

บทความ: เรียนรู้ความพยายามของเกาหลีใต้และไต้หวันใน การลดขยะพลาสติก

สุจิตรา วาสนาดำรงดี

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การอ้างอิง: สุจิตรา วาสนาดำรงดี. (2563). เรียนรู้ความพยายามของเกาหลีใต้และไต้หวันในการลดขยะพลาสติก. วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 24 (ฉบับที่ 1).

1. บทนำ

ปัจจุบัน ทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหามลพิษจากพลาสติก สืบเนื่องมาจากปริมาณการผลิตและใช้พลาสติกเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากและมากกว่าครึ่งหนึ่งผลิตขึ้นที่ใช้ในชีวิตประจำวันเป็นประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (Single-use plastics) ตั้งแต่ทศวรรษ 1950 มีการผลิตพลาสติกมากกว่า 8.3 พันล้านตันหรือเฉลี่ยปีละ 300 ล้านตัน และมีเพียงร้อยละ 9 เท่านั้นที่มีการนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79) สะสมในแหล่งฝังกลบหรือตกค้างในสิ่งแวดล้อมบนบกและในทะเล (Geyer, Jambeck & Law, 2017) เนื่องจากพลาสติกจัดเป็นวัสดุที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก ใช้เวลานานหลายร้อยปี ทำให้ปริมาณขยะพลาสติกสะสมในทะเลเพิ่มจำนวนขึ้นกระจายที่ก้นทะเลและเป็นแพขยะขนาดใหญ่ลอยในมหาสมุทร และถึงแม้ว่าพลาสติกจะย่อยสลายยากแต่พลาสติกสามารถแตกตัวกลายเป็นไมโครพลาสติก มีