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content

Analysis) และการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) โดยในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ โดยทำการนำเสนอถึงการดำเนินนโยบาย รูปแบบการจัดการ และการลดขยะพลาสติกของประเทศไทยและวิธีการของต่างประเทศด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) มีการนำเสนอในเชิงเปรียบเทียบวิธีการของแต่ละประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางให้กับการดำเนินการในประเทศไทยเพื่อเชื่อมโยงให้ได้ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ผลการศึกษา

- นำเสนอผลการวิจัยการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ: ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล

3.5 จริยธรรมและการปกปิดข้อมูล

หมายเลขรับรองโครงการวิจัย : SWUEC-662048

การปกปิดข้อมูล

สำหรับการปกปิดข้อมูลผู้วิจัยใช้รหัสแทนชื่อจริง และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลหรือระบุชื่อจริงของอาสาสมัคร บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสป้องกันบุคคลอื่นไม่ให้สามารถเปิดไฟล์ได้และจะเก็บข้อมูลหรือไฟล์ไว้ต่อเป็นเวลา 3 ปีหลังสิ้นสุดการวิจัยและจะทำลายข้อมูลด้วยวิธีการลบไฟล์ออกจากเครื่องในลักษณะที่ไม่สามารถกู้กลับคืนมาได้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed – method Research) โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากรจากการศึกษาถึงภาพรวมทั่วไปในการกำหนดนโยบายและมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการปัญหาขยะพลาสติกทั้งในระดับองค์การบริหารประเทศ ส่วนงานราชการ เอกชนอุตสาหกรรม และประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลลัพธ์ของการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ
- 4.2 ผลลัพธ์ของการศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพ
- 4.3 ผลลัพธ์ของการศึกษาเพื่อเสนอรูปแบบและแนวทาง

4.1 ผลลัพธ์ของการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณ มีจุดมุ่งเน้นในศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพซึ่งจะศึกษาปัจจัยหลัก ๆ ประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อจัดการขยะพลาสติกในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก ด้านรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ และด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติก โดยการอาศัยเครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดประชากรเป็นประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลดังนี้

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

จากการตอบแบบสอบถาม ที่เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการศึกษาประชาชนทั่วไป จำนวน 400 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาสรุปได้ตามตารางและคำอธิบายดังนี้

ตาราง 1 ปัจจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะกลุ่มตัวอย่าง n = 400

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	147	36.75
หญิง	234	58.50
ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	19	4.75
อายุ		
20 - 29 ปี	131	32.75
30 - 39 ปี	110	27.50
40 - 49 ปี	88	22.00
50 - 59 ปี	51	12.75
60 ปีขึ้นไป	20	5.00
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	82	20.50
ปริญญาตรี	262	65.50
สูงกว่าปริญญาตรี	56	14.00
อาชีพ		
นิสิต / นักศึกษา	33	8.25
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	106	26.50
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	39	9.75
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	0.75
อาชีพรับจ้าง (เงินรายวัน)	27	6.75
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	10	2.50
พนักงานบริษัท	119	29.75
อื่น ๆ	63	15.75
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน	45	11.25
8,001 - 15,000 บาทต่อเดือน	121	30.25

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน	61	15.25
20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน	48	12.00
30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน	30	7.50
มากกว่า 40,001 ขึ้นไป	95	23.75
ท่านให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติกใช้หรือไม่		
ใช่	398	99.50
ไม่	2	0.50
ท่านมีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติกใช้หรือไม่		
ใช่	385	96.25
ไม่	15	3.75

จากการศึกษาตารางที่ 1 จากการเก็บแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 234 คน ร้อยละ 58.50 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 147 คน ร้อยละ 36.75 และผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จำนวน 19 คน ร้อยละ 4.75 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 29 ปี จำนวน 131 คน ร้อยละ 32.75 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30 - 39 ปี จำนวน 110 คน ร้อยละ 27.50 ถัดมาคือช่วงอายุ 40 – 49 ปี จำนวน 88 คน ร้อยละ 22.00 ถัดมาเป็นช่วงอายุ 50 – 59 ปี จำนวน 51 คน ร้อยละ 12.75 และลำดับสุดท้ายคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน ร้อยละ 5.00 และจากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 262 คน ร้อยละ 65.50 รองลงมาคือระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 82 คน ร้อยละ 20.50 และลำดับสุดท้ายอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 56 คน ร้อยละ 14.00 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 119 คน ร้อยละ 29.75 รองลงมาคืออาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ จำนวน 106 คน ร้อยละ 26.50 ถัดมาคืออาชีพอื่น ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ครูเอกชน ข้าราชการบำนาญ ลูกจ้างทั่วไป ค้าขาย ลูกจ้างของรัฐ ฟรีแลนซ์ นักลงทุน และ แพทย์ จำนวน 63 คน ร้อยละ 15.75 ถัดมาคืออาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ จำนวน 39 คน ร้อยละ 9.75 ถัดมาคืออาชีพนิสิต / นักศึกษา จำนวน 33 คน ร้อยละ 8.25 ถัดมาคืออาชีพรับจ้าง (เงินรายวัน) จำนวน 27 คน ร้อยละ 6.75 ถัดมาคืออาชีพพ่อบ้าน / แม่บ้าน จำนวน 10 คน ร้อยละ 2.50 และลำดับสุดท้ายคือไม่ได้ประกอบอาชีพ

จำนวน 3 คน ร้อยละ 0.75 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 8,001 – 15,000 บาทต่อเดือน จำนวน 121 คน ร้อยละ 30.25 รองลงมาคือ มากกว่า 40,001 ขึ้นไป จำนวน 95 คน ร้อย 23.75 ถัดมาคือ 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 61 คน ร้อย 15.25 ถัดมาคือ 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 48 คน ร้อยละ 12.00 ถัดมาคือต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน จำนวน 45 คน ร้อยละ 11.25 และลำดับสุดท้าย คือ 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน จำนวน 30 คน ร้อย 7.50 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติก จำนวน 398 คน ร้อยละ 99.50 และผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติก จำนวน 2 คน ร้อยละ 0.50 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติก จำนวน 385 คน ร้อย 96.25 และผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติก จำนวน 15 คน ร้อย ละ 3.75

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก

ตาราง 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก n = 400

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	การแปลความหมาย
ด้านที่ 1 แรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก			
ความภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการคัดแยกขยะพลาสติกที่เหมาะสม	4.42	0.728	สำคัญมากที่สุด
การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับขยะพลาสติกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.12	0.845	สำคัญมาก
รางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล	3.85	1.067	สำคัญมาก
มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก	3.86	1.041	สำคัญมาก

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะ พลาสติก	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	การแปล ความหมาย
ได้รับส่วนลดทันทีเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้ว น้ำไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า	4.25	0.970	สำคัญมากที่สุด
รวม	4.1005	0.61428	สำคัญมาก
ด้านที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก			
กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าประเทศไทย ติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลกที่ทิ้งขยะ พลาสติกลงสู่ทะเล			
กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าขยะ พลาสติกสามารถตกค้างในระบบนิเวศน์ ได้ถึง 450 ปี หากจัดการไม่ถูกต้อง	4.13	1.024	สำคัญมาก
กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าไมโครพลา สติกอาจแฝงอยู่ในอาหารจำพวกพืชผัก และสัตว์ทะเล			
กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าการเผาขยะ พลาสติกทำให้เกิดสารพิษที่เป็นโทษต่อ ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย	4.50	.753	สำคัญมากที่สุด
กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าการแยกทิ้ง ขยะพลาสติกที่ถูกต้องคือ ทิ้งในถังขยะสี เหลือง (สำหรับขยะรีไซเคิล)	4.24	.939	สำคัญมากที่สุด
รวม	4.1535	.70055	สำคัญมาก
ด้านที่ 3 พฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ			
กลุ่มตัวอย่างสนใจที่จะหาความรู้เพื่อการ จัดการลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำ พลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง			
กลุ่มตัวอย่างคัดแยกขยะพลาสติกก่อนที่ จะทิ้งลงถังขยะ	4.11	.921	เห็นด้วยอย่างมาก

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะ พลาสติก	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	การแปล ความหมาย
กลุ่มตัวอย่างนำถุงผ้าไปซื้อของเพื่อลด การใช้ถุงพลาสติก	4.09	.903	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างนำแก้วน้ำส่วนตัวไปซื้อ เครื่องดื่มเพื่อลดการใช้แก้วพลาสติก	3.77	1.133	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างนำกล่องสำหรับบรรจุ อาหารที่สามารถใช้ซ้ำได้ (ทัฟเพอร์แวร์) มาใส่อาหารเพื่อลดการใช้กล่องหรือ ถุงพลาสติก	3.69	1.151	เห็นด้วยอย่างมาก
ท่านปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อ ของเพียง 1-2 ชิ้น หรือสิ่งของที่สามาร ถถือกลับได้เพื่อลดขยะพลาสติก	4.24	.943	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
กลุ่มตัวอย่างมักจะนำถุง ขวด กล่อง หรือ แก้วน้ำพลาสติกไปขายหรือนำ กลับมาใช้ใหม่	4.06	.978	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าหากแยกขยะที่ต้น ทาง เจ้าหน้าที่เก็บขยะจะไม่นำไป รวมกัน แต่จะแยกขยะไปจัดการต่ออย่าง เหมาะสม	3.94	.990	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างเข้าใจต่อภาระหน้าที่ความ เสี่ยงของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดการ ขยะ	4.32	.790	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
ท่านเห็นว่าการแก้ปัญหาขยะพลาสติก ควรจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ เป็นหลัก	3.45	1.198	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างต้องการการสนับสนุนจาก หน่วยงานรัฐเพื่อยกระดับการคัดแยก	4.29	.847	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะ พลาสติก	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	การแปล ความหมาย
ขยะในระดับประชาชน เช่น เพิ่มจำนวน ถังขยะแยกประเภท			
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับรูปแบบการ จัดการขยะอย่างยั่งยืน คือ			
- ป้องกันการเกิดขยะและลดใช้ ทรัพยากรหรือใช้ซ้ำ	4.43	.779	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
- การผลิตภัณฑ์แบบเติม (Refill) และ การรับคืน ภาชนะโดยผู้ประกอบการ			
- ใช้ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้แทน พลาสติกแม้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น			
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการใช้ เทคโนโลยีมาช่วยการจัดการขยะ			
ยกตัวอย่างเช่น เครื่องคัดแยกขยะ อัตโนมัติ แอปพลิเคชันคู่มือการแยกขยะ หรือ บอกรับขยะรีไซเคิล	4.50	.704	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
รวม	4.0821	.55490	เห็นด้วยอย่างมาก
ด้านที่ 4 รูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติก			
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากประเทศไทย จะมีกฎหมายสิ่งแวดล้อมวางกรอบแนว ทางการจัดการขยะที่เคร่งครัด	4.40	.807	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากประเทศไทย จะมีกฎหมายกำหนดให้แยกขยะเป็นการ เฉพาะ	4.37	.803	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากประเทศไทย จะมีมาตรการส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อ จูงใจการมีส่วนร่วมจัดการขยะพลาสติก	4.44	.770	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะ พลาสติก	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	การแปล ความหมาย
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากมีการเพิ่ม บทลงโทษการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด กรณีทิ้งขยะในที่สาธารณะนอกถังขยะที่ จัดไว้	4.41	.790	เห็นด้วยอย่างมาก ที่สุด
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการเพิ่ม ค่าธรรมเนียมการจัดการขยะให้ เหมาะสม	4.07	.930	เห็นด้วยอย่างมาก
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากมีภาชนะ ผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อกระตุ้นการลด การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเพิ่ม งบประมาณในการจัดการขยะพลาสติก	4.09	.968	เห็นด้วยอย่างมาก
รวม	4.2967	.65924	เห็นด้วยอย่างมาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.1420	.49095	สำคัญมาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก ภาพรวมอยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 4.1420, SD = .49095) โดยมีทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 4.1005, SD = 0.61428) ซึ่งประกอบไปด้วย ความภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการคัดแยกขยะพลาสติกที่เหมาะสมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.42, SD = 0.728) รองลงมาคือ ได้รับส่วนลดทันทีเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้วน้ำไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.25, SD = 0.970) ถัดมาคือ การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับขยะพลาสติกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสำคัญมาก (mean = 4.12, SD = 0.845) ถัดมาคือ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก อยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 3.86, SD = 1.041) และลำดับสุดท้ายคือ รางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล อยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 3.85, SD = 1.067)

2. ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 4.1535, SD = .70055) ซึ่งประกอบไปด้วย กลุ่มตัวอย่างทราบ

หรือไม่ว่าการเผาขยะพลาสติกทำให้เกิดสารพิษที่เป็นโทษต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.50, SD = .753) รองลงคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าการแยกทิ้งขยะพลาสติกที่ถูกต้องคือ ทิ้งในถังขยะสีเหลือง (สำหรับขยะรีไซเคิล) อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.24, SD = .939) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าขยะพลาสติกสามารถตกค้างในระบบนิเวศนี้ได้ถึง 450 ปี หากจัดการไม่ถูกต้อง อยู่ในระดับสำคัญมาก (mean = 4.13, SD = 1.024) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าไมโครพลาสติกอาจแฝงอยู่ในอาหารจำพวกพืชผักและสัตว์ทะเล อยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 4.09, SD = .961) และลำดับสุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลกที่ทิ้งขยะพลาสติกลงสู่ทะเล อยู่ในระดับ สำคัญมาก (mean = 3.80, SD = 1.092)

3. ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 4.0821, SD = .55490) ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการใช้เทคโนโลยีมาช่วยการจัดการขยะ ยกตัวอย่างเช่น เครื่องคัดแยกขยะอัตโนมัติ , แอปพลิเคชันคู่มือการแยกขยะ หรือ บлокจตุรรับขยะ รีไซเคิล อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด (mean = 4.50, SD = .704) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับรูปแบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืน คือ - ป้องกันการเกิดขยะและลดใช้ทรัพยากรหรือใช้ซ้ำ - การผลิตภัณฑ์แบบเติม (Refill) และการรับคืน ภาชนะโดยผู้ประกอบการ - ใช้ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้แทนพลาสติกแม้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด (mean = 4.43, SD = .779) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเข้าใจต่อภาระหน้าที่ความเสี่ยงของบุคคลากรที่ทำหน้าที่จัดการขยะ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด (mean = 4.32, SD = .790) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐเพื่อยกระดับการคัดแยกขยะในระดับประชาชน เช่น เพิ่มจำนวนถังขยะแยกประเภท อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด (mean = 4.29, SD = .847) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของเพียง 1-2 ชิ้น หรือสิ่งของที่สามารรถถือกลับได้เพื่อลดขยะพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด (mean = 4.24, SD = .943) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างสนใจที่จะหาความรู้เพื่อการจัดการลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 4.17, SD = .770) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างคัดแยกขยะพลาสติกก่อนที่จะทิ้งลงถังขยะ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 4.11, SD = .921) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำถุงผ้าไปซื้อของเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 4.09, SD = .903) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างมักจะนำถุง ขวด กล่อง หรือ แก้วน้ำพลาสติกไปขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 4.06, SD = .978) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าหากแยกขยะที่ต้นทาง

เจ้าหน้าที่เก็บขยะจะไม่นำไปรวมกัน แต่จะแยกขยะไปจัดการต่ออย่างเหมาะสม อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 3.94, SD = .990) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำแก้วน้ำส่วนตัวไปซื้อเครื่องดื่มเพื่อลดการใช้แก้วพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 3.77, SD = 1.133) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำกล่องสำหรับบรรจุอาหารที่สามารถใช้ซ้ำได้ (ทัฟเพอร์แวร์) มาใส่อาหารเพื่อลดการใช้กล่องหรือถุงพลาสติก อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 3.69, SD = 1.151) ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการแก้ปัญหาขยะพลาสติกควรจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐเป็นหลัก อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก (mean = 3.45, SD = 1.198)

4. ด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับ สำคัญมากที่สุด (mean = 4.2967, SD = .65924) ซึ่งประกอบด้วย ท่านเห็นด้วยหากประเทศไทยจะมีมาตรการส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจการมีส่วนร่วมจัดการขยะพลาสติก อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.44 , SD = .770) รองลงมาคือ ท่านเห็นด้วยหากมีการเพิ่มบทลงโทษการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด กรณีทิ้งขยะในที่สาธารณะนอกถังขยะที่จัดไว้ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.41 , SD = .790) ถัดมาคือ ท่านเห็นด้วยหากประเทศไทยจะมีกฎหมายสิ่งแวดล้อมวางกรอบแนวทางการจัดการขยะที่เคร่งครัด อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.40 , SD = .807) ถัดมาคือ ท่านเห็นด้วยหากประเทศไทยจะมีกฎหมายกำหนดให้แยกขยะเป็นการเฉพาะ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด (mean = 4.37 , SD = .803) ถัดมาคือ ท่านเห็นด้วยหากมีภาษีผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อกระตุ้นการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเพิ่มงบประมาณในการจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับสำคัญมาก (mean = 4.09 , SD = .968) ลำดับสุดท้ายคือ ท่านเห็นด้วยกับการเพิ่มค่าธรรมเนียมการจัดการขยะให้เหมาะสมอยู่ในระดับสำคัญมาก (mean = 4.07 , SD = .930)

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยนั้น โดยผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนั้น ในภาพรวมนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติกมากที่สุด ได้แก่ รูปแบบการบังคับใช้ของกฎหมาย มาตรการส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติก และมีการเพิ่มบทลงโทษ การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดกรณีทิ้งขยะในที่สาธารณะนอกถังขยะที่จัดไว้ รวมถึงการตรากฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่วางกรอบการจัดการขยะอย่างเคร่งครัด และมีกฎหมายที่กำหนดให้แยกขยะเป็นการเฉพาะ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย โดยการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะ

พลาสติก การสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติก และรูปแบบอื่น ๆ ในการจัดการขยะพลาสติก เป็นปัจจัยที่สำคัญรองลงมาตามลำดับ

4.2 ผลลัพธ์ของการศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีประสบการณ์อาศัยอยู่ประเทศไทยและต่างประเทศ กลุ่มตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ กลุ่มภาคเอกชน กลุ่มนักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการขยะ และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่สำคัญในระดับสากลอันได้แก่ในประเทศกลุ่มตัวอย่าง 6 ประเทศ และประเทศไทย เพื่อหาแนวทางของรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่จะส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งรายละเอียดปรากฏดังต่อไปนี้

เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย

สำหรับประเด็นความแตกต่างระหว่างประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย จากข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้รับจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลที่เคยมีประสบการณ์อาศัยอยู่ในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีความเห็นว่ามีประเด็นด้านการจัดการขยะพลาสติกในประเทศกลุ่มเป้าหมายที่ตนอาศัยอยู่หรือได้เคยอาศัยอยู่นั้น มีความแตกต่างกันที่ชัดเจนในหลายประเด็น อาทิ ทศนคติด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและวินัยของประชาชนในต่างประเทศ การบังคับใช้กฎระเบียบเรื่องการคัดแยกขยะและการจัดเก็บขยะของเจ้าหน้าที่

4.2.1 ศึกษาารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

4.2.1.1 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในเยอรมนี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลซึ่งมีประสบการณ์เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนีเป็นเวลา 16 เดือน พบว่า คนในเยอรมนีมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะเป็นอย่างดี โดยผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า

“ในห้องพักของมหาวิทยาลัยจะมีไซนแยกขยะเปียก และขยะพลาสติกอย่างชัดเจน ทุกคนในห้องพักจะทราบว่าถุงขยะสีเหลืองเป็นถุงที่สำหรับขยะพลาสติกอย่างเดียว และถุงขยะสีเขียว

เป็นถุงที่ใช้สำหรับขยะเปียกทุกสัปดาห์ ทุกคนจะต้องนำขยะไปทิ้งที่ส่วนตรงกลางซึ่งถูกจัดไว้ให้ ถังขยะจะเป็นถังขยะแยกประเภท ถังขยะใหญ่สี่เหลี่ยมเป็นถังสำหรับขยะพลาสติก ถังขยะสีดำเป็นถังสำหรับขยะเปียก นอกจากนี้ มีถังสำหรับแยกขวดแก้ว เสื้อผ้า กระดาษ แบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน”

“การเก็บขยะตามตารางเวลา เห็นว่า ทำให้คนที่นี่ ต้อง comply กับตารางการจัดเก็บ ถ้าว่างเลยเวลา ก็จะไม่มีการจัดเก็บ ต้องมีวินัยในการแยกขยะแล้วก็การนำขยะมาทิ้ง” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในประเทศเยอรมัน)

สำหรับการจัดการขยะพลาสติกของบ้านพักอาศัยทั่วไป แต่ละบ้านต้องลงทะเบียนที่เขตเทศบาล โดยแต่ละบ้านจะได้รับถังขยะอย่างน้อย 3 ใบ ได้แก่ ถังขยะสีดำสำหรับขยะสด ถังขยะสี่เหลี่ยมสำหรับขยะพลาสติก และถังขยะ Biodegradable มีสติ๊กเกอร์ที่มีบาร์โคดมาปิดที่ถัง มีตารางการจัดเก็บขยะ (Trash/Garbage Calendar) ชนิดครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งพนักงานเก็บขยะไม่ได้มาทุกวัน แยกวันเก็บขยะเปียกและขยะพลาสติก โดยพนักงานเก็บขยะจะมาเก็บตามตารางเวลา โดยสังเกตจากสติ๊กเกอร์ ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตามตารางเวลาที่ทางการจัดเก็บ หากว่างเลยเวลาก็จะไม่มีการจัดเก็บ จึงต้องมีวินัยในการแยกขยะและนำขยะมาทิ้งสำหรับค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะ จะอยู่ที่ประมาณ 2 Euro ต่อครั้ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ให้ความเห็นว่า

“ค่าธรรมเนียมการเก็บขยะที่เยอรมัน ค่าเก็บค่าธรรมเนียมที่ค่อนข้างสูงนะ แต่ผมก็ไม่เห็นกระแสการต่อต้าน หรือการกล่าวถึงค่าธรรมเนียมในการเก็บขยะมีราคาสูง สำหรับวิธีการจัดการพลาสติกที่ต้นทาง ที่นั่น ค่าจะมีการเรียกเก็บค่ามัดจำขวดพลาสติก โดยเวลาไปซื้อน้ำบรรจุขวดพลาสติก ราคาที่ต้องซื้อจริงจะสูงกว่าราคาสินค้าที่ปิดไว้ที่ชั้นวางสินค้าเล็กน้อย โดยถ้ามีการนำขวดพลาสติกมาคืน ผู้คืนขวดก็จะได้รับเงินส่วนที่ถูกรับเพิ่มไปคืนมา ซึ่งผมว่าการเก็บค่ามัดจำขวดพลาสติกช่วยจัดการขยะประเภทขวดพลาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็น

อย่างมาก เพราะทำให้คนเก็บขวดพลาสติกแยกไว้และนำมาคืน
เพราะรู้สึกว่าเป็นเงินของพวกเขาที่ต้องได้คืนมา”

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนในเยอรมนีไม่มีความจำเป็นที่
จะต้องซื้อน้ำขวดมาดื่มเลยเพราะจะมีตู้กดน้ำให้บริการอยู่ทั่วไป ทั้งที่หอพัก ที่มหาวิทยาลัย สถานที่
สาธารณะ คนส่วนใหญ่จึงพกแก้วน้ำไว้เป็นประจำสำหรับเติมน้ำดื่มระหว่างวัน โดยในหอพัก ทุกคน
สามารถเติมน้ำประปาได้เลย ผู้ให้ข้อมูลเองมีความมั่นใจเรื่องคุณภาพน้ำดื่มในเยอรมนี เนื่องจากเคย
นำเครื่องมือมาทดสอบและทราบว่าคุณภาพน้ำประปานั้นดื่มได้ ซึ่งทำให้ผู้ให้ข้อมูลเองมั่นใจใน
มาตรฐานของเยอรมนีเปรียบเทียบกับตอนที่ผู้ให้ข้อมูลอาศัยอยู่ในประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลต้องซื้อน้ำ
ดื่มบรรจุขวดจำนวนมาก ไว้สำหรับที่บ้านและที่ทำงาน เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลไม่มีความมั่นใจใน
คุณภาพน้ำดื่มในประเทศไทยมากเพียงพอ แม้ว่าจะใช้เครื่องกรองน้ำก็ยังไม่มั่นใจว่าจะได้คุณภาพ
สำหรับน้ำดื่ม ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่าตนเองนั้นเชื่อมั่นในมาตรฐานของเยอรมนี มากกว่า
มาตรฐานของประเทศไทย

“ตอนอยู่ที่เยอรมนี ผมแทบไม่ต้องซื้อน้ำขวดมาดื่มเลย
เพราะเค้าจะมีตู้กดน้ำบริการ สามารถพกแก้วไว้ดื่มได้ ทั้งที่
หอพัก ที่มหาวิทยาลัย สถานที่สาธารณะ ที่เค้าจะเขียนไว้ว่า เป็น
Drinking Water ผมเคยสงสัยเรื่องความสะอาดนะ ตอนผมไป
อยู่แรกๆ ผมเอาเครื่อง Filter มาทดสอบเองเลย ผมเลยมั่นใจ
เรื่องคุณภาพน้ำดื่มในเยอรมนี คือ มั่นใจใน German standard
เพื่อน ๆ ในหอพัก เค้าก็ทานน้ำจากก๊อกเลย ทุกคนมั่นใจมาก”

“ตอนอยู่เมืองไทย ผมซื้อน้ำขวดทานทั้งที่บ้านและที่
ทำงาน เพราะ ผมไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำดื่มที่นี่ ไม่มีใครบอกว่า
น้ำก๊อกดื่มได้ และผมก็เชื่อว่าไม่ได้ แม้ว่าจะใช้เครื่องกรองน้ำ ผม
ก็ไม่มั่นใจมากพอ คือ ผมคิดว่าน้ำขวดได้คุณภาพที่ดีกว่า สะอาด
จริง” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในประเทศเยอรมัน)

ในประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเรื่องการจัดการขยะพลาสติกของ
ตนเองผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่าในช่วงแรกที่ย้ายไปอยู่ที่เยอรมนี ต้องมีการปรับตัวเรื่องการแยกขยะเป็น
อย่างมาก เนื่องจากตอนอยู่ที่ประเทศไทย ไม่เคยแยกขยะ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือที่

มหาวิทยาลัย ในระยะแรก ผู้ให้ข้อมูลมีความสับสนในการแยกทิ้งขยะบ้าง ตัวอย่างเช่น ไม่แน่ใจว่าขยะพลาสติกจากการห่ออาหารที่สกปรกจะต้องทิ้งลงไปจนถึงขยะพลาสติก หรือถึงขยะทั่วไป ซึ่งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง คือ คนทิ้งต้องล้างก่อน หากเบ็ดเตล็ดน้อย เช่น พลาสติกใส่ผลไม้ไม่ต้องล้าง ก่อนทิ้งลงถึงขยะสำหรับขยะพลาสติก ค่อนข้างเข้มงวดจะใส่ถึงขยะเลยไม่ได้

เมื่อกลับมาประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่าไม่ได้เอาพฤติกรรมแยกขยะที่ตนเองได้ปฏิบัติเป็นปกติในเยอรมนีมาใช้ด้วย เนื่องจากเหตุผลหลายประการ อาทิ ที่บ้านไม่ได้มีพื้นที่ในการแยกขยะ และเชื่อว่าแม้ว่าจะแยกขยะไว้แล้ว คนเก็บขยะก็จะเอาขยะเหล่านั้นไปเทรวมกันอยู่ดีจึงไม่เห็นถึงเหตุผลในการแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเองรู้สึกอึดอัดเหมือนกันว่าไม่ได้แยกขยะทั้งที่เป็นสิ่งที่ควรทำอย่างยิ่ง ในตอนที่ออกไปที่ห้างสรรพสินค้าควรทิ้งแก้วพลาสติกอย่างไรเพราะในแก้วกาแฟยังมีน้ำหรือน้ำแข็งอยู่และตามร้านกาแฟในประเทศไทยไม่ได้มีที่ที่จะให้เทน้ำออกจากแก้ว เพื่อจะได้แยกแก้วกาแฟออกมาทิ้งได้ ไม่เหมือนตอนที่อาศัยอยู่ในเยอรมนี

4.2.1.2 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในสวีเดน

ผู้ให้ข้อมูลซึ่งมีปัจจุบันอาศัยอยู่ในสวีเดนมาแล้วประมาณ 22 ปี มีโอกาสเดินทางไปกลับประเทศไทยบ้าง เพื่อเยี่ยมครอบครัว ให้ข้อมูลว่าในสวีเดน ประชาชนทั่วไปทำการแยกขยะเป็นประจำในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ซึ่งเรื่องของการจัดการขยะในสวีเดนมีความแตกต่างจากประเทศไทยมาก

“ถ้าจะเปรียบเทียบกัน น.เห็นสถานการณ์เรื่องการจัดการขยะของประเทศไทยแล้ว ไม่รู้สึกว่ามันมีความเปลี่ยนแปลงจาก 21-22 ปีก่อนเท่าไร ในแง่การจัดการขยะ”

“ความแตกต่างระหว่างประเทศไทยกับสวีเดน มันมีความแตกต่างกันหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นในแง่การจัดการ หรือในแง่ของคน ถ้าเอาในแง่การจัดการประเทศเค้าเป็นระบบมาตั้งนานแล้ว เค้าต้องแยกขยะ เป็นชีวิตประจำวัน เค้าต้องแยกขยะ แยกพลาสติก แก้วสี แก้วไม่สี แบทเตอรี โลหะ กระดาษ หนังสือพิมพ์ กระดาษลัง ทุกอย่างคะ เค้าต้องแยกหมด”

โดยหลักการ ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลว่า การทิ้งขยะที่บ้านจะมีการแยกพลาสติก แก้วสี แก้วไม่ แบทเตอรี กระดาษ โลหะ ออกจากกันก่อนทิ้ง โดยที่บ้านของผู้ให้ข้อมูลจะมีถังขยะใบใหญ่ 2 ใบ แต่ละใบจะมีช่องแยกเพื่อใส่ขยะแยกประเภท ถึงละ 4 ชนิด รวมเป็นแยกขยะประจำวันทั้งสิ้น 8 ชนิด ถ้าเป็นเศษอาหารจะมีถุงคล้าย ๆ ถุงกระดาษแยกต่างหาก

“สิ่งไหนที่แยกได้ก็ต้องแยก ที่บ้านจะมีถังขยะใหญ่ 2 ใบ หน้าบ้าน แต่ละใบก็จะมีทั้งหมด 4 ชนิด รวมเป็นแยกขยะประจำวัน 8 อย่าง ถ้าเป็นเศษอาหารจะมีถุงคล้ายๆ ถูกระดาษแยกต่างหาก แก้วใสไม่มีสี กระดาษกล่องนม ของทุกอย่างที่สามารถจะเผาได้ ถังสองก็มีอีก 4 ช่อง กระดาษหนังสือพิมพ์ ช่องหนึ่ง แก้วที่เป็นสี (อีกสองชนิดจำไม่ได้) เหมือนมันเป็นกิจวัตรประจำวัน คือ ต้องแยกหมด อะไรที่ไม่อยู่ใน 8 ช่องของอันนี้ จะต้องไปที่พิเศษ เราต้องยกใส่รถไป เค้าจะมีที่โดยเฉพาะ มีเยอะมาก เช่น ตู้เย็น หรือว่า เป็นโลหะชิ้นใหญ่ ๆ คือ ทุกคนในสวีเดนต้องแยกขยะหมด ไม่ต้องมีใครมาบังคับ คือมันเป็นลักษณะนิสัยของคนของเค้าเลย”

สำหรับคนในสวีเดน ถือว่าเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม รวมถึงการคัดแยกขยะ เป็นความรับผิดชอบทางด้านสังคม (Social Responsibility) เช่นเดียวกับกับเยอรมนี ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลว่า ในสวีเดน จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ รวมถึงการแยกขยะ กับคนที่มาอาศัยใหม่ เพื่อให้ทุกคนมีข้อมูลในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

“คือ คนมาใหม่ๆ อะ เค้าจะมีคอร์สให้เรียนรู้ว่า ยูต้องปฏิบัติตัวยังไง สังคมของสวีเดนนี่ ค่อนข้างแตกต่าง เทียบกับสังคมแอกนดิเนเวีย หรือยุโรปใต้ ยังต่างกันเลยอะ คือ คนที่มาอยู่ต้องไปเรียนคอร์ส ให้รู้ว่าลักษณะประเทศ เค้าการจัดการทุก ๆ อย่างเป็นยังไงบ้าง สั้น ๆ ต้องรู้คร่าว ๆ แต่คนไป ก็ต้องรู้แล้วนะว่า ทำถังขยะมัน มีหลายช่องจิง มนุษย์ปกติก็ต้องเห็นนะ ว่าทำไมมันมี 4 ช่อง 8 ช่อง แล้วมันก็มีภาพ ดังนั้น จะรู้โดยอัตโนมัติว่ามันต้องแยกขยะ เวลาเราจะทิ้ง เรายังต้องคิดแล้วสิ เพราะว่าถังขยะเรามันไม่ใช่ช่องเดียวนะคะ น.คิดว่าอย่างนั้นนะ”

เนื่องจาก การเก็บขยะในสวีเดนจะกำหนดแบบแยกวันแยกประเภท ดังนั้น ผู้ให้ข้อมูลต้องวางแผนในการจัดตารางการทิ้งขยะประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะขยะอาหาร ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเองรู้สึกว่าเป็นเรื่องปกติ ทุกคนต้องทำกัน

สำหรับขยะชิ้นใหญ่ที่ไม่สามารถใส่ลงถังขยะไม่ได้ เช่น ตู้เย็น โดยปกติต้องขนใส่รถไปทิ้งในสถานที่ ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ สำหรับตารางการจัดเก็บขยะ รถขยะจะมาเก็บขยะในถังที่มีเศษอาหารทุกสองสัปดาห์ โดยขยะอาหารที่อาจจะเน่าเหม็น ผู้ให้ข้อมูลจะเก็บไว้ในตู้เย็นช่องแช่แข็ง และจะนำออกมาทิ้งเมื่อถึงเวลาที่รถขยะมาเก็บขยะอาหาร ส่วนขยะที่ไม่ใช่ขยะอาหารที่ถูกแยก

ไว้ รถขยะจะมาเก็บเดือนละหนึ่งครั้ง หากไม่ได้แยกขยะไว้ เจ้าหน้าที่เก็บขยะก็จะไม่เก็บขยะไปให้ หรือ แยกออกมาวางไว้ให้คนที่ต้องเอาขยะมาแยกใหม่อีกครั้ง

“สำหรับขยะเศษอาหาร เคঁาจะมาเก็บ 2 อาทิตย์ต่อครั้ง ก็จะมีคำแนะนำว่า ถ้าทานกุ้ง ก็จะเก็บเศษไว้ในช่อง Freezer ไว้ แล้วค่อยเอาออกมาทิ้งเมื่อถึงเวลาเก็บขยะ ชีวิตเราต้องแพลนทุกอย่าง อ้อ ฟรุ้งนี้ ขยะจะมาเก็บนะ อะไรอย่างนี้ ในปฏิทิน ที่บ้าน เราต้องเขียนไว้เลยว่า วันนี้ ต้องทำอะไรบ้าง ฟรุ้งนี้ ต้องทำอะไรบ้าง สำหรับพวกขยะโลหะ กับพลาสติก จะมาเก็บเดือนละครั้ง”

“ถึงแรกนี้ ต้องลากไปหน้าบ้าน ทุก 2 อาทิตย์ เพราะรถก็จะมายกเท แต่ก่อนจะเท เคঁาจะต้องมาดูก่อนว่าแยกหรือไม่ ถ้าไม่แยก บางทีเคঁาไม่เก็บเลยนะ หรือเคঁาก็จะแยกมาไว้ข้างๆ แสดงให้ดูเลยนะว่า ชูไม่แยกขยะ เคঁาไม่เก็บให้ แล้วคนในบ้านก็ต้องมาเก็บเอง แล้วแยกให้เรียบร้อย”

“ที่สวีเดน มันง่ายนะ มันมีช่องแบ่งไว้หมดแล้ว ไม่ได้เป็นสิ่งที่ต้องใช้ความพยายาม พลาสติกก็ลงช่องพลาสติก กระดาษก็ลงช่องกระดาษ มันไม่ต้องคิดอะไรมาก ระบบมันจัดการไว้หมดแล้ว”

ในประเด็นข้อแตกต่างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยและสวีเดนมี 4 ประเด็นหลักด้วยกัน ได้แก่ วิธีการบริโภคของประชากรของทั้งสองประเทศ การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ ระบบการมัดจำบรรจุภัณฑ์ และวัฒนธรรมของประชากรในประเทศ

ในเรื่องของวิธีการบริโภคของคนไทยกับคนสวีเดนที่แตกต่างกันนั้น ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่าการบริโภคในประเทศไทยใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นแก้วกาแฟ ถุงแกงพลาสติก ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ในขณะที่ ในสวีเดนไม่ค่อยมีผลิตภัณฑ์พลาสติก ใช้กล่องกระดาษแข็ง มีการพยายามลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกกันอย่างมาก เปลี่ยนจากหลอดพลาสติกมาเป็นหลอดกระดาษ คนในสวีเดนส่วนใหญ่ ไม่ค่อยซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ยกเว้นประเภทน้ำอัดลม เนื่องจาก น้ำเปล่าสามารถดื่มได้จากก๊อก ใช้แก้วเติมน้ำดื่มได้เลย ดังข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลที่ให้ข้อมูลว่า

“สิ่งสำคัญที่สุดนะ ถ้าจะเริ่มจริงๆ น่าจะเริ่มจากขวดน้ำพลาสติก ซึ่งเยอะมาก แบบเยอะมาก ๆ น.เห็น เมืองไทย ขายนํ้าพวกกาแฟเย็น เยอะมาก

เมืองไทยใช้พลาสติกเยอะมาก ถุงพลาสติกใส่ของ ถุงพลาสติกใส่อาหาร มันเยอะแยะอะไรกันเนี่ย คือ การบริโภคอาหารของสวีเดนกับไทย ก็ต่างกัน ที่สวีเดน ใส่กล่องกระดาษ แต่สวีเดนไม่เยอะ ก็ทำกล่องกระดาษได้ ทำพิเศษมาเพื่อใส่อาหารได้หนึ่งครั้งอะไรอย่างนี้ ส่วนใหญ่ เค้าเปลี่ยนเป็นกระดาษหมดแล้ว คือ เค้าพยายามที่จะลดการใช้พลาสติกแบบมาก ๆ หลอดดูดหลอดกาแฟที่สวีเดนไม่มีแล้ว หลอดก็เป็นหลอดกระดาษหมด

ส่วนใหญ่ คนซื้อน้ำขวดน้อยมาก ยกเว้นน้ำอัดลม เพราะถ้าเป็นน้ำเปล่า ก็เอาน้ำจากก๊อก ใช้แก้วเติมน้ำทาน”

สำหรับค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะนั้น สามารถเลือกชำระให้เทศบาลเป็นเงินรายไตรมาสหรือรายปีก็ได้ โดยเทศบาลจะจัดถังขยะให้ ซึ่งค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะที่สวีเดนสูงกว่าที่ประเทศไทยมาก ค่าเก็บขยะ 740 Krone ต่อ สามเดือน (หรือประมาณเดือนละ 246.66 Krone หรือปีละ 2,960 Krone / คิดเป็นเงินไทย เดือนละประมาณ 1,250 บาท หรือประมาณปีละ 15,000 บาท) ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเป็นราคาที่ควรต้องจ่าย

“ถังใหญ่หน้าบ้าน เป็นของ District ต้องจ่ายเงินค่าเก็บขยะกับ district เค้าจะเอางถังขยะมาให้เรา จ่ายเงินเป็นประจำปี หรือทุกสามเดือน ก็ต้องจ่ายเยอะ แพงพอสมควร แต่เราก็ต้องทำ”

“ค่าเก็บขยะแพงพอสมควร แพงเลยแหละ สามเดือน ประมาณ 740 Kron คิดเป็นเงินไทย ก็ประมาณเป็นหมื่นบาทต่อปี เหมือนกัน”

“บางคนเค้าเลือกจ่ายน้อยกว่านี้ เค้าก็อาจจะแยกทิ้งได้แค่ 2 ประเภท ส่วนขยะอื่น ๆ เค้าต้องขนไปที่พื้นที่ส่วนกลางในแต่ละจุดที่กำหนดไว้เอง แต่ น.เลือกจ่ายแบบแพง ก็ไม่ต้องขับรถเอาขยะไปทิ้ง ไม่ต้องเสียค่าน้ำมัน มันก็แทนกัน”

“ในสวีเดน อันที่ทิ้งในถังขยะแยก นี้ ไม่ใช่พลาสติกที่รีไซเคิลได้นะ มันเป็นพลาสติกหลายชนิด พลาสติกบางชนิดก็ recycle ไม่ได้ ส่วนใหญ่พลาสติกที่ recycle ได้ จะเป็นขวดน้ำมากกว่า ขวดน้ำดื่มที่เป็น standard จะได้เงินคืน แต่ถ้าเป็นพลาสติกอื่น กระปุกอาหาร ที่มันไม่ได้ recycle อันนี้ ก็ต้องทิ้งในถัง ก็คือ ต้องจ่ายเงินให้รถมาเก็บ นั่นคือความแตกต่าง คือ ถ้าจ่ายดังค์ไป ทาง District ก็จะเอางถังมาให้ แต่ในเมืองไทย น.ไม่เห็นเป็นแบบนี้

เหมือนเราต้องซื้อถังขยะมาเอง แล้วก็มาวางไว้หน้าบ้าน ให้รถขยะมาเก็บ คือมันแตกต่างกัน คนก็ไม่รู้จะทำยังไง ถ้าเกิดไม่เริ่มอะ คนก็ไม่สามารถแยกขยะได้ คิดอย่างนี้ นะคะ”

นอกจากนี้สวีเดน มีระบบการมัดจำค่าขวดพลาสติก ดังนั้น คนในสวีเดน เมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วจะเก็บขวดพลาสติกกลับไปคืน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเชื่อว่าหากนำวิธีการมัดจำค่าขวดพลาสติกมาใช้ในประเทศไทย น่าจะช่วยลดขยะพลาสติกได้

“นอกจากนี้ จะเห็นคนไทยซื้อน้ำเยอะมาก น้ำเป็นขวด ขวดน้ำสวีเดนเนี่ยเค้าจะมีระบบเอาไปคืนแล้วได้ตั้งค์ ถ้าทานน้ำหมดขวด คนเค้าก็เก็บขวดพลาสติกนั้นไว้ พอไปซูเปอร์มาร์เก็ต เค้าก็จะขวดไปคืนแล้วได้กลับมาเป็นเงิน

ค่ามัดจำก็ไม่ได้เยอะมาก (ประมาณ 0.5 Krone หรือประมาณ 2.50 บาท) แต่ก็ส่งผลทำให้คนในสวีเดนเก็บขวดพลาสติกที่ใช้แล้วไปคืนที่ตู้คืนขวด ถ้าเอาระบบแบบนี้ มาให้คนไทยทำบ้าง คนไทยจะต้องทำ เพราะว่าได้เงินคืนมา แต่ว่าตอนนี้ คนไทยก็ทิ้งไปเลย ไม่มีอะไรเกิดขึ้น เพราะว่าไม่มีอะไรเกิดขึ้นกับชีวิต ก็ทิ้งรวม ๆ ไป เนื่องจากระบบมันไม่มี จะให้คนทำยังไง”

สำหรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า ที่สวีเดนมีการปลูกฝังเรื่องการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เด็ก ในขณะที่ประเทศไทยขาดการปลูกฝังเรื่องดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อแตกต่างที่สำคัญมาก

“เรื่องวัฒนธรรมนี้แตกต่างกันมาก น. เห็นว่าคนเป็นจุดสำคัญที่สุด ถ้าเกิดคนไม่คิดที่จะช่วยกัน มันก็ยากมาก การดำรงชีวิตของคน ลักษณะการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก ว่าสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญ ต้องเริ่มตั้งแต่เด็ก ถ้าจะมาที่คนอายุ 40, 50 นี่มันยาก ต้องเริ่มตั้งแต่เด็ก ว่าสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญ เราต้องช่วยดูแลโลก ถ้าเราแยกขยะ เราทำให้โลกเราดีขึ้นในแง่ไหน ขยะที่เป็นเศษอาหารเอาไปเผาเพื่อให้มันเป็นความร้อนเป็นความอบอุ่นกับบ้านของเรา ไม่งั้นโลกเราก็จะร้อนขึ้นร้อนขึ้น ถ้าหากเราทิ้งไป มันต้องปลูกฝังตั้งแต่เด็กอะ ให้รู้ว่าเค้าทำไปเพื่ออะไร บางทีมันไม่เข้าใจ ถ้าคนไม่เข้าใจมันก็ไร้ประโยชน์

ในความคิดของ น. คิดว่า มันค่อนข้างยากนะ ประเทศไทย ไม่มีระบบ การจัดการที่ถูกต้อง สอง ไม่มีการปลูกฝังตั้งแต่เด็กๆ เด็กๆ ไม่รู้ว่าทำไปแล้ว ได้อะไรขึ้นมา ต่อไปโลกร้อน แล้วยังไงเหอ ชั้นช่วยอะไรได้ ชั้นตัวเล็ก ๆ ตัว แค่นี้ ไม่ได้คิดว่า ตัวเล็ก ๆ แล้วทุกคนช่วยกัน จะทำให้มันใหญ่ขึ้น มันยากอะ แต่ถ้าไม่เริ่ม ก็คงลำบาก”

“ที่สวีเดนกับเมืองไทยมีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกที่ แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง และพฤติกรรมของคนในสองประเทศ เป็นจุดสำคัญ ในสวีเดน เรื่องการแยกขยะและการดูแลสิ่งแวดล้อมปลูกฝังตั้งแต่เด็ก ๆ โดยทุกคนทราบว่า การแยกขยะทำเพื่ออะไร เมื่อแยกแล้วเอาขยะอาหารไปไหน ขยะที่เผาสามารถให้พลังงานได้ เป็นต้น เด็กๆ ในสวีเดน รู้สึกว่าการแยกขยะ เป็นเรื่องปกติ เป็นหน้าที่แต่ไม่ได้ถูกบังคับ หากไม่ทำเป็นเรื่องที่ผิดปกติ ที่ โรงเรียนอาจจะไม่ได้บอกเด็กนักเรียนตรง ๆ แต่มีการปลูกฝังให้เด็กนักเรียนใน ทุก ๆ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ใน สวีเดน)

แม้ว่าผู้ให้ข้อมูลจะจัดการแยกขยะอย่างเป็นประจำในเวลาที่อยู่ที่สวีเดน แต่เมื่อ กลับมาเยี่ยมบ้านที่ประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่าไม่สามารถปฏิบัติตัวในเรื่องของการแยกขยะ ได้เหมือนกับตอนที่อยู่สวีเดน ด้วยหลายปัจจัย อาทิ ถึงขยะหน้าบ้านเป็นถังขยะรวม

“ตอนกลับมาเยี่ยมบ้านที่เมืองไทย อยากรจะแยกขยะ แต่แยกไม่ได้ ต้องเทรวม เค้าจะมาแวะรับขยะทุก 2 วัน คืออยากรจะแยกนะแต่แยกไม่ได้ มัน เหมือนทุกอย่างมันรวมกันไปหมด อย่างถังขยะหน้าบ้าน ขยะอันใหญ่มันก็ รวมกันไป มัดใส่ถุงพลาสติก ใส่ถังขยะใหญ่หน้าบ้าน หรือเวลาเราไปบ้าน เพื่อน เค้าก็ไม่ได้แยกขยะ เราก็ไม่รู้จะทำยังไง คนที่นี่ เค้าไม่แยกขยะกัน”

“แต่ถ้าไปในสถานที่ใหญ่ ๆ เช่น ที่ห้างสรรพสินค้า แล้วเค้ามีที่แยกให้ ก็ยังแยกอยู่ แต่ไม่รู้ละ ว่าเค้าไปแยกต่อรีเปล่า”

สำหรับความคิดเห็นต่อการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ให้ ข้อมูลเห็นว่าต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ไม่ว่าจะเป็นการจัดให้ถังขยะแยกประเภทในที่

สาธารณชนเพิ่มมากขึ้น นโยบายอาจจะแตกต่างตามลักษณะความต้องการของคนในแต่ละท้องถิ่น รวมถึงไปถึงการเก็บเงินค่ามัดจำขวดพลาสติก

“การเพิ่มถังขยะแยกประเภทช่วยได้แน่นอน ถ้าเกิดรัฐบาลช่วย ช่วยได้แน่นอน มีถังขยะเยอะให้คนแยกขยะ ตอนนี้ในเมืองไทย น.ไม่เห็นนะ ไม่มีความรู้สึกว่าเรามีถังแยกขยะนะ เหมือนกับ รัฐบาลไม่สนับสนุนรีเปลา มันไม่มีระบบ แล้วคนก็เยอะมากในกรุงเทพฯ ระบบก็ไม่มี แล้วมันจะเริ่มยังไง ยังไงก็ต้องเริ่มจากเล็กๆ ก่อน ไม่รู้มันเป็นเรื่องการเมืองรีเปลา”

“รัฐบาลต้องช่วยสนับสนุน แยกตามพื้นที่ เพราะแต่ละพื้นที่คน local อาจจะมีพฤติกรรมไม่เหมือนกันดึงดูดให้คนแต่ละพื้นที่เริ่มการคัดแยกขยะ รัฐบาลเริ่มก่อนแล้วค่อยกระจายไปย่อย ๆ ก็คงจะดี ถ้ารัฐบาลไม่สนับสนุน ก็คงยาก เพราะมันก็ต้องใช้งบประมาณพอสมควร ที่จะทำให้แยกขยะเป็นระบบ

ถามว่าจะสนับสนุนในลักษณะไหน ก็คงต้องมี standard ถ้าอยากให้แยกขยะ ก็ต้องแจกถังขยะไว้ให้แต่ละบ้าน แยกเศษอาหารกับพลาสติก ก่อนเอาง่าย ๆ คือ ไม่น่าจะมีใครเสียเงินไปซื้อถังขยะมาแยกเองหรอก น่าจะต้องจัดถังขยะไว้ในประชาชนปกติ ในแง่นั้น เมื่อเอาถังขยะไปแจกแล้ว ก็ต้องให้ความรู้ด้วยว่าต้องทำยังไง บางคนเอาแบตเตอรี่ โยนลงไปเลย อันนี้ มันอันตรายมากนะ มันกลายเป็นสารพิษ อะไรเต็มไปหมด มันไม่มีระบบเลย แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย คนใช้กันเยอะมาก มันอันตรายเต็มไปหมด”

“เรื่องการคืนขวด ก็น่าจะเอามาใช้ได้นะ มันเหมือนกับการบังคับไปในตัวนะ ตอนซื้อน้ำขวด มันรวมค่าคืนขวดไปแล้ว 50 สตางค์ ถ้าคุณอยากได้ตั้งค์คืน ก็ต้องเอาไปคืน น. ว่าคนส่วนใหญ่จะเอาไปคืนนะ 2 ขวดก็บาทหนึ่งแล้ว น. ว่าคนส่วนใหญ่จะทำนะ ยังไงก็ต้องไปซูเปอร์มาเก็ต เพราะต้องไปซื้อน้ำดื่มอยู่ดี ก็เอาขวดไปด้วย ไม่กระทบใครเพราะเอาขวดไปคืน ก็ได้ตั้งค์คืน คนซื้อก็จ่ายเท่าเดิม ไม่ได้กระทบเรื่องค่าครองชีพ มันเป็นเงินมัดจำ ไม่ได้เอาเงินไปเลย คุณเอาขวดมาคืน คุณก็ได้เงินกลับมา”

ในส่วนของการนำ technology, digital platform และ social media มามีส่วนร่วมต่อการดำเนินการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพได้หรือไม่ อย่างไรนั้น ผู้ให้ข้อมูล มีความเห็นว่า สามารถนำมาช่วยได้กับกลุ่มคนรุ่นใหม่ซึ่งคุ้นเคยกับการเข้าถึง technology, digital platform และ social media อยู่แล้ว

“ช่วยได้นะ ช่วยได้อยู่แล้ว เพราะโซเชียลมีเดียมันเข้าไปกับ new generation อยู่แล้ว เราเริ่มจากคนอายุน้อย มันน่าจะง่ายกว่า คนที่อายุ 50 60 ส่วนใหญ่ social media ก็จะไปกับ younger generation ได้มากกว่า ไวกว่า อย่าง Tik Tok หรือ application ที่ สวีเดน จะมี barcode อ่านมาจะรู้เลย ว่าเป็นพัสดุม กล่องพัสดุม ไปส่อง barcode ก็จะมีขึ้นมาเลย ว่าเป็นกล่องพลาสติกที่ใส่พัสดุม บอกว่า recycle ได้ บางคนโยนลงถังขยะแยก แต่คนที่อยากสนุก ค่าก็เอาไปแลก voucher ตาม application เล่นๆ แต่ก็ได้ 10 Kron Swedish Pound ไม่เยอะแต่สนุก ถ้าไม่อยากเล่น ก็โยนทิ้งในถังขยะแยกไป เข้าใจว่า คนทำ application ค่าก็ได้รับการสนับสนุน อีกที่ บางทีก็ได้ บัตรลดคาราวันร้านนี้ แต่ถ้าเป็นขวดพลาสติก ก็จะไม่อยู่ใน application นี้ เพราะมันต้องเอาไปคืนตู้ แล้วตอนนี้ ก็ดูเหมือนคนจะเริ่มเข้ามาใช้ application มากขึ้นด้วย ขนาดเราเป็นประเทศที่แยกขยะอยู่แล้ว”

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากสวีเดน อยากเห็นการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยในอนาคตเป็นในลักษณะที่ประชาชนไทยสามารถจัดการขยะได้อย่างเป็นเรื่องปกติในชีวิตประจำวัน เช่นเดียวกับสวีเดน

“ก็อยากให้มันเป็นแบบสวีเดน ทำทุกอย่างแบบไม่ต้องพยายาม ทำให้อยู่ในชีวิตประจำวันของเรา น.ทำทุกอย่างเป็นอัตโนมัติ ถึงเวลาก็ลากถังขยะจากบ้านไปหน้าถนนให้เค้ามาเก็บขยะไป รู้ว่าต้องลากถังขยะอันที่ 1 หรือ อันที่ 2 ออกไป ถ้าไม่ออกไปก็จะพลาดไปเลย ก็วัตรประจำวันมันต่างกันจากประเทศไทย”

4.2.1.3 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในสิงคโปร์

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นวิศวกรด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันอาศัยอยู่ในสิงคโปร์มาเป็นเวลากว่า 4 ปี เพื่อทำงานและศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกด้านวิศวกรรม

สิ่งแวดล้อม ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่าการจัดการขยะพลาสติกของสิงคโปร์ในเรื่องการคัดแยกขยะไม่ได้มีความแตกต่างจากประเทศไทยมากนัก อาทิ ในเรื่องการแยกขยะตามประเภทไม่ได้เข้มงวดในเชิงการบังคับตามกฎหมาย แต่แตกต่างอย่างมากในเรื่องของระบบการจัดการขยะ ซึ่งในสิงคโปร์ระบบการจัดการขยะผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพมาก

“ในส่วนของกฎระเบียบที่สิงคโปร์ ไม่ได้มีข้อบังคับหรือข้อจำกัดอะไรที่บังคับให้คนที่อยู่ที่นั่น ต้องแยกหรือไม่แยกขยะ คัดหรือไม่อะไร อันนี้ แล้วแต่สะดวก เพราะถ้าไม่แยกมา หรือแยกไม่ได้ ที่นี้เค้าเผาหมด มันเข้า incinerator (เตาเผาขยะ) หมด มันก็เลยไม่ได้มีปัญหาว่าขยะพวกนี้อยู่ที่ไหน เผลอก่อน เป็นเค้า เค้าจะเอาไปถมที่เกาะ ๆ หนึ่งชื่อ Semakau Island เป็นเกาะที่เอาเค้าที่ได้จากการเผาขยะมาถมโดยเฉพาะเลย เป็น control land field”

อย่างไรก็ดี ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าระบบการเตาเผาของสิงคโปร์ แม้ว่าจะมีประสิทธิภาพมากในด้านการจัดการปริมาณ แต่ก็ยังมีประเด็นเรื่องของการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่

“ผมรู้สึกว่าจะจริง ๆ สิงคโปร์จัดการขยะในเชิงปริมาณ ให้เหลือน้อยที่สุดลด space ให้ได้สูงสุด คือ ไม่จำเป็นต้องมี landfill เหมือนที่เมืองไทย แต่ปัญหาเรื่อง toxicity ก็จะมีอยู่แน่ ๆ เพราะว่า เผลอออกมาแล้วก็จะไปอยู่ในอากาศ แล้วอันที่สอง ก็อยู่ในดิน ก็ยังสามารถออกมาได้อยู่”

สำหรับประเด็นเรื่องของการบังคับใช้กฎหมาย ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าลักษณะด้านความตระหนักรู้ของคนในสิงคโปร์และประเทศไทยเองไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก แต่สิงคโปร์ไม่ได้มีความจำเป็นในการบังคับใช้กฎหมายมาก เนื่องจาก เรื่องของระบบการจัดการขยะของสิงคโปร์ดีมาก จนทำให้ไม่ได้รู้สึกว่าเรื่องของขยะพลาสติกหรือขยะอื่น ๆ เป็นปัญหาที่ต้องจัดการ กล่าวคือ ระบบการจัดการขยะของสิงคโปร์มีประสิทธิภาพ ทำให้สิงคโปร์ไม่ต้องพึ่งพารูปแบบการจัดการในรูปแบบอื่น ๆ

“ในเรื่องความแตกต่างระหว่างคนในสิงคโปร์กับไทย ผมว่าเหมือนกันนะ ไม่ค่อยมีความแตกต่างในเรื่องของ awareness คือ ที่เมืองไทย เรามีที่เยอะ ดังนั้น เราเลยไม่ได้คิดมากเรื่องของการจัดการขยะ แต่ที่สิงคโปร์ ผมว่าเค้ามี waste management system (ระบบการจัดการขยะ) ที่ดีมากจนเราไม่เห็นว่าเป็น waste มันไปไหน ดังนั้น ประชาชนเลยไม่ได้ต้องสนใจว่า จริง ๆ แล้ว

ขยะมันถูกเอาไป process แล้วเค้าต้องจัดการมันอย่างไร ก็อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้รัฐบาลสิงคโปร์ ไม่บังคับใช้กฎหมายอะไรเลย เพราะมันไม่มีปัญหาที่โผล่ขึ้นมา มันเหมือนเรื่องพลาสติกมันเป็น accessory มากกว่าที่จะเป็น necessity ไม่เหมือนไต้หวัน ที่ไต้หวันเค้าดูเรื่องของขยะพลาสติกเป็น necessity มากกว่า ทุกคนถูก educate ว่าจะต้องทำอะไร ที่จะทำให้พลาสติกมันถูกจัดการ และงดเว้นการใช้”

ในประเด็นเรื่องของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกนั้น ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่ามีความแตกต่างกันเปลี่ยนไปตามสภาวะทางสังคม เมื่ออยู่ในสิงคโปร์ ประเทศไทย รวมถึงประเทศอื่น ๆ ด้วย

“จริง ๆ แล้วแตกต่างกันครับ ถึงแม้ว่ามันดูไม่ได้อะไรบังคับเรา แต่ว่าสมมติในสิงคโปร์ ผมลงไปตรงที่ทิ้งขยะมันก็จะมีกล่องกระป๋อง กล่องโลหะ กล่องพลาสติก มันทำให้เราเป็นการเตือนเราว่าแยกก็ดีนะ เราก็จะแยกไปโดยอัตโนมัติ ถึงแม้ว่าเราไม่ได้อะไรจากการแยกนี้ แต่ว่าการที่เห็นป้ายมันทำให้เราทิ้งอัตโนมัติ แต่เมื่อผมอยู่ที่บ้านที่เมืองไทย ผมรู้ว่าผมแยกหรือไม่แยกไปสุดท้ายมันเหมือนกัน ทั้งรวมไปเถอะไม่มีอะไรหรอก”

“ในแง่ถ้าต้องแยกขยะ ผมไม่รู้สึกรู้สึกว่ายุงยากนะครับ คือ ก่อนหน้านี้ ผมเคยอยู่ไต้หวัน เคยอยู่อังกฤษ แล้วก็ เนเธอร์แลนด์ คือ ทั้ง 3 ประเทศ มีนโยบายเรื่องการแยกขยะเหมือนกัน เหมือนมันเป็นกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเราไปแล้วถ้าถามตอนนี้ก็รู้สึกไม่ได้เป็นปัญหาอะไรขนาดนั้น

พอมาสิงคโปร์ ซึ่งเค้าไม่ได้บังคับให้ต้องแยกขยะ พฤติกรรมเราก็ผ่อนลง (หัวเราะ) คือ เราก็ผ่อนลงตามระบบ อย่างเช่น ตอนอยู่ไต้หวัน เค้าบังคับต้องแยก 100% มันก็คือต้อง 100% ตอนอยู่อังกฤษน่าจะซัก 70-80% เราก็แยกนะ แต่ก็ไม่ได้เคร่งครัดขนาดนั้น ที่เนเธอร์แลนด์ก็คล้าย ๆ กัน หรือถ้ากลับมาอยู่ที่ไทยนะครับ ก็ยังหย่อนลงเข้าไปใหญ่เลย”

โดยในเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจว่าปัจจัยหลักน่าจะเป็นเรื่องของแรงกดดันของสังคมมากกว่ากฎระเบียบที่ใช้ในประเทศนั้น ๆ เพราะ

ในช่วงที่ผู้ให้ข้อมูลจะอาศัยอยู่ในประเทศที่ไม่ได้มีข้อบังคับด้านกฎระเบียบเข้มงวด แต่หากคนในสังคมรอบตัวปฏิบัติอย่างไร ผู้ให้ข้อมูลก็ปฏิบัติในลักษณะเดียวกัน

“ตอนผมอยู่อังกฤษ ผมอยู่ในสังคมมหาวิทยาลัย คือเป็นคนรุ่นใหม่ คำก็แยกขยะกันหมด ผมก็ต้องแยก ไม่รู้ว่ามันเป็น social pressure หรือไม่ แต่เรารู้สึกว่าทุกคนทำ เราก็กทำตาม มันไม่ได้เหมือนตอนที่เรายู่ได้หวัน มันมีกฎหมายนะ ที่เราต้องทำตาม แต่ผมไม่ได้รู้สึกว่าคุณบังคับให้ต้องทำตาม แค่รู้สึกว่า ทุกคนทำ เราก็เลยทำ ซึ่งในทางกลับกันนะ เวลากลับมาเมืองไทย เราเห็นว่าทุกคนไม่ทำ เราก็กไม่ทำ”

นอกจากนี้ ในส่วนของแรงจูงใจที่ส่งผลให้คนมีพฤติกรรมแยกขยะนั้น อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีในพื้นที่ อาทิ ในประเทศไทย เหตุผลการแยกขยะ อาจเป็นเพราะการคัดแยกขยะสามารถสร้างรายได้เพิ่ม จากการที่ประเทศไทยมีร้านรับซื้อของเก่า ไม่ใช่ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ในสิงคโปร์ไม่มีร้านรับซื้อของเก่า แต่ว่าประชาชนโดยทั่วไปก็จะแยกขยะตรงตามประเภทของถังขยะที่ได้จัดไว้ให้ ถือเป็นเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคม

“อีกอันนี้มันเกิดขึ้นเมื่อก่อนก็คือที่บ้านผมเขามีพฤติกรรมแยกพลาสติกขวด PET แต่เหตุผลไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนะ แต่เป็นเรื่องเงินล้วน ๆ เลย เพราะเราจะมีร้านของเก่าเขาจะเก็บ ๆ ไว้ เดือน สองเดือน จะไปขายหนึ่งที่ได้เงิน ซึ่งที่สิงคโปร์ไม่มีร้านขายของเก่า ที่นี่จะเป็นพวกตู้หยอดคืน แต่ที่นั่นแหละบอกว่าคุณมีใจขนาดนั้น เมื่อเทียบกับที่ไทย อย่างน้อย ๆ ในสังคมที่ผมโตมาการเอาขวดพลาสติกหรือว่ากล่องกระดาษไปขายร้านของเก่ามันดูเป็นคนในวงสังคมนั้น ให้มีการรับรู้เรื่องนี้มากกว่าการที่จะต้องไปเชื่อว่าคุณต้องรักสิ่งแวดล้อมอย่างนั้นอย่างนี้ สิ่งที่เราเห็นคือ มันขายได้เงินเลย ถ้ามองมุมนี้อาจจะข้อดีระบบที่มีอยู่ในไทยหรือป่าว ชัดเจนว่าอันนี้เข้าไปขาย ในขณะที่คนที่นี่เค้าแยกขยะเพราะมันเป็นเรื่องของ social responsibility มากกว่า”

อย่างไรก็ดี ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าในเรื่องของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะพลาสติกนั้น ประชาชนในประเทศไทยและสิงคโปร์ไม่ได้มีความรู้ที่แตกต่างกันมาก แต่จะแตกต่างเรื่องของการมีวัฒนธรรมร่วมในเรื่องของการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก

“เรื่องของความรู้ ผมไม่ได้รู้สึกว่าคุณเราต่างกันมากนักนะ คนที่นี้ไม่ได้มีความรู้ขนาดว่าอะไรรีไซเคิลได้ หรืออะไรที่รีไซเคิลไม่ได้ พลาสติกสำหรับเค้าเหมือนกันหมด พลาสติกที่เป็นถุง พลาสติกที่เป็นฝาแก้ว เหมือนกันหมด เค้าก็ดูพยายามนะ แต่ก็คงต้องให้ความรู้เค้าเพิ่มเติมด้วย”

“ในสิงคโปร์ เค้าจะมีกลุ่มของคนที่ตระหนักกับเรื่องนี้จะเป็นชีวิตประจำวัน จะมีเพื่อน ๆ หรือว่าคนที่ตระหนักเรื่องนี้ เค้าจะมีนิสัยตั้งแต่อยู่แล้ว ไม่ได้เกิดขึ้นจากการผลักดันจากรัฐบาลหรือว่าภาคประชาสังคม ก็คือเค้าแค่เป็นนิสัยของเค้าเอง แต่ถ้าไปถามคุณลุง คุณป้า ที่อยู่ตามบ้านเฉย ๆ เค้าไม่ได้คิดว่าจะต้องทำหรือไม่ทำ อยู่อย่างนี้มาตั้งนานแล้ว แต่คนรุ่นใหม่ก็ค่อย ๆ ออกมาจาก mindset เดิม”

สำหรับการสนับสนุนของรัฐบาลนั้น ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่ารัฐบาลเองก็มีความพยายามให้การสนับสนุนให้มีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์ในเรื่องของการคืนขวด ลดการซื้อน้ำขวดโดยจัดให้มีตู้กดน้ำดื่ม

“มันก็จะมี incentive system อยู่ ที่รัฐบาลพยายามจะทำได้ คล้ายสวีเดน มีตู้ให้เอาพลาสติกไปหยอด แลกเป็นเงินหรือแลกเป็นแต้มเก็บไว้ แลกของได้ แต่ที่สิงคโปร์ยังไม่ได้รับความนิยม ตู้รับขวด PET มีแน่นอน แล้วก็ยังมีตู้รับกระดาษ แต่พลาสติกอื่นๆ ไม่แน่ใจ พวกพลาสติกแข็งไม่รับอยู่แล้ว เพราะว่ารไซเคิลไม่ได้ เวลาไม่หยอดจะไม่ได้รับเป็นเงินสด แต่เป็น point สะสมไว้ รัฐบาลให้ทุน application เหมือนเอกชนกับรัฐบาลร่วมมือกัน ชื่อ SG Recycle ตอนนี้ จำนวน station ยังไม่ค่อยมาก ตอนนี้ ยังไม่ค่อยสะดวกเท่าไร”

“อย่างเรื่อง water dispenser (ตู้กดน้ำดื่ม) ที่นี้จะมีบริการทั่วไป สนามบินมี มหาลัยมีทั่วไปแน่นอน คนก็จะมีกระบอกน้ำเป็นของตัวเอง ผมว่าตามห้างน่าจะยังไม่มี ส่วนใหญ่จะเป็นสถาบันการศึกษาหรือว่าจะเป็นสถานที่ของรัฐบาล อันนี้ผมว่าไม่ใช่ระเบียบบังคับ จะเป็นวัฒนธรรมมากกว่า”

สำหรับรูปแบบการจัดการผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ในสิงคโปร์เองไม่มีการแจกผลิตภัณฑ์พลาสติก แต่มีการเก็บค่าธรรมเนียมถุงพลาสติก และกล่องใส่อาหาร

“เรื่อง Single use plastic ที่สิงคโปร์ เริ่มมีการเรียกเก็บเงินสำหรับ Single use plastic ซึ่งที่สิงคโปร์ก็มีประเด็นมานานแล้วว่า ควรจะต้องเก็บที่กี่ cent ดี เมื่อก่อนมันเคยเก็บที่ 5 cent แล้วก็ขึ้นไป 20 cent แล้วก็มีการถกกันว่ามันเหมาะสมไม่เหมาะสม ตอนนี้ ก็ลงมาเหลือที่ถูกลง 5 cent ก็ยังไม่มีข้อสรุปว่า แล้ว optimal point มันควรอยู่ที่ไหน คิดว่าอาจจะเห็นการเปลี่ยนแปลงอีก”

“ที่ศูนย์อาหารที่นี่ ถ้าจะซื้อกลับบ้าน เค้จะเรียกเก็บค่ากล่องอาหาร เป็นปกติอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ก็จะอยู่ที่ 20-30 cent เป็นปกติ ผมคิดว่าไม่ใช่ regulation นะคิดว่า เป็น norm ที่เค้าทำเฉย ๆ ทำกันเป็นเรื่องปกติ

แล้วก็ที่นี่ไม่ค่อยมีกล่องโฟม เห็นบ้างแต่ประปรายหรือน้อยมาก ๆ ที่สิงคโปร์ไม่ได้ห้ามใช้โฟม แต่ส่วนใหญ่จะเป็นกล่องพลาสติกใส กับอีกอันหนึ่งคือ กระดาษห่ออาหาร เวลาทานบะหมี่เขาห่อในกระดาษแผ่นบาง ๆ ที่เคลือบมีทั้งกล่องกระดาษ มีทั้งกระดาษห่อ ส่วนใหญ่ก็จะเอาห่อกระดาษแล้วก็เอามันม้วนมัดเลย แต่โดยมากแล้วจะเป็นกล่องพลาสติกใสซะมากกว่า”

สำหรับการประเด็นการทำให้มีถังขยะแยกประเภทมากขึ้นนั้น ผู้ให้ข้อมูลกลับรู้สึกว่าจะอาจจะไม่ส่งผลให้เกิดการคัดแยกได้มากนัก

“ส่วนตัวผมรู้สึกว่าอาจจะไม่ได้ช่วยมากขนาดนั้น คือ เวลาอยู่บ้านกับเวลาเราข้างนอกมันต่างกัน เมื่อข้างนอกเราไปกิน เราไปเที่ยว เราไปใช้ชีวิต เราไม่มีเวลามานั่งคิดว่าเราจะแยกหรือไม่แยก เว้นแต่มันชัดเจนจริง เช่นกินน้ำหมดแล้วขวดทิ้งสิ ก็ทิ้งลงในช่องที่มันถูกต้อง แต่ขยะพลาสติกมันจะมีอีกปัญหาหนึ่ง คือถ้ามันเปื้อน เปื้อนอาหาร เปื้อนน้ำมัน มันก็ไม่สามารถที่จะรีไซเคิลได้ แต่เวลาเราอยู่ที่บ้าน เรารู้สึกว่าเราสามารถจัดการอะไรได้หลายอย่าง เช่น พลาสติกชิ้นหนึ่ง มันอาจจะปนเปื้อนอาหาร แต่เราสามารถจัดการล้างเค้าก่อนแล้วค่อยลงที่ถังรีไซเคิลได้ แต่เราอยู่ข้างนอกเราก็ไม่สามารถจัดการเรื่องนี้ได้ ผมรู้สึกว่าการทำงานข้างนอกทำให้เรามีความพยายามจัดการขยะน้อยลงเพราะมันมีปัจจัยที่เราควบคุมไม่ได้หลายอย่าง เมื่อเทียบกับที่เราอยู่ที่บ้าน”

สำหรับประเด็นในเรื่องของปัจจัยที่จะส่งผลให้ประเทศไทยมีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จได้ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่ามีปัจจัยหลักอยู่ 3 ปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะภาคประชาชน ความชัดเจนในเรื่องการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐว่าขยะที่ถูกคัดแยกจะไม่ถูกนำไปจัดการแบบรวมกันอีก และประเด็นสุดท้าย ได้แก่ เรื่องของการให้การสนับสนุนสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม

“ผมว่า education อันนี้ อันที่หนึ่งเลย คุณพ่อคุณแม่ผมไม่รู้เลยว่า ต้องจัดการด้วยเหรอ แล้วเราต้องจัดการยังไง

อันที่สอง น่าจะเป็นความชัดเจนของภาครัฐ หรือแบบว่าเทศบาล อบต. เป็นผู้ที่จะนำขยะพวกนี้ไปทำอะไรต่อ ผมว่ามันต้องมีความชัดเจนมากกว่านี้ว่าสุดท้ายแล้วขยะพวกนี้มันเอาไปทำอะไรต่อ เพราะทุกวันนี้ประชาชนทั่วไปน่าจะคิดเหมือนที่ผมคิดก็คือเอาไปเทรวมลงไปอยู่ในหลุมเดียวกัน แล้วเราจะแยกไปทำไม แต่ถ้าคนรู้ว่าเค้าแยกไปจัดการยังไง สิ่งนี้ก็จะเกิดขึ้นนะ ก็อาจจะทำให้คนเข้าใจได้มากขึ้นว่าทำไมเราต้องแยกขยะตามประเภท”

“เรื่องการส่งเสริม ให้ incentive ร้านรับซื้อของเก่า ทำให้มันเป็นระบบมากขึ้น ทำให้มันเข้าถึงคนกลุ่มมากขึ้น ไม่ใช่แค่คนที่รู้ว่ามีร้านรับซื้อของเก่า คนในเมืองผมคิดว่าอาจจะไม่ค่อย คือ ผมอยู่ที่นี้ มันก็ไม่มีร้านรับซื้อของเก่า แต่ว่าถ้าอยู่ที่ต่างจังหวัด มันก็จะเป็นเรื่องปกติ

คล้าย ๆ กับเอาไปหยอดตู้ก็ได้แต่มีแทนที่แบบเดิมที่เอาซาเล้งมา ในบางสถานที่ก็อาจจะไม่ใช่แบบนั้นก็คือแรกของที่รีไซเคิลได้ กับอะไรบางอย่าง แต่ว่าเป็นนโยบายที่ผลักดันโดยหน่วยงานภาครัฐที่ชัดเจน”

อย่างไรก็ดี ผู้ให้ข้อมูลมีความไม่แน่ใจว่ารัฐบาลจัดให้เรื่องของการจัดการขยะพลาสติกเป็นวาระที่สำคัญหรือไม่ อย่างไร

“แต่ที่ผมไม่แน่ใจว่ารัฐบาลไทยให้ความสำคัญกับเรื่องขยะไปในทิศทางไหน เขาพร้อมที่จะส่งเสริมการจัดการขยะ หรือรู้สึกว่ามันไม่ใช่เรื่องจำเป็น มันก็จะไม่ได้กลายเป็นวาระแห่งชาติแน่นอน

มันเคยถูกประกาศไว้แล้ว รัฐบาลไทยไป ประกาศว่าเราจะเป็น net zero เรื่องของขยะพลาสติกถูกจัดการด้วย มีมาตรการเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์บางอย่างที่เราเคยมีไปบ้างแล้ว แต่ว่าก็อยากรู้เหมือนกันว่าสิ่งที่ไปประกาศไว้แล้ว ณ วันนี้ มันยังไม่เกิดขึ้นมันติดขัดอะไรหรือว่ามันยังอยู่ระหว่างการพัฒนา มันเลยไหม้ไลน์ที่กำหนดไปเรียบร้อยแล้ว

แต่อันนี้เป็นข้อสังเกตส่วนตัวผมนะ เวลาที่มีโปรเจกต์อะไรแบบนี้ ไม่ใช่แค่การจัดการขยะเป็นอะไรที่ดูเหมือนไม่สามารถได้มา รู้สึกว่าภาคประชาสังคมที่ไทยแข็งแรงกว่าภาครัฐ ตอนโควิดเราก็เห็นอยู่แล้วมันคือคนตัวเล็กตัวน้อยที่ช่วยกันดันให้มันไปข้างหน้าได้ อย่างที่มันก็มีองค์กร humanistic organization ประมาณองค์กรศาสนาพุทธ มี 3 Organization ที่ทำเรื่องการแยกขยะพลาสติกโดยเฉพาะ ถ้ารัฐทำไม่ได้อย่างน้อยก็สามารถเอา resource ที่มีมาสนับสนุนองค์กรเหล่านี้ ผมเข้าใจว่าองค์กรแบบนี้ ที่ไทยก็มี แต่อาจจะไม่ได้อยู่ใน Spotlight มากขนาดนั้น”

ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสำหรับข้อเสนอแนะในเรื่องของรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

“ถ้าจะให้มีประสิทธิภาพ ผมว่าก็ต้องเอาตั้งแต่ต้นน้ำเลย ก็คือประเด็นแรก คนเกิดขึ้นมาควรจะมี education เกี่ยวกับการจัดการขยะ แล้วก็ไม่ใช่แค่ขยะอย่างเดียว แต่มันคือเรื่องสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน ว่าสิ่งที่เราทำสุดท้ายแล้วมันส่งผลยังไงกับสิ่งแวดล้อมมันกลับมาหาเรายังไง

ประเด็นที่สอง ต้องมี framework ที่ชัดเจนว่า เราใส่ขยะเข้าไปใน system แล้วมันเกิดอะไรขึ้นกับขยะของเราทำให้คนรู้สึกได้ว่า มันมีอะไรเกิดขึ้นนอกจากแค่ใส่เข้าไป แต่มันคือสิ่งที่รัฐบาลพยายามทำด้วย ทำให้ของขยะทั้งหมดสามารถลดขยะได้จริงๆ

ในส่วนของการปลายทาง พลาสติกมันมี toxicity ในระดับที่ต่างกัน เราควรเลือกที่จะจัดการตรงไหนก่อน ที่ไทยยังไม่ได้มีริเสิร์ชเกี่ยวกับเรื่องนี้มากนัก เช่น สารที่เคลือบพลาสติกเวลาเอาไปเผา หรือเวลามันไปอยู่ใน landfill มันก็จะเล็ดลอดออกมาได้ แต่ถ้ายุโรปเค้าทำวิจัยกันมานานแล้ว มีระเบียบบังคับ

ออกมาแล้วว่า สารที่ใช้ในการ hold พลาสติกนี้ มันควรจะใช้อันไหนได้ ไม่ควรจะใช้อันไหนได้ อันนี้ก็อาจจะเป็นอีกงานวิจัยหนึ่งอาจจะทำได้และทำให้เราว่า เราควรจะเริ่มการตรงไหนก่อนตรงไหนเป็นพิษมากที่สุด ตรงไหนมันมี Impact กับเราที่สุด ถ้ามอง แค่สิ่งคโปรก็จะมีมองแค่ปริมาณแต่สิ่งที่สำคัญไม่แพ้ปริมาณเลยก็คือเรื่องของ toxicity ว่าประเภทไหนมันมีผลเสียกับเรามากกว่ากัน

นโยบายของรัฐบาลแทนที่จะมาโฟกัสเรื่องของต้องแยกไม่แยก ไปโฟกัสภาพใหญ่ในลักษณะที่เรื่องของการผลิตพลาสติกน่าจะดีกว่าควบคุมเฉพาะบางจุดแล้วเป็นจุดที่ไปคอนโทรลว่าพลาสติกที่มันออกมาที่รีไซเคิลได้จริง ๆ ตอนนี้มันมีถกเถียงกันว่าในเมืองไทย คำก็รณรงค์เรื่องการรักโลกด้วยความที่บอกว่ามี biodegradable plastic ปรากฏว่าที่เราศึกษาดูมันก็จะมั้งอันที่สามารถย่อยสลายไปเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กับอีกแบบหนึ่งเป็นการเอาพลาสติกกับไบโอแล้วก็กลายเป็นว่าสิ่งนี้มันทำให้ไปใช้เขาไม่ได้แล้วก็ย่อยสลายในดินไบโออาจจะไปแต่ว่าพลาสติก ไม่ได้ไปก็ไปเป็นไมโครพลาสติกเหมือนเดิมซึ่ง อันนี้ถ้าสมมติว่ารัฐไม่เข้ามาควบคุม ทุกคนก็จะงกก็จะคิดว่าตัวเองมีส่วนในการส่งเสริมการดูแลโลก แต่จริง ๆ มันไม่ใช่ขนาดนั้น เราไม่ได้มีความรู้เค้าบอกว่ามันย่อยสลายได้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แล้วเราก็เชื่อในมาตรฐานนั้น”

นอกจากนี้ ในความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยี ดิจิตอลแพลตฟอร์ม และโซเชี่ยลมีเดียมาใช้ในการจัดการขยะพลาสติกนั้น ผู้ให้ข้อมูลคิดว่าอาจมีส่วนช่วยในเรื่องของการสร้างความตระหนักรู้ แต่ผู้ให้ข้อมูลยังไม่ค่อยพบว่ามีผู้นำเอาเทคโนโลยี ดิจิตอลแพลตฟอร์ม หรือโซเชี่ยลมีเดียมาใช้เป็นการแพร่หลายมากนัก ทั้งในสิงคโปร์ และประเทศไทย

“ถ้าเป็นเครื่องมือในการช่วยสร้างความตระหนักรู้ก็ได้อยู่นะครับ เหมือนเป็นการเตือน ให้ทุกคนนึกได้ว่า ขยะแบบนี้ จัดการแบบนี้ หรือวันนี้ทิ้งขยะไปต้องจัดการขยะนะ แต่ผมยังไม่ค่อยเห็นนะว่ามีองค์กรที่นี้หรือที่ไทยพยายามจะเข้าถึงคนผ่านเฟซบุ๊ก ผ่านอะไรอย่างนี้”

กล่าวโดยสรุป สิงคโปร์นั้น ไม่ได้มีกฎระเบียบเรื่องของการจัดการขยะพลาสติก เป็นการเฉพาะ แต่ก็จะมีกลุ่มของคนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม ทำเป็นชีวิตประจำวัน ไม่ได้เกิดขึ้นจากการผลักดันจากรัฐบาลหรือว่าภาคประชาสังคม ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า คนรุ่นใหม่ในสิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการดูแลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ทำให้การจัดการเป็นไปได้สะดวกสบายมากขึ้น เช่น มีถังขยะแยกประเภท เมื่อจะทิ้งขยะเห็นป้ายแยกประเภท ก็แยกทิ้งโดยอัตโนมัติ เริ่มมีตู้เติมน้ำดื่มในที่สาธารณะมากขึ้น คนสิงคโปร์ก็เริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมพกกระบอกน้ำติดตัว ทำให้ลดการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดได้ ผู้ให้ข้อมูลไม่ได้คิดว่า เป็นกฎระเบียบที่เคร่งครัด แต่เป็นเรื่องของวัฒนธรรมทางสังคมมากกว่า ในสิงคโปร์มีกล่องโฟมน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นภาชนะพลาสติกใสหรือกระดาษห่ออาหารนอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าคนในสิงคโปร์ไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะ หรือการรีไซเคิลมากนัก ไม่ได้สนใจว่าขึ้นไหนสามารถเอาไปรีไซเคิลได้หรือไม่ พลาสติกสำหรับเขาก็คือพลาสติก อยากรู้ก็ ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่าพฤติกรรมของการแยกขยะของผู้ให้ข้อมูลเวลาที่อาศัยอยู่ในสิงคโปร์และในประเทศไทยมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์แวดล้อมและสังคม

4.2.1.4 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในญี่ปุ่น

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลซึ่งปัจจุบันอาศัยในญี่ปุ่นมานานกว่า 6 ปี ตั้งแต่พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อศึกษาระดับมหาวิทยาลัยสาขาจิตวิทยา (Human Science) และกำลังจะเริ่มเข้าทำงาน ผู้ให้ข้อมูลเคยอาศัยอยู่ที่เมืองโอซาก้า ก่อนที่จะย้ายมาอาศัยในเมืองชิบะ

ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากประเทศไทยในเรื่องการจัดการขยะอย่างชัดเจนในหลาย ๆ ด้าน อาทิ ความเข้มงวดในการแยกทิ้งขยะ การให้ความรู้กับประชาชน วิธีการและค่าธรรมเนียมการทิ้งขยะ รูปแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก ความรับผิดชอบของผู้ผลิตและประชาชนในฐานะผู้บริโภค การรีไซเคิลขวดพลาสติก รูปแบบของถังขยะแยกประเภท เป็นต้น

ในประเด็นเรื่องของความเข้มงวดเรื่องการแยกทิ้งและการจัดการขยะนั้น ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า การจัดการขยะจะเป็นหน้าที่แต่ละเขต โดยหลักการส่วนใหญ่จะให้คนทิ้งแยกขยะเป็นแบบขยะเผาได้ และขยะที่เผาไม่ได้ โดยแต่ละเขตจะมีเงื่อนไขการจัดการขยะและขยะพลาสติกที่ไม่เหมือนกัน

“ที่ญี่ปุ่นค่อนข้างเข้มงวดเรื่องการจัดการขยะมากเลยคะ คำแบ่งการจัดการเป็นเขต ๆ แต่ละเขตก็จะมีเงื่อนไขหรือว่ากฎที่ไม่เหมือนกัน

อย่างตอน อยู่ที่ไอซาก้า พวกขวดพลาสติกแข็ง เช่น ขวดแชมพู ก็จะสามารถทิ้งเป็นขยะเผาได้ แต่ว่าพอย้ายมาอยู่ที่ชิบะนี่ ปรากฏว่ามันเป็นขยะที่เผาไม่ได้ แล้วก็ขยะ ไม่ใช่เราเอาถุงอะไรไปใส่ขยะก็ได้ มันจะต้องเป็นถุงที่เขตจำหน่าย สีนี้ เป็นขยะเผาได้ อีกรสี เป็นขยะที่เผาไม่ได้ ดังนั้น คนทิ้งก็ต้องมีความรู้”

“เวลาสั่งซื้อของออนไลน์ได้กล่องลงมา เราก็ต้องตัดย่อยกล่องลงมาให้เล็กลง เพื่อสามารถประหยัดที่ในถุง เอาขยะอื่นใส่ในถุงเดียวกันได้ด้วย

กล่องลง ที่ไอซาก้า ให้ถุงขยะเผาได้ แต่ที่ชิบะ ไม่ต้องใส่ถุงขยะ แต่ต้องสะสมให้เยอะๆ แล้วใช้เชือกฟางรัดไว้ แยกวัน ให้เค้ามาเก็บแยกต่างหากไป”

“นอกจากนี้ ที่เห็นว่ามีกฎหมาย ห้ามทิ้งขยะลงแม่น้ำ หรือทิ้งในที่ที่ไม่ควรทิ้ง มีโทษร้ายแรง ติดป้ายเด่นมาก หลายหมื่นเยน เห็นป้ายตลอด ป้ายเยอะมาก”

โดยในญี่ปุ่น ประชาชนทั่วไปจำเป็นต้องมีความรู้ เวลาที่ทำเรื่องย้ายบ้าน ทางเขตจะมีเอกสารให้ข้อมูลว่าเขตนี้มีการแยกขยะอย่างไร ขวดพลาสติกประเภทนิ่มและประเภทแข็งต้องแยกกันทิ้ง

“เค้าจริงจังมาก ตอนที่ทำเรื่องย้ายบ้าน จะต้องไปสำนักเขต เค้าจะมีเอกสารเป็น booklet ให้มาเลยว่า เขตนี้ การแยกขยะเป็นอย่างไร มันก็จะเป็นภาพ ขยะประเภทไหนเผาได้ เผาไม่ได้ มีแบ่ง ขวดพลาสติกแบบ soft กับแบบ hard ทิ้งขวดน้ำ ต้องแยก ฝาเป็นขยะเผาได้ พลาสติกฉลากหุ้ม เป็น soft plastic ตัวขวดก็ต้องแยกออกมา

เค้าทำกันมานานแล้ว มันเหมือนเป็นวิถี เป็น knowledge ที่ชาวบ้านต้องรู้เอง แล้วก็สำหรับคนที่ไม่รู้ ทางเขตเค้าจะมี booklet ให้”

“หนูคิดว่ามีกฎหมายบังคับใช้ แต่ก็ไม่ได้ 100% ที่ทุกคนจะทำถูกต้องตามกฎหมาย ก็มีคนที่ไม่ได้แยกทั้งหมด ก็เห็นบ่อย เช่น ขวดต้องแยก ฉลาก ฝาขวด ก็มีคนไม่ถอดออก ซึ่งพนักงานเก็บขยะเค้าก็จะไม่เก็บไป ซึ่งส่วนใหญ่เค้า

จะทราบว่าเป็นของใคร เพราะบางเขตให้เขียนชื่อบนถุงขยะ อีกอย่าง ถ้าอยู่หอพักที่เมนต์ เค้าจะส่งคนมาดูแลเป็นประจำ ก็จะเข้ามาตรวจสอบ ตรงที่ทิ้งขยะ”

ในส่วนของค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าญี่ปุ่นมีการจัดเก็บที่เป็นระบบ เก็บก่อนทิ้งโดยการซื้อถุงขยะเฉพาะ และการซื้อสติ๊กเกอร์ เป็นลักษณะของการเก็บค่าธรรมเนียมตามขยะที่มี ซึ่งในประเด็นค่าใช้จ่ายนี้เอง ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่ามีผลต่อพฤติกรรมการสร้างขยะของตนเอง ทำให้ต้องบังคับตัวเองในการลดการสร้างขยะ เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

“ถุงขยะ ต้องซื้อจากเขต ราคา 500 เยน ก็จะมีประมาณ 10 ถุง ที่ญี่ปุ่นค่อนข้างจริงจังในการแยกขยะ สมมติว่า เราจะทิ้งขยะชิ้นใหญ่ เช่น ที่วีก็ต้องไปซื้อ Sticker ที่เขต มาปิดไว้ซึ่งแพง ดังนั้น ทำให้ไม่ค่อยมีคนทิ้งขยะใหญ่ มีคนให้ที่วีฟรี ยังไม่เอากได้ เพราะถ้าต้องทิ้งที่วีเก่า มีค่าใช้จ่ายแพง ถ้าไม่แปะสติ๊กเกอร์ เค้าก็ไม่เก็บไป”

“ในประเทศไทย ไม่ค่อยทราบ เพราะที่บ้านจัดการ แต่ทราบว่าค่าธรรมเนียมเก็บขยะที่ประเทศไทย ถูกมาก”

“หนูว่าค่าแยกขยะมีผลต่อพฤติกรรมนะ สมมติว่า มีเพื่อนจะมาให้ที่วีใหม่กับหนู หนูว่าหนูไม่เอานะ เพราะหนูจะไม่ทิ้งที่วีที่หนูมีอยู่แล้ว เพราะค่าทิ้งขยะมันแพง (หัวเราะ)”

นอกจากนี้ นักเรียนไทยที่อยู่ญี่ปุ่น เค้าจะมีตั้งกรู๊ปกันเล่นนะ ว่าถ้าเค้าเรียนจบแล้ว เค้ากำลังจะย้ายกลับไทย แล้วเค้ามีเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่ใช้แล้ว มีใครจะรับต่อหรือไม่ เพราะเค้าไม่ต้องการจะทิ้ง เค้าทำกันจริงจังเลย หนูว่าก็ดีนะ มันคือ ถ้าไม่รีไซเคิล ก็ reuse (ใช้ซ้ำ) เลย”

ในกรณีการรับคืนขวดน้ำพลาสติก ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลว่า เจ้าของสินค้าบางยี่ห้อจะมีตู้อัตโนมัติไว้ให้คนเอาขวดมาคืน

“หนูสังเกตว่า ที่ญี่ปุ่น ชื่อน้ำขวดดื่มกันเยอะ แต่ก็แล้วแต่บ้าน ของหนูหนุทานน้ำประปาที่ดื่มแล้วที่บ้าน แต่ส่วนใหญ่ เด็กมหาวิทยาลัยที่อยู่เอง ก็จะ

ซื้อน้ำเป็นหลัก ไม่ได้ทานน้ำก๊อก บางบ้านที่เป็นครอบครัว ใช้น้ำประปา มา
กรอง แล้วต้มอีกครั้ง แต่รู้สึกว่าคุณญี่ปุ่น ไม่ค่อยกินน้ำก๊อกกัน

หนูไม่ทราบเรื่องคืนเงินมัดจำขวดที่นี่ แต่เห็นตู้ vending machine
บางที่ เค้าจะมีที่หยอด ซึ่งเจ้าของแบรนด์ เค้าก็มารับขวดข้างตู้จัดการเอง”

ความแตกต่างระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่นที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าแตกต่างมากอีก
สองประการ คือ เรื่องของวิถีคิดของประชาชนต่อการจัดการขยะ และเรื่องของถังขยะแยกประเภทใน
ที่สาธารณะ ที่ถังขยะแยกประเภทจะมีสัญลักษณ์แสดง มีรูปภาพที่ชัดเจน ซึ่งง่ายต่อการทำให้คน
เข้าใจและแยกขยะไม่ผิดพลาด นอกจากนี้ หากเป็นที่ทิ้งแก้วกาแฟ ก็จะมีที่สำหรับเทน้ำออกก่อนทิ้ง
ด้วย

“ถ้าจะให้พูดถึงความแตกต่างที่หนูคิดว่า แตกต่างกันมากที่สุด ก็คือ
วิถีคิดของคน อย่างเช่น คนญี่ปุ่น เค้าเรียนรู้มาจากครอบครัวเลย ใน
ชีวิตประจำวัน เด็กจะเห็นจากพ่อแม่ที่แยกขยะ สองก็คือ สถานที่ทั่วไป
ห้างสรรพสินค้าหรือสถานีรถไฟ ที่สาธารณะ คือ จะมีถังขยะแยกประเภทให้
คืออย่างน้อย จะมีขยะที่เผาได้ ขยะใส่ขวดน้ำ แล้วก็กระป๋องอลูมิเนียม ไม่เคย
เห็นถังขยะรวมเลย ที่ญี่ปุ่น ถังขยะอาจจะไม่เยอะมาก แต่ถ้าเจอแล้ว จะไม่ใช่
ถังขยะแบบปากเดียว จะมีหลายปากไว้ให้แยก แต่ถ้าไม่เห็นถังขยะ หนูก็เก็บ
กลับมาทิ้งที่บ้านนะ เค้าทำกันแบบนี้ เป็นวัฒนธรรม

ที่ซูเปอร์มาร์เก็ตในญี่ปุ่น ก็จะมีจุดทิ้งขยะแยก ซึ่งอนุญาตให้คนเอา
ขยะข้างนอกมาทิ้งได้ แต่ถ้าเป็นที่สถานีรถไฟฟ้าจะมีที่ทิ้งขยะแยกเหมือนกัน
แต่เค้าจะมีป้ายบอกไว้ว่าห้ามนำขยะจากบ้านมาทิ้งที่นี่

ที่ญี่ปุ่น เวลาทิ้งแก้วกาแฟ ทุกที่เลย ก็จะมีที่สำหรับเทน้ำออกก่อนทิ้ง
จะมีช่องที่รู้ว่า ช่องนี้ เทน้ำ ช่องนี้ ทิ้งแก้ว ถ้าเรามีรูปภาพที่ชัดเจน ก็จะง่ายต่อ
คนที่แยกขยะไม่ผิดพลาด”

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล พบว่า ในญี่ปุ่น จะมีการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับการทิ้งขยะและมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการในการจัดการ
ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท อีกทั้งผลิตภัณฑ์พลาสติกในญี่ปุ่นถูกออกแบบให้มีลักษณะค่อนข้างบาง
เพื่อง่ายต่อการจัดการต่อด้วย ซึ่งลักษณะนี้ไม่ได้มีเห็นในประเทศไทย

“ผลิตภัณฑ์ที่ญี่ปุ่น ค่อนข้างเป็นมิตรกับการทิ้งขยะ เช่น ซ็้อเหล้า สำหรับทำอาหารมา มริน นะคะ มันก็จะเป็นขวดพลาสติก ซึ่งเค้าจะเขียนไว้เลยว่า ควรทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ อย่างไร เมื่อใช้เสร็จแล้ว

หนูรู้สึกว่าพลาสติกที่ไทย กับพลาสติกที่ญี่ปุ่น ไม่เหมือนกัน พลาสติกที่ญี่ปุ่นค่อนข้างบางกว่ามาก เพื่อให้เราทิ้งขยะได้ง่าย คือญี่ปุ่นเวลาทิ้ง ถ้าเป็นไปได้เค้าจะอยากให้เราหย่อนให้เล็กลงเพื่อให้ทิ้งขยะลงถุงได้เล็กลง ซึ่งหนูรู้สึกว่า บริษัทที่เค้าผลิตพลาสติกพวกนี้ออกมา เค้าคิดเลยว่าเค้าอยากให้เราทิ้งยังไง ซึ่งเป็นเรื่องที่หนูคิดว่าไม่ค่อยได้เห็นในประเทศไทยนะคะ”

“แบรนด์น้ำใหญ่ในญี่ปุ่น เค้าทำ marketing (การตลาด) เลย์ว่าขวดเค้าหย่อนได้ง่ายกว่ายี่ห้ออื่น อำนวยความสะดวกให้แม่บ้านญี่ปุ่นมาก ยิ่งเค้ามีลูกเยอะแล้วลูกต้องทานน้ำเยอะ อันนี้เค้าต้องใช้แรงเยอะในการจัดการขยะ ซึ่งเค้าก็ได้รับความนิยมนจากแม่บ้านญี่ปุ่นจริง ๆ”

ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่าแม่จะอาศัยอยู่ในญี่ปุ่นมานานแล้ว แต่ก็ยังรู้สึกว่า การแยกขยะในญี่ปุ่นเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ทั้งในแง่การลงมือแยกขยะ และ เรื่องของค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือเพิกเฉยได้ เพราะกฎเกณฑ์ในญี่ปุ่นเข้มงวดมาก

“หนูคิดว่า เค้าทำเป็นวัฒนธรรมอยู่แล้ว นอกจากนี้ เค้าทำให้ทางปฏิบัติ มันง่ายสำหรับเค้า แต่ส่วนตัว หนูก็ว่ายุ่งยากอยู่นะคะ เพราะเราต้องแยกขยะ คือบางที เรายังไม่ได้มีเวลาจะมาแยกขยะอยู่ตลอดเวลา บางทีขวดทานน้ำ หนูก็กอง ๆ มันไว้ก่อน แล้วค่อยมาแยกส่วน อื่นที่พร้อม ๆ กัน

ความยุ่งยากอีกเรื่องหนึ่ง ก็คือ แพง ค่ะ มีอยู่ครั้งหนึ่ง หนูทำกระเป๋าลากเดินทางเสีย ซึ่งมันจะทิ้งในถุงขยะไม่ได้ หนูก็ต้องออกไปซื้อสติ๊กเกอร์ก่อน เอามาแปะกระเป๋าค่ะที่ทิ้ง แล้วถึงจะทิ้งกระเป๋าได้ โดนเก็บเป็นพันเยน ซึ่งหนูเอาไปทานข้าวได้มื้อหนึ่งเลย

บางที ซ็้อของจากเมืองไทย กลับมาที่ญี่ปุ่น พอเราจะต้องทิ้งเค้า มันเป็นขวดเครื่องปรุง แล้วพลาสติกมันแข็งมาก เราไม่รู้ว่าจะพลาสติกแบบนี้ เรา

จะต้องไปทิ้งขยะเผาได้หรือเผาไม่ได้ พลาสติกที่เมืองไทย กับพลาสติกที่ญี่ปุ่น มันแตกต่างกันมากเลย”

“อยู่เมืองไทยแล้วไม่ต้องคิดมากเรื่องการทิ้งขยะเลยคะ แต่ในญี่ปุ่น เราซื้อของมา เราต้องคิดตลอดว่า เราซื้ออันนี้มาแล้ว เราต้องคิดก่อนเลยว่า อันนี้ เราต้องทิ้งยังไง”

4.2.1.5 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในไต้หวัน

ในประเด็นการจัดการขยะในไต้หวันนั้น ผู้ทำวิจัยได้เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันจำนวน 2 คนด้วย ซึ่งผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 คน ได้ให้ความเห็นในลักษณะทำนองเดียวกันว่า ไต้หวันจะมีวิธีการจัดการขยะอย่างเข้มงวด มีการแยกขยะพลาสติก และขยะทั่วไปอย่างละเอียด

โดยจากการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวม ข้อมูล พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 คน มีความเห็นว่า วิธีการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยกับไต้หวันแตกต่างกันอย่างมาก ในหลายมิติ ทั้งในเรื่องกฎระเบียบการคัดแยกขยะ ความมีวินัยของคนในสังคม การกำหนดเวลาเก็บขยะ รถขยะ จะมาเป็นเวลาพร้อมกันสามคืน สำหรับขยะทั่วไป ขยะสด และขยะพลาสติกกับขยะกระดาษ จะมาสลับวัน ถ้าคนทิ้งขยะเขาขยะมาทิ้งไม่ทันก็จะไม่ได้ทิ้งขยะในวันนั้นและต้องเก็บไว้ทิ้งในวันถัดไป และประชาชนต้องซื้อถุงขยะเฉพาะสำหรับใส่ขยะทั่วไปมาทิ้ง

“ที่ไต้หวันจะมีการแยกขยะพลาสติกและขยะทั่วไป กล่องกระดาษ กล่องแบบเคลือบ เอาไว้ใส่ข้าว ใส่ถ้วยเดียว ที่ไต้หวันไม่มีกล่องโฟม ซึ่งเวลาทิ้ง คนปกติเค้าจะแยกตัวถ้วยและฝา คนละถังกัน ล้างก่อนนิดหน่อยแล้วค่อยทิ้งลงถังขยะ

แล้วเค้าจะมีแยกเศษอาหารละเอียดมาก แยกของสุกแล้วแยกของยังไม่สุก เช่น เปลือกกล้วยจะในถังหนึ่ง ถ้าอาหารปรุง เช่นเรากินข้าวผัดก็จะอยู่ถังหนึ่ง แล้วก็กล่องข้าวจะอีกถังหนึ่ง” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

สำหรับวิธีการจัดเก็บขยะของไต้หวันนั้น ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่

2 ให้ข้อมูลว่า

“คืออย่างหลัก ๆ ที่ได้วันต้องบอกก่อนว่าทุกที่ที่ไป ถึงขยะเค้ามันจะแยกหมดเลยว่า อันนี้เป็นขยะสดนะ อันนี้เป็นกล่องกระดาษ อันนี้คือพลาสติก มันแยกกันหมดแล้วก็ อย่างมหาวิทยาลัยที่ศึกษาอยู่ จะมีลักษณะเป็นแบบนี้หมดเลย ยกเว้นตามข้างถนน สาธารณะที่อาจจะไม่ได้แยก แล้วอย่างในหอพัก คือ หน้าที่ของทุกคนในหอ ก็คือ จะต้องจัดการกับขยะของห้องตัวเอง”

ที่นี่ ได้วันเค้าก็จะมีรถขยะมารับขยะ จะมีเวลาเฉพาะ อย่างของที่หอพัก ก็คือ 3 หุ่่ม 37 นาทีของทุกวัน หรืออาจจะมี 1 วันต่ออาทิตย์ที่เค้าไม่มา แล้วก็รถขยะจะมาทั้งหมด 3 คัน

โดยที่คันแรกจะเป็นขยะทั่วไป ขยะทั่วไปเวลาไปทิ้งเนี่ย ไม่ใช่ที่เราเอาถุงอะไรไปทิ้งก็ได้แต่จะต้องเป็นถุงที่เราซื้อมา โดยที่บนถุงนั้น จะมีแปะเลยว่าอันนี้ เหมือนเสียภาษีแล้ว เหมือนมีการเสียค่าถุงแล้ว เพราะว่าถ้าไม่มีถุงหรือถุงไม่มีการแปะตรา ก็จะไม่ทิ้งได้ เค้าจะไม่รับ ถ้าเขาเห็นนะคะ คือเจ้าหน้าที่เค้าก็จะไม่เห็นตลอดก็จะมีคนแอบเอาถุงอื่นมาทิ้งนั่นแหละแต่ถ้าเขาเห็นเขาจะไม่รับคะอันนี้จะเป็นของทั่วไป

แต่ถ้าสมมุติเป็นขยะพลาสติก อย่างเช่นพวกขวดคะ เค้าจะมีวันที่ระบุอยู่ว่าโอเคทุกวันอังคารกับวันพฤหัสบดี อันนี้คือคุณมาทิ้งมาทิ้งขวดได้นะ อ้อลืมบอกคือรถเข้ามาสามคัน ใช้ คันแรกเป็นขยะทั่วไป คันที่สองเป็นพลาสติกหรือกระดาษแล้วแต่วัน แล้วก็คันที่สามเป็นขยะสด ก็คือ ต้องเอาถุงมาแล้วก็เทขยะก่อน แล้วก็แยกทิ้งถุง อย่างประเภทขยะทั่วไป ในเขตของเราขยะทั่วไปจะเป็นสีน้ำเงิน ก็ทิ้งไปเลยทิ้งถุง แต่ว่าถ้าเป็นพลาสติก เราสามารถยื่นพลาสติกให้เค้าได้เลยไม่ต้องใส่ถุง รวมถึงกล่องกระดาษต่าง ๆ ด้วย

อันที่สามเป็นถุงอะไรก็ได้ คือเค้าจะให้เราเทพวกที่เป็นขยะสดก่อน แล้วตัวถุงเค้าก็จะให้ทิ้งแยกออกมา อันนี้คือหลัก ๆ สำหรับการจัดการพลาสติก

เวลาที่ขยะ รถเค้าจะอยู่แค่ประมาณ 5 นาที บางที่เราไม่ทัน เรายังจะเอาถุงอะไรก็ได้มาใส่ขยะ แล้วเอาไปทิ้งที่มหาวิทยาลัยแทน” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

“เค้าจะมีจุดที่เอาไว้ให้มันเป็นที่ตั้งอยู่ตามที่สาธารณะให้เราเอาพวกขวดใช้แล้วไปใส่แล้วจะสามารถแลกกลับมาเป็นเงินนะคะ โดยเป็นตู้อัตโนมัติ แต่ไม่ได้ใช้กับขวดทุกประเทศ ก็ใช้ได้กับขวดบางประเภท อาจจะมีสัญลักษณ์ขวดกำหนดว่าสามารถนำมารีไซเคิลกับตู้ได้ เป็นต้น” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

สำหรับประเด็นที่ว่าการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องยุ่งยากหรือไม่นั้น ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 1 กล่าวว่า

“ที่ไต้หวัน ม.รู้สึกว่าการแยกขยะไม่ยุ่งยาก แต่ที่นี่ (เมืองไทย) ยุ่งยากที่ไต้หวัน ไม่ยุ่งยาก เพราะ ถังแยกที่เค้าจัดการไว้ให้ ม.รู้สึกชอบด้วยซ้ำ มันเหมือนรู้สึกว่าเราได้ทำความดีนิดหน่อย (หัวเราะ)

อย่างแรกเค้าจะมีถังที่ทิ้งอะไรก็ได้จะเป็นถังที่ใหญ่สุด ถังที่เป็นทิ้งเฉพาะกล่องกระดาษ ถังที่ทิ้งพวกพลาสติก แก้ว ขวดน้ำพลาสติกใส แปะเตอร์โลหะ พวกเหล็ก ไม้แขวนเสื้อ อยู่ด้วยกัน แล้วเค้าก็จะมีกล่องเหมือนใส่ของที่ เราไม่ต้องการแต่คนอื่นสามารถมาเอาไปใช้ได้

ที่เมืองไทย ถ้า ม.เจอถังขยะแยก ม.ก็แยกนะคะ ม.คิดว่าถ้า ม.อยู่คนเดียว ม.ก็จะพยายามแยกขยะนะคะ แต่ถ้าอยู่กับครอบครัว เหมือนกับที่เราไม่มีหน้าที่ต้องไปทำตรงนั้น พี่แม่บ้านเค้าก็เป็นคนจัดการพัสดุมา ม.ก็ไม่ต้องแกะ ม.ไม่ต้องเข้าถึงกล่องกระดาษอันนั้น ม.ก็ไม่ต้องทำอะไร” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 1)

ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2 กล่าวว่า ตอนย้ายไปแรก ๆ ก็รู้สึกว่าการต้องปรับตัวให้เข้ากับวิธีการจัดการขยะของไต้หวัน แต่พอใช้เวลาไม่นาน ก็สามารถปรับตัวได้ และรู้สึกชอบกับวิธีการจัดการขยะของไต้หวัน

“พวกขยะเศษอาหาร ต้องเอาเก็บไว้ในตู้เย็นก่อน เพราะเค้าไม่ได้มาทุกวัน ไม่อย่างงั้นห้องมันจะเหม็น แรก ๆ รู้สึกว่าลำบาก เพราะตอนอยู่เหมือนไทยมันสบายไม่ได้มีกฎให้ต้องแยกขยะขนาดนั้น

แต่พอผ่านไปซักพักรู้สึกเริ่มชอบ เพราะด้วยความที่เริ่มชินเราเลยปรับตัวได้ว่า มีเวลาการแยกขยะของเค้า ใช้เวลา 10 นาที วิ่งไปวิ่งมา และรถที่เก็บขยะในแต่ละเขตก็จะมีดนตรีที่เตือนให้คนทิ้งขยะแตกต่างกันไป เค้าจะมีจุดของเค้าแล้วทุกคนก็มารออยู่แล้ว ทุกคนก็จะมีถุงสีฟ้าเรียงรายอยู่แล้ว พอขยะมาก็โยนเข้าไป เขตอื่นจุดอื่นเค้าอาจจะไปรับตอนกลางวัน” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

“ใช้เวลาปรับตัวไม่นานค่ะ ประมาณเดือนหนึ่ง เดือนครึ่ง ค่ะ ตอนแรกแค้น เหมือนตอนแรกเรามีกล่องกระดาษหลายชิ้น เราก็เออลงไป พอไปถึง 3 ทุ่ม 40 อะ เราก็ยื่นไป แล้วเค้าไม่รับ อ้อ เพราะวันนั้นเป็นวันทิ้งขวดพลาสติก เค้าก็ไม่รับ สุดท้ายเค้าก็รับให้แหละ แต่เค้าก็พูดกลับมาเป็นภาษาจีน ช.ไปแรกๆ ก็ยังฟังไม่เข้าใจ แต่ก็มารู้ทีหลังว่า เค้าน่าจะบอกว่า วันนี้ เค้าไม่รับนะ เพราะเป็นวันรับของที่เป็นพลาสติก” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

นอกจากนี้ ไต้หวันยังมีมาตรการในการจัดการเรื่องของพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวที่ชัดเจน ในร้านสะดวกซื้อและซูเปอร์มาเก็ต ไม่มีการแจกถุงพลาสติก หรือช้อนส้อมพลาสติก ดังนั้น คนในไต้หวันส่วนใหญ่จะนิยมพกถุงผ้า ช้อนส้อม กล่องอาหาร ติดตัวไว้เสมอ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเป็นเรื่องที่ดี ซึ่งผู้ให้ข้อมูลก็ปฏิบัติตามจนคุ้นเคย

“ร้านสะดวกซื้อ หรือ เซเว่น ไม่มีถุงพลาสติกให้เลย ต้องซื้ออย่างเดียว ซึ่งซื้อจะราคาแพงหน่อย ประมาณ 10 บาทได้ ถ้าเป็นถุงที่มีบาร์โค้ดไปด้วย ส่วนมากแถบจะไม่เคยเห็นใครซื้อเลย ถ้าซื้อข้าวอุ่นร้อนที่ เซเว่น เค้าก็ไม่มีถุงให้ ต้องซื้อเท่านั้น ถ้าตามตลาดถ้าพวกผลไม้เขามีถุงพลาสติกให้

แล้วก็ช้อนส้อมก็ไม่ให้ ถ้าเป็นแบบเซเว่นเค้าจะคิดตั้งค์ เวลาไปกินไอติมที่ McDonald เนี่ยเค้าก็ไม่ให้ช้อนพรีนะคะ เค้าคิดตั้งค์ อันนี้ เป็นเรื่องแปลกมาก คินเราต้องซื้อช้อน

ตอนเข้ามหาวิทยาลัย ค่าจะแจกเช็คช้อนกับจาน ตะเกียบแบบพกพา ใช้ได้จริง ให้ทุกคน

ค่าจะมีวิธีการการใช้กล่องโดยการลดราคาอาหารในมหาวิทยาลัย อาจจะได้ลดเยอะอย่างมากที่สุด 5 บาท แต่ทุกคนดูอยากช่วยกัน ทุกคนก็จะมีกล่องข้าวของตัวเองถือจากหอไปซื้อข้าวแบบตัก ๆ ถ้ามีกล่องไปจะลดราคา ค่าจะไม่ได้มองว่าการที่เอาจานไปเป็นเรื่องแปลก ซึ่งอันนี้เป็นเรื่องที่ดี ที่ได้หวันจะมีร้านบุฟเฟต์ตักเท่าไรก็ได้แต่เอาไปซั้แล้วก็คิดราคาตามที่ซั้

ถ้าจานของตัวเองไปไม่ได้เพราะน้ำหนักจานไม่เท่ากับที่ร้าน แต่ต้องซั้จานตัวเองแล้วก็จ่าน้ำหนักแล้วก็บอกค่า มันดูเหมือนไม่ได้เป็นปัญหาของที่ร้าน ไม่วุ่นวาย ทั้งคนซั้ ทั้งร้าน ดูทำกันแบบปกติ ไม่ได้เป็นภาระของใคร” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

“ไต้หวันจะมีการณรงค์เรื่องพลาสติกมากเลยคะ อย่างหลอดนะคะ ตอนหลังค่าไม่แจกแล้วคะ แล้วก็บางที่ก็คือใช้ เป็นกระดาษไปเลย ด้วยความที่ค่าขายชานมไข่มุกเยอะ อันนี้ ยังไงมันก็ต้องใช้หลอด ซ.ต้องมีชั้หลอดชานมไข่มุกที่เป็นแก้วไว้ เป็นแบบใส ๆ มาใช้เองด้วย ก็คิดว่าจะได้ช่วยค่าลดพลาสติก แต่เอาจริง ๆ ก็ไม่ได้ใช้เพราะมันไม่ practical มันต้องล้าง แล้วมันก็ดูไม่สนุกเท่าหลอดธรรมดา มันจะหนานิดนึง สู้พลาสติกไม่ได้” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

“เรื่องถุงพลาสติกเวลาไปชั้บปั้ง อันนี้ก็คือจะไม่มีให้ ต้องชั้ โดยเป็นทุกที่ในประเทศไต้หวัน ในเซเว่น ทุกที่ที่เป็นร้านขายของ ไม่ใช่เฉพาะซูเปอร์ใหญ่ ๆ เราก็จะมีถุงผ้าพกไปเอง ความจริงค่าก็คิดว่าถุงพลาสติกไม่แพง เหรียญ สองเหรียญเอง

ซ.ว่าคนไต้หวันอะคะ ค่ามีวินัยกันตั้งแต่เกิด ค่ารู้ว่าค่าต้องพกมาเอง มันเป็นเรื่องปกติของค่า คือพอชั้ของเสร็จ มันก็ต้องมีถุงของฉัน เลยไม่ได้มีความรู้สึกแต่แรกว่าต้องชั้ถุง ทำไมเราต้องเสียเงิน

แต่อย่างเรามาจากประเทศที่แบบว่ามีการแจกถุงฟรี หรือเปลี่ยนมาใช้แบบ ถุงละ 1 บาท ก็กับการที่ต้องพกถุงตลอด อะไรที่มันทำให้ติดเป็นนิสัย ตอนไปอยู่ไต้หวัน คือรู้สึกที่เราไม่อยากเสียเงิน แล้วก็รู้สึกว่ามัน reuse ได้ คือใช้แล้ว ก็ใช้ซ้ำมันก็ได้เดี๋ยวดร้อน แล้วก็ในแต่ละวันเราซื้อของหลายที การเสียเงินค่าถุงทุกทีก็รวมๆ เป็นจำนวนหนึ่ง บางทีมันก็ไม่ใช้ 1 เหรียญนะคะ บางทีมันก็แพงกว่านั้น ซึ่งการพกพาถุงก็เป็นการประหยัดเงินไปในตัว หรือถ้าซื้อถุงไปก็เป็นขยะที่บ้านด้วย สภาพแวดล้อมคือทุกคนทำแบบนี้มันเลยมองว่าเป็นเรื่องธรรมดา” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

นอกจากนี้ ความแตกต่างที่ชัดเจนของไต้หวันอีกประการหนึ่ง คือ เรื่องของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สนับสนุนในเรื่องของประเภทของถังขยะ และ ตู้กดน้ำดื่ม

“วิธีการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยกับไต้หวันแตกต่างกัน

ที่ไต้หวัน เค้ามีประเภทของถังขยะเยอะ แต่ไม่ได้มีปะปะทั่วไป ที่เมืองไทย บ้าน ม.อยู่ในซอย จะเห็นทุกบ้านมีถังขยะสีฟ้าหน้าบ้าน แต่ที่ไต้หวัน จะมีแต่ละจุด สมมติไปเดินตลาดนัดกลางคืน แล้วซื้ออาหารทานเวลาจะทิ้งอาหารจะหาถังขยะยากมาก ต้องเดินไปที่ ๆ หนึ่งที่เค้าวางถังขยะไว้ แต่ที่เมืองไทย ถ้าเดินแบบนี้ แป๊บเดียวก็เจอถังขยะข้างทางแล้ว”

“ม.ไม่แน่ใจว่ากฎหมายแรงรีเปลา แต่ถ้าแอบเอาขยะที่บ้านใส่ถุงเล็กไปแล้วเอาไปทิ้งที่ถังขยะในเซเว่น ม.เป็นเค้าโดนว่า เหมือนสภาพแวดล้อม ทำให้คนไม่กล้าทำ ทุกคนจะต่อคิวทิ้งขยะ ซึ่งถ้าอยู่หอเค้าจะทิ้งให้ แต่เรามีหน้าที่แค่แยกขยะ เจ้าหน้าที่เค้าก็จะดู เพราะว่าขยะจะเป็นถุงใสเค้าจะเห็นขยะเลย

ที่เมืองไทย คิดว่าประเภทของถังขยะน้อย คือเห็นแค่ถัง recycle แต่ว่าขยะมันก็ผสมอยู่ด้วยกัน คนก็ทิ้งรวมกัน ทำให้ประเภทขยะมันก็รวม ๆ กันไป ม.ว่า เศษอาหารทำให้เราแยกยาก พอมันไม่ได้แยกตั้งแต่แรก มันก็เน่ารวมกันไป” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

“ไต้หวันเป็นประเทศที่มีถึงขยะสาธารณะน้อยมาก เพื่อนช. บ่นกันหมดเลย คือ อยากที่จะทิ้งขยะที่ไต้หวันทำไมมันยากจัง ขึ้นต้งไปแวะที่โรงเรียน หรือต้องเดินไปอีก 700-800 เมตร ถึงจะเจอถังขยะ โดยส่วนใหญ่ก็จะใช้วิธีการเก็บใส่กระเป่าเพื่อนำกลับไปทิ้งที่บ้าน คนไทยจะบ่นกันเยอะเพราะเราไม่ชิน คนไทยปกติถ้าอยู่เมืองไทย ถังขยะจะหาง่ายมาก ๆ แถมไม่ต้องแยกด้วย” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

“ที่กตน้ำก็สำคัญนะคะ ตามที่มหาวิทยาลัยมีที่กตน้ำเยอะมาก ชั้นหนึ่งมี 2 ตู้ แล้วที่กตน้ำเค้ามาใช้คะ เค้าจะติดป้ายเลยว่า ที่กตน้ำตู้นี้ มีคนทำความสะอาดวันไหน ที่หอจะบอกเลยว่าวันนี้ อาทิตยมีคนที่ทำความสะอาดตู้นี้ ตู้กตน้ำเค้าค่อนข้างโอเค มีน้ำร้อน น้ำเย็น น้ำอุ่น ทุกคนมีกระติกน้ำ พุดได้เลยว่าคนเกือบ 100% มีกระติกน้ำ ในมหาวิทยาลัย รถไฟใต้ดินจะมีทุกสถานี ห้างๆ ก็มี ตามสถานที่ปกติ ที่วัด ก็มี ม.ไม่แทบไม่เคยต้องซื้อน้ำขวดทานที่ไต้หวันเลย ตามที่ทำงานก็น่าจะมี

จำได้ว่าเคยทำฝาขวดน้ำแตก ต้องรีบวิ่งไปซื้อขวดน้ำใหม่มาเปลี่ยนเลย เพราะไม่อย่างนั้นเราต้องซื้อน้ำขวดแทน ซึ่งวันหนึ่งถ้าจะทาน 3 ขวด ก็ต้องมีอย่างน้อย 30 บาท ทั้ง ๆ ที่ ปกติ ไม่ต้องจ่ายเงินเลย อันนี้ เลยยอมไม่ได้” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

ลักษณะนิสัยของคนไต้หวันทั่วไป จะมีลักษณะใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการลดการก่อให้เกิดขยะได้ชัดเจน

“นิสัยคนไต้หวัน รู้สึกว่า ทั่ว ๆ ไปเค้าเป็นคนประหยัด แบบทานข้าว ก็ไม่ทานเหลือ ดังนั้น ของที่เค้าจะทิ้ง เค้าก็จะใช้จนคุ้ม เสื้อผ้าก็ไม่ได้แฟชั่นมาก ความจริงค่าครองชีพเค้าพอ ๆ กับไทยนะคะ สูงกว่านิดหน่อย แต่ค่าที่อยู่เค้าจะแพงมาก ที่พักแพง ๆ ถึงจะมีหน้าตาต่าง แต่ค่ากินอยู่จะพอ ๆ กัน อยู่ที่นู่น ม. มีเงินเก็บเยอะกว่าที่นี่ ค่ารถก็ไม่แพง รู้สึกว่าคนไต้หวันเป็นคนที่ใช้ทรัพยากรคุ้มค่า” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2 ยังให้ความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นนี้ว่า

“วิธีการทิ้งก็แตกต่างกันมาก คือ เราในฐานะผู้ใช้พลาสติก ถ้าเป็นคนไทยเราไม่ได้รู้สึกว่ามันจะต้องแยกกับขยะอื่น ๆ อันนี้พูดถึงวินัยของคนในชาติก่อน แต่ว่าคนไต้หวันสำหรับเค้ามันคือสิ่งที่ทุกคนรู้ในใจอยู่แล้วว่าฉันจะต้องแยกขยะ แล้วอย่างเราเคยทิ้งผิดตอนที่อยู่ไต้หวันโดนตะโกนจากแม่บ้านเสียงดังมาก หลังจากนั้นไม่ทิ้งผิดอีกเลย นอกจากนี้ในแต่ละวันเราซื้อของหลายที่การเสียเงินค่าถุงทุกที่ก็รวมๆ เป็นจำนวนหนึ่ง ซึ่งการพกพาถุงก็เป็นการประหยัดเงินไปในตัว หรือถ้าซื้อถุงไปก็เป็นขยะที่บ้านด้วยสภาพแวดล้อมคือทุกคนทำแบบนี้มันเลยมองว่าเป็นเรื่องธรรมดา” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 2)

ในประเด็นเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการแยกและการทิ้งขยะของผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 2 กล่าวว่

“ตอนแรก ๆ รู้สึกว่าลำบากมาก เพราะตอนอยู่เหมือนไทยสบายไม่ได้มีกฎให้ต้องแยกขยะขนาดนั้น แต่พอผ่านไปซักพักก็รู้สึกเริ่มชอบ เพราะด้วยความที่เราเริ่มชิน เราเลยปรับตัวได้ว่ามีเวลาการแยกขยะของเค้า และรถที่เก็บขยะในแต่ละเขตก็จะมีคนตรีที่เตือนให้คนทิ้งขยะแตกต่างกันไป” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 2)

ในประเด็นเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับวิธีใช้พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว ตอนที่อยู่ที่ไต้หวัน และตอนกลับมาประเทศไทย ของผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 1 ผู้ให้ข้อมูลยอมรับว่ามีความแตกต่างกัน

“ตอน ม.อยู่ที่ไต้หวัน ม.เข้มงวดกับตัวเองกว่าตอนอยู่เมืองไทย ม.จะมีถุงเล็ก ๆ พกในกระเป๋า เช่น เราไปซื้อน้ำชาชงข้างนอก เค้าไม่มีที่ให้เราเป็นถุงหิ้วพลาสติก ทุกคนจะมีสายหิ้วแก้วของตัวเองแถบทุกคน พอมาอยู่เมืองไทยไม่ได้ใช้เลย แล้วกล่องข้าวก็พวกไว้ตลอดเลย แต่มาอยู่เมืองไทยไม่ได้พกเลย อย่างมาออฟฟิศ ไม่ได้ใช้เลย อาจจะมากที่สุดคือเอาถุงผ้าลงไป แต่ก็ซื้อข้าวใส่ถุงมัดหนึ่งยาง ใส่ในถุงผ้าอีกที

ก่อนไปได้หัววัน ก็ไม่ได้สนใจ พอไปอยู่ที่นั่น มันดูเหมือนคนที่นั่นเค้า
ตระหนักรู้จริง ๆ แล้วอีกอย่างหนึ่ง เราไม่ต้องซื้อถุงพลาสติก มันก็ประหยัดเงิน”
(ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 1)

“คนรอบตัวมันพาไปได้ ม.จำได้เลย ว่าตอน ม.กลับมาเมืองไทยใหม่
ๆ ในใจรู้สึกเลย โหย ทำไมคนไทยใช้หลอดด้วย คือที่นั่นไม่มีใครใช้หลอดเลย
หลอดหายากมาก พอมาเมืองไทย เหมือนคนไทยใช้หลอดตลอด กลัวว่ากิน
จากแก้วมันสกปรก ป้าม่าก็บอกว่าเพลาๆ ลงหน่อย มาทานข้าวด้วยกันก็ใช้
หลอดไปเหอะ สักพัก เราก็ชินไปเอง (หัวเราะ)” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ใน
ไต้หวัน 1)

“เวลาเดินตลาด ม.ก็จะมีถุงผ้าหิ้วลงมา เวลาไปซูเปอร์ ก็เอาถุงไป
แต่แอบคิดว่าเพราะ ม.ขับรถ ม.เอาถุงซ้อปิ้งไว้ในรถได้ มันง่าย เวลาอยู่
ไต้หวันจะซื้อจักรยานก็มีเบ้ ที่ไต้หวัน ม.แทบไม่ได้ซื้อถุงเลย เหมือนพอไปถึง
เค้าใช้ถุงผ้ากัน เราก็ใช้ถุงผ้าด้วย” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 1)

ในขณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 2 ยอมรับว่า เมื่อกลับมา
ประเทศไทย ช่วงแรก ๆ ไปเจอทั้งขยะที่เทรวมทำให้รู้สึกอึดอัดใจ แต่ใช้เวลาไม่นานก็ปรับตัวได้
เนื่องจากไม่ต้องแยกขยะก็สะดวกสบาย การจัดการขยะที่บ้านก็เป็นแบบทิ้งรวม แต่หากไปตามที่
สาธารณะซึ่งมีที่แยกขยะ ก็จะทิ้งขยะแยกตามประเภทของถังขยะ แต่หากไม่มีถังขยะแยกก็ทิ้งตาม
สะดวก เมื่อกลับมาประเทศไทยยอมรับว่าพฤติกรรมของตนเองเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม

“ตอนแรกๆ เราจะรู้สึกขัดใจ รู้สึกว่าอยู่ไต้หวันดีกว่า พอมาเมืองไทย
แล้วเราไปเจอ ถังขยะที่เทรวม รู้สึกขัดใจนิดนึง มันสบายกับเรา แต่ว่าถามว่าที่
บ้านทำไม้ ก็ไม่ทำ ที่บ้านก็ทิ้งรวมอยู่ดี พอกลับมาบ้านนิสัยก็เปลี่ยนเลย มัน
อำนวยความสะดวกอย่าง แต่ว่าถ้าไปตามสาธารณะที่ไหนที่เค้ามีให้แยกก็จะแยก แต่ถ้า
ไม่มีก็ตามสะดวก พอกลับมาเมืองไทยพฤติกรรมก็เปลี่ยนตามสภาพแวดล้อม
คือ ก็มันอำนวยความสะดวก ตอนนี้อยู่เมืองไทย 3 ปีแล้ว เรื่องเทรวม ก็ไม่
ขัดใจแล้ว (หัวเราะ)” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน 2)

4.2.1.6 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในเกาหลีใต้

ผู้ให้ข้อมูลเคยอาศัยอยู่ที่เกาหลีใต้เป็นเวลาประมาณ 1 ปีครึ่ง พูดและฟังภาษาเกาหลีได้โดยพักอาศัยที่หอพักของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก ในช่วงหลังพักอาศัยในอพาร์ทเมนต์ภายนอกมหาวิทยาลัยสำหรับภาพรวมการจัดการขยะในเกาหลีใต้นั้น ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเกาหลีใต้มีวิธีการจัดการขยะที่ดี ที่หอพักมีถังขยะที่เป็นแบบแยกทั้งขวดพลาสติก กระป๋อง ขยะทั่วไป เศษอาหาร ซึ่งที่มหาวิทยาลัยค่อนข้างเข้มงวดในการทิ้งขยะมาก หากตรวจสอบพบว่าไม่มีใครที่ทิ้งขยะผิดที่หรือผิดประเภท จะมีค่าปรับ ส่วนใหญ่ทางหอพักจะแจ้งเตือนที่ขยะเศษอาหาร มีกล่องวงจรรปิดให้ตรวจสอบ ส่วนใหญ่จะมีการเรียกไปตักเตือนก่อน

“ที่หอพักมีถังขยะที่เป็นแบบแยกทั้งขวดพลาสติก กระป๋อง ขยะทั่วไป เศษอาหาร ซึ่งที่มหาวิทยาลัยค่อนข้างเข้มงวดในการทิ้งขยะมากเพราะถ้าตรวจสอบเจอว่ามีใครที่ทิ้งผิดก็จะมีค่าปรับมีการคอยดูว่ามีใครทิ้งผิดเพราะว่าส่วนใหญ่โฟกัสที่เศษอาหารคือถ้าทิ้งผิดเนี่ยไม่ได้เลย ค่ามีกล่องวงจรรปิดในห้องของชั้นนั้นเลย ที่หอจะปรับเองแต่ส่วนใหญ่จะมีการเรียกไปตักเตือนก่อน”
(ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในประเทศเกาหลีใต้)

การจัดการถึงขยะในเกาหลีใต้ สังเกตได้ไม่ยาก ที่หอพัก แบ่งเป็นถังขยะเป็นหลายประเภท สำหรับใส่ขยะมูลฝอย ถังสำหรับทิ้งกล่องกระดาษ ถังสำหรับขวดพลาสติกแยกกับขวดแก้ว โดยขวดพลาสติกก็จะแยกแยะพลาสติกหุ้มออก ซึ่งจะยุ่งยากพอสมควรในช่วงที่อาศัยอยู่ที่หอพัก ผู้ให้ข้อมูลซื้อถังขยะแยกประเภทไว้ภายในห้องพัก เพื่อความสะดวกเนื่องจากจะนำขยะไปทิ้งได้แค่สัปดาห์ละครั้ง แต่สำหรับขยะเศษอาหารสามารถทิ้งได้ทุกวัน แต่จะต้องจ่ายทิ้งขยะโดยใช้บัตรเดบิต ซึ่งมีไว้เฉพาะสำหรับการจ่ายค่าทิ้งขยะเศษอาหารที่หอพัก ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าค่าใช้จ่ายไม่แพง ประมาณครั้งละ 20-30 บาท

สำหรับถังขยะในสถานที่สาธารณะ จะเป็นการแยกแบบสองช่อง คือ ขยะที่รีไซเคิลได้และขยะที่รีไซเคิลไม่ได้

ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าประชาชนในเกาหลีใต้มีความเข้าใจเรื่องการแยกขยะเป็นอย่างดี ไม่มีการทิ้งปนกัน การทำป้ายสัญลักษณ์ไว้ด้านบนของถังขยะแยกประเภท เป็นในลักษณะเรียบง่าย มีแค่เป็นป้ายคล้ายกับอินโฟกราฟฟิกเล็ก ๆ ระบุประเภทขยะที่ต้องทิ้ง พร้อมคำอธิบายภาษาอังกฤษ ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า สัญลักษณ์ในเกาหลีใต้ ดูง่ายกว่า สัญลักษณ์บนถังขยะสาธารณะในประเทศไทย

“เหมือนทุกคนจะรู้เรื่องนี้มากกว่าอะไรต้องทิ้งอะไรแต่เขามีแค่เป็นคล้ายกับอินโฟกราฟฟิกเล็กๆว่าอันนี้คือพลาสติกนะ อันนี้คือแก้วนะ อันนี้คือ

กระดาษนะ มีคำอธิบายภาษาอังกฤษด้วยในหอพัก ในหอนี้รูปเล็ก ๆ ถ้าเทียบกับถังขยะบ้านเรานั้นจะมีรูปเหมือนกัน”

“ถังขยะดูไม่ยากเพราะจะเป็นกล่องถังหนึ่ง มูลฝอยถังหนึ่ง ทั้งมูลฝอยในถังทั่วไปแล้วก็ทั้งกระดาษในถังกระดาษ ขวดพลาสติกกับขวดแก้วก็จะแยกอีกแบบหนึ่ง โดยขวดพลาสติกก็จะแยกแคะพลาสติกออกก็จะยากนิดนึงส่วน (ถังขยะ) ด้านนอก (หอพัก) มีให้แยกแบบช่อง 2 คือ รีไซเคิลได้ กับรีไซเคิลไม่ได้”

“ตามสวนสาธารณะมันจะมีสี 3 รูปแหละแต่ว่าเป็น 3 รูปที่มีแค่สองประเภทหรือว่าสามประเภทเลยเขาก็จะมีรูปให้ดูซึ่งที่เกาหลีดูไม่ยากเท่าที่ไทยที่ไทยมันจะออกแนวเป็นรูปที่ติดอยู่กับถังขยะแต่ที่เกาหลีเขาจะปรับออกมาใหม่แล้วไปแปะบนถัง รูปจะเห็นชัดกว่า”

สำหรับการจ่ายค่าธรรมเนียมในการทิ้งขยะนั้น ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า ที่เกาหลีได้จะเป็นในลักษณะของการต้องจ่ายเงินซื้อถุงขยะเฉพาะและหากเป็นกรณีของขยะชิ้นใหญ่ ก็จะใช้วิธีการติดสติ๊กเกอร์ เพื่อเป็นการแสดงว่ามีการชำระค่าธรรมเนียมเรียบร้อยแล้ว

“รู้ว่าใส่รวมไม่ได้เพราะอยู่หอมา ซื้อถุงขยะมาแบบเดียว ที่เกาหลีมีประมาณนั้น (ซื้อสติ๊กเกอร์) แต่ต้องเป็นของใหญ่เช่น หมวกกันน็อค ที่นอน ต้องไปซื้อสติ๊กเกอร์มาแปะแล้วก็นำไปทิ้งแต่อย่างเช่นพวกขวดหรือถุงธรรมดา ก็ไม่ต้องแต่เวลาไปที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเราต้องบอกเขาว่าขอถุงขยะเขาก็จะให้ อันนี้มา

ถุงขยะมีแบบเดียวเขาก็จะถามขนาด 20 ลิตร 40 ลิตร ไม่แพงราคาทั่วๆไป พอๆกับที่ไทย พอซื้อของที่เขาจะไม่มีถุงมาให้แล้วก็จะขอถุงตลอด เพราะถุงนั้นสามารถนำไปเป็นถุงขยะได้เขาก็จะให้ถุงใหญ่นั้นมาเลย

เราไม่สามารถทำเหมือนเมืองไทยได้ก็นำพลาสติกมาใส่ขยะ นอกจากเป็นเศษอาหารแต่ส่วนใหญ่ก็จะถุงเล็กๆ ใส่เศษอาหาร”

สำหรับความเห็นของผู้ให้ข้อมูลต่อการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกระหว่างประเทศไทยและสาธารณเกาหลี ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่า มีความแตกต่างกันแทบจะในทุกมิติ โดยเฉพาะประเด็นการบังคับใช้กฎระเบียบต่าง ๆ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าประเทศไทยไม่ได้

เข้มงวดกับเรื่องการจัดการขยะมาก ในประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลไม่เห็นใครแยกทิ้งขยะตามประเภท ทั้งในละแวกบ้านและคอนโดมิเนียมที่ผู้ให้ข้อมูลพักอยู่ ไม่พบการแยกขยะ สังเกตเห็นว่าทุกครั้งที่มีการเก็บขยะ ทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี ของสัปดาห์ ทุกคนก็จะนำทุกอย่างใส่ถุงดำวางไว้หน้าบ้าน และได้ยินว่าคนพูดกันว่าแยกขยะไปเขาก็เอาไปเทรวมกันอยู่ดี ดังนั้น เขาก็เลยไม่แยกขยะตามประเภทกัน

เมื่อผู้ให้ข้อมูลกลับมาประเทศไทย ยังคงนำพฤติกรรมแยกขยะที่ติดตัวมาจากตอนที่อยู่ในเกาหลีใต้มาใช้ เนื่องจากครอบครัวเองเห็นว่ามีความประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม แต่ผู้ให้ข้อมูลเองก็ยอมรับว่าไม่เคร่งครัดเหมือนตอนที่อยู่ในเกาหลีใต้ แยกเพียงขวดพลาสติกและขวดแก้ว ส่วนขยะที่เหลือทิ้งรวมกัน เทียบกับไม่ได้กับตอนที่อยู่ในเกาหลีใต้ ผู้ให้ข้อมูลยังต้องคัดแยกละเอียด ตัวอย่างเช่น หากต้องการทิ้งตะเกียบจะต้องทิ้งถึงขยะประเภทใด บางครั้งต้องการทิ้งกระดาษแต่กระดาษนั้นมากับพลาสติกห่อก็ต้องแยกออกมาเพราะมีกฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อกลับมาอยู่ประเทศไทย เมื่อกระดาษมากับพลาสติกห่อก็เลยตัดปัญหาโดยการทิ้งรวมไปเลย นอกจากนี้ ในการทำงาน เมื่อผู้ให้ข้อมูลออกก็ไม่ได้แยกขยะ เนื่องจากที่ทำงานไม่มีถังขยะแยก เป็นแบบทิ้งรวม

4.2.1.7 ประเด็นความแตกต่างด้านพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลระหว่างอยู่ในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์อาศัยอยู่ทั้งในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย ทุกคนยอมรับว่าตนเองมีพฤติกรรมที่แตกต่างและเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัดระหว่างเวลาที่อยู่ในประเทศไทยกับตอนที่อาศัยอยู่ที่ต่างประเทศ อาจจะเป็นด้วยสาเหตุที่สังคมรอบข้างไม่ได้มีพฤติกรรมเรื่องการแยกขยะที่เหมือนกัน ความไม่สะดวกสบาย เช่น ไม่มีพื้นที่เก็บ ไม่พกกระบอกน้ำเพราะไม่มีตู้เติมน้ำ ไม่แยกขยะเพราะทุกคนทิ้งรวม หรือถังขยะแยกประเภทมีไม่เพียงพอ เป็นต้น

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1 กล่าวว่า

“ตอนกลับมาอยู่ที่เมืองไทย ถ้าอยู่คอนโดคนเดียวก็จะแยกขยะตามความเคยชิน แต่ถ้ากลับมาอยู่กับที่บ้าน เค้าไม่ได้แยกขยะ แล้วก็เหมือนกับว่าเราก็ไม่มีหน้าที่อะไรที่ต้องไปทำตรงนั้น” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดนในปัจจุบัน เห็นว่า

“เวลาที่กลับมาเมืองไทยก็อยากจะแยกขยะเหมือนตอนอยู่ที่สวีเดน แต่แยกไม่ได้ ขยะมีแค่ถังเดียว ทุกคนเทรวม แล้วรถขยะก็จะแวะมารับทุก ๆ 2 วัน ก็มีเห็นบ้างว่า ในสถานที่ใหญ่ เช่น ห้างสรรพสินค้า ก็จะมีที่แยกขยะให้อยู่ ซึ่งถ้าตอนเดินห้าง ต้องทิ้งขยะ ก็ยังทิ้งแยกได้อยู่” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดน)

“ทุกวันนี้ยังแยกอยู่ แต่ก็ไม่ได้ขนาดเท่าที่เกาหลี ก็คือเช่น อาหารก็แยก ที่ผ่านมาไม่เคยแยกเลย ตั้งแต่เกิดมา ที่ผ่านมาเศษอาหารก็ใส่รวมๆ อยู่กับขวดน้ำ แต่ว่าตอนนี้ก็แยกขวดน้ำ กระดาษก็แยกแค่ถังใหญ่ๆ ก็จะแยกแล้วก็พับๆ เก็บไว้แล้วก็เอาไปไว้ให้คนที่เขาเอาไปขายกับขวดน้ำ” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเกาหลีใต้)

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี กล่าวว่า

“ตอนกลับมาเมืองไทย ผมใช้พลาสติกเยอะมาก เพราะชื้อน้ำขวดทาน ตอนอยู่ที่เยอรมนี แทบไม่ต้องชื้อน้ำขวดมาดื่มเลย เพราะมีตู้กดน้ำบริการ สามารถพกแก้วไว้เติมน้ำดื่มได้ ทั้งที่หอพัก ที่มหาวิทยาลัย สถานที่สาธารณะ ผมเคยสงสัยเรื่องความสะดวก ตอนไปอยู่แรกๆ ก็เอาเครื่อง Filter มาทดสอบเอง เลยทำให้มั่นใจเรื่องคุณภาพน้ำดื่มที่นั่น มั่นใจใน Germany Standard ทุกคนก็ทานน้ำจากก๊อกเลย มั่นใจมาก แต่ตอนอยู่เมืองไทย ผมชื้อน้ำขวดทานทั้งที่บ้านและที่ทำงาน เพราะไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำดื่มที่นี่ ไม่มีใครบอกว่าน้ำก๊อกดื่มได้ และเชื่อว่าด้วยคุณสมบัติมันก็ดื่มไม่ได้ แม้ว่าจะใช้เครื่องกรองน้ำ ผมก็ยังไม่มั่นใจมากพอที่จะได้คุณภาพสำหรับน้ำดื่ม เชื่อว่าน้ำขวดได้คุณภาพที่ดีกว่า สะอาดจริง” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี)

“นอกจากนี้ ตอนกลับมาอยู่เมืองไทย ก็ไม่ได้แยกขยะอย่างที่ทำเหมือนตอนอยู่ที่นู่น เพราะว่ารู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ที่บ้านไม่ได้มีพื้นที่ในการแยกขยะ และมองว่าแยกไป ที่ไทยก็เอาไปเทรวมกันอยู่ดี ไม่เห็นถึงเหตุผลในการแยกขยะ รู้สึกอึดอัดเหมือนกันว่าไม่ได้แยกขยะบ้าง เวลาไปห้างทานกาแฟ

แก้วพลาสติกจะทิ้งยังไง เพราะยังมีน้ำอยู่ ตามร้านกาแฟ ไม่ได้มีที่ที่จะแยกน้ำ ให้เหมือนตอนอยู่เยอรมนี เราคนไทยก็ไม่ได้ถูกสอนว่าเราต้องจัดการอย่างไร จำได้ว่าเคยมีคนมาสอนที่โรงเรียนตอน ป.5 หรือ ป.6 มาครั้งหรือสองครั้ง แต่ ก็ไม่ได้เอาทำกันจริง ๆ ในชีวิตประจำวัน” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ใน เยอรมนี)

กล่าวโดยสรุป จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์อาศัยอยู่ทั้งใน ประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถดำรงพฤติกรรมใน ด้านการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่เดิมตอนอาศัยอยู่ในต่างประเทศ โดยมีพฤติกรรมจะเปลี่ยนไป อย่างเห็นได้ชัดเปรียบเทียบกับพฤติกรรมในตอนที่อยู่ในประเทศไทย โดยเหตุผลหลัก คือ พฤติกรรม แวดล้อมของคนในสังคมที่มีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

4.2.1.8 ประเด็นเรื่องการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก

นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่ามีความแตกต่างในเรื่องของพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ พลาสติกในประเทศกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันด้วย

ผู้ให้ข้อมูลปัจจุบันอาศัยอยู่ในสิงคโปร์ กล่าวว่า

“จะมีกลุ่มของคนที่ตระหนักกับเรื่องนี้และทำเป็นชีวิตประจำวันอยู่ แล้ว เหมือนเป็นนิสัยติดตัวไม่ได้เกิดขึ้นจากการผลักดันจากรัฐบาลหรือว่าภาค ประชาสังคม ก็คือเค้าแค่เป็นนิสัย บ้า อ่า ที่อยู่ตามบ้านเฉย ๆ เค้าไม่ได้คิดว่า จะ ต้องทำหรือไม่ทำ อยู่อย่างนี้มาตั้งนานแล้ว คนรุ่นใหม่ค่อย ๆ ออกมาจาก mindset (กรอบความคิด) เดิม water dispenser (ตู้กดน้ำ) ที่สนามบินมี มหาวิทยาลัยมีทั่วไป เพราะว่าคนที่นี่ก็จะมีกระบอกน้ำเป็นของตัวเอง ผมว่า ตามห้างน่าจะยังไม่มี ส่วนใหญ่จะเป็นสถานการศึกษาหรือเป็นสถานที่ของ รัฐบาล อันนี้ผมว่าไม่ใช่ระเบียบบังคับ จะเป็นวัฒนธรรมมากกว่า มีกล่อง โฟมหรือน้อย เห็นแต่ประปรายหรือน้อยมาก ๆ” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ใน สิงคโปร์)

ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดนในปัจจุบัน กล่าวถึงพฤติกรรมของการใช้ผลิตภัณฑ์ พลาสติกในประเทศไทยว่า

“คนไทยใช้พลาสติกมาก แก้วกาแฟ เยอะมาก ถุงพลาสติก เยอะมาก การบริโภคอาหารก็ต่างกัน ใส่ถุงพลาสติกตลอด ซึ่งที่สวีเดนไม่ค่อยมีพลาสติก ใส่กล่องกระดาษแข็ง เค้พพยายามลดการใช้พลาสติกมาก ไม่มีขายหลอดพลาสติกแล้ว เป็นหลอดกระดาษหมด ผลิตภัณฑ์พลาสติกลดลง ตอนนี้ เหลือน้อยมาก ส่วนใหญ่ คนซื้อน้ำขวดน้อยมาก ยกเว้นน้ำอัดลม เพราะถ้าเป็นน้ำเปล่า ก็เอาน้ำจากก๊อก ใช้แก้วเติมน้ำทาน” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดน)

กล่าวโดยสรุป ผลจากการศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีประสบการณ์ในประเทศไทยและต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การจัดการขยะพลาสติกในต่างประเทศประสบความสำเร็จ มีปัจจัยสำคัญที่สุดได้แก่ mindset (ทัศนคติ) ของประชาชน ซึ่งเห็นว่าการคัดแยกขยะ การทิ้งขยะให้ตรงวัน หรือการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องที่ต้องลงมือกระทำ และเป็นความรับผิดชอบของทุกคนลำดับรองลงมา คือ เป็นเรื่องของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีการออกกฎหรือระเบียบในการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเรื่องความเข้มงวดการบังคับการคัดแยกขยะ หากผู้ทิ้งขยะไม่แยกขยะตามที่กำหนดก็จะไม่ดำเนินการเก็บให้ การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่ค่อนข้างสูง ตามหลักผู้ทำให้เกิดมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย ซึ่งส่งผลให้ประชาชนเพิ่มความระมัดระวังในการก่อให้เกิดขยะ เพราะมีต้นทุนที่ต้องรับผิดชอบต่อ นอกจากนี้ มีบทลงโทษเช่นเรียกเก็บค่าปรับกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎ การจัดการให้มีกฎหมายเรื่องเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) มีการเก็บมัดจำบรรจุขวด การออกข้อบังคับยกเลิกการแจกฟรีผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ไม่ว่าจะเป็ถุงพลาสติก หลอด ข้อนส้อม พลาสติก เป็นต้น

ในหลายประเทศ มีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน ส่วนใหญ่ ปลูกฝังการให้ความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ในการรักษาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่วัยเด็ก สร้างความตระหนักรู้ในการรับผิดชอบต่อสังคม เกิดเป็นพฤติกรรมของประชาชน สร้างวัฒนธรรมในการรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่จำเป็น อาทิถังขยะแยกประเภท จุดบริการเติมน้ำดื่ม คุณภาพน้ำประปาที่ดื่มได้ ที่เพียงพอ ส่งเสริมให้ประชาชนในประเทศสามารถลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก และจัดการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ซึ่งทั้งหมดมีผลทำให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก นำผลิตภัณฑ์

พลาสติกมาใช้ซ้ำ และนำขยะพลาสติกส่งเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อเข้าสู่กระบวนการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่

4.2.1.9 ประเด็นเรื่องปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทย

สำหรับความเห็นในประเด็นเรื่องปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์อาศัยอยู่ทั้งในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมายส่วนหนึ่ง มีความเห็นว่าเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและวินัยของคนในสังคม ซึ่งมีการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก ๆ เรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม อีกส่วนหนึ่งการเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะในระดับผู้บริโภคจะทำได้ต้องมีความเข้มงวดเรื่องกฎระเบียบซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในประเทศต่าง ๆ ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต้องเกิดจากความรู้ความเข้าใจของคนทุก ๆ คน ที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งรู้สึกว่าเป็นเรื่องที่ยากมากที่จะทำให้คนทุก ๆ คน มีความเข้าใจเรื่องเดียวกัน ไปพร้อม ๆ กัน อย่างเช่น ในหนึ่งครัวเรือน มีหนึ่งคนที่เข้าใจ เห็น แต่พอกับแม่ ไม่เข้าใจไปพร้อม ๆ กัน ก็ไม่ประสบความสำเร็จอยู่ดี อิทธิพลของคนรอบข้างมีส่วนสำคัญ สมมติ เราแยกมาตลอดทั้งอาทิตย์ พอมาเจอว่า คนส่วนใหญ่ไม่แยก นั่นเราก็ไม่แยกบ้างแล้วกัน” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในเยอรมนี)

ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงพฤติกรรมของการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในประเทศไทย ว่า

“ความแตกต่างที่สำคัญ คือ วัฒนธรรมเรื่องการจัดการขยะของคนในสวีเดนกับเมืองไทย แตกต่างมาก คนเป็นจุดสำคัญที่สุด ในการลงมือทำ ที่สวีเดนปลูกฝังกันตั้งแต่เด็ก รู้ว่าการแยกขยะทำเพื่ออะไร เอาขยะอาหารไปเผาให้พลังงานได้ พลาสติกกระดาษเอาไปรีไซเคิลได้ เด็กๆ ในสวีเดน รู้สึกว่าเป็นเรื่องปกติ ไม่ได้ถูกบังคับ ที่โรงเรียนก็ได้บอกตรง ๆ แต่ปลูกฝังทุกเรื่องในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ประเทศไทย ไม่มีระบบการจัดการที่ถูกต้อง ไม่มีการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก คิดว่าเราเผชิญสภาวะโลกร้อนแล้ว เราตัวเล็ก ๆ จะทำอะไรได้ ไม่ได้ปลูกฝังความคิดว่า ช่วยๆ กันทุกคนแล้วจะช่วยได้” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดน)

“ผมไม่รู้ลึกถึงเรื่องบังคับใช้กฎหมายในสิงคโปร์ เพราะเรื่องของการทิ้งขยะ หรือการคัดแยก ทำเป็นเรื่องที่เป็นประจำอยู่แล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสิงคโปร์)

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2 กล่าวว่า

“ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทย หลัก ๆ คิดว่าเพราะเป็นเรื่องของสังคม ถ้าทุกคนทำก็รู้สึกว่าจะต้องทำ ถ้าไม่ทำก็โดนตำ แต่อย่างเมืองไทยพอกลับมาตามทางมีขวดน้ำ มีอะไรวาง ริมต้นไม้ คนก็วาง ทั้ง ๆ ที่ไม่มีถังขยะ พอเห็นภาพนี้รู้สึกว่าจะทำได้ไม่เห็นเป็นไร หน่วยงานภาครัฐเองก็น่าจะต้องออกมาตรรกการ ไม่ลงโทษคนที่ทำไม่ถูกก็ให้รางวัลคนที่ทำดี แต่ลงโทษน่าจะเวิร์คกว่า มันต้องเป็นมาตรการที่จะทำจริงๆ ต้องเข้มงวด” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

เป็นทำนองเดียวกันกับ ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1 กล่าวว่า

“การจะทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมได้ ก็ต้องเข้มงวดและเด็ดขาด เริ่มจากโรงเรียนทำให้เค้าโตมาก็เห็นสิ่งนี้แล้ว เราไม่ต้องใช้ความรู้เยอะเลย พอเราเห็นคนอื่นทำเราก็ต้องทำตาม” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 2)

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทยได้นั้น โดยหลักผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและวินัยของคนในสังคมมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งเห็นได้ชัดว่าในประเทศตัวอย่างนั้น แต่ละประเทศมีการปลูกฝังการสร้างวัฒนธรรมเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่เด็ก ๆ นอกจากนี้ หากเพิ่มเรื่องของความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎระเบียบก็จะมีส่วนในการเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะในระดับผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล



ภาพประกอบ 5 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพประกอบ 6 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

ที่มา: ผู้วิจัย

แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล



ภาพประกอบ 7 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

ที่มา: ผู้วิจัย



หน้า 23

ภาพประกอบ 8 แผนภาพแสดงการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

ที่มา: ผู้วิจัย

4.2.2 รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเชิงเอกสาร พบว่า ในด้านนโยบาย ประเทศไทยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติก 3 แผนหลัก ได้แก่

(1) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางโดยจะใช้เป้าหมาย 3R (Reduce, Reuse, Recycle) เพื่อให้มีกลไกการกำกับดูแลการจัดการขยะและมลพิษอย่างเป็นระบบทั้งประเทศ

(2) Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2573 โดยแบ่งแผนงานออกเป็น 2 ระยะ โดยในระยะแรก (2561-2565) การเลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (cap seal) ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสมสารออกโซ (oxo) และไมโครบีดส์ (microbes) ภายใน พ.ศ. 2562 และเลิกการใช้ถุงหิ้วความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว และหลอดพลาสติก เป็นการดำเนินการโดยสมัครใจ ภายในปี 2565 และระยะที่สอง (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งเน้นการจัดการที่ต้นทางตามวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการเกิดขยะพลาสติก ครอบคลุม ตั้งแต่ต้นทาง (eco-design) กลางทาง การบริโภคที่ยั่งยืน และปลายทาง รูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอย รวมถึงการใช้มาตรการ หลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR)

(3) แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย ด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570 ครอบคลุมการสร้างเศรษฐกิจใหม่จากการต่อยอดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตและการบริโภค ภายใต้ 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ พลาสติกครบวงจร เกษตรและอาหาร และวัสดุก่อสร้าง

(4) ในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในมิติของสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรา 57, 66, 67, 73, 85, 86, 290 เป็นต้น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2561 กฎหมายห้ามผลิต นำเข้า และขาย เครื่องสำอางที่ใช้แล้วล้างออกที่มีส่วนผสมของพลาสติกไมโครบีดส์ (plastic microbeads) ซึ่งเป็นพลาสติกสังเคราะห์ที่มีขนาดเล็กที่ใช้ผสมผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ซึ่งในต่างประเทศทางยุโรปและฝั่งทวีปอเมริกา ได้ประกาศยกเลิกได้ออกกฎหมายห้ามการใช้ไมโครบีดส์ในผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ประเภท โดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกำหนดลักษณะของเครื่องสำอางที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือขาย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่

1 มกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษสูงสุด จำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(5) การให้การส่งเสริมด้านภาษีอากร โดยมีการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้กับบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล เป็นจำนวนร้อยละยี่สิบห้าของรายจ่ายที่จ่ายไปเป็นค่าซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากโรงงานที่เป็นผู้ประกอบการภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยมีหนังสือรับรองการผลิตผลิตภัณฑ์จากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการผลักดัน “การยกเว้นพระราชบัญญัติการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.” เพื่อการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกอย่างเป็นระบบและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในประเด็นด้านการส่งเสริมภาษีอากรนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐให้ข้อมูลว่า แม้ว่าภาครัฐจะพยายามให้การส่งเสริมอย่างเช่นเรื่องสิทธิประโยชน์ทางภาษี แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการปรับตัวของภาคเอกชน

“ความจริงฝั่งภาคเอกชนเขาก็พยายามที่จะไปขอ Incentive (สิทธิประโยชน์) จากกระทรวงการคลัง ซึ่งกระทรวงคลังเขาก็จะมีกฎหมายประมวลรัษฎากรของเขา ที่สามารถจะไปลดภาษีเงินได้ให้กับนิติบุคคลได้นะ อย่างไบโอพลาสติกก็เขาก็เคยได้เหมือนกัน แต่เขาก็ได้ที่ไม่เท่ากับต้นทุนเขาหรือหากเฟสแรกได้ 1.25 เท่า เฟสที่สองได้ก็ขยายเวลามาแต่ยังได้ 1.25 เท่า เท่าเดิมคือ จ่ายไปร้อยหนึ่งก็สามารถนำมาเคลมลดหย่อนภาษีได้ร้อย 25 บาท ก็ยังได้เท่านั้นอยู่ จริงๆ แล้วเขาบอกว่าถ้าจะใกล้เคียงกับต้นทุนที่เขาผลิตแล้วผลิตภัณฑ์ไบโอนี้ให้ใกล้เคียงกับพลาสติกทั่วไปเนี่ย น่าจะประมาณ 300 เท่า”
(ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานรัฐ คนที่ 2)

สำหรับประเด็นเรื่องของการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับผู้ประกอบการในประเทศ ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่ 2 เห็นว่าเป็นไปได้ยากเนื่องจากประเด็นการวัดมูลค่า ว่าการที่รัฐจะต้องเสียประโยชน์จากการให้สิทธิประโยชน์โดยการเก็บภาษีได้น้อยลงเปรียบเทียบกับมูลค่าที่จะได้รับคืนมาจะดีกว่าหรือไม่ ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมวัดมูลค่าไม่ได้

“แต่ว่าตอนประมาณออกมาแล้วน่าจะใช้งบประมาณเยอะค่ะ ถ้าสมมุติถ้าไบโอพลาสติก สามารถทดแทน พลาสติกได้ 10% เนี่ยเหมือนกับว่ารัฐจะสูญเสียรายได้เยอะมาก ก็เลยยอมกันได้ที่ 1.25 เท่าค่ะ อันนี้ก็สามารถ

ทำได้เหมือนกัน แต่ว่าก็เป็นอันที่เค้าใช้อย่างระมัดระวัง เพราะว่าเค้าก็ตามหลักการเดี๋ยวมันจะเสียเรื่องวินัยการเงินการคลัง ระเบียบในการพิจารณา มันต้องมีความเท่าเทียมค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานรัฐ คนที่ 2)

“มันตีมูลค่ายากทั้งหมดเลยนะ คือมันเป็นการทำธุรกิจของเขา (ภาคเอกชน) และสิ่งแวดล้อมด้วย คือมันต้องเอามาถ่วงเฉลี่ยกัน มูลค่าสิ่งแวดล้อมมันตีมูลค่ายากมาก Tangible (สิ่งมีตัวตน) ประเมินมูลค่าได้แต่ Intangible (สิ่งที่ไม่มีตัวตน) ประเมินมูลค่ายาก โดยเฉพาะโอกาสด้านสิ่งแวดล้อม” (ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานรัฐ คนที่ 1)

กล่าวโดยสรุป จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติก 3 แผนหลัก ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2573 แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย ด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570 และยังมีกฎหมายรัฐธรรมนูญราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในมิติของสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรา 57 66 67 เป็นต้น ในส่วนด้านการส่งเสริมภาชีอากาศมีการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้กับบริษัท ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล จำนวนร้อยละยี่สิบห้าของรายจ่ายที่เป็นค่าซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าแม้ทางภาครัฐจะมีการส่งเสริมยกตัวอย่างในเรื่องสิทธิประโยชน์ทางภาษีแต่ยังคงไม่เพียงพอต่อการปรับตัวของภาคเอกชนถึงแม้ทางภาคเอกชนเองก็มีความพยายามที่จะยื่นขอในเรื่องสิทธิประโยชน์จากทางกระทรวงการคลังแต่ก็ยังคงเหมือนเท่าเดิมเพราะทางกระทรวงมีกฎหมายประมวลรัษฎากรเช่นกัน นอกจากนี้ในส่วนของสิทธิประโยชน์ทางภาษีกับผู้ประกอบการภายในประเทศเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยากในประเด็นการวัดมูลค่าเนื่องจากหากรัฐจะต้องเสียประโยชน์จากการให้สิทธิประโยชน์โดยการเก็บภาษีได้น้อยลงแต่สิ่งที่ได้รับกลับคืนมาจะมีความคุ้มค่าหรือไม่เพราะในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมนั้นถือว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มูลค่าได้ยาก เป็นต้น

4.2.3 เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทยและรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่ารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยในปัจจุบัน ยังมีอุปสรรคและปัญหาที่ทำให้การจัดการขยะพลาสติกขาด

ประสิทธิภาพและมีความแตกต่างจากประเทศที่ผู้วิจัยได้มีการทบทวนไปข้างต้น โดยสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1. ประชาชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ขาดทัศนคติเรื่องของการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านสะดวกซื้อเก็บเงินค่าถุงพลาสติก เกิดการวิวยวายในสื่อโซเชียลมากมายกล่าวว่าประชาชนถูกเอาเปรียบ เป็นสิทธิของผู้บริโภคที่ต้องได้รับถุงพลาสติก ได้หลอดพลาสติก และช้อนส้อมพลาสติก เงินที่เก็บไปกลายเป็นกำไรของผู้ประกอบการ ทั้ง ๆ ที่ ถ้ามองจากในมุมด้านสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนความคิดเป็นมองว่าการเก็บค่าถุงพลาสติกที่ถูกเก็บไปได้ถูกนำไปใช้เพื่อชดเชยสิ่งแวดล้อมตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ควรจ่ายเพราะต้องชดเชยในเรื่องสิ่งแวดล้อมหากไม่จ่ายก็เพียงไม่ใช่ผลิตภัณฑ์พลาสติกเหล่านั้น ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“mindset ของคน ผมมองมากเลย ที่ซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านสะดวกซื้อจะเก็บเงินค่าถุง ทุกคนวิวยวายและบอกว่า โดนเอาเปรียบ มองในมุมสิ่งแวดล้อม ผมรู้สึกว่ เราลำบากข้างหนึ่งไม่ต้องมองว่านายทุนจะได้เงิน คือสิ่งที่เราต้องจ่ายให้สิ่งแวดล้อมตั้งนานแล้ว ว่าการที่เราสร้างขยะเราต้องจ่าย” แต่ผมตกใจกับ mindset นี้ คนคอมเมนต์ในโซเชียลมีเดียมากมาย mindset ของเค้า มันเป็นเรื่องที่จะได้รับพลาสติกเท่านั้น มันเป็นสิทธิของเขา มันเป็นสิทธิที่เค้าควรจะได้หลอด มันสิทธิของผู้บริโภค แล้วคุณเอาบาท 2 บาท

ผมไปรวยอยู่คนเดียวเราไม่มีสิ่งแวดล้อมอยู่ในตัวตั้งอยู่ในนั้น ว่าแบบเรากำลังจ่ายค่าชดเชยในสิ่งแวดล้อมอยู่นะ แทนที่เราไปกดดัน คนที่ได้รับบาท 2 บาท เซเวนหรือซูปมาเกตอะไรก็ตาม ไปกดดัน บาท 2 บาท ที่ฉันจ่าย คุณเอาไปทำอะไรไปกับสิ่งแวดล้อม” (ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม)

2. ประเด็นการนำหลัก 3R มาใช้ ส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นเรื่องที่ดีแน่นอน การปรับใช้ในระดับกลุ่มประชาชนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อม และองค์กรภาคธุรกิจมีพอสมควรแล้ว แต่ว่ายังไม่เห็นความชัดเจนในการใช้หลัก 3R นี้แบบเข้มงวดและจริงจังมาใช้ในประเทศไทย ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“ผมว่า 3R ครบมาก ๆ แล้ว ผมรู้สึกว่โดยหลักการมันดี แต่ว่ายังไม่เคยเห็นมีใครเอาไปใช้แบบเข้มงวดจริงจังในเชิงของคนที่ทำหน้าที่ให้ความรู้

หรือว่า educate คน ผมมองว่ามันจะทำให้สับสน ผมมองผมจะพูดแค่นี้ reduce reuse recycle มองว่า สามอันนี้ค่อนข้างครบแล้ว” (ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม)

“องค์กรเราใช้หลัก 5R – Reduce, Reuse, Recycle, Renewable, Refuse ดำเนินงานด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนและการจัดการของเสีย เป็นหนึ่งในโมเดลเศรษฐกิจ BCG” (ผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชน คนที่ 3)

“เราไม่ได้โฟกัสที่การรีไซเคิลอย่างเดียวครับ Theme ขององค์กร เราดูทั้ง 7R เพราะผู้บริหารมีความตั้งใจ รับผิดชอบทุกอย่าง (น้ำมัน แบตเตอรี่อัลคาไลน์ กระดาษ/แก้ว ที่แตก) อะไรก็ตามที่ต้องทิ้ง อยากให้นึกถึงเราก่อน ที่บริษัทซื้อที่กรองน้ำ สำหรับ Refill เอาขวดพลาสติก มา Reuse ก่อน ที่จะ Recycle เป็นการ Reduce การซื้อเพิ่มเติมด้วย เราอบรมพนักงาน ว่าให้ Reuse ของ ก่อนที่จะส่งไป Recycle เราต้องการใช้ทั้ง 7R เพื่อความประหยัดการใช้ทรัพยากร” (ผู้ให้ข้อมูลภาคธุรกิจคนที่ 2)

3. เนื่องจากผลิตภัณฑ์พลาสติกมีราคาถูกมาก การถูกนำมาใช้งานจึงขาดความระมัดระวัง ใช้บริโภคแบบไม่มีคุณค่า เมื่อราคาถูกมาก มูลค่าในการจัดเก็บปลายทางจึงต่ำมาก ซึ่งผู้ให้ข้อมูลนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมและอาสาสมัครซึ่งเป็น content creator สายสิ่งแวดล้อม ได้ให้ข้อมูลว่า

“ถุงพลาสติกแบบใช้แล้วครั้งเดียวความจริงคนแยกขยะจะรู้ว่ารีไซเคิลได้ แต่เมื่อเราแยกไป แล้วเราให้พี่ซาเล้ง เขาก็โยนทิ้งอยู่ดี ถุงพลาสติก ราคาซื้อที่กิโลกรัมละ 1 บาท คุณต้องเก็บยังไงให้ได้หนึ่งกิโล ไม่คุ้มค่ามอเตอร์ไซค์เขา เพราะฉะนั้น เมื่อมูลค่าไม่สอดคล้อง เจอกลไกราคาของระบบ เข้ามันก็เลยพัง ก็เลยไม่เกิดการรีไซเคิล หลอดพลาสติก กล่องอาหาร คิดว่ารีไซเคิลได้ไหม คำตอบคือได้ แต่มันไม่คุ้มค่ากับการที่ต้องมาล้าง ต้องมาคัดแยก เพราะฉะนั้นผู้รีไซเคิลเขาก็ไม่รับ เลยเกิดขยะตกค้างมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม)

4. ประเด็นด้านค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะให้สูงกว่าปัจจุบัน (เฉลี่ยเดือนละ 20 บาทต่อครัวเรือน) เพราะเห็นว่าใน

ปัจจุบันประชาชนมีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องการจัดขยะว่าเป็นเรื่องที่ไม่มีความสำคัญ เมื่อไม่มีราคาที่ต้องจ่าย ทำให้การจัดขยะไม่ได้สร้างผลกระทบต่อพวกเขา คนที่สร้างขยะเยอะมักเป็นคนที่ร่ำรวยได้มากกว่าเพราะมีกำลังซื้อมากกว่า ควรจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นตามปริมาณขยะ หากเขาต้องทำการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ถ้าสมมติมีการเก็บขยะที่แพงขึ้น เป็นการลดราคากับบ้านที่แยกขยะ หรือมีการเพิ่มราคาให้กับคนที่ทิ้งขยะแยกหรือไม่แยก ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเป็นการนำกลไกด้านราคามาใช้ อิทธิพลในการทำให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมได้เร็วมากขึ้น ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“ค่าธรรมเนียมขยะเคยจ่ายที่บ้านเก่าเดือนละ 30 บาทแต่ว่าที่บ้านใหม่ไม่แน่ใจ รู้สึกว่าถูกเพราะว่าอย่างบ้านเก่าตอนที่ยังไม่ได้ไปเกาหลีมันก็จะออกมาทิ้งหน้าบ้านเลยเขาตั้งถังไว้หน้าบ้านเลยแบบเดินออกแล้วก็ทิ้งเขาก็จะมากับ 2 วันต่อสัปดาห์หนูก็จะรู้สึกเหมือนมันใช้ฟรีมากกว่าเพราะมัน 30 บาทไม่รู้สึกว่าแพงจึงไม่ยอมจ่าย ถ้าเป็นหนูหนูว่าเดือนละ 150 ก็ยังโอเค” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเกาหลีใต้)

5. ประเทศไทยยังไม่มีปลายทางในการจัดการที่ดี เจ้าของผลิตภัณฑ์อาจจะปรับลดการผลิตจากพลาสติกประเภทที่รีไซเคิลไม่ได้ เป็นรีไซเคิลได้ แต่ไม่มีปลายทางรับรีไซเคิลอยู่ดี ผู้ผลิตประชาสัมพันธ์ว่าวัสดุของบริษัทเป็นวัสดุรักษ์โลก เปลี่ยนวัสดุที่มันย่อยสลายได้ ซึ่งการย่อยสลายที่ถูกต้องจำเป็นต้องอยู่ในสถานที่และอุณหภูมิที่เหมาะสม ถ้าวัสดุดังกล่าว ไม่ได้ถูกส่งต่อให้คนที่มีความสามารถในการหมักวัสดุย่อยสลายได้ ขยะพลาสติกเหล่านั้น ก็จะกระจายเข้าสู่สิ่งแวดล้อมโดยควบคุมไม่ได้เหมือนเดิม นอกจากนี้ มีประเด็นด้านจุดรับขยะที่คัดแยก ที่เห็นว่าปัจจุบัน จุดรับส่งขยะที่คัดแยกประเภทยังมีไม่เพียงพอในการที่จะรับขยะคัดแยกเพื่อส่งต่อให้เพื่อส่งต่อปลายทางที่เป็นสถานีกาจัดการขยะที่ถูกต้อง ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“เอาจริงๆ เรา (ประเทศไทย) มีเฉพาะระบบจัดการ แต่ส่วนที่เป็นศูนย์การรวบรวมมลพิษมาสู่ระบบจัดการเนี่ยมันไม่ค่อยมี คือ มันขาดการเชื่อมต่อ เช่น เรามีระบบบำบัดน้ำเสีย แต่เราไม่มีที่รวบรวมน้ำเสียมาสู่ระบบ ก็เช่นเดียวกัน เรามีเรามี transfer station เรามี landfill แต่ระบบเอาขยะจากต้นทางหรือจากการทิ้งแต่ละจุดมาสู่ระบบการจัดการได้ไม่ครบ มันขาดหาย อันนี้คือความไม่ต่อเนื่องที่ทำให้ระบบมันไม่สามารถฟังก์ชันตามที่ต้องการ” (ผู้ให้ข้อมูลนักวิชาการ คนที่ 1)

6. ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์พลาสติกที่หลากหลายประเภทเกินไป และประเทศไทยไม่มีกฎหมายออกมาควบคุม มีการใช้สาร oxo มาผสมในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อให้พลาสติกแตกสลายได้ (oxo-degradable plastics) ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการแตกสลายเมื่อเจอความร้อนหรือแสงแดด ซึ่งทำให้เกิดเป็นไมโครพลาสติก เข้าสู่ธรรมชาติ คาดว่า ผู้ผลิตเองควรทราบถึงผลกระทบนี้อยู่แล้ว แต่สื่อสารข้อมูลที่บิดเบือนต่อผู้บริโภค เมื่อไม่มีกฎหมายออกมาควบคุม ทำให้ผู้บริโภคไม่มีความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอเกิดความเข้าใจผิด สนับสนุนการใช้พลาสติกประเภทนี้แบบไม่ระมัดระวัง ไม่ได้คัดแยกไว้ เพราะเข้าใจว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แม้ว่ามีความตั้งใจที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม ก็กลายเป็นการทำลายธรรมชาติเพราะการขาดความรู้ขาดข้อมูลซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“ประเภทพลาสติกย่อยสลายเกินไป อย่างเช่น กาแฟ แทนที่เราจะบังคับทุกร้านใช้แบบเดียวกัน ไม่สกรีนได้ใหม่ กลายเป็นส่งเสริมสร้าง branding กันเข้าไป คนนี้บอกว่ารักโลกกว่าแต่ก็ไม่ได้มีปลายทางที่ชัดเจน คนนี้มาหลอกคนอื่นกว่าย่อยสลายได้แต่จริงๆ ใส่สาร oxo เข้าไป ไม่มีกฎหมายควบคุม วัสดุชิ้นนี้อย่างจริงจัง oxo เคยรณรงค์ว่าไม่ให้ใช้แต่ แต่ก็ไม่ได้มีแบบจับปรับจริงๆ ตอนนี่แค่เปลี่ยนชื่อจาก oxo เป็นอื่น แต่ก็ยังมีขายอยู่ แก้วรักโลก ถุงรักโลก ที่ขายในคาเฟ่ ในซูเปอร์มาเก็ต ซึ่งราคา ที่ต่างจากถุงพลาสติกทั่วๆ ไปเลย แต่ว่าทำไมเค้าถึงทำอย่างนี้ ทั้งๆ ที่เขารู้ที่อยู่แกลใจ แต่ว่าเค้ากำลังหลอกผู้บริโภค เพราะไม่มีกฎหมายควบคุม ไม่มีกฎหมายควบคุมประเภทพลาสติก กล่องเป็นอาหารเป็นแบบนี้เท่านั้น ห้ามใช้สินนี้ แก้วกาแฟแบบนี้ ห้ามสกรีน ควบคุมประเภท” (ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม)

“ระบบการสื่อสาร สื่อสารไม่พอ สื่อสารสับสนด้วย พลาสติกประเภทไหนมันควรจะแยก ไม่แยกยังไง ความหลากหลายของพลาสติกมันมีอยู่เยอะมาก มันต้องศึกษาประมาณหนึ่งแล้วก็จำ เข้าใจว่ามันไม่มี universal guidelines เหมือนสัญลักษณ์อันไหนรีไซเคิลได้ ไม่ได้ ไม่ได้ถูกบังคับให้ทำอย่างนี้ หรือแม้สี่ถังขยะก็มีความสับสนเลย สัญลักษณ์รีไซเคิล เข้าใจมีกฎหมายควบคุมเป็นเหตุผลก็ได้ บางคนมองโลกแง่ร้ายเค้าแปะไว้สบายใจรีไซเคิลได้ แต่ในความเป็นจริงก็คือฝาหนึ่งแต่ทุกมันคือ material ก็แค่แปะมารีไซเคิลได้ บางอย่างรีไซเคิลไม่ได้ ไม่มีใครสื่อสารหรือบางที่ ตั้งใจสื่อสารไม่

หมดด้วยซ้ำ bio plastic เราก็จะไปเจอว่ามันเป็นคำเชิง marketing เพื่อให้คน
รู้สึกว่าเป็น biodegradable ทำให้คนรู้สึกว่าใช้สบายๆ เรื่องนี้มันใจร้ายนิดนึง” (ผู้ให้
ข้อมูล ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม)

กล่าวโดยสรุป จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติก
ในประเทศไทยปัจจุบันมีอุปสรรคและปัญหาที่ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกขาดประสิทธิภาพ
และมีความแตกต่างจากรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลจากประเทศที่ผู้วิจัยได้มีการ
ทบทวนโดยจะเห็นได้ชัดเจนว่าประชาชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ขาดทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ
ความรับผิดชอบต่อสังคมรวมทั้งเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและถึงแม้จะมีการนำหลัก 3R มา
ปรับใช้ในองค์กรภาคธุรกิจและประชาชนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อมแต่ยังไม่เห็นถึงความชัดเจนในการ
นำมาใช้แบบเข้มงวดและในปัจจุบันผลิตภัณฑ์พลาสติกมีราคาถูกลงมาก การนำมาใช้งานจึงขาด
ความระมัดระวังส่งผลให้มูลค่าในการจัดเก็บปลายทางจึงต่ำมากในส่วนของค่าธรรมเนียมการ
จัดเก็บขยะเพราะค่าธรรมเนียมที่มีราคาต่ำจึงส่งผลให้ประชาชนมีทัศนคติต่อการทิ้งขยะว่าไม่มีต้นทุนจึง
ส่งผลกระทบต่อการสร้างขยะในครัวเรือนซึ่งประเทศไทยยังขาดปลายทางในการจัดการที่ดีและใน
ปัจจุบันจตุรัสขยะที่คัดแยกขยะประเภทเพื่อส่งไปยังสถานีปลายทางในการจัดการขยะยังมีไม่เพียงพอ
และประเทศไทยยังมีผลิตภัณฑ์พลาสติกที่หลากหลายประเภทและยังขาดกฎหมายควบคุมส่งผลให้
ผู้บริโภคขาดความรู้ความเข้าใจและสนับสนุนการใช้พลาสติกประเภทที่มีสาร oxo ส่งผลให้เกิดไมโคร
พลาสติกเข้าสู่ธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นสิ่งที่ยังขาดในประเทศไทยต่อรูปแบบ
การจัดการขยะพลาสติกและเป็นความแตกต่างต่อรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล

4.3 ผลลัพธ์ของการศึกษาเพื่อเสนอรูปแบบและแนวทาง

เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการ
การสร้างร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพ
มากขึ้น

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเชิงเอกสาร ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และ
การสนทนากลุ่ม พบว่าในการวิเคราะห์เรื่องการจัดกลุ่มผู้เป็นต้นทางการก่อให้เกิดขยะนั้น สามารถ
มองในลักษณะกลุ่มภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มภาคประชาชน ซึ่งในกรณีที่เป็นกลุ่ม
ภาคอุตสาหกรรมนั้น แม้จะเป็นต้นทางของการมีขยะพลาสติกจากกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม
เป็นจำนวนมากก็จริง แต่ในภาคอุตสาหกรรมเองนั้นก็มีกลไกในการควบคุมดูแล โดยหน่วยงานของรัฐ
อันได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งควบคุมการเคลื่อนย้ายขยะต่าง ๆ

รวมถึงขยะพลาสติกที่เป็นพิษอย่างเคร่งครัด ในขณะที่หากเป็นขยะที่เป็นเศษซากพลาสติกที่เกิดจากกระบวนการผลิตเอง ถือได้ว่าเป็นขยะที่มีมูลค่า ดังนั้น โดยปกติภาคอุตสาหกรรมจะควบคุมดูแลรวบรวมเศษซากพลาสติกนำไปขายต่อผู้รับซื้อ ทำให้ขยะพลาสติกถูกนำเข้าสู่กระบวนการจัดการได้เกือบทั้งหมด

โดยที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องขยะพลาสติกและขยะอุตสาหกรรมที่ต้องขนย้ายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ดูแลรับผิดชอบเรื่องใบอนุญาตโรงงาน รวมถึงโรงงานคัดแยกขยะและโรงงานรีไซเคิล ด้วย ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่ 3 ได้กล่าวว่า

“กรมโรงงานฯ มีประเภทโรงงานควบคุมทั้งหมด 107 ประเภท มีลำดับที่ 53 โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวข้องกับพลาสติก เช่น ฉีดเม็ดพลาสติก, ลำดับที่ 105 โรงงานประเภทคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พลาสติก ไม้ กระดาษ โลหะ, ลำดับที่ 106 โรงงานรีไซเคิลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว บด สับ ปรับปรุงคุณภาพ ทำเชื้อเพลิง ซึ่งเครื่องจักรในแต่ละประเภทโรงงาน ก็จะไม่เหมือนกัน” (ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่ 3)

“โดยปกติโรงงานแยกขยะกันอยู่แล้ว กระบวนการผลิตของโรงงานค่อนข้างชัดเจน หากเกิดเศษพลาสติกก็จะถูกแยกไว้ ชิ้นงานพลาสติกก็ส่งไปผลิตต่อ เศษพลาสติกมีมูลค่า โรงงานก็จะจัดการนำไปขายต่อ จึงทำให้โรงงานแยกขยะกันอยู่แล้ว เลยไม่ค่อยเป็นประเด็นขยะพลาสติกที่จะรั่วไหลออกจากโรงงานอุตสาหกรรม” (ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่ 3)

เมื่อพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยสรุปว่า การจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมุ่งเป้าหมายไปยังกลุ่มคนภาคประชาชนซึ่งเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดขยะพลาสติกที่ไม่ได้ถูกนำเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้องเป็นสำคัญ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่ากลุ่มภาคประชาชนนั้นเป็นต้นทางสำคัญที่ทำให้เกิดขยะพลาสติก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวประเภทถุงพลาสติก แก้วกาแฟ ถูแวง กล่องใส่อาหาร ขวดพลาสติก กระจายอยู่ทั่วไปและหลุดรอดมาส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก ผู้วิจัยขอเรียงลำดับรูปแบบที่ต้องการนำเสนอ ดังนี้

4.3.1 การสร้างแรงจูงใจในภาคประชาชนให้เห็นความสำคัญของการจัดการขยะพลาสติกอย่างถูกต้อง

จากผลสำรวจตามแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติกพบว่า ระดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่ามีค่ามากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ความภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และการได้รับส่วนลดทันทีเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้วน้ำไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า

โดยการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับขยะพลาสติกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมรางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหากต้องใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความสำคัญรองลงมา

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นแม่บ้านกลุ่มหนึ่งซึ่งประจำสำนักงานบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่ในการทำความสะอาด ดูแลความเรียบร้อยของสำนักงาน รวมถึงดูแลจัดการขยะ ให้ข้อมูลว่าเวลาปฏิบัติงานจะมีการคัดแยกขยะประเภทขวดน้ำพลาสติก กระดาษ และกระป๋องน้ำอัดลมไว้ เพื่อนำไปส่งต่อให้กับส่วนกลางของสำนักงาน ปฏิบัติกันมานาน จนเป็นความเคยชิน ไม่รู้สึกว่าเป็นภาระ เนื่องจากพนักงานในบริษัทเองก็ให้ความร่วมมือ ใส่ใจเรื่องการคัดแยก ไม่ว่าจะเป็ยถุงพลาสติกแบบใช้แล้วครั้งเดียวที่ยังสะอาดอยู่ จะมีการแยกไว้ เมื่อมีความต้องการใช้ซ้ำ ขวดน้ำพลาสติกแยกไว้ต่างหาก ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงานทั้ง 2 คน มีความเห็นว่า

“การคัดแยกขยะ มีประโยชน์อยู่แล้ว อย่างน้อย ๆ ก็ทำให้บ้านเมืองเราสะอาดสะอาด การเอาของที่แยก ไปขาย ไม่ค่อยสนใจเท่าไร ให้คนที่เค้าเก็บขยะไปรู้สึกว่ามีประโยชน์มากกว่า” (ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 2)

อย่างไรก็ดีจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล ก็เป็นปัจจัยที่ช่วยให้การสร้างแรงจูงใจได้มากขึ้น

“เมื่อนหน่วยงานภาครัฐเริ่มส่งเสริมนโยบายการแยกขยะภายในองค์กร ต้องมีการคัดแยกประเภทขยะเพื่อเก็บข้อมูลปริมาณขยะแต่ละประเภท เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนการจัดการขยะในองค์กร แม่บ้านประจำอาคารเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการรับผิดชอบส่วนงานดังกล่าว โดยขยะที่ได้ถูกแยกประเภทไว้สามารถนำไปขายเป็นรายได้เสริม แม้ว่าการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวจะหมดระยะเวลาไปก็ตาม แม่บ้านยังคงมีแรงจูงใจในการดำเนินการแยกขยะ

อย่างต่อเนืองโดยที่ไม่ได้เกิดจากการปฏิบัติตามคำสั่งขององค์กร” (ผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐคนที่ 1)

สำหรับผู้ให้ข้อมูลคนหนึ่งจากกลุ่มนักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นต่อความสำคัญของการสร้างแรงจูงใจหลัก ๆ ในสองปัจจัยด้วยกัน

ปัจจัยแรก การสร้างแรงจูงใจทำให้เกิดผลกระทบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เกิดขึ้นจากประสบการณ์โดยตรงของผู้ให้ข้อมูลเอง เนื่องจากได้รับโอกาสได้ทำรายการสื่อประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการเกี่ยวกับนโยบายด้านการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม การที่ผู้ให้ข้อมูลต้องเรียงเรียงเนื้อหาเพื่อนำเสนอหน่วยงานราชการดังกล่าว ได้มีโอกาสศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมในหลายมิติ เพื่อสามารถเตรียมข้อมูลที่ถูกต้อง ปรับการนำเสนอให้น่าสนใจ เพื่อการทำรายการ การได้สัมภาษณ์บุคคลต้นแบบซึ่งมีแนวคิดที่น่าสนใจและเรียนรู้วิธีการหลาย ๆ อย่างเพื่อการดูแลสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้รับแรงบันดาลใจเป็นอย่างมาก จากที่เป็นคนที่มีพื้นฐานเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอยู่แล้ว ยิ่งทำให้ตระหนักได้ว่าการเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนของการจัดทำรายการสื่อประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถละเลยความรับผิดชอบต่อสังคมได้ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรของตนเอง นำหลัก 3R มาใช้ Reduce ลดการใช้ทรัพยากร พกกระบอกน้ำดื่มแทนการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด พกถุงผ้าและภาชนะใส่อาหาร เพื่อลดการเกิดขยะพลาสติก Reuse เมื่อมีสิ่งของที่ใช้แล้วและยังคงสามารถนำกลับมาใช้อีก ก็ก็นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด Recycle คัดแยกประเภทขยะไว้เพื่อส่งต่อการส่งต่อไปรีไซเคิล ไม่ว่าจะเป็ขยะประเภทพลาสติก ขยะกระดาษ กระป๋องอลูมิเนียม และประเภทอื่น ๆ รวมถึงขยะอาหารที่สามารถนำไปทำปุ๋ยต่อได้ นอกจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองแล้ว เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลเอง ต้องเป็นวิทยากรแนะนำองค์กรต่าง ๆ ในการปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ให้ข้อมูลในฐานะผู้นำองค์กร เจ้าของบริษัทฯ เลยออกกฎให้พนักงานในบริษัทฯ ปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ถุงผ้า กล่องบรรจุอาหาร กระบอกน้ำ ไว้ให้พนักงานด้วย ซึ่งเห็นว่าได้ผลดี เนื่องจากในระยะแรกพนักงานในบริษัทฯ รวมถึงแม่บ้านประจำสำนักงาน ไม่อยากปฏิบัติตามเพราะมีความไม่สะดวกสบาย ไม่สามารถทิ้งขยะลงถังได้ทันที แต่ต้องคัดแยก พลาสติกที่เป็อนต้องล้างทำความสะอาด ผึ่งให้แห้ง ก่อนแยกทิ้งตามประเภท ขยะที่แยกประเภทแล้วมีมูลค่าสามารถนำไปขายได้ เกิดรายได้ให้แก่แม่บ้าน การพกกระบอกน้ำก็เพิ่มปริมาณของสัมภาระ มีน้ำหนัก ไม่สบายตัว แต่เมื่อต้องปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง ก็สร้างความคุ้นชิน เมื่อทำเป็นประจำ เริ่มมองเห็นประโยชน์ของการพกกระบอกน้ำดื่ม ไม่สร้างขยะและยังลดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ลดการใช้ทรัพยากรประเภทพลาสติกลดภาระที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ปัจจัยที่สอง ผู้ให้ข้อมูล เห็นว่า การสื่อสารให้ผู้รับสารเห็นประโยชน์ของการลงมือทำ ย่อมสามารถสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้รับสารได้เช่นเดียวกัน จากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่ได้อธิบาย เมื่อหน่วยงานภาครัฐต้องการที่ให้คนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ซึ่งโดยธรรมชาติการได้รับความร่วมมือเกิดจากการที่กลุ่มคนเหล่านั้นได้รับประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งประโยชน์ของแต่ละกลุ่มคนอาจจะไม่เหมือนกัน ซึ่งการสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญ อธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจ เห็นภาพและเห็นประโยชน์ร่วมกัน ผู้ให้ข้อมูล ได้ยกตัวอย่างกรณีแม่บ้านประจำสำนักงานที่เป็นกลไกหลักต้องช่วยรับผิดชอบเรื่องการดูแลการแยกขยะ หากมีการแยกขยะแม่บ้านประจำสำนักงานสามารถเก็บขยะรีไซเคิลไปขายเพิ่มเป็นรายได้เสริม ในขณะเดียวกันแม่บ้านประจำสำนักงานช่วยทำการสื่อสารกับคนทิ้งเมื่อคนทิ้งแยกทิ้งขยะตามประเภท งานของแม่บ้านประจำสำนักงานก็จะง่ายขึ้น และปริมาณขยะที่ถูกแยกเพิ่มขึ้น สามารถถูกส่งเพื่อไปจัดการต่อได้อย่างเหมาะสมหากมีที่รองรับ

สำหรับความเห็นในประเด็นเรื่องปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์อาศัยอยู่ทั้งในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมายส่วนหนึ่ง มีความเห็นว่าเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและวินัยของคนในสังคม ซึ่งมีการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก ๆ เรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดนในปัจจุบันมากกว่า 20 ปี กล่าวถึงพฤติกรรมของการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในประเทศไทย ดังนี้

“ความแตกต่างที่สำคัญ คือ วัฒนธรรมเรื่องการจัดการขยะของคนในสวีเดนกับเมืองไทย แตกต่างมาก คนเป็นจุดสำคัญที่สุด ในการลงมือทำ ที่สวีเดนปลูกฝังกันตั้งแต่เด็ก รู้ว่าการแยกขยะทำเพื่ออะไร เอาขยะอาหารไปเผาให้พลังงานได้ พลาสติกกระดาษเอาไปรีไซเคิลได้ เด็ก ๆ ในสวีเดน รู้สึกว่าเป็นเรื่องปกติ ไม่ได้ถูกบังคับ ที่โรงเรียนก็ได้บอกตรง ๆ แต่ปลูกฝังทุกเรื่องในการรักษาสิ่งแวดล้อม

ที่ประเทศไทย ไม่มีระบบการจัดการที่ถูกต้อง ไม่มีมีการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก คิดว่าเราเผชิญสภาวะโลกร้อนแล้ว เราตัวเล็ก ๆ จะทำอะไรได้ ไม่ได้ ปลูกฝังความคิดว่า ช่วยๆ กันทุกคนแล้วจะช่วยให้ได้” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสวีเดน)

เป็นทำนองเดียวกันกับ ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1 กล่าวว่า

“การจะทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมได้ ก็ต้องเข้มงวดและเด็ดขาด เริ่มจากโรงเรียนทำให้เค้าโตมาก็เห็นสิ่งนี้แล้ว เราไม่ต้องใช้ความรู้เยอะเลย พอเราเห็นคนอื่นทำเราก็ต้องทำตาม” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวันคนที่ 1)

นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น 6 ปี กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทยและญี่ปุ่นว่า

“สิ่งสำคัญที่สุด คือ วิธีคิดของคน เด็กเห็นจากพ่อแม่ที่แยกขยะ เป็นปกติของชีวิตประจำวัน ห้างสรรพสินค้าหรือที่สาธารณะ จะมีถังขยะแยกประเภทให้ ไม่เคยเห็นถังขยะรวม ถ้าไม่เห็นถึงขยะ ก็เก็บกลับมาทิ้งที่บ้าน” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในญี่ปุ่น)

กล่าวโดยสรุป ผู้วิจัยพบว่า การสร้างแรงจูงใจนั้นเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นอย่างมาก โดยการสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติกสามารถมีได้หลายรูปแบบ ซึ่งจากการสำรวจตามแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม การกระตุ้นให้ประชาชนมีความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการคัดแยกขยะพลาสติกที่เหมาะสม และการจัดกิจกรรมที่เห็นผลทันที อย่างการได้รับส่วนลดทันทีเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้วน้ำไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าการสื่อสารให้ผู้รับสารเห็นประโยชน์ของการลงมือทำก็ส่งผลให้เกิดการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้รับสารได้เช่นกัน ทั้งนี้ สิ่งที่สำคัญต่อการส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจ คือ การมีวินัยขอประชาชนหรือผู้คนในสังคมจากนี้ยังรวมไปถึงการปลูกฝัง ทักษะ และ การมีความรับผิดชอบต่อสังคม

4.3.2 การบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติก

จากผลสำรวจตามแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติกพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อการใช้รูปแบบกฎหมายในการบังคับให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับ ที่สำคัญมากที่สุด

ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าว สอดคล้องจากผลของการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยความคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูลกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีประสบการณ์ในประเทศไทยและต่างประเทศ กลุ่มภาคเอกชน กลุ่มนักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นในลักษณะ

คล้ายกันว่า หากต้องการเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะพลาสติกของประชาชนผู้บริโภคจะเปลี่ยนได้ ต้องมีการบังคับใช้กฎหมาย และบทลงโทษที่เคร่งครัด

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเกาหลีใต้ ได้กล่าวถึงความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายในการแยกขยะอย่างมาก มีการตรวจสอบ เมื่อพบว่ามีการไม่แยกขยะ ซึ่งบังคับใช้จริงจัง มีการตักเตือน รวมไปถึงเรียกเก็บค่าปรับด้วย

“ที่หอพักของมหาวิทยาลัยมีถังขยะที่เป็นแบบแยกทั้งขวดพลาสติก กระป๋อง ขยะทั่วไป เศษอาหาร ซึ่งที่มหาวิทยาลัยค่อนข้างเข้มงวดในการทิ้งขยะมาก เพราะว่าถ้าตรวจเจอว่ามีใครที่ทิ้งผิดก็จะมีค่าปรับมีการคอยดูว่ามีใครทิ้งผิด เพราะว่าส่วนใหญ่โฟกัสที่เศษอาหารคือถ้าทิ้งผิดไม่ได้เลย มีกล่องวงจรปิดในห้องของชั้นนั้นเลยที่หอจะปรับเองแต่ส่วนใหญ่จะมีการเรียกไปตักเตือนก่อน” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเกาหลีใต้)

“ดังนั้น การบังคับใช้กฎหมายแล้วก็ลงโทษแบบเคร่งครัด คนเขาถึงจะยอม เพราะว่าหนูคิดว่าเรื่องแยกขยะไม่ใช่เขาไม่รู้แล้วเขาไม่ทำ แต่เขารู้อยู่แล้ว เพียงแต่ไม่ได้คิดว่ามันมีผลกระทบกับเขา แต่ก็รู้แหละว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในการที่มันมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น มันยังไม่ได้ส่งผลมาถึงเขาตอนนี้ แล้วเขาก็ไม่ได้มองว่าในอนาคตมีผลอะไรต่อเขา โลกร้อนแต่เขาก็ไม่ได้คิดว่ามันเป็นเพราะขยะที่เขาทิ้งไปอยู่ดี เขาบอกว่าเขาไม่ทิ้งคนอื่นก็ทิ้งประมาณนี้มากกว่าก็เลยคิดว่าเขารู้อยู่แล้วแหละ

ถ้าเป็นที่ออฟฟิศออกมาเป็นหนังสือ หนูว่าคนในออฟฟิศก็น่าจะพร้อมให้ความร่วมมือด้วยความเข้าใจแต่ถ้าเป็นในสถานที่ทั่ว ๆ ไปข้างนอกน่าจะไม่เป็นผล เพราะว่าสอดส่องไม่ทั่วถึงแน่นอน ถ้าแค่ติดป้ายให้ทุกคนช่วยกันแยกขยะ ทุกคนก็คงไม่สนใจ ไม่แน่ใจว่ามันจะโอเค แต่มีบทลงโทษ คนก็น่าจะตระหนักกันมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในเกาหลีใต้)

“มาตรการทางกฎหมายยังก็สำคัญ การที่ใช้แค่ความสมัครใจหรือว่าแคมเปญคิดว่าไม่น่าจะรอด แน่แน่นอนว่ากฎหมายมันมีสองกลุ่ม เป็น Control (ควบคุม) กับตัวส่งเสริม ใช้นิยมคะ ถ้าเกิดเรามีมาตรการในการบังคับใช้เนี่ยตัวนั้นอาจจะใช้ได้กว้างขวางมากกว่า เพราะว่าตัวส่งเสริมเนี่ยมัน

ใช้ได้เข้ามาแล้วก็แคมเปญไม่ดีมันก็ไปไม่ได้ เราก็ทำมานานแล้วไปมันก็ไม่ประสบความสำเร็จ” (ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มองค์กรอิสระ)

“ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในประเทศไทย คือ ต้องมีกฎระเบียบ มาเปลี่ยนพฤติกรรม จะบังคับเก็บให้เป็นประเภท เป็นวัน จะบังคับให้ประชาชนต้องแยกขยะ” (ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มภาคธุรกิจ คนที่ 2)

อีกส่วนหนึ่งการเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะในระดับผู้บริโภคจะทำได้ต้องมีความเข้มงวดเรื่องกฎระเบียบ สำหรับกฎระเบียบบางอย่าง เช่น การกำหนดวันเก็บขยะแยกประเภท ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 1 และคนที่ 2 มีความเห็นว่า เป็นไปได้ยากที่จะใช้บังคับ โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 กล่าวว่า

“ถ้ามีกฎบังคับจริงๆ ส่วนตัวก็คงจะทำ แต่ถ้าไม่มีกฎ การจะชวนคนมาแยกขยะทิ้งคนละวัน น่าจะยากอยู่” (เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสำนักงาน คนที่ 2)

อย่างไรก็ดี มีความเห็นแย้งสำหรับประเด็นเรื่องการออกกฎหมายมาใช้บังคับในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐแห่งหนึ่งให้ความเห็นว่าบริบทของการใช้บังคับกฎหมายกับลักษณะของการขอความร่วมมือจำเป็นต้องผสมผสานกัน ตามบริบทของแต่ละท้องถิ่น

“ถ้าถามผมนะ เพราะว่าประเทศไทยออกกฎหมายแล้วบังคับใช้ไม่ได้ผลก็มีเยอะเพราะฉะนั้นเนี่ยถ้าส่วนตัวความคิดผมคิดว่าต้องมีทั้งสองเรื่องไปพร้อมกัน ส่วนหนึ่ง คือผมเข้าใจว่าถ้าอย่างในเขตเมืองนะบางอย่างเนี่ยต้อง enforce (บังคับใช้) แต่ถ้าตามต่างจังหวัดต้องใช้แรงจูงใจ ต้องใช้ในเรื่องความเป็นสังคมชนบท เพื่อให้เค้าเข้าใจ เพราะว่าต่างจังหวัดเนี่ยเวลาให้ความร่วมมือนี่คือสุดยอดนะครับ” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่หนึ่ง)

ในขณะที่หากออกกฎหมายมาแล้วไม่มีผู้เข้ามากำกับดูแลที่เคร่งครัด แม้ว่ามีกฎหมายออกมา ก็จะไม่ไ้ผล กรณีของกฎหมายสิ่งแวดล้อม การให้ความร่วมมือด้วยจิตสำนึก น่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

“เพราะว่า กฎหมาย ของเรื่องสิ่งแวดล้อมค่ะ ตามธรรมดา เราจะใช้ บังคับ บังคับ บังคับ ไม่ได้ มันเป็นเรื่องของจิตสำนึก อย่างยกตัวอย่างเช่น เรา จะบังคับว่าใครทิ้งขยะจะต้องโดนปรับ อย่างนี้ มันปรับเหมือนกันนี้ไม่ไหวหรอก เพราะว่ามันเป็นเรื่องของจิตสำนึก เพราะว่าเจ้าหน้าที่เทศบาลไม่มีใครมานั่งดูว่า เวลาขับมอเตอร์ไซค์ย่นศรอย่างนี้ ไม่มีใครมานั่งดูทุกคน” (ผู้ให้ ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่สาม)

ในทำนองเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากภาครัฐ ได้ให้ความเห็นที่ได้รับจาก ประสบการณ์ที่ไปดูงานที่ต่างประเทศว่าในประเทศอื่น ประชาชนของเขาคัดแยกขยะแยกประเภท โดยปกติ ไม่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายแต่อย่างใด

“เพราะว่าเรื่องสิ่งแวดล้อม จริงๆแล้วมันเป็นเรื่องของจิตสำนึกจริงๆ ถึงจะมีกฎหมายแล้ว ถ้ามีจิตสำนึกแล้วกฎหมายอาจจะไม่จำเป็นด้วยซ้ำ ถ้า คนเรามีจิตสำนึก มีคุณภาพ มีความตระหนักว่า ตัวเองต้องรับผิดชอบขยะที่ ตัวเองสร้างมาแล้ว ก็ใช้แล้วก็ใช้ให้น้อย ใช้แล้วก็เอากลับมาใช้ ให้กับผู้คนคิด อย่างนี้หมดมันก็จะไม่มีปัญหา เวลาไปดูงานที่ญี่ปุ่นกับเกาหลี ทุกคนก็แยก ขยะ ก็ถามว่า ทำยังไงให้คนของเค้าแยกขยะ เพราะเมืองไทยคนไม่แยก เขา ถามกลับว่า ต้องถามด้วยเหรอ มันเป็น common sense (สามัญสำนึก) ทำ กันทุกคน ที่เมืองไทยไม่ทำเหรอ ทุกคนต้องทำสิ ได้ยินแบบนี้ ผมก็อาย เหมือนกัน” (ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่หนึ่ง)

ผู้ให้ข้อมูล จากกลุ่มผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดขยะ คนที่ 1 ให้ความเห็นว่า แม้ว่าจะมีกฎหมายออกมาบังคับใช้ในเรื่องการแยกขยะ ก็น่าจะมีปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย

“ถ้ามีกฎหมายจะช่วยได้หรือไม่เหรอ แต่ที่นี้เราจะไปจับใคร หรือ ใคร จะมาจับมากกว่า ปัญหาจะอยู่ตรงนั้น ตำรวจก็ทุกวันนี่ งานก็ล้นมืออยู่แล้ว ถ้าพวกผมแฉ่งไป มันก็จะมีปัญหาอีก คนที่อยู่หน้างานจะต้องคอยรับมือ

ปัญหาหนี้แหละปัญหาใหญ่” (ผู้ให้ข้อมูล จากกลุ่มผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ในการจัดขยะ คนที่ 1)

สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลตัวแทนหน่วยงานรัฐ คนที่ 3 เกี่ยวกับการ ออกกฎเกณฑ์ เจ้าหน้าที่ต้องมีอำนาจควบคุมกำกับดูแลและมีเครื่องมืออุปกรณ์ ถ้าไม่ครบก็จะไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย

“กรมฯ ออกข้อบัญญัติเทศบาลบัญญัติข้อกำหนดท้องถิ่น กำหนดเกี่ยวกับ เรื่องของการแยก แยกขยะว่าต้องมีการแยกขยะร่วมไปถึงเรื่องของการประกาศ การเก็บขนที่ต้องแยกประเภท แต่อย่างที่ว่า บางแห่งรถขยะมีคันเดียวเก็บขน แบบแยกประเภทจะต้องเก็บยังไง คำแนะนำก็คือว่าอาจจะต้องกำหนดว่าวันนี้ เก็บขยะประเภททั่วไปตอนทุกวันพุธกับทุกพฤหัสบดีเก็บขยะรีไซเคิลอะไรแบบนี้ คืออันนี้ท้องถิ่นก็ต้องไปประกาศเรื่องวันเก็บขนที่ชัดเจน เพราะฉะนั้นอันนี้ จะตอบคำถามได้ว่าถ้าแยกจากบ้านเรือนแล้วขยะเอาขึ้นรถเนี่ยต้องเอาขึ้นรถ ตามวัน แต่ถามว่าพอประกาศแล้วท้องถิ่นดำเนินการตามนั้นหรือเปล่านั้น คือ ปัญหาที่กรมฯ ก็ไม่สามารถที่จะควบคุมกำกับได้ ตัวประกาศขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ ท้องถิ่นจะไปทำเอง เพียงแต่ว่ากรมฯ มีหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมให้เขาทำงาน ให้รู้ต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมาย” (ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนหน่วยงาน รัฐ คนที่ 3)

อีกทั้งยังซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของตัวแทนภาคธุรกิจ คนที่ 3

“กฎหมายที่ใช้บังคับประชาชน คงลำบาก ภาคประชาชน ควรต้องแก้ 2 เรื่อง คือ 1. ความสะอาด และในความสะอาดของประชาชน ก็มีความ หลากหลายของกลุ่มคน อยู่ที่ไหนก็ทำได้ 2. ความรู้ ความรู้เรื่องการแยก ความรู้เรื่องมาตรฐานการผลิต เช่น เอาพลาสติกกรีไซเคิล มาใช้ทำภาชนะบรรจุ อาหาร ทำได้ ไม่ต้องกลัวว่าจะมีสิ่งปนเปื้อน แยกไปไม่เทรวม” (ตัวแทนภาค ธุรกิจ คนที่ 3)

นอกจากนี้ ยังมีความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า “รัฐต้องเอาจริงเอาจัง เก็บภาษีตั้งแต่ต้นทาง *EPR, Plastic Tax* เป็นไปได้ และน่าจะได้ผล การจะไปจัดการที่ประชาชน น่าจะเป็นไปได้ยาก” (ตัวแทนภาคธุรกิจ คนที่ 3)

“ถ้าทางรัฐบาลมีการบังคับใช้กฎหมายกับต้นทาง *producer* น่าจะได้ผลมากกว่า” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี)

ในประเด็นการให้สิทธิประโยชน์กับประชาชนนั้น ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่นให้ความเห็นว่าอาจจะไม่ได้ผลและไม่เสริมสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องของหน้าที่พลเมืองต่อสิ่งแวดล้อม

“ส่วนตัวหนูคิดว่า ใช้ *soft power* (การใช้อิทธิพลทางวัฒนธรรม) ทำให้รู้ว่า มันเป็นเรื่องของเรา เป็นหน้าที่ของพลเมืองแต่ละคน ถ้าใช้เป็น *incentive* (สิทธิประโยชน์) หนูรู้สึกว่ามันฟังดูไม่เหมือนหน้าที่ ยังเป็นสิ่งที่ชั้นมีสิทธิเลือก เลือกที่จะทำ หรือไม่ทำก็ได้ ถ้าจะให้ได้ผล ต้องทำให้คนรู้สึกว่าเป็น “หน้าที่” เป็น *obligation* (ภาระผูกพัน) ถ้าอยากให้ทุกคนทำจริง ๆ น่าจะต้องใช้การรณรงค์ ให้คนเรารู้ว่า มันเป็นเรื่องของเราแต่ละคน ความเห็นส่วนตัวหนูคิดว่าอย่างนั้นนะ” (ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น)

กล่าวโดยสรุป จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ทางออกในประเด็นด้านกฎหมายใช้บังคับกับภาคประชาชนมีความเป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้องการความร่วมมือจากประชาชนจำนวนมากในสังคม อีกทั้งจำเป็นต้องมีบุคลากร หรือการออกแบบกลไกในการบังคับใช้เพื่อให้ได้ผลอย่างมีรูปธรรม ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายที่มีความเป็นไปได้และได้ผล น่าจะต้องนำมาใช้บังคับกับภาคอุตสาหกรรมผู้ผลิตต้นทาง หรือ หลักเกณฑ์การเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต สร้างความรับผิดชอบต่อและถ่ายทอดความรับผิดชอบนั้นๆ เป็นช่วงๆ ไปยังวงจรของการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก น่าจะสร้างผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน

4.3.3 การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติก

การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติกให้กับประชาชน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะ และช่วยให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการสร้างองค์ความรู้เรื่องการแยกขยะ การลดขยะ การอนุรักษ์ทรัพยากร และส่งเสริมการรีไซเคิล ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสียที่มีประโยชน์และลดปริมาณขยะที่ส่งไปยังพื้นที่ของการขี้นเคื่อนสถานที่ฝังซึ่ง

สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษอื่น ๆ ลงในบรรยากาศและท้องน้ำได้เสีย แต่จากการเก็บข้อมูล พบว่า ประเทศไทยประสบปัญหาขยะล้นเมืองนั้นมีสาเหตุ จากการที่ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกและการจัดการขยะอย่างถูกวิธีก่อนนำไปทิ้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ อีกทั้งยังส่งผลเสียในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในอนาคต ดังข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลว่า

“คนส่วนใหญ่ไม่แยกขยะ เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจ โดยเรื่อง
ที่ส่งผลโดยตรงและมีความสำคัญ คือ ปลายทางของการจัดการขยะใน
ประเทศไทยที่มีความไม่ชัดเจน ประชาชนไม่เห็นประโยชน์จากการแยกขยะ
เพื่อนำไปจัดการต่อ อีกทั้งยังเชื่อว่าการแยกขยะมีการรวมไว้ในที่เดียวกันขาด
การแยกขยะอย่างชัดเจน สุดท้ายนำไปนำไปสู่หลุมขยะ หรือทำพลังงาน ไม่มีการ
กำหนดวิธีการจัดการที่ชัดเจน เริ่มตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่ง
หากมีการจัดการคัดแยกมาตั้งแต่ต้นทาง ขยะแยกประเภทที่ไม่ปนเปื้อนจะมี
ทางไปต่อได้มากกว่าบ่อขยะหรือหลุมฝังกลบ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ content
creator สายสิ่งแวดล้อม)

สำหรับประเด็นในการให้ความรู้กับประชาชนทั่วไป เพื่อดึงให้เข้ามามีส่วนร่วมใน
การจัดการขยะ ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ ให้ความเห็นว่า เป็นเรื่องที่ต้องทำ

“มันต้องมี ตอนนี้งานนโยบายของทางกระทรวงฯ ก็มองเห็นว่าในส่วน
ของประโยชน์ของตัวขยะพลาสติกอะ มันน่าจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับ
ชาวบ้านได้ เป็นทรัพยากร ไม่ใช่ขยะ ก็ให้เห็นคุณค่าว่าควรจะนำมาสร้าง
รายได้ให้กับชาวบ้าน” (ผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ คนที่ 3)

ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในสิงคโปร์ กล่าวว่า

“ผมรู้สึกว่ามันใช่แค่คนไทย คนที่นี้ก็เหมือนกัน ค่าไม่ได้มีความรู้ขนาดนั้น ว่าอันไหนเอา
ไปรีไซเคิลได้ พลาสติกสำหรับเขาก็คือพลาสติก อันนี้อาจจะเป็นเรื่องหนึ่งที่ต้องพัฒนาให้
ความรู้ผ่านการศึกษา ว่าอันไหนเอาไปรีไซเคิลได้ อันไหนเอาไปรีไซเคิลไม่ได้”

ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น มีความเห็นว่าเรื่องของการให้ความรู้เป็น
เรื่องที่มีส่วนอย่างมาก

“ต้องจัดการให้เป็นระบบ ไม่งั้น เราคนทั่วไป จัดการไป ก็ไม่รู้ว่าจะ
 ปลายทางขยะที่แยกไปไหน คนเรา เวลาทิ้งขยะไป ก็ถือว่า ไม่ใช่ธุระของเรา
not my business แต่ถ้าเรารู้ว่า พอเราทิ้งแล้ว ขยะไปไหนต่อ ใครจัดการ
 จัดการอย่างไร

พออยู่ญี่ปุ่น พอทราบแล้ว ว่าเค้าจัดการอย่างไร ไปไหนต่อ เราเป็น
 ส่วนหนึ่งของการจัดการ เข้าใจว่าเราทำแล้ว มันมีเส้นทางที่ไปต่ออย่างไร ก็จ
 รู้ว่าเราเป็นส่วนหนึ่งและเป็นส่วนสำคัญในห่วงโซ่การจัดการ แล้วก็อยากทำ
 คือ เข้าใจว่าตัวเองทำอะไรอยู่ เพื่ออะไร ก็ทำอย่างต่อเนื่อง เพราะว่ามันมี
 ประโยชน์”

“ในส่วนของ ภาครัฐ ถ้ามี booklet หรือ guideline ก็ควรมีการสื่อสาร
 กับคนทิ้งมากขึ้น คือ มันก็มีคนที่ไม่อ่าน แต่มันก็ต้องมีคนอ่านอยู่ เอามันเข้า
 มาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากกว่านี้ ปกติในเมืองไทยแล้วไม่ต้องคิดมาก
 เรื่องการทิ้งขยะเลยอะ แต่ในญี่ปุ่น เราซื้อของมา เราต้องคิดตลอดว่า เราซื้อ
 อันนี้มาแล้ว เราต้องคิดก่อนเลยว่าอันนี้ เราต้องทิ้งยังไง ในเมืองไทยน่าจะมี
 การสื่อสาร มีป้ายโปสเตอร์ ที่ทำให้คนถูกคิด” (ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่
 ในญี่ปุ่น)

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี กล่าวว่า

“อยากให้มีการประกาศให้ชัดเจน เรื่องข้อมูล อย่างเช่น ปีนี แยกขยะ
 แล้ว เขาไป recycle ได้เท่าไร เกิดประโยชน์ ได้เท่าไร เพื่อให้เรารู้สึกว่า เรา
 ได้ทำอะไร และเกิดประโยชน์อย่างไร” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี)

กล่าวโดยสรุป การจัดการปัญหาขยะให้มีประสิทธิภาพได้นั้น เกิดจากการสร้าง
 ความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในเรื่องการจัดการและคัดแยกขยะอย่างถูกต้องและมี
 ประสิทธิภาพ มีแนวทางที่ชัดเจนในการแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง จนไปสู่ปลายทางว่ามี
 กระบวนการจัดการขยะอย่างไร ขยะที่ถูกแยกแล้วถูกนำไปทำอย่างไรต่อไป ส่งผลกระทบต่อ
 อย่างไรบ้างซึ่งการสร้างความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ช่วยเสริมแรงจูงใจให้
 ประชาชนชนมีการจัดการขยะที่ถูกต้อง เพราะมองเห็นประโยชน์ที่ชัดเจนของการแยกขยะตั้งแต่ต้น

ทาง กลางทาง ปลายทาง อีกทั้งการแยกขยะที่ถูกประเภทยังสามารถช่วยเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ช่วยลดปัญหาหาขยะล้นเมือง และยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่าการสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

4.3.4 การบริหารจัดการขยะพลาสติกด้วยเครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ

จากแบบสอบถามจากผลสำรวจตามแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต้องการการสนับสนุนจากหน่วยรัฐเพื่อยกระดับการคัดแยกขยะในระดับประชาชน ในการเพิ่มถังขยะแยกประเภท เป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลหลายคนเห็นตรงกันในเรื่องของการจัดให้มีถังขยะแยกประเภทให้เพียงพอ น่าจะช่วยให้การจัดการขยะทำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นพนักงานทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 1 กล่าวว่า

“อยากให้มีถังขยะแยก รีไซเคิล ขยะเปียก ขยะแห้ง มากกว่านี้ เพราะถ้าเราเห็น เราก็แยกได้ด้วย ถ้าในโรงพยาบาล ที่มีถังขยะแยก ก็เห็นเค้าแยกกัน แต่สถานที่สาธารณะตามถนน ไม่มี” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นพนักงานทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 1)

ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นพนักงานทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 3 กล่าวว่า

“ถ้าเป็นไปได้ ให้แยกขยะ เปียกก็คือเปียก แห้งก็คือแห้ง ออกมาเป็นกฎ แล้วก็ ต้องมีถังขยะให้ด้วย ต้องมาด้วยกันทั้งสองอย่าง” (ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นพนักงานทำความสะอาดสำนักงานคนที่ 3)

อย่างไรก็ดี ผู้ให้ข้อมูลคนหนึ่งจากกลุ่มนักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม เห็นว่าการมีถังขยะแยกประเภทอย่างเพียงพอ แต่ประชาชนไม่มีความเข้าใจในสิ่งที่ควรทำ การแยกทิ้งขยะในถังแยกประเภทก็จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้

“ตัวอย่างเรื่องของการตั้งถังขยะแยกประเภท หากลองสังเกตดูว่า ถังขยะแยกประเภทมีมาหลายปีแล้ว แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาเรื่องการทิ้งขยะรวมได้ การตั้งคำถามว่า อยากให้มีแต่สิ่งที่จะชักจูงให้เขาทำตามแบบนี้มันมันยังไม่มี เพราะฉะนั้นมันอาจจะไม่ใช่แค่ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ก็คือความ

เข้าใจแล้ว จริงๆ งานที่เราทำพบว่า สิ่งหนึ่งที่จะต้องทำให้เกิดขึ้น ก็คือ ทุกคน จะทำตามนอร์ม (norm) หรือ สิ่งหนึ่งที่มันประกอบกันก็คือ intention (ความตั้งใจ) ต้องทำให้เค้ามี intention (ความตั้งใจ) ที่จะแยกขยะก่อน ถ้าทุกคนยังไม่เห็นความสำคัญหรือไม่ได้เข้าใจว่าเราแยกขยะไปเพื่ออะไร จะมีถึงก็ถึง มัน ก็จะเป็นแบบที่เราได้เห็นอยู่ว่าปัจจุบันปฏิบัติกันอย่างไร อีกส่วนหนึ่งก็คือ norm แต่จริง ๆ ก็คือ วัฒนธรรม ซึ่งถามว่าคนไทยไปญี่ปุ่นหรือไปยุโรปหรือไปที่ไหน ก็ตาม ก็ต้องปฏิบัติตามเค้าอยู่แล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลท่านหนึ่งจากกลุ่มนักวิชาการ องค์การอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อม)

ซึ่งความเห็นดังกล่าว สอดคล้องกับความเห็นของพนักงานเก็บขยะของ กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับความเห็นต่อความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการแยกขยะของประชาชน หากมีการจัดถังขยะอย่างเพียงพอ ได้รับคำตอบว่า

“ส่วนมากก็จะใส่รวม แต่ก่อนจะมีถังเหลือง ถังเขียว ถังแดงขยะอันตราย ถังเขียวคือขยะทั่วไปสมัยก่อนมีถังแยกให้ แต่ไม่ได้ผล ก็รวมเหมือนเดิม ร้อยเปอร์เซ็นต์เลยที่เจอนะ ที่จะใส่รวมทั้งหมดไม่เคยแยก ถ้าทาง กทม. มีถังขยะเอามาแยกกัน ผมคิดว่าแยกไม่ได้ เราเคยชินกับการทิ้งรวม” (พนักงานเก็บขยะคนที่ 1)

ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในสิงคโปร์ เห็นว่า

“ส่วนตัว การมีถังขยะแยกประเภทในที่สาธารณะ ผมรู้สึกว่าจะไม่ได้ช่วยมากนัก คือเวลาอยู่บ้านกับเวลาเราข้างนอกมันต่างกัน เมื่อข้างนอกเราไปกิน เราไปเที่ยว ไปใช้ชีวิต เราไม่มีเวลามานั่งคิดว่าเราจะแยกหรือไม่แยก เว้นแต่ชัดเจนจริง นี่ไปกินน้ำหมดแล้วขวดทิ้งสิ ทิ้งลงในช่องที่มันถูกต้อง แต่ขยะพลาสติกมันจะมีอีกปัญหาหนึ่งเป็นอันไม่สามารถที่จะรีไซเคิลได้ แต่เวลาเราอยู่ที่บ้าน เราสามารถจัดการอะไรได้หลายอย่างเช่นพลาสติกชิ้นนี้อาจจะปนเปื้อนอาหารแต่เราสามารถล้างที่รีไซเคิลได้ แต่เราอยู่ข้างนอกเราก็ไม่สามารถจัดการเรื่องนี้ได้ผมรู้สึกว่าการอยู่ข้างนอกทำให้เรามีความพยายามจัดการขยะน้อยลงเมื่อเทียบกับที่เราอยู่ที่บ้าน” (ผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในสิงคโปร์)

ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น เห็นว่า การมีถังขยะแยกประเภทที่เพียงพอ จะทำให้การจัดการขยะเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่หากประชาชนไม่มีความเข้าใจเรื่อง การแยกขยะและไม่ทราบว่าขยะที่ถูกแยกไว้จะถูกนำไปจัดการต่ออย่างไร การมีถังขยะแยกประเภท ก็จะไม่ส่งผลอย่างมีประสิทธิภาพ

“ถ้าสมมติมีถังขยะแยกประเภทเพียงพอ น่าจะช่วยให้ได้คะแนน เมืองไทย เวลากลับมาส่วนใหญ่มักจะเห็นเป็นถังขยะสีเขียวขยะเยอะ แต่ต้อง educate (ให้ความรู้) คนด้วยค่ะว่าถึงไหนทิ้งอย่างไร

ที่ญี่ปุ่น เวลาทิ้งแก้วกาแฟ ทุกที่เลย ก็จะมีที่สำหรับเทน้ำออกก่อนทิ้ง จะมีช่องที่รู้ว่า ช่องนี้ เทน้ำ ช่องนี้ ทิ้งแก้ว ถ้าเรามีรูปภาพที่ชัดเจน ก็จะง่ายต่อ คนที่แยกขยะไม่ผิดพลาด”

“ที่ญี่ปุ่น เค้าจะมีจุดที่ให้คนมานั่งกินกันได้เยอะ ๆ พอลุกออกไป ถามว่าทำไม ไม่มีขยะเหลือเลย เพราะว่าตรงจุดนั้น เขาก็จะมีถังขยะที่ทำป้ายไว้ หนึ่ง สอง สาม สีว่า ถังนี้ ใส่ตะเกียบไม้ ถังนี้ ถ้วยโฟม อีกถัง เทขยะอาหารที่ทานไม่หมด อะไรอย่างนี้ เป็นแค่นี้เอง ทำง่าย ๆ แล้วคนก็ทิ้งกันถูก

คือ ถ้าจะเอามาใช้ที่เมืองไทย หนูคิดว่าช่วงแรกน่าจะยากอยู่ หนึ่ง ในนั้น อาจจะเป็นเพราะว่า คนที่ไม่ทำตาม มีความคิดว่า ถึงทำตามไป ยังไงมัน ก็ไปปนกันอยู่ดี” (ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น)

ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในประเทศเกาหลีใต้ เห็นว่า

“เมืองไทย ควรจัดสรรที่ทิ้งขยะให้มันโอเคกว่านี้ มันค่อนข้างไม่เป็นระเบียบมาก ๆ ใครไม่รู้เอาถังขยะใหญ่ ๆ มาตั้งหน้าบ้านมันก็จะเหม็นไปทั่วบริเวณ แล้วก็จะมึนงง คิดว่าการที่เขาทำให้เป็นสัดส่วนเป็นจุดทิ้งขยะอยู่ตรงนั้นเลยน่าจะโอเค แต่การที่เขามาตั้งถังขยะแค่ถังเดียวก็แปลว่าเขาให้เราทิ้งรวมในถังนั้น มันก็เลยไม่มีใครแยกขยะ

อีกอย่าง มันคือความเคยชิน แล้วก็ความที่ไม่ได้รู้ว่ามันสำคัญอย่างไร ในการแยกขยะมากกว่า แล้วก็ไม่ได้คิดว่าเราทิ้งผิดไปมันจะเกิดอะไรขึ้นด้วยแล้ว ไม่มีใครมาสนใจว่าเขาจะทิ้งผิดหรือทิ้งถูก”

สำหรับคำถามที่ขอความเห็นว่าจะมีวิธีใดที่จะทำให้ประชาชนแยกขยะ พนักงานเก็บขยะของกรุงเทพมหานครคนเดิม กล่าวว่

“อันนี้ผมก็ยังมีเดชะว่าจะทำอย่างไรให้เขาแยกได้ ขนาดรถรงค์ก็แล้วอะไรก็แล้ว ผมก็ไม่รู้จะทำอย่างไร”

ในประเด็นเรื่องจุดเติมน้ำดื่ม ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า การให้บริการจุดเติมน้ำดื่ม นั้นมีส่วนช่วยในการลดการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นการลดการก่อให้เกิดขยะพลาสติกโดยปริยาย

“ที่เยอรมนี แทบไม่ต้องซื้อน้ำขวดมาดื่มเลย เพราะมีตู้กดน้ำบริการสามารถพกแก้วไว้เติมน้ำได้ ทั้งที่หอพัก ที่มหาวิทยาลัย สถานที่สาธารณะ ผู้จะเบี่ยนไว้ว่า เป็น Drinking Water เคยสงสัยเรื่องความสะดวก ตอนไปอยู่แรกๆ ผู้ให้ข้อมูล เอาเครื่อง Filter มาทดสอบเอง เลยทำให้มั่นใจเรื่องคุณภาพน้ำดื่มในเยอรมนี (มั่นใจใน Germany Standard) เพื่อนในหอพัก ก็ทานน้ำจากก๊อกเลย มั่นใจมาก” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในเยอรมนี)

“ในขณะที่เราเป็นสร้างขยะก็เริ่มรู้สึกที่เราสร้างขยะมากเกินไปเกิดการขับเคลื่อนในฝั่งประชาชน ฝั่ง community ที่พยายามจะลดขยะมากขึ้นเรื่อยๆ จนเสียงมันดังขึ้น จนทำให้เข้าใจปัญหานี้มากขึ้น แต่มันก็สุด เราจะพยายามทำให้ได้ทุกทางแล้ว เรามาชวนทุกคนแยกขยะ ลดถุงพลาสติก ใช้ถุงผ้า พกขวดน้ำ เราก็พยายามทำทุกทางที่คนหนึ่งคนจะทำได้แล้ว แต่ว่าสุดท้ายมันก็ต้องช่วยกันแต่ต่อให้ช่วยกันเหมือน community ขึ้นมาเป็นอะไรที่แบบว่า beyond เราไปอีก เช่น พยายามชวนคนพกขวดน้ำก็จะเริ่มเจอ พวกแล้วจะเติมน้ำที่ไหน ไม่มีที่ให้เราเติมน้ำ แล้วทำยังไงต่อ มันไม่สะดวกในชีวิตเลย ได้พยายามเต็มที่แล้วมันไปต่อไม่ได้ ในมุมมองก่อนหน้ารู้สึกไฟแรงมากกว่านี้ พอเราทำไปแล้วเจอว่าเจอปัญหาอะไรบ้าง” (ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อมคนที่ 2)

ในประเด็นเรื่องของการนำเครื่องมือในลักษณะของโซเซียลมีเดียและแพลตฟอร์มเข้ามาช่วยในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็น content creator สายสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นว่า

“การให้ความรู้ ผ่านการใช้โซเชียลมีเดียและแพลตฟอร์ม ต่าง ๆ มีส่วนช่วยได้อย่างมาก การให้ความรู้จริงจัง มีผลแน่นอน ประชาชนได้ความรู้จากสื่อ จาก Influencer ความรู้จริงสามารถสร้างแรงบันดาลใจได้ ส่งผลให้คนเริ่มลงมือทำ เมื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม Group Inspiration ได้ ก็จะมีผลต่อจิตใจและพฤติกรรมของกลุ่มคนในสังคมเพิ่มขึ้น”

อย่างไรก็ดี ผู้ให้ข้อมูลคนเดิม ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า

“การให้ความรู้ผ่านทางสื่อโซเชียลจะได้ผลลัพธ์ที่ดี ต่อเมื่อ ระบบการจัดการมีการรองรับที่ครบวงจรแล้ว สมมติ มีการรณรงค์เรื่องการแยกขยะได้แล้ว มีจุดรับขยะคัดแยก จุดรับคืนขวด รับแล้วมีจุดไปรีไซเคิลต่อ ต้องต่อเนื่องครบวงจร ไม่อย่างนั้น สุดท้ายคนก็จะเลิกทำไปเนื่องจากมีแรงจูงใจแล้ว ลงมือปฏิบัติแล้ว แต่ไม่สามารถทำให้สัมฤทธิ์ผลได้จริง”

นอกจากนี้ ในกรณีความเห็นต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ดิจิตอลแพลตฟอร์ม และโซเชียลมีเดีย นั้น ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากภาคธุรกิจ คนที่ 3 กล่าวว่า ทั้งสามสิ่งมีความสำคัญอย่างมาก

“ในส่วนของ Technology เรื่องของ Climate Tech เป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก นอกจากนี้ เทคโนโลยี ก็สามารถช่วยให้กระบวนการรีไซเคิล ทำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น เครื่องรีไซเคิลขยะพลาสติกเคลื่อนที่แบบครบวงจรทำ Flake แล้วเอามาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มได้ ในขณะที่ Digital Platform เป็นเรื่องของ Loop Connecting (การสร้างแนวร่วม) เชื่อมโยงให้ครบกระบวนการ Platform ของเรา มีข้อมูล ที่มีทั้งจุดรับขยะ (Drop Point) การสะสมคะแนนแลกของรางวัล (Digital Drop Point) ผ่าน Mobile Application ใช้เก็บข้อมูล เพื่อประเมินผล สามารถสร้างฐาน data (ข้อมูล) เพื่อจัดการต่อ ต้องคิดเรื่อง AI เพื่อการพยากรณ์ สำหรับการจัดการขยะพลาสติก ต่อเนื่อง สุดท้าย Social Media นำใช้ในการรณรงค์ สื่อสารข้อมูล สร้างความรู้ ทำเรื่องนี้ ดีๆ ส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่งเสริมสุขภาพ” (ผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากภาคธุรกิจ คนที่ 3)

ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น ให้ความเห็นว่า เทคโนโลยี ดิจิตอลแพลตฟอร์ม และโซเชียลมีเดีย อาจจะมีส่วนช่วยเรื่องของการให้ข้อมูล แต่อาจไม่ใช่เครื่องมือหลัก ควรเป็นการสื่อสารอย่างง่ายให้คนรับสารได้โดยตรง น่าจะได้ผลดีกว่า

“คิดว่า มีส่วนช่วยได้แน่ ๆ แต่ถ้าแคเปิดโปสเตอร์ ที่ถึงขยะเลย ณ วินาที ที่คนจะทิ้งขยะ ทำให้เค้ารู้ว่า เค้าต้องทิ้งยังไง ถึงไหน ได้ถูกต้อง น่าจะดีที่สุด

บางที่ เรามีข้อมูลเยอะๆ ผ่านทาง social พอมันมีข้อมูลเยอะเกินไป เรายกเลิกหรือไม่สนใจ

เรามาแก้ตรงที่เป็นจุดปฏิบัติไปเลยน่าจะดีกว่า เอาจุดตรงที่คนทิ้งขยะเลย ดูแล้วรู้เลย ทำป้าย เอาให้เข้าใจง่ายที่สุด รู้สึกว่าเป็นการจัดการที่ตรงจุดมากกว่า” (ผู้ให้ข้อมูลที่ปัจจุบันอาศัยอยู่ในญี่ปุ่น)

โดยผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน คนที่ 1 มีความเห็นในลักษณะเดียวกันว่า “มีก็ดีค่ะ แต่ว่าอาจจะเป็นสิ่งสำคัญขนาดนั้น คิดว่าคนที่สนใจในเรื่องนั้นจริงๆ ถึงจะสนใจ ถ้าคนไม่สนใจเค้าไม่เข้าแอป (แอปพลิเคชัน) ที่ไต้หวัน อย่างเรื่องทำความสะอาดตู้เค้าก็ไม่ได้ใช้แอป เค้าก็เขียนไว้แบบบ้านๆ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเราก็สบายใจ ไม่จำเป็นต้องมีแอป (แอปพลิเคชัน) รู้สึกว่าแอป (แอปพลิเคชัน) เป็นเรื่องปลายทางไปหน่อย” (ผู้ให้ข้อมูลที่เคยอาศัยอยู่ในไต้หวัน คนที่ 1)

จากการเก็บข้อมูลในลักษณะของการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยในการจะพัฒนาการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพอีกเรื่องหนึ่ง คือ ต้องมีการเชื่อมโยงระบบการจัดการให้ครบวงจรด้วย

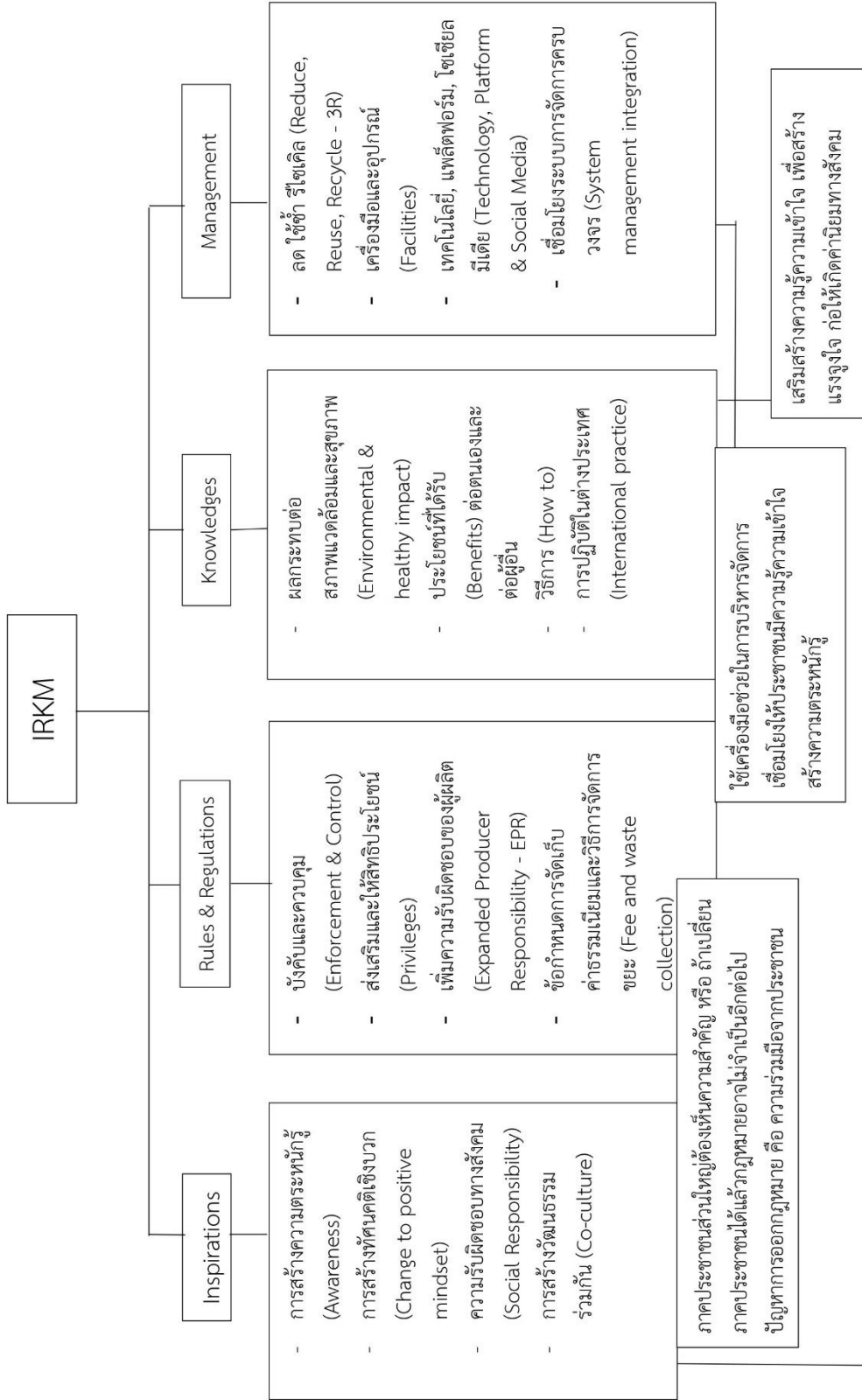
“เรามี transform station เรามี landfill แต่ระบบเอาขยะจากจากต้นทางหรือจากการทิ้งแต่ละจุดมาสู่ระบบการจัดการมันขาดหายอันนี้คือความขาดและความไม่ต่อเนื่องที่ทำให้ระบบมันไม่สามารถฟังก์ชันตามที่ต้องการ” (ผู้ให้ข้อมูลนักวิชาการ คนที่ 1)

ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม เล่าถึงปัญหาจากความไม่ต่อเนื่องของระบบจัดการขยะ ทำให้แม้ว่าการประชาสัมพันธ์จะประสบความสำเร็จ แต่เมื่อระบบการจัดการไม่สมบูรณ์ ก็ทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดการขยะพลาสติกได้

“ที่ผ่านมามันก็เลยล้มเลิกกันไปเพราะว่ามัน ทำมาเป็นแค่แคมเปญ บางคนบอกว่าฉัน รับขวดนมกับคืนนะมาบอกช่วยให้ผมทำสื่อให้แต่สุดท้ายข้อมูลมีบอกว่ามีแค่สองกล่องอยู่ที่โรงเรียนหนึ่งกับโรงเรียนสอง แล้วผมทำสื่อใหญ่โตคนดูเป็นหลักหมื่น แต่คุณมีแค่สองกล่องมันก็ไม่เวิร์ค ซึ่งจริงๆ แล้วคุณเอาเงินมาทำส่วนกลางดีกว่า หรือ ที่กทม. สำนักงานเขต เค้าก็มีที่ทิ้ง ตรงนั้นมันก็ยากมากที่คนจะไปถึงตรงนั้น ต้องแบกขยะเพื่อที่จะทิ้งที่สำนักงานเขตเลยหรอ ทำให้มันง่ายกว่านี้ได้ไหม การ เข้าไปจับมือกับซูเปอร์มาร์เก็ต ผมเห็นด้วย ในสวีเดนในนอร์เวย์เค้าก็มีไปซูเปอร์มาร์เก็ต เค้าก็จะมีตู้พลาสติก แก้วไม่ต้องแยกประเภท” (ผู้ให้ข้อมูล content creator สายสิ่งแวดล้อม)

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ประกอบกับข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์และเสนอลักษณะรูปแบบของการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังปรากฏเป็น แผนภาพในหน้าถัดไป



กล่าวโดยสรุปจากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในส่วนการพัฒนา รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกนั้น ต้องมีการดำเนินการหลาย ๆ ส่วนไปพร้อม ๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ การสร้างแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มคนในสังคม เพื่อก่อให้เกิดค่านิยมทางสังคม ช่วยผลักดันให้มีการสร้างวัฒนธรรมในการประพฤติปฏิบัติร่วมกัน เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันทางสังคม รวมถึงการสร้างทัศนคติให้เชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงกดดันในการปรับพฤติกรรมในกลุ่มสังคมในเรื่องของการจัดการขยะพลาสติกให้มากขึ้น

อย่างไรก็ดี การอาศัยแรงจูงใจแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถทำให้การจัดการขยะพลาสติก เช่น การคัดแยกขยะ เป็นไปอย่างยั่งยืน หลายฝ่ายเชื่อว่าด้วยวัฒนธรรมและทัศนคติของประชาชนในประเทศไทยนั้น เปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือต่อให้พฤติกรรมของประชาชนในสังคมเปลี่ยนแปลงแล้ว แต่อาจไม่มีความต่อเนื่อง เนื่องจากวัฒนธรรมการทิ้งขยะในประเทศไทยเน้นความสะดวกสบาย คิดว่าภาระของการจัดการขยะเป็นเรื่องของหน่วยงานของรัฐบาล ถ้าหากมีระเบียบหรือข้อบังคับเข้ามาช่วยควบคุมและกำหนดพฤติกรรม ย่อมส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่โดยบริบทของประเทศไทยอาจไม่สามารถนำรูปแบบการบังคับใช้กฎหมายในต่างประเทศมาบังคับใช้ในประเทศไทยได้เช่นเดียวกันทั้งหมด และจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากทางภาครัฐ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะโดยตรง ภาคเอกชน และนักวิชาการ พบว่าการออกกฎหมายเพื่อมาบังคับใช้ภาคประชาชนนั้น มีอุปสรรคในเรื่องของการบังคับใช้ ดังนั้น การใช้กลไกทางด้านกฎหมายมาเพื่อการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ความเป็นไปได้ น่าจะต้องเป็นเรื่องของการบังคับใช้กับต้นทาง อันได้แก่ ภาคเอกชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก ในลักษณะของการเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต หรือ EPR มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแผนการของหน่วยงานภาครัฐที่พยายามผลักดันร่างกฎหมายฉบับนี้

ในส่วนของการให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนนั้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่สำคัญ และหลายฝ่ายเชื่อว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจทั้งในปัญหาเรื่องผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อตัวประชาชนเอง แต่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจแต่เพียงอย่างเดียวแต่ไม่มีแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติ ความรู้ความเข้าใจนั้น ก็ไม่อาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนได้ แต่หากประชาชนทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับไม่ว่าต่อตนเองหรือผู้อื่น ย่อมสร้างแรงบันดาลใจยินดีปฏิบัติมากกว่า อีกทั้งเมื่อทราบถึงวิธีการลงมือปฏิบัติที่ถูกต้อง ย่อมทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะพลาสติกได้

ในส่วนของการบริหารจัดการต่างๆ เพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยนั้น ก็สำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นของหลัก 3R เรื่องของการลด ใช้น้ำ และรีไซเคิล ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของการจัดการใช้พลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็น ถังขยะแยกประเภท จุดเติมน้ำดื่ม จุดบริการรับขยะคัดแยก เป็นต้น รวมไปถึงการมีเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการจัดการไว้ว่าจะเป็น เครื่องมือการรีไซเคิล การทำน้ำมัน (RDF) เต่าเผาขยะ การใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ให้บริการข้อมูล การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเชื่อมโยงระบบการจัดการขยะพลาสติกให้ต่อเนื่องและครบวงจร ย่อมทำให้การจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยสามารถเคลื่อนต่อไปได้แบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เครื่องมือเหล่านี้ อาจไม่ได้มีผลต่อการจัดการขยะพลาสติกเลยหากปราศจากการร่วมมือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องช่วยกัน ดำเนินการขับเคลื่อนอย่างมุ่งมั่น ต่อเนื่อง และยั่งยืน



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ : ศึกษาการจัดการขยะในระดับสากล” โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย และเพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed – method Research) โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากรจากการศึกษาถึงภาพรวมทั่วไปในการกำหนดนโยบายและมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการปัญหาขยะพลาสติกทั้งในระดับองค์กรการบริหารประเทศ ส่วนงานราชการ เอกชนอุตสาหกรรม และประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค โดยจะมีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด และนอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม รวมจำนวน 27 คน โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพโดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลหรือลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 234 คน รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 147 คน และผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จำนวน 19 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 29 ปีจำนวน 131 คนมากที่สุดรองลงมาคือ ช่วงอายุ 30 - 39 ปี จำนวน 110 คน ถัดมาคือช่วงอายุ 40 - 49 ปี จำนวน 88 คน ถัดมาเป็นช่วงอายุ 50 - 59 ปี จำนวน 51 คน และลำดับสุดท้ายคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 262 คน รองลงมาคือระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 82 คน และลำดับสุดท้ายอยู่ใน

ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 56 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 119 คน รองลงคืออาชีพ ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ จำนวน 106 คน ถัดมาคืออาชีพอื่น ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ครูเอกชน ข้าราชการบำนาญ ลูกจ้างทั่วไป ค้าขาย ลูกจ้างของรัฐ ฟรีแลนซ์ นักลงทุน และ แพทย์ จำนวน 63 คน ถัดมาคืออาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ จำนวน 39 คน ถัดมาคืออาชีพนิสิต / นักศึกษา จำนวน 33 คน ถัดมาคืออาชีพรับจ้าง (เงินรายวัน) จำนวน 27 คน ถัดมาคืออาชีพพอบ้าน / แม่บ้าน จำนวน 10 คน และลำดับสุดท้ายคือไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 3 คน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 8,001 – 15,000 บาทต่อเดือน จำนวน 121 คน รองลงมาคือ มากกว่า 40,001 ขึ้นไป จำนวน 95 คน ถัดมาคือ 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 61 คน ถัดมาคือ 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 48 คน ถัดมาคือต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน จำนวน 45 คน และลำดับสุดท้าย คือ 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน จำนวน 30 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติก จำนวน 398 คน และผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติก จำนวน 2 คน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติก จำนวน 385 คน และผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติก จำนวน 15 คน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก

จากการศึกษาพบว่าพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะพลาสติก ภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยมีทั้งหมด 4 ด้านดังนี้

1. ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมากซึ่งประกอบไปด้วย ความภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการคัดแยกขยะพลาสติกที่เหมาะสมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ได้รับส่วนลดทันทีเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้วน้ำไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดถัดมาคือ การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับขยะพลาสติกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสำคัญมาก ถัดมาคือ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก อยู่ในระดับ สำคัญมาก และลำดับสุดท้ายคือ รางวัลหรือค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล อยู่ในระดับ สำคัญมาก

2. ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับ สำคัญมากซึ่งประกอบไปด้วย กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าการเผาขยะพลาสติกทำให้เกิดสารพิษที่เป็นโทษต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดรองลงคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าการแยกทิ้งขยะพลาสติกที่ถูกต้องคือทิ้งในถังขยะสีเหลือง (สำหรับขยะรีไซเคิล) อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าขยะพลาสติก

สามารถตกค้างในระบบนิเวศนี้ได้ถึง 450 ปี หากจัดการไม่ถูกต้อง อยู่ในระดับสำคัญมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าไมโครพลาสติกอาจแฝงอยู่ในอาหารจำพวกพืชผักและสัตว์ทะเล อยู่ในระดับสำคัญมาก และลำดับสุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างทราบหรือไม่ว่าประเทศไทยติด อันดับ 1 ใน 10 ของโลกที่ทิ้งขยะพลาสติกลงสู่ทะเล อยู่ในระดับสำคัญมาก

3. ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากซึ่งประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการใช้เทคโนโลยีมาช่วยการจัดการขยะ ยกตัวอย่างเช่น เครื่องคัดแยกขยะอัตโนมัติ แอปพลิเคชันคู่มือการแยกขยะ หรือ บอกรับขยะรีไซเคิล อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับรูปแบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืน คือ - ป้องกันการเกิดขยะและลดใช้ทรัพยากรหรือใช้ซ้ำ - การผลิตภัณฑ์แบบเติม (Refill) และการรับคืน ภาชนะโดยผู้ประกอบการ - ใช้ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้แทนพลาสติกแม้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเข้าใจต่อภาวะหน้าที่ ความเสี่ยงของบุคคลากรที่ทำหน้าที่จัดการขยะอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐเพื่อยกระดับการคัดแยกขยะในระดับประชาชน เช่น เพิ่มจำนวนถังขยะแยกประเภท อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดถัดมาคือกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของเพียง 1-2 ชิ้น หรือสิ่งของที่สามารถถือกลับได้เพื่อลดขยะพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างสนใจที่จะหาความรู้เพื่อการจัดการลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างคัดแยกขยะพลาสติกก่อนที่จะทิ้งลงถังขยะ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำถุงผ้าไปซื้อของเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างมักจะนำถุง ขวด กล่อง หรือ แก้วน้ำพลาสติกไปขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าหากแยกขยะที่ต้นทาง เจ้าหน้าที่เก็บขยะจะไม่นำไปรวมกัน แต่จะแยกขยะไปจัดการต่ออย่างเหมาะสมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำแก้วน้ำส่วนตัวไปซื้อเครื่องดื่มเพื่อลดการใช้แก้วพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก ถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างนำกล่องสำหรับบรรจุอาหารที่สามารถใช้ซ้ำได้ (ทัฟเพอร์แวร์) มาใส่อาหารเพื่อลดการใช้กล่องหรือถุงพลาสติก อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการแก้ปัญหาขยะพลาสติกควรจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐเป็นหลักอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก

4. ด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดซึ่งประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหาก

ประเทศไทยจะมีมาตรการส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจการมีส่วนร่วมจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดรองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากมีการเพิ่มบทลงโทษการบังคับใช้อย่างเคร่งครัดกรณีทิ้งขยะในที่สาธารณะนอกถังขยะที่จัดไว้อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากประเทศไทยจะมีกฎหมายสิ่งแวดล้อมวางกรอบแนวทางการจัดการขยะที่เคร่งครัดอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดถัดมาคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากประเทศไทยจะมีกฎหมายกำหนดให้แยกขยะเป็นการเฉพาะอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด ถัดมาคือกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยหากมีภาษีผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อกระตุ้นการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเพิ่มงบประมาณในการจัดการขยะพลาสติกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการเพิ่มค่าธรรมเนียมการจัดการขยะให้เหมาะสมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก

5.1.2 เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลโดยเฉพาะประเทศกลุ่มเป้าหมาย แม้ว่าแต่ละประเทศอาจจะมีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่แตกต่างกันในรายละเอียด แต่จากผลการศึกษาพบว่า แต่ละประเทศในระดับสากลที่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่ชัดเจน โดยสามารถสรุปภาพภาพรวมได้ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก การจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลโดยเฉพาะประเทศกลุ่มเป้าหมายมีลักษณะกฎหมายหรือกฎระเบียบที่ชัดเจน มีการเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) การเรียกเก็บเงินมัดจำผลิตภัณฑ์ การควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกหลายประเภท อีกทั้งยังห้ามการให้บริการถุงพลาสติกโดยไม่มีค่าใช้จ่าย มีการยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์บางประเภท รวมไปถึงข้อกำหนดเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและกำหนดวันขนขยะ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ที่ก่อให้เกิดขยะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายตามจำเป็นและมีหน้าที่คัดแยกขยะ มีการรณรงค์ทออดองค์ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากขยะพลาสติกต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ และ วิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้แก่เด็กเล็กในโรงเรียน หรือการให้ความรู้และบริการคู่มือการแยกขยะในบางประเทศโดยจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประชาชนในประเทศกลุ่มเป้าหมาย มีความแข่งแกร่งในเรื่องของความตระหนักรู้ในหน้าที่พลเมือง มีความรับผิดชอบทางสังคม ในเรื่องของการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดวัฒนธรรมร่วมกันในการปฏิบัติตัวในสังคม ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่สอง เป็นเรื่องของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีการออกกฎหมายหรือระเบียบในการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเรื่องความเข้มงวดการบังคับการคัดแยกขยะ หากผู้ทิ้งขยะไม่แยกขยะตามที่กำหนด ก็จะไม่ดำเนินการเก็บให้ การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่ค่อนข้างสูง ตามหลักผู้ทำให้เกิดมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย ซึ่งส่งผลให้ประชาชนเพิ่มความระมัดระวังในการก่อให้เกิดขยะ เพราะมีต้นทุนที่ต้องรับผิดชอบ นอกจากนี้ มีบทลงโทษเช่นเรียกเก็บค่าปรับกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎ การจัดการให้มีกฎหมายเรื่องเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) มีการเก็บมัดจำบรรจุขวด การออกข้อบังคับยกเลิกการแจกฟรีผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก หลอด ข้อน้ำดื่มพลาสติก เป็นต้น

ประการสุดท้าย พบว่า ในประเทศกลุ่มเป้าหมายยังจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการจัดการลดการสร้างขยะพลาสติก เช่น จุดบริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพ น้ำประปาที่ดื่มได้หรือ ถังขยะแยกประเภท เพื่อให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง มีการเชื่อมโยงระบบการจัดการจากการคัดแยกขยะ รับขน และส่งต่อขยะไปที่จุดจัดการตามประเภท ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนในประเทศสามารถลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก มีการจัดการและคัดแยกขยะแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทั้งหมดมีผลทำให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก นำผลิตภัณฑ์พลาสติกมาใช้ซ้ำและนำขยะพลาสติกส่งเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อเข้าสู่กระบวนการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่

สำหรับผลการศึกษา ในประเทศไทย แม้ว่าข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะพลาสติกอย่างถูกต้อง แต่ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กลับพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าประชาชนทั่วไปในประเทศไทยยังมีปัญหาในเรื่องของทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมการสร้างขยะพลาสติกจำนวนมากจากการบริโภค อาทิ ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ถังแกง ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟพลาสติก ข้อน้ำดื่มพลาสติก กล่องบรรจุอาหารดีลิเวอรี่ เป็นต้น แต่ดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อนำสู่กระบวนการรีไซเคิลไม่ไปด้วยกัน ประชาชนจำนวนมากยังขาดความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มีความรู้เรื่องของผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง แม้ว่าหน่วยงานรัฐจะจัดให้มีถังขยะแยกประเภทในที่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม พบว่าหากเป็นสังคมกลุ่มเล็กลงมา อาทิ ในสำนักงาน หรือออฟฟิศ หากมีการสื่อสารที่ชัดเจน การจัดให้มีถังขยะแยกประเภท การจัดให้มีจุดเติมน้ำที่รับรองคุณภาพ กลุ่มคนในสังคมนั้น ๆ ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะบางประเภทก่อนทิ้ง และลดการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดลง แต่เมื่อออกมาในที่

สาธารณชนพบว่าแม้จะมีถังขยะแยกประเภทแต่ภายในถังขยะเกิดการทิ้งขยะรวม ก็เกิดประเด็นที่ไม่อาจจะสามารถแยกทิ้งขยะได้

จากผลการศึกษาและการสัมภาษณ์ พบว่า ภาคประชาชน นักวิชาการ องค์กรอิสระ ประชาชนผู้สนใจด้านสิ่งแวดล้อมส่วนหนึ่ง ให้ความเห็นว่า การที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในประเทศไทยให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการคัดแยกขยะ การลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก การเพิ่มค่าธรรมเนียมการจัดการขยะต้องสอดคล้องกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น ต้องมีกฎหมายออกมาใช้บังคับ ไม่ใช่ในลักษณะของการขอความร่วมมือ แต่จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จากหน่วยงานภาครัฐและกลุ่มผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการขยะกลับให้ความเห็นว่า การออกกฎหมายในลักษณะของการใช้บังคับกับภาคประชาชนดังกล่าวเป็นไปได้ยาก เพราะมีปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย มาตรการการควบคุมและจำนวนบุคลากรที่ต้องกำกับดูแลและลงโทษเพื่อให้ประชาชนจำนวนมากให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดในเรื่องของการคัดแยกขยะ โดยขณะนี้ หน่วยงานภาครัฐอยู่ระหว่างการทบทวนร่างกฎหมายเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต (EPR) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบและนำเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณากฎหมายตามลำดับต่อไป ทั้งนี้ ความเร่งด่วนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกอาจไม่ใช่เรื่องเร่งด่วน หากเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในประเด็นอื่น ๆ เช่น เรื่องของอากาศสะอาด ซึ่งปรากฏผลให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและส่งผลกระทบกับปัญหาสุขภาพประชาชนที่ชัดเจน

เมื่อพิจารณาจากผลศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย พบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยปัจจุบัน มีอุปสรรคและปัญหาที่ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกขาดประสิทธิภาพและมีความแตกต่างจากรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลจากประเทศที่ผู้วิจัยได้มีการทบทวนโดยจะเห็นได้ชัดเจนว่าประชาชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ขาดทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ ความรับผิดชอบต่อสังคมรวมไปถึงเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและถึงแม้จะมีการนำหลัก 3R มาปรับใช้ในองค์กรภาคธุรกิจและประชาชนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เห็นถึงความชัดเจนในการนำมาใช้แบบเข้มงวดและในปัจจุบันผลิตภัณฑ์พลาสติกมีราคาถูกมาก การนำมาใช้งานจึงขาดความระมัดระวังส่งผลให้มูลค่าในการจัดเก็บปลายทางมีปริมาณที่ต่ำมารวมไปถึงค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพราะค่าธรรมเนียมที่มีราคาต่ำจึงส่งผลให้ประชาชนมีทัศนคติต่อการทิ้งขยะโดยมองว่าเพราะไม่มีต้นทุนจึงส่งผลกระทบต่อการสร้างขยะในครัวเรือนซึ่งประเทศไทยยังขาดปลายทางในการจัดการที่ดี โดยในปัจจุบันจัดรับส่งขยะที่คัดแยกขยะประเภท

เพื่อส่งไปยังสถานีปลายทางจัดการขยะยังมีไม่เพียงพอและประเทศไทยยังมีผลิตภัณฑ์พลาสติกที่หลากหลายประเภท ขาดกฎหมายควบคุมส่งผลให้ผู้บริโภคขาดความรู้ความเข้าใจและสนับสนุนการใช้พลาสติกประเภทที่มีสาร OXO ส่งผลให้เกิดไมโครพลาสติกเข้าสู่ธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นสิ่งที่ยังขาดและมีข้อจำกัดในการจัดการขยะในประเทศไทยและเห็นได้ชัดเจนเมื่อมีการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพระดับสากล

5.1.3 เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก

จากการวิจัย รูปแบบการการบังคับใช้กฎระเบียบ กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกนั้น ต้องมีการดำเนินการหลาย ๆ ส่วนไปพร้อม ๆ กัน โดยสรุป มีดังนี้

(1) Inspirations: การสร้างจูงใจให้กับกลุ่มคนในสังคม

การสร้างจูงใจให้กับกลุ่มคนในสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสร้างวัฒนธรรมในการประพฤติปฏิบัติด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ปลุกฝังจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันทางสังคม รวมถึงการสร้างทัศนคติให้เชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงกดดันในการปรับพฤติกรรมหมู่ในกลุ่มสังคมในเรื่องของสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะพลาสติกให้มากขึ้น

(2) Rules & Regulations: การบังคับใช้กฎหมาย

เนื่องจากการอาศัยแรงจูงใจแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถทำให้การจัดการขยะพลาสติก เช่น การคัดแยกขยะ เป็นไปอย่างยั่งยืนได้ หลายฝ่ายเชื่อว่าด้วยวัฒนธรรมและทัศนคติของประชาชนในประเทศไทยนั้น เปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือต่อให้พฤติกรรมของประชาชนในสังคมเปลี่ยนแปลงแล้ว แต่อาจไม่มีความต่อเนื่อง เนื่องจากวัฒนธรรมการทิ้งขยะในประเทศไทยเน้นความสะดวกสบาย คิดว่าภาระของการจัดการขยะเป็นเรื่องของหน่วยงานของรัฐบาล ถ้าหากมีระเบียบหรือข้อบังคับเข้ามาช่วยควบคุมและกำหนดพฤติกรรม ย่อมส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่โดยบริบทของประเทศไทยอาจไม่สามารถนำรูปแบบการบังคับใช้กฎหมายในต่างประเทศมาบังคับใช้ในประเทศไทยได้เช่นเดียวกันทั้งหมด และจากข้อมูลที่ได้รับจากอาสาสมัครตัวแทนจากทางภาครัฐ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะโดยตรง ภาคเอกชน และนักวิชาการ พบว่าการออกกฎหมายเพื่อมาบังคับใช้ภาคประชาชนนั้น มีอุปสรรคในเรื่องของการบังคับใช้ ดังนั้น การใช้กลไกทางด้านกฎหมายมาเพื่อการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างเป็นไปได้ น่าจะต้องเป็นเรื่องของการบังคับใช้กับต้นทาง อัน

ได้แก่ ภาคเอกชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก ในลักษณะของการเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต หรือ EPR มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแผนการของหน่วยงานภาครัฐที่พยายามผลักดันร่างกฎหมายฉบับนี้

(3) Knowledge: การส่งเสริมให้ความรู้

ในส่วนของ การให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนนั้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่สำคัญ และหลายฝ่ายเชื่อว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจทั้งในปัญหาเรื่องผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อตัวประชาชนเอง แต่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจแต่เพียงอย่างเดียวแต่ไม่มีแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติ ความรู้ความเข้าใจนั้น ก็ไม่อาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนได้ แต่หากประชาชนทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับไม่ว่าต่อตนเองหรือผู้อื่น ย่อมสร้างแรงบันดาลใจที่ดี ปฏิบัติมากกว่า อีกทั้งเมื่อทราบถึงวิธีการลงมือปฏิบัติที่ถูกต้อง ย่อมทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะพลาสติกได้

(4) Management: การบริหารจัดการ

ในส่วนของ การบริหารจัดการต่างๆ เพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยนั้น ก็สำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นของหลัก 3R เรื่องของการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และรีไซเคิล ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของการจัดการใช้พลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็น ถังขยะแยกประเภท จุดเติมน้ำดื่ม จุดบริการรับขยะคัดแยก เป็นต้น รวมถึงการมีเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการจัดการไว้ว่าจะเป็น เครื่องมือการรีไซเคิล การทำน้ำมัน (RDF) เต่าเผาขยะ การใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ให้บริการข้อมูล การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเชื่อมโยงระบบการจัดการขยะพลาสติกให้ต่อเนื่องและครบวงจร ย่อมทำให้การจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยสามารถเคลื่อนต่อไปได้แบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ดี เครื่องมือเหล่านี้ อาจไม่ได้มีผลต่อการจัดการขยะพลาสติกเลยหากปราศจากการร่วมมือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องช่วยกันดำเนินการขับเคลื่อนอย่างมุ่งมั่น ต่อเนื่อง และยั่งยืน

5.1.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทยนั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากภาคประชาชน ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ จำเป็นต้องใช้รูปแบบต่าง ๆ ควบคู่กันไปในหลายส่วน

สำหรับภาคเอกชน การกำหนดมาตรการบังคับประกบกับมาตรการส่งเสริมให้ภาคเอกชนทั้งผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์พลาสติกต้นทางและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ

พลาสติกปลายทาง ให้ดำเนินการจัดการผลิตภัณฑ์พลาสติกและขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เทียบเคียงได้ตามรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล

อย่างไรก็ดี การใช้กฎหมายเพื่อวัตถุประสงค์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภาคประชาชนในประเทศไทยนั้น อาจเป็นไปได้ยาก เนื่องจากยังคงมีอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมาย ควรมุ่งเน้นในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มคนในสังคม เพื่อก่อให้เกิดค่านิยมทางสังคม ช่วยผลักดันให้มีการสร้างวัฒนธรรมในการประพฤติปฏิบัติร่วมกัน เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันทางสังคม รวมถึงการสร้างทัศนคติให้เชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงกดดันในการปรับพฤติกรรมในกลุ่มสังคมในเรื่องของการจัดการขยะพลาสติกให้มากขึ้น การลดการใช้ทรัพยากรโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์พลาสติก เมื่อเกิดขยะก็ทำการคัดแยกขยะตามประเภทเพื่อส่งต่อขยะพลาสติกเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการส่งเสริมการจัดการขยะพลาสติกในระดับภาคประชาชนแต่แรงจูงใจเป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งและไม่อาจส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกในภาคประชาชนเป็นไปได้อย่างสม่ำเสมอจึงจะต้องมีกฎหมายเป็นเครื่องมือช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในสังคมดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและควบคู่กันไปกับการบริหารจัดการเชิงนโยบายรวมไปถึงการจัดให้มีการเข้าถึง ความรู้ความเข้าใจ เครื่องมือและอุปกรณ์มาช่วยสนับสนุนให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในช่วงอายุ 20 - 29 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยจะประกอบอาชีพพนักงานบริษัทมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 8,001 – 15,000 บาทต่อเดือนส่วนมากให้ความสนใจในการลดขยะพลาสติก และมีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติกซึ่งจะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการขยะพลาสติกคือ

ด้านแรงจูงใจในการจัดการขยะพลาสติกที่อยู่ในระดับสำคัญมากจากการสำรวจพบว่ามักเกิดความภูมิใจในการมีส่วนร่วมช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งจากการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้หรือรางวัลค่าตอบแทนสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลรวมไปถึงการส่วนลดเมื่อนำถุงผ้าหรือแก้วน้ำไปหรือการมีจ่ายใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผลิตภัณฑ์พลาสติกนอกจากนี้ยังมีด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะพลาสติกที่อยู่ในระดับสำคัญมากซึ่งส่วนมากมักทราบความรู้พื้นฐานในการจัดการขยะพลาสติกเช่น ขยะพลาสติกทิ้งถังสีเหลือง ทราบว่าการเผาขยะพลาสติกทำให้เกิดสารพิษรวมถึงขยะพลาสติกสามารถตกค้างอยู่ในระบบนิเวศนี้ได้ถึง 450 และประเทศไทยติด

อันดับ 1-10 ของโลกในการทิ้งขยะลงทะเลซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจอมตวีญ์ อาคมานนท์ และคณะ (2563) ได้ศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกของชาวกรุงเทพฯ ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยความรู้และการรับรู้เรื่องการจัดการขยะพลาสติก ได้แก่ การได้รับข้อมูลจากคนดัง คนใกล้ชิด โทรทัศน์ หรืออินเทอร์เน็ต ในส่วนของการรับรู้จัดการขยะพลาสติกนั้นส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกด้วย

ด้านรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมากซึ่งในส่วนของด้านนี้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความเห็นในเกียกวารใช้เทคโนโลยีมาช่วยการจัดการขยะ เช่น เครื่องคัดแยกขยะอัตโนมัติ แอปพลิเคชันคู่มือการแยกขยะ หรือ บอกรับขยะรีไซเคิลอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ถัดมากเป็นรูปแบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืน คือ ป้องกันการเกิดขยะและลดใช้ทรัพยากรหรือใช้ซ้ำ การผลิตภัณฑ์แบบเติม (Refill) และการรับคืน ภาชนะโดยผู้ประกอบการใช้ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้แทนพลาสติกแม้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น มีความเข้าใจต่อภาระหน้าที่ความเสี่ยงของบุคคลากรที่ทำหน้าที่จัดการขยะ ต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐเพื่อยกระดับการคัดแยกขยะในระดับประชาชนซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนหนึ่งเชื่อว่าหากแยกขยะที่ต้นทางเจ้าหน้าที่เก็บขยะจะไม่นำไปรวมกันแต่จะแยกขยะไปจัดการต่ออย่างเหมาะสมและเห็นว่าการแก้ปัญหาขยะพลาสติกควรจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐเป็นหลักนอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มักจะปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของเพียง 1-2 ชิ้น และมักจะหาความรู้เพื่อจัดการลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งรวมถึงคัดแยกขยะพลาสติกก่อนที่จะทิ้งลงถังขยะและนำถุงผ้าไปซื้อของเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกซึ่งมักจะนำถุง ขวด หรือขวดน้ำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายและมีการนำแก้วน้ำหรือกล่องทัพเพอร์แวร์ไปใส่อาหารหรือเครื่องดื่มตอนไปซื้อเพื่อเป็นการลดพลาสติกซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนที่กล่าวถึงความตั้งใจในการมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมนั้น ๆ หรือการรับรู้ความสามารถต่อการควบคุมพฤติกรรม ความตั้งใจที่แสดงถึงแรงจูงใจในตัวบุคคลต่อการตัดสินใจในการใช้ความพยายามต่อการปฏิบัติพฤติกรรม (Wang, 2018) เพราะจะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการมีส่วนร่วมช่วยลดขยะพลาสติกจนกลายเป็นพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การแยกขยะก่อนจะทิ้ง การนำแก้วน้ำหรือกล่องทัพเพอร์แวร์มาใส่อาหารขณะไปซื้อแทนการใช้กล่องหรือขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น

ด้านรูปแบบกฎหมายในการบังคับใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะพลาสติกภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยว่าหากประเทศไทยจะมีมาตรการส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจการมีส่วนร่วมจัดการขยะพลาสติก เห็นด้วยหากมีการ

เพิ่มบทลงโทษการบังคับใช้อย่างเคร่งครัดกรณีทิ้งขยะในที่สาธารณะนอกถังขยะที่จัดไว้ เห็นด้วย หากประเทศไทยจะมีกฎหมายสิ่งแวดล้อมวางกรอบแนวทางการจัดการขยะที่เคร่งครัด เห็นด้วย หากประเทศไทยจะมีกฎหมายกำหนดให้แยกขยะเป็นการเฉพาะเห็นด้วยหากมีภาษีผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อกระตุ้นการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเพิ่มงบประมาณในการจัดการขยะพลาสติกขึ้น ด้วยการเพิ่มค่าธรรมเนียมการจัดการขยะให้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Nudge หรือ ทฤษฎีการสะกด ที่กล่าวถึงการกระตุ้นให้มนุษย์นั้นเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ การกระตุ้น หรือชักจูงบางสิ่งบางอย่างซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการปรับเปลี่ยนเพียงแค่เล็กน้อยโดยทฤษฎีดังกล่าวนี้ ไม่ได้เป็นการบังคับแบบ 100% เพื่อให้เกิดผล (ณิชนน พรพัฒน์กุลชัย, 2566) เพราะว่าการมีมาตรการ บทลงโทษ หรือกฎหมายสิ่งแวดล้อมวางกรอบแนวทางการจัดการขยะถือเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกขยะ

5.2.2 เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย

จากการศึกษา พบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย โดยสามารถสรุปและอภิปรายผลภาพรวมได้ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก จากผลการศึกษาของกลุ่มสัมภาษณ์ซึ่งมีประสบการณ์อาศัยอยู่ในประเทศไทยและประเทศกลุ่มเป้าหมาย พบว่า รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากล โดยเฉพาะประเทศกลุ่มเป้าหมายมีลักษณะกฎหมายหรือกฎระเบียบที่ชัดเจน มีการเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) การเรียกเก็บเงินมัดจำผลิตภัณฑ์ การควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกหลายประเภท อีกทั้งยังห้ามการให้บริการถุงพลาสติกโดยไม่มีค่าใช้จ่าย มีการยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์บางประเภท รวมไปถึงข้อกำหนดเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและกำหนดวันขนขยะ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ที่ก่อให้เกิดขยะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายตามจำเป็นและมีหน้าที่คัดแยกขยะ มีการรณรงค์ขอต่อองค์ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากขยะพลาสติกต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ และ วิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้แก่เด็กเล็กในโรงเรียน หรือการให้ความรู้และบริการคู่มือการแยกขยะในบางประเทศ โดยจากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มประชาชนในประเทศกลุ่มเป้าหมาย มีความแข่งแกร่งในเรื่องของความตระหนักรู้ในหน้าที่พลเมือง มีความรับผิดชอบทางสังคม ในเรื่องของการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดวัฒนธรรมร่วมกันในการปฏิบัติตัวในสังคม ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งมีประสบการณ์อาศัยอยู่ในประเทศไทยและ

ประเทศกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะพลาสติกที่เปลี่ยนไปอย่างชัดเจนตามสภาวะแวดล้อมและตามข้อกำหนดทางสังคม ซึ่งอาจจะไม่ได้เกิดจากกฎหมายโดยตรง หากแต่เป็นแบบอย่างหรือบรรทัดฐาน (Norm) ของสังคมนั้น ๆ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องอาศัยอยู่ร่วมกัน รวมทั้งเรื่องของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีการออกกฎหรือระเบียบในการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเรื่องความเข้มงวดการบังคับการคัดแยกขยะ หากผู้ทิ้งขยะไม่แยกขยะตามที่กำหนด ก็จะไม่ดำเนินการเก็บให้ การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่ค่อนข้างสูง ตามหลักผู้ทำให้เกิดมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) กล่าวถึง อิทธิพลที่มีผลต่อการตัดสินใจของตัวบุคคลกับการมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมบางอย่างโดยมีปัจจัยใกล้เคียงต่อพฤติกรรม คือ ความตั้งใจในการมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมหรือความตั้งใจที่แสดงถึงแรงจูงใจในตัวบุคคลต่อการตัดสินใจในการใช้ความพยายามต่อการปฏิบัติพฤติกรรมซึ่งมีตัวแปรสำคัญ 3 ตัวคือ ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มและการรับรู้ความสามารถต่อการควบคุมต่อพฤติกรรม (Wang, 2018) ตัวอย่างเช่น ผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่ในสิงคโปร์ เยอรมนี และสวีเดน ไม่ได้รู้สึกหรือสนใจถึงความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย แต่มองว่าพฤติกรรมแยกขยะ หรือการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นเรื่องที่ต้องกระทำอยู่แล้วแต่ในบางประเทศ นอกจากทัศนคติและพฤติกรรมของกลุ่มคน รวมถึงวัฒนธรรมทางสังคมแล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบได้ถึงความเข้มงวดของกฎระเบียบที่บังคับใช้ในประเทศนั้น ๆ ซึ่งส่งผลโดยตรงให้การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ให้สัมภาษณ์เองด้วย เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และ ไต้หวัน แต่เมื่อมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของตนเอง การใช้ชีวิตประจำวันกับการจัดการขยะพลาสติก ไม่ว่าจะเป็นการนำหลัก 3R มาใช้ ด้วยการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ หรือการคัดแยกเพื่อนำส่งไปรีไซเคิลหรือการจัดการที่เหมาะสมต่อเป็นเรื่องที่ผู้ให้สัมภาษณ์ลงมือกระทำไปอย่างอัตโนมัติ รวมทั้งในประเทศกลุ่มเป้าหมายยังจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการจัดการลดการสร้างขยะพลาสติก เช่น จุดบริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพ น้ำประปาที่ดื่มได้ หรือ ถังขยะแยกประเภท เพื่อให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง มีการเชื่อมโยงระบบการจัดการจากการคัดแยกขยะ รับขน และส่งต่อขยะไปที่จุดจัดการตามประเภท ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนในประเทศสามารถลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก มีการจัดการและคัดแยกขยะแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทั้งหมดมีผลทำให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก นำผลิตภัณฑ์พลาสติกมาใช้ซ้ำและนำขยะพลาสติกส่งเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อเข้าสู่กระบวนการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่

ประการที่สอง สำหรับผลการศึกษา ในประเทศไทย แม้ว่าข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะพลาสติกอย่างถูกต้อง แต่ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กลับพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าประชาชนทั่วไปในประเทศไทยยังมีปัญหาในเรื่องของทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมการสร้างขยะพลาสติกจำนวนมากจากการบริโภค อาทิ ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ถุงแกง ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟพลาสติก ข้อนส้อมพลาสติก กล่องบรรจุอาหารดีลิเวอรี่ เป็นต้น แต่ดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อนำสู่กระบวนการรีไซเคิลไม่ไปด้วยกัน ประชาชนจำนวนมากยังขาดความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มีความรู้เรื่องของผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ไม่แยกขยะก่อนทิ้งแม้ว่าหน่วยงานรัฐจะจัดให้มีถังขยะแยกประเภทในที่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม พบว่าหากเป็นสังคมกลุ่มเล็กลงมา อาทิ ในสำนักงาน หรือออฟฟิศ หากมีการสื่อสารที่ชัดเจน การจัดให้มีถังขยะแยกประเภท การจัดให้มีจุดเติมน้ำที่รับรองคุณภาพ กลุ่มคนในสังคมนั้น ๆ ส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะบางประเภทก่อนทิ้ง และลดการใช้น้ำดื่มบรรจุขวดลง แต่เมื่อออกมาในที่สาธารณะพบว่าแม้จะมีถังขยะแยกประเภทแต่ภายในถังขยะเกิดการทิ้งขยะรวม ก็เกิดประเด็นที่ไม่อาจจะสามารถแยกทิ้งขยะได้ สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจ Herzberg Frederick and Others (1972) และแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน Lester W. Milbrath (1971) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายการจัดการขยะของประเทศไทยโดยการสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะที่แหล่งกำเนิด หรือการลดปริมาณขยะโดยการคัดแยกขยะในชุมชน จะทำให้การจัดการขยะสามารถทำได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นแก้ไขปัญหาได้ในระยะยาว รวมถึงเป็นการลดภาระการลงทุนและการบริหารจัดการของ รัฐบาลรวมทั้งยังสอดคล้องกับงานศึกษา ของ วัฒนพงษ์ สิงหวิเศษ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ความพร้อมของประชากรกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะชุมชน อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมาโดยผลการศึกษาพบว่าประชาชนมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมกับการบริหารจัดการขยะชุมชนในระดับปานกลาง และยังขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดขยะแต่ละประเภท รายงานนี้ได้ทำการวิเคราะห์แบบจำแนกกลุ่มเพื่อแสดงให้เห็นว่า ประชากรกลุ่มหนึ่ง ๆ ควรมีเสริมความรู้ หรือรณรงค์ด้านความพร้อม เรื่องใด ซึ่งจะทำให้การส่งเสริมความพร้อมของประชากรสามารถทำได้มีประสิทธิภาพที่สุด

ประการสุดท้าย สำหรับผลการศึกษา รูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย แม้ว่าข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้

ความสำคัญมากกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะพลาสติกอย่างถูกต้อง แต่ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กลับพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าประชาชนทั่วไปในประเทศไทยยังมีปัญหาในเรื่องของทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกในหลาย ๆ ด้าน เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกลุ่มเป้าหมายในระดับสากล ในเรื่องความแข็งแกร่งของความตระหนักรู้ในหน้าที่พลเมือง มีความรับผิดชอบทางสังคม การรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดวัฒนธรรมร่วมกันในการปฏิบัติตัวในสังคม ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากผลการศึกษาพบว่าในส่วนของประชาชนทั่วไปในประเทศไทยยังมีปัญหาในเรื่องของทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมการสร้างขยะพลาสติกจำนวนมากจากการบริโภค อาทิ ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ถุงแกง ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟพลาสติก ข้อนส้อมพลาสติก กล่องบรรจุอาหารดีลิเวอรี่ เป็นต้น ส่งผลให้การดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อนำสู่กระบวนการรีไซเคิลไม่ไปด้วยกัน ประชาชนจำนวนมากยังขาดความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) ขาดความรู้เรื่องของผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ไม่แยกขยะก่อนทิ้งแม้ว่าหน่วยงานรัฐจะจัดให้มีถังขยะแยกประเภทในที่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม พบว่าหากเป็นสังคมกลุ่มเล็กลงมา อาทิ ในสำนักงาน หรืออพาร์ทเมนต์ หากมีการสื่อสารที่ชัดเจน การจัดให้มีถังขยะแยกประเภท การจัดให้มีจุดเติมน้ำที่รับรองคุณภาพ กลุ่มคนในสังคมนั้น ๆ ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะบางประเภทก่อนทิ้ง และลดการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดลง แต่เมื่อออกมาในที่สาธารณะพบว่าแม้จะมีถังขยะแยกประเภทแต่ภายในถังขยะเกิดการทิ้งขยะรวม ก็เกิดประเด็นที่ไม่อาจจะสามารถแยกทิ้งขยะได้ การเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในประเทศไทยให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการคัดแยกขยะ การลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก การเพิ่มค่าธรรมเนียมการจัดการขยะต้องสอดคล้องกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น ต้องมีกฎหมายออกมาใช้บังคับ ไม่ใช่ลักษณะของการขอความร่วมมือ นอกจากนี้ การออกกฎหมายในเรื่องของการเพิ่มความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) ก็สำคัญแต่ผู้ให้สัมภาษณ์จากหน่วยงานภาครัฐและกลุ่มผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการขยะกลับให้ความเห็นว่าการออกกฎหมายในลักษณะของการใช้บังคับกับภาคประชาชนดังกล่าวเป็นไปได้ยาก เพราะมีปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย มาตรการการควบคุมและจำนวนบุคลากรที่ต้องกำกับดูแลและลงโทษเพื่อให้ประชาชนจำนวนมากให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดในเรื่องของการคัดแยกขยะโดยสอดคล้องกับมาตรการการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทย (2563) โดยประเทศไทยมีการจัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 หรือ Thailand's Roadmap on Plastic Waste Management 2018-2030 ซึ่งมีเป้าหมายหลัก 2 ประการ คือ (1) การลด และเลิกใช้พลาสติก

เป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (2) การนำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ (100% ในปี พ.ศ. 2570) ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินการในช่วงแรกจะเป็นลักษณะของการรณรงค์ขอความร่วมมือในการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งประเทศไทยประสบความสำเร็จในเรื่องของการเลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวด (Cap Seal) แต่ในส่วนของลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวอื่น ๆ พบว่ายังไม่ได้ตามเป้าหมาย สำหรับการออกกฎหมายยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวนั้น พบว่ามีความซับซ้อน เนื่องจากมีผลกระทบต่อวงจรการบริโภคเป็นอย่างมาก มีข้อต้องพิจารณาในเรื่องของวัสดุทดแทนพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งต้นทุนค่อนข้างสูง หากไม่สามารถจัดหาทางออกมารองรับการออกกฎหมายยกเลิกยอมเป็นไปได้ยาก เป็นต้น

อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานศึกษา ของ วิชัย โสสุวรรณจินดา (2558) จากการศึกษาแนวทางการกำจัดขยะของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ประเทศ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เดนมาร์ก พบว่าแต่ละประเทศจะมีกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายการจัดการขยะโดยมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง และกำหนดมาตรการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะเป็นไปอย่างครบวงจร ตั้งแต่ออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิตและการบรรจุหีบห่อที่ก่อให้เกิดขยะหรือมลพิษน้อยที่สุด และมีการจัดการให้มีการแยกขยะ การนำขยะไปใช้ใหม่ รวมทั้งการกำจัดขยะอย่างถูกต้องตามหลักการดูแลสิ่งแวดล้อม สำหรับประเทศไทย แนวทางการจัดการขยะยังแยกอยู่กับกฎหมายหลายฉบับและหลายหน่วยงาน นอกจากนี้การบังคับใช้กฎหมายในบางกรณีก็ยังไม่มีการบังคับโดยเฉพาะ เช่น การกำหนดให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอย การกำหนดให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบการรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายออกจากชุมชนอย่างถูกต้องและปลอดภัย เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้นมาตรการในการส่งเสริมจิตสำนึกของประชาชนให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี และมีการรณรงค์อย่างจริงจัง รวมถึงมาตรการในการส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีในการนำขยะมาใช้ประโยชน์ด้วย

เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพในระดับสากลเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทย พบว่ารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยปัจจุบัน มีอุปสรรคและปัญหาที่ส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกขาดประสิทธิภาพและมีความแตกต่างจากรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในระดับสากลจากประเทศที่ผู้วิจัยได้มีการทบทวนโดยจะเห็นได้ชัดเจนว่าประชาชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ขาดทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ ความรับผิดชอบต่อสังคมรวมไปถึงเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและถึงแม้จะมีการนำหลัก 3R มาปรับใช้ในองค์กรภาคธุรกิจและประชาชนที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อม

แต่ยังไม่เห็นถึงความชัดเจนในการนำมาใช้แบบเข้มงวดและในปัจจุบันผลิตภัณฑ์พลาสติกมีราคาถูกมาก การนำมาใช้งานจึงขาดความระมัดระวังส่งผลให้มูลค่าในการจัดเก็บปลายทางมีปริมาณที่ต่ำมากรวมไปถึงค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพราะค่าธรรมเนียมที่มีราคาต่ำจึงส่งผลให้ประชาชนมีทัศนคติต่อการทิ้งขยะโดยมองว่าเพราะไม่มีต้นทุนจึงส่งผลกระทบต่อ การสร้างขยะในครัวเรือนซึ่งประเทศไทยยังขาดปลายทางในการจัดการที่ดี ขาดกฎหมายควบคุมส่งผลให้ผู้บริโภคขาดความรู้ความเข้าใจและสนับสนุนการใช้พลาสติกประเภทที่มีสาร OXO ส่งผลให้เกิดไมโครพลาสติกเข้าสู่ธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นสิ่งที่ยังขาดและมีข้อจำกัดในการจัดการขยะในประเทศไทยและเห็นได้ชัดเจนเมื่อมีการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพระดับสากล

5.2.3 เพื่อเสนอแนะรูปแบบการบังคับใช้กฎหมาย กรอบกฎหมาย รวมทั้งแนวทางการสร้างความร่วมมือจากกลุ่มคนในสังคมในการจัดการขยะพลาสติก

จากผลการศึกษา สรุปได้ว่า ในส่วนการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกนั้น ต้องมีการดำเนินการหลาย ๆ ส่วนไปพร้อม ๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ การสร้างแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มคนในสังคม เพื่อก่อให้เกิดค่านิยมทางสังคม ช่วยผลักดันให้มีการสร้างวัฒนธรรมในการประพฤติปฏิบัติร่วมกัน เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันทางสังคม รวมถึงการสร้างทัศนคติให้เชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงกดดันในการปรับพฤติกรรมในกลุ่มสังคมในเรื่องของการจัดการขยะพลาสติกให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การอาศัยแรงจูงใจแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถทำให้การจัดการขยะพลาสติก เช่น การคัดแยกขยะ เป็นไปอย่างยั่งยืน หลายฝ่ายเชื่อว่าด้วยวัฒนธรรมและทัศนคติของประชาชนในประเทศไทยนั้น เปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือต่อให้พฤติกรรมของประชาชนในสังคมเปลี่ยนแปลงแล้ว แต่อาจไม่มีความต่อเนื่อง เนื่องจากวัฒนธรรมการทิ้งขยะในประเทศไทยเน้นความสะดวกสบาย คิดว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องของหน่วยงานของรัฐบาล ถ้าหากมีระเบียบหรือข้อบังคับเข้ามาช่วยควบคุมและกำหนดพฤติกรรม ย่อมส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่โดยบริบทของประเทศไทย อาจไม่สามารถนำรูปแบบการบังคับใช้กฎหมายในต่างประเทศมาบังคับใช้ในประเทศไทยได้ เช่นเดียวกันทั้งหมด และจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตัวแทนจากทางภาครัฐ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะโดยตรง ภาคเอกชน และนักวิชาการ พบว่าการออกกฎหมายเพื่อบังคับใช้ภาคประชาชนนั้น มีอุปสรรคในเรื่องของการบังคับใช้ ดังนั้น การใช้กลไกทางด้านกฎหมายมาเพื่อการจัดการขยะพลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ความเป็นไปได้ น่าจะต้องเป็นเรื่องของการบังคับใช้กับต้นทาง อันได้แก่ ภาคเอกชนผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก ในลักษณะของการเพิ่มความ

รับผิดชอบของผู้ผลิต หรือ EPR มากกว่าซึ่งสอดคล้องกับแผนการของหน่วยงานภาครัฐที่พยายามผลักดันร่างกฎหมายฉบับนี้

ในส่วนของ การให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนนั้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่สำคัญ และหลายฝ่ายเชื่อว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจทั้งในปัญหาเรื่องผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อตัวประชาชนเอง แต่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า หากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจแต่เพียงอย่างเดียวแต่ไม่มีแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติ ความรู้ความเข้าใจนั้น ก็ไม่อาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนได้ แต่หากประชาชนทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับไม่ว่าต่อตนเองหรือผู้อื่น ย่อมสร้างแรงบันดาลใจยินดีปฏิบัติมากกว่า อีกทั้งเมื่อทราบถึงวิธีการลงมือปฏิบัติที่ถูกต้อง ย่อมทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะพลาสติกได้

ในส่วนของ การบริหารจัดการต่างๆ เพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยนั้น ก็สำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นของหลัก 3R เรื่องของการลด ใช้ซ้ำ และรีไซเคิล ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของการจัดการใช้พลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็น ถังขยะแยกประเภท จุดเติมน้ำดื่ม จุดบริการรับขยะคัดแยก เป็นต้น รวมไปถึงการมีเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการจัดการไว้ว่าจะเป็น เครื่องมือการรีไซเคิล การทำน้ำมัน (RDF) เต่าเผาขยะ การใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ให้บริการข้อมูล การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเชื่อมโยงระบบการจัดการขยะพลาสติกให้ต่อเนื่องและครบวงจร ย่อมทำให้การจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยสามารถเคลื่อนต่อไปได้แบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษา เครื่องมือเหล่านี้ อาจไม่ได้มีผลต่อการจัดการขยะพลาสติกเลยหากปราศจากการร่วมมือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องช่วยกันดำเนินการขับเคลื่อนอย่างมุ่งมั่น ต่อเนื่อง และยั่งยืน โดยจากผลการศึกษาผู้วิจัยวิเสนอแนะลักษณะรูปแบบของการจัดการขยะพลาสติกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ภายใต้โมเดล IRKM โดยแบ่งออกเป็น Inspiration Rules & Regulations Knowledges Management โดยมีรายละเอียดแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

Inspiration

การสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) การสร้างทัศนคติเชิงบวก (Change to positive mindset) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) และการสร้างวัฒนธรรมร่วมกัน (Co-culture) จากผลการดำเนินงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในส่วนการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกนั้น ต้องมีการดำเนินการหลาย ๆ ส่วนไปพร้อม ๆ กัน ไม่ว่าจะ

จะเป็นเรื่องของ การสร้างแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มคนในสังคม เพื่อก่อให้เกิดค่านิยมทางสังคม ช่วยผลักดันให้มีการสร้างวัฒนธรรมในการประพฤติปฏิบัติร่วมกัน เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันทางสังคม รวมถึงการสร้างทัศนคติให้เชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงกดดันในการปรับพฤติกรรมในกลุ่มสังคมในเรื่องของการจัดการขยะพลาสติกให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การอาศัยแรงจูงใจแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถทำให้การจัดการขยะพลาสติก เช่น การคัดแยกขยะ เป็นไปอย่างยั่งยืน หลายฝ่ายเชื่อว่าด้วยวัฒนธรรมและทัศนคติของประชาชนในประเทศไทยนั้น เปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือต่อให้พฤติกรรมของประชาชนในสังคมเปลี่ยนแปลงแล้ว แต่อาจไม่มีความต่อเนื่อง เนื่องจากวัฒนธรรมการทิ้งขยะในประเทศไทยเน้นความสะดวกสบาย คิดว่าภาระของการจัดการขยะเป็นเรื่องของหน่วยงานของรัฐบาล ถ้าหากมีระเบียบหรือข้อบังคับเข้ามาช่วยควบคุมและกำหนดพฤติกรรม ย่อมส่งผลให้การจัดการขยะพลาสติกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สอดคล้องกับงานศึกษาของ Forbes (2022) ศึกษาความรู้ และทัศนคติของประชาชนชาวกรีกต่อมลพิษพลาสติกในทะเล และระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งของสหภาพยุโรปจากการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ประชาชนยังขาดความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งของสหภาพ ยุโรป แต่ยังมีทัศนคติเชิงบวกต่อมาตรการที่ในข้อบังคับที่กำลังจะนำไปมาเป็นนโยบายระดับชาติ นอกจากนี้แม้ว่าประชาชนส่วนมากจะตระหนักถึงผลกระทบ และกิจกรรมที่ทำให้เกิดมลพิษจากพลาสติกในทะเลแต่ก็ยังไม่ค่อยทราบถึงแหล่งที่มา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรรณรงค์ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ของมาตรการเหล่านี้เพื่อการมีส่วนร่วมต่อการตัดสินใจ ควรมีการส่งเสริมนำเสนอสู่ทางเลือกอื่นแทนการใช้ขวดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

Rules & Regulations

บังคับและควบคุม (Enforcement & Control) ส่งเสริมและให้สิทธิประโยชน์ (Privileges) เพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Expanded Producer Responsibility - EPR) กำหนดการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและวิธีการจัดการขยะ (Fee and waste collection) รูปแบบการบังคับใช้กฎหมายจากผลการศึกษา พบว่า ควรมีการบังคับอย่างจริงจัง ในการยกเลิกการแจกผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวในห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ หากผู้บริโภคต้องการรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ ผู้ประกอบการต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้บริโภค โดยค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บต้องถูกนำส่งเข้ากองทุนที่กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินนั้นกลับมาใช้ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านมามีการใช้หลักเกณฑ์นี้ในลักษณะของการรณรงค์ขอความ

ร่วมมือผู้ประกอบการและผู้บริโภคซึ่งขาดความต่อเนื่องและทำให้การลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวระยะยาวไม่ได้ผล การออกกฎหมายในลักษณะภาคบังคับจะส่งผลให้ผู้ประกอบการและประชาชนผู้บริโภคไม่สามารถเลือกปฏิบัติได้ และการเพิ่มต้นทุนให้กับผู้บริโภคจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เกิดการคิดก่อนใช้ ลดการใช้ เพิ่มการใช้ซ้ำและการนำส่งเงินเข้ากองทุนทำให้ผู้บริโภคทราบว่าเงินที่จ่ายถูกนำไปใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวของตนเอง ผู้วิจัยคาดหมายว่าในระยะยาวเมื่อมีการใช้บังคับอย่างต่อเนื่องย่อมส่งผลต่อการสร้างทัศนคติเชิงบวกและพฤติกรรมของประชาชนในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคม รวมไปถึงกลไกค่าธรรมเนียมการรับขนและจัดการขยะ จากผลการศึกษาพบว่าควรมีการเพิ่มค่าธรรมเนียมการรับขนและจัดการขยะให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากปริมาณและประเภทขยะ เพื่อประโยชน์ทางตรงในการนำค่าธรรมเนียมที่ได้รับใช้เป็นงบประมาณในการจัดการขยะ และเพื่อประโยชน์ทางอ้อมในการสร้างความตระหนักรู้ให้ประชาชนว่าการทิ้งขยะมีต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อ สร้างวัฒนธรรมคิดก่อนทิ้ง สร้างพฤติกรรมคัดแยกขยะที่สามารถส่งต่อเข้าระบบรีไซเคิลซึ่งส่งเสริมสร้างทัศนคติและพฤติกรรมตามหลัก 3R ให้กับประชาชนในอีกทางหนึ่ง

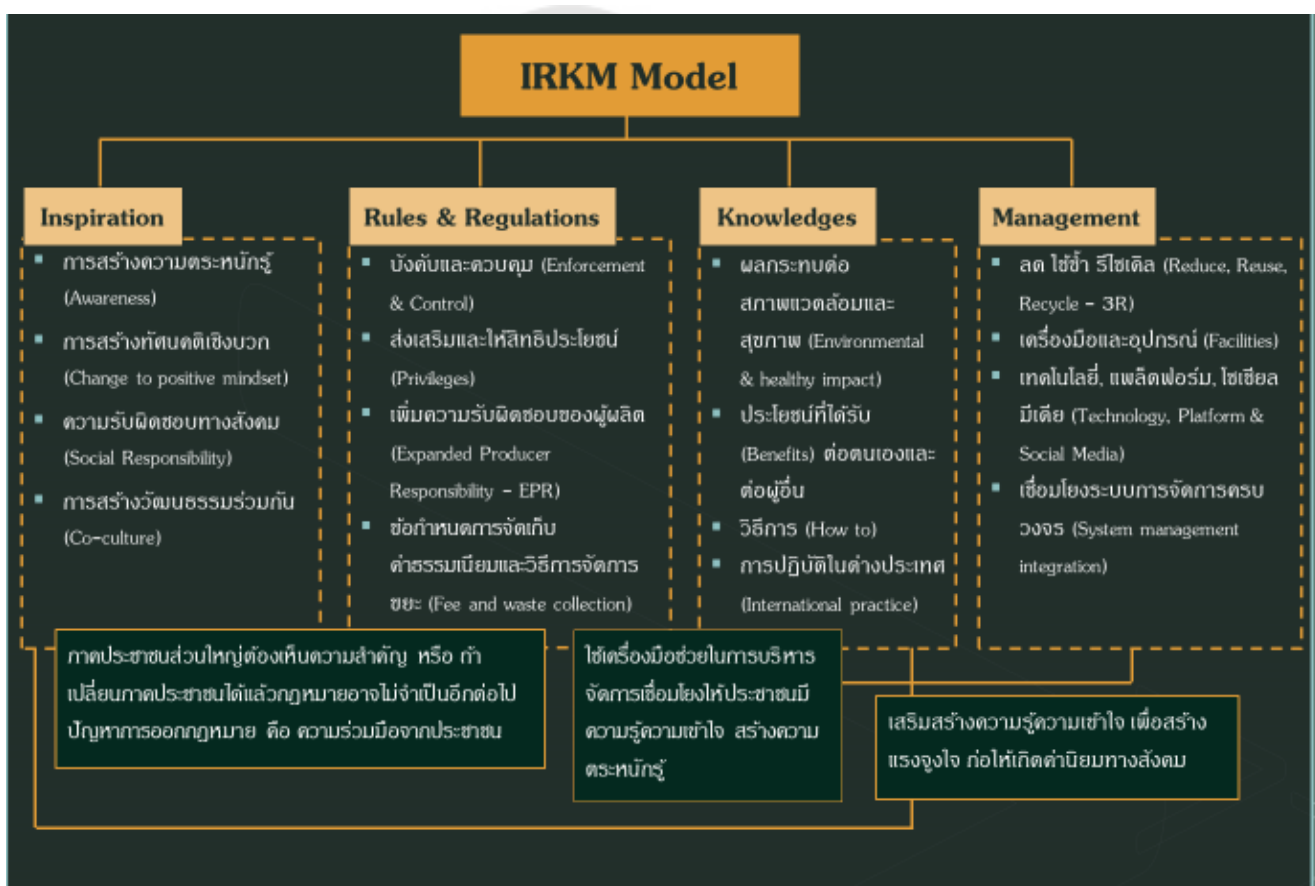
สอดคล้องกับงานศึกษา ของ (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2564) จัดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT) ของกฎหมายดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐในการปฏิรูประบบการจัดการขยะและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจแบบวงกลม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับร่างข้อเสนอนโยบาย เช่นเดียวกับนักกฎหมาย พบว่า ปัญหาการจัดการขยะมีหลายแง่มุม นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาในการดำเนินงาน เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลไม่เพียงพอต่อการร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูลกลางที่ครอบคลุม และขาดความน่าเชื่อถือ และขาดภาวะผู้นำที่ชัดเจน เช่น ไม่มีเงื่อนไขบังคับในการประกาศลด ละทิ้งและหยุดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ขาดการกำหนดค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ คนส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงผลกระทบของขยะและคิดว่าเป็นความรับผิดชอบของรัฐบาล ผู้คนยังขาดความตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อขยะที่พวกเขาสร้างขึ้น และการจัดการของเสีย รวมทั้งแนวปฏิบัติในการร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจำแนกประเภทขยะ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำหนดความรับผิดชอบต่อในการจำแนกประเภทขยะอย่างชัดเจน อีกทั้ง เพิ่มพลังคนเก็บขยะในการปฏิเสธการรับขยะที่ไม่ได้คัดแยก และให้คำแนะนำในการดำเนินการหรือการจัดการที่

ถูกต้อง กำหนด วัน เวลา และสถานที่เก็บขยะเป็นไปตามที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด ประเภทของขยะที่ต้องคัดแยก สถานที่รับคัดแยกขยะ อีกทั้งควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นในกระบวนการร่าง เป็นการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับประชาชนและการเตรียมประชาชนให้พร้อมก่อนที่จะคัดแยกขยะจริง ซึ่งน่าจะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือของประชาชนในการคัดแยกขยะ

Knowledges + Management

ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental & Healthy Impact) ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits) ต่อตนเองและต่อผู้อื่น วิธีการ (How To) การปฏิบัติในต่างประเทศ (International Practice) ลดใช้ซ้ำ รีไซเคิล (Reduce, Reuse, Recycle - 3R) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Facilities) เทคโนโลยี, แพลตฟอร์ม, โซเชียลมีเดีย (Technology, Platform & Social Media) เชื่อมโยงระบบการจัดการครบวงจร (System Management Integration) จากผลการศึกษา พบว่า ควรมีการรณรงค์และสร้างองค์ความรู้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ในเรื่องหลักเกณฑ์ 3R ในเรื่องของการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการคัดแยกขยะเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล โดยมุ่งเน้นสังคมขนาดเล็ก เช่น กลุ่มผู้ประกอบการภาคธุรกิจ บริษัทเอกชน อาคารสำนักงาน ซึ่งสังคมขนาดเล็กเหล่านั้นเป็นที่รวมกลุ่มของประชาชนที่หลากหลาย หากสามารถสร้างทัศนคติและพฤติกรรมตามหลัก 3R ให้กับประชาชนในสังคมขนาดเล็กได้ เป็นการเพิ่มโอกาสในการส่งผ่านทัศนคติและพฤติกรรมตามหลัก 3R กลับเข้าสู่สมาชิกครอบครัวของบุคคลเหล่านั้น นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี แพลตฟอร์ม และโซเชียลมีเดีย ในการสื่อสารกับภาคประชาชน ให้เพิ่มอัตราการประชาสัมพันธ์บนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อเพิ่มโอกาสการเชื่อมต่อระหว่างข้อมูลที่มีประโยชน์ในการเสริมสร้างความรู้ หลักคิด ประโยชน์ที่ได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม ช่องทางการส่งต่อขยะคัดแยก ความรู้เรื่องเกี่ยวกับเทคนิคการคัดแยกขยะ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร กับ ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ส่งเสริมแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกและวัฒนธรรมทางสังคม ร่วมกันในเรื่องของการดูแลสิ่งแวดล้อม วิสาขา ภูจินดา (2565) พบว่า ฝ่ายบริหารจะมียุทธศาสตร์หรือแผนลดการใช้พลาสติกโดยเฉพาะและมุ่งประมาณสนับสนุนการจัดการขยะพลาสติกแต่นี้เป็นตลาดเอกชน ตลาดรัฐวิสาหกิจ ผู้บริหารตลาดมีเป้าหมาย แผนงาน หรือนโยบายที่ชัดเจนในการลดของเสีย และการแยกขยะรวมถึงการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับขยะ และสร้างมูลค่าเพิ่มการจำแนกประเภทขยะและรายได้จากการรีไซเคิลเพื่อพัฒนาตลาด โดยต้องได้รับความร่วมมือจากร้านค้าและลูกค้าในการดำเนินงานต่อไป มิติการเรียนรู้และพัฒนามีแผนที่ชัดเจนในการพัฒนาศักยภาพในการให้ความรู้ นวัตกรรมในการจัดการพลาสติกด้วยตนเองยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาเครื่อง

ย่อยตะกร้าพลาสติกที่มีขนาดเล็กลง ทำให้ง่ายต่อการแปรรูปและขนส่งขยะ อีกทั้งมีการเก็บขยะจากชุมชนโดยรอบ และแยกและรีไซเคิลอีกครั้ง เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างชุมชน ตลาด และสิ่งแวดล้อม การมีการจัดการที่ดีจะช่วยปรับปรุงโครงสร้างโดยใช้งบประมาณที่ฝ่ายบริหารสร้างขึ้น และการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแยกขยะเพื่อรีไซเคิลสามารถพัฒนาธุรกิจรีไซเคิลของประเทศไทยและส่งเสริมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งของธุรกิจรีไซเคิลในอนาคต



ภาพประกอบ 9 IRKM Model

ที่มา: ผู้วิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

ภาครัฐควรเร่งรัดการศึกษาและพิจารณาการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของภาคเอกชนและภาคประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติกอย่างเท่าเทียม

นอกจากนี้ ภาครัฐควรให้การสนับสนุนภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรมุ่งเน้นเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม ศึกษาและพิจารณาสนับสนุนการสร้างเครดิตทางสังคมเพื่อสิ่งแวดล้อมและให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีต่อภาคเอกชนที่มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง

ข้อเสนอแนะต่อภาคเอกชน

นอกเหนือจากหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่กฎหมายกำหนด ภาคเอกชนควรเพิ่มการมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเรื่องของการสร้างความเข้าใจในองค์กร สร้างทัศนคติเชิงบวกและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคลากรในองค์กร ส่งเสริมให้มีการนำหลักเกณฑ์ 3R มาใช้ในองค์กรอย่างจริงจัง ในการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการคัดแยกขยะเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

ข้อเสนอแนะต่อประชาชนทั่วไป

ภาคประชาชนควรร่วมกันสร้างวัฒนธรรมทางสังคมที่เข้มแข็งภายในครอบครัวและองค์กร ส่งต่อสู่พื้นที่สาธารณะ ถ่ายทอดทัศนคติเชิงบวก สร้างความหวงแหนในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ส่งต่อความรู้เพื่อขยายฐานวัฒนธรรมภาคประชาชนให้มีตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

5.3.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งต่อพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนทั่วไป เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในการคัดแยกขยะของประชาชนในปัจจุบัน

5.3.2.2 ควรศึกษาในประเด็นที่เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น เช่น แรงจูงใจที่ส่งผลกระทบต่อ การคัดแยกขยะของประชาชน และการบังคับใช้กฎระเบียบ

5.3.2.3 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมการประเมินมูลค่าด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในด้านการใช้กลไกทางด้านภาษีอากร มาเป็นเครื่องมือการจัดการขยะพลาสติก

5.3.2.4 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปสรรคและความท้าทายของการตรากฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

5.3.2.5 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปสรรคของการเสริมสร้างเนื้อหาในการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมกรับผิดชอบต่อสังคมด้านสิ่งแวดล้อม

5.3.2.6 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดทำนโยบายภาครัฐในทิศทางและแนวโน้มการพัฒนากิจการขยะพลาสติกระดับสากล



บรรณานุกรม

- Ajzen, I., and Fishbein, M. . (1980). *Understanding attitudes and prediction social behavior*. New Jerzy: Prentice-Hall.
- Avfall Sverige. (2021). "Swedish "Waste Management 2021". Retrieved From https://www.avfallsverige.se/media/lbdg3vcp/svensk_avfallshantering_2021_en.pdf
- Conner, M., Warren, R., Close, S., & Sparks, P,. (1999). Alcohol consumption and the theory of planned behavior: An examination of the cognitive mediation of past behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(8), 1676–1704.
- Cronbach, L. J. (1972). *Essentials of Psychological Testing* (5th Ed.). New York Harper Collions.
- Environmental Investigation Agency. (2021a). *The Truth Behind Trash: The scale and impact of the international trade in plastic waste*. Retrived from <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-The-Truth-Behind-Trash-FINAL.pdf>
- Environmental Investigation Agency. (2021b). *The Truth Behind Trash: The scale and impact of the international trade in plastic waste*. Retrived from <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-The-Truth-Behind-Trash-FINAL.pdf>
- European Commission. (2021). *Population and population change statistics*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_and_population_change_statistics
- Fontana, A., and Frey, J. H. . (1994). *Interview: The Art of Science,*" In DenZin, N. K. and Lincoln, Y. S.(eds) *Handbook oh qualitative research*. California: SAGE.
- Forbes. (2022). U.S. Phasing Out Single-Use Plastics On Public Lands By 2032. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/annakaplan/2022/06/08/us-phasing-out-single-use-plastics-on-public-lands-by-2032/?sh=3ac3738c5cf4>
- Herzberg Frederick and Others. (1972). *The Motivation to Work*. New York: JohnWiley & Sons.

- Martina igini. (2022). *How Waste Management in Germany is Changing the Game*. Retrieved From <https://earth.org/waste-management-germany/>
- Martina igini. (2022a). *How Sweden is Successfully Turning Waste to Energy*. Retrieved from <https://earth.org/sweden-waste-to-energy/>
- Martina igini. (2022c). *How Waste Management in Germany is Changing the Game*. Retrieved from <https://earth.org/waste-management-germany/>
- Milbrath, L. W. (1971). *Political Participation*. New York University of Buffalo.
- Naturvardsverket. (2023). *About the Swedish Environmental Protection Agency* Retrieved from <https://www.naturvardsverket.se/en/about-us/about-the-swedish-environmental-protection-agency/>
- Official Journal of the European Union. (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*.
- Sanit Rachata. (2021). คำป्लीกญี่ปุ่นชี้ กฎหมายแบนพลาสติก ไม่เป็นผลดีต่อธุรกิจเดลิเวอรี่. Retrieved from <https://brandinside.asia/japan-bans-more-plastic/>
- Scg blog go green. (2020). การผลักดัน ร่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะพลาสติก. Retrieved from <https://www.scglogistics.co.th/blog/detail/301>
- Sun Kyoung Shin. (2020). New Policy Framework with Plastic Waste Control Plan for Effective Plastic Waste Management. *Sustainability*, 12(15).
- Swedish Environmental Protection Agency. (2021). *The Swedish EPA's roadmap for the sustainable use of plastics*. Retrieved from <https://www.naturvardsverket.se/4a63c8/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6998-8.pdf>
- Thailand, G. (2021). บทวิพากษ์ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ.2561-2573). Retrieved from <https://www.greenpeace.org/thailand/publication/20908/2021-plastic-roadmap-report/>
- The Japan Containers and Packaging Recycling Association (JCPRA). (2020). *The Containers and Packaging Recycling System in Japan*. Retrieved from <https://www.jcp.ra.or.jp/english/tabid/613/index.php>

- TopTen. (2021). ญีปุ่น' ออกกฎบังคับร้านค้าลด 'พลาสติกใช้แล้วทิ้ง' 12 ชนิด เพื่อส่งเสริมการรีไซเคิล. Retrieved from <https://positioningmag.com/1349042>
- United Nations Environment Programme. (2018a). *Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations*. Retrieved from <https://www.unep.org/resources/report/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics>
- United Nations Environment Programme. (2018b). *SINGLE-USE PLASTIC, A Roadmap for Sustainability* Retrieved from <https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>
- United Nations Environment Programme. (2018a). *Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations*. Retrieved from <https://www.unep.org/resources/report/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics>
- United Nations Environment Programme. (2018b). *SINGLE-USE PLASTIC, A Roadmap for Sustainability* Retrieved from <https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>
- Wang, C., Zhang, J., Yu, P., and Hu, H. . (2018). The theory of planned behavior as a model for understanding tourists' responsible environmental behaviors: The moderating role of environmental interpretations. *Journal of Cleaner Production*, 194,425-434.
- กรมพร กัลยาณมิตร. (2559). แรงจูงใจ 2 ปัจจัย พลังสู่ความสำเร็จ. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 6(3), 175 - 183.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2557). อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด. สืบค้นจาก <https://www.pcd.go.th/publication/5254/>.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). *Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573*. สืบค้นจาก https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2021/10/pcdnew-2021-10-19_08-59-31_527174.pdf
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). *Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573*. สืบค้นจาก <https://www.pcd.go.th/garbage/poster-roadmap-การจัดการขยะพลาสติก-พ/>.

- กรมควบคุมมลพิษ. (2564a). ข้อมูลขยะมูลฝอยชุมชน เอกสารประกอบการจัดทำรายงาน
สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564b). รายงานประจำปี 2563. สืบค้นจาก
https://www.pcd.go.th/pub_type/รายงานสถานการณ์-รายงาน/
- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2564. สืบค้นจาก
<https://www.pcd.go.th/publication/26626>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 -
2570). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2562). ฝุ่นประกาศเป็นผู้นำคุมขยะพลาสติกในทะเล. สืบค้นจาก
<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/836742>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2564a, 9 กรกฎาคม 2564). 'การจัดการขยะ' ของไทย ทำอย่างไรให้ไปถึงเศรษฐกิจ
หมุนเวียน. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/947912>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2564b). ส่งสถานการณ์ 'ขยะพลาสติก' ช่วงการระบาด 'โควิด-19'. สืบค้นจาก
<https://www.bangkokbiznews.com/social/942224>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย กรุงเทพฯ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จอมตวีญ์ อาคามานนท์ และคณะ. (2563, กันยายน - ธันวาคม). ความรู้และการรับรู้ที่มีต่อ
พฤติกรรมในการจัดการขยะพลาสติกของคนกรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมนักวิจัย,
25(3), 170 – 185.
- จีรวัฒน์ ทูลทรัพย์. (2550). พฤติกรรมการจัดการขยะของผู้พักอาศัยในอาคารที่พักข้าราชการ กรม
พลธิการทหารบก. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระ
นคร, กรุงเทพฯ.
- ชมพร รักษาเกียรติศักดิ์. (2560). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมูลฝอย: ศึกษาเปรียบเทียบกับ
สาธารณรัฐเกาหลี. (วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
ปทุมธานี
- ชาย โปธิสิตา. (2562). ศาสตร์และศิลป์ การวิจัยเชิงคุณภาพ กรุงเทพฯ: อัมรินทร์ พรินติ้ง.
สุพานี ชูเชิด. (2563). สิงคโปร์" ตัวอย่างเมืองสะอาด กับการเปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน. สืบค้นจาก
[https://env.anamai.moph.go.th/th/dm-
km/download?id=36681&mid=30431&mkey=m_document&lang=th&did=12686](https://env.anamai.moph.go.th/th/dm-km/download?id=36681&mid=30431&mkey=m_document&lang=th&did=12686)

- ฐิติมา สุจินพรัหม. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะพลาสติกของบุคคลในหน่วยงานพื้นที่เทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. (วิทยาสาสตรมหาบัณฑิตการจัดการสิ่งแวดล้อม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- นิชมน พรพัฒน์กุลชัย. (2566). ขยะสร้างคน ชุมชนจัดการขยะตัวอย่างเทศบาลต่งสง. (สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2563). ถอดแนวคิด "คนตัวเล็ก" ญี่ปุ่นมองลึก อย่าทำแค่ "แบนพลาสติก" แล้วจบ. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/scoop/1900407>
- ธีระวุฒิ เอกะกุล. (2544). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์.
- นาดียา ภูโน ภัทรพร อุดมทรัพย์ และวรางคณา ต้นทสันติสกุล. (2563, เมษายน-มิถุนายน). การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา. วารสารสิ่งแวดล้อม, 24(2), 1-9 460 - 461.
- พจนานุกรมราชบัณฑิตยสภา. (2554). ระบบค้นหาคำศัพท์ ค้นหาแบบทั่วไป. สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th>
- พิชญ์สินี ศรีสวัสดิ์. (2563). การควบคุมขยะพลาสติกในทะเลจากแหล่งบนบก ตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982. *Southeast Bangkok Journal*, 6(2), 70 - 85.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2566). การจัดการขยะ. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/NxHJQ>
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2548). พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: ธรรมสารจำกัด.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา (เล่มที่ 134 ตอนที่ 40ก, น. 1-90).
- วนิดา เสริมเหล่า และ ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวิสุ. (2564). ถอดบทเรียนความสำเร็จจากการจัดการขยะของประเทศญี่ปุ่นสิงคโปร์เกาหลีใต้และไต้หวัน. *Journal of Modern Learning Development*, 6(1).
- วัฒนพงษ์ สิงห์วิเศษ. (2556). ความพร้อมของประชากรกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะชุมชน อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตร

มหาบัณฑิต. การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,
นครราชสีมา.

วิชัย โถสุวรรณจินดา. (2558). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะในประเทศไทย. สืบค้นจาก
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JEM/article/view/31949/35024>

วิลาสิณี ฉายรัตน์ตระกูล. (2562). Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 ของไทย.
สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/Fc4h9>

วิสาขา ภูจินดา. (2565). โครงการส่งเสริมศักยภาพและประเมินตลาดสดต้นแบบด้านการจัดการขยะ
พลาสติกที่ต้นทาง. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม.

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม. (2564). โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการ
จัดการ ขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2564). โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบาย
สาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน สืบค้นจาก
https://eric.chula.ac.th/eric/research/download/Final_report.pdf

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2526). เอกสารสอนชุดวิชาสุขศึกษา หน่วยที่ 3 พฤติกรรมและการ
เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG. สืบค้น
จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/bcg-by-nstda/

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). ขยะพลาสติก. สืบค้นจาก
<https://www.onep.go.th/ขยะพลาสติก%2F>

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2563). แนวทางการบริหารจัดการปัญหาขยะทะเลของไทย. สืบค้น
จาก
https://pis.parliament.go.th/PARFileDownloadProxy/download?s=BLG4cpYAPFwBbGVOBZozmEWxB0R_KTakBn0njOhxVtcQD5vC3_A30a7cglWP-6WhteD0AI94zoQYR1h9XyQFj28UKahJ26Jy7gU6QCIsdSxo9ImMGLdj8uHD3yy8bvAlk57KbhPDVwyzErz7RM-e6f4Fk_U0QbXY=&ref=4766529&n=1

สุจิตรา วาสนาดำรงดี. (2563). บทความ: เรียนรู้ความพยายามของเกาหลีใต้และไต้หวันในการลด
ขยะพลาสติก. วารสารสิ่งแวดล้อม, 24(1).

- สุจิตรา วาสนาดำรงดี. (2565). เรียนรู้ความพยายามของสิงคโปร์ในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน – จากเตาเผาสู่การลดขยะที่ต้นทาง. วารสารสิ่งแวดล้อม, 26(2).
- สุภาวศ์ จันทวานิช. (2552). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หวันยิวา รักนุ่น. (2564). การจัดการขยะในกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น (สารนิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- อนรรฆพร ลายวิเศษกุล. (2565). เยอรมนีทำอะไรถึงเป็นประเทศที่รีไซเคิลขยะมากที่สุดในโลก. สืบค้นจาก <https://urbancreature.co/germany-worlds-best-recycler/>
- อรุณพูลทรัพย์., ก. (2563). การผลักดัน ร่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะพลาสติก. สืบค้นจาก https://www.senate.go.th/assets/portals/93/fileups/253/files/article/Ssenate/1_63-2.pdf
- อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. (2548). มาตรการทางกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นเกี่ยวกับการควบคุมและกำจัดขยะเทคโนโลยี. สืบค้นจาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/epaper/july_dec2005/

ประวัติผู้เขียน



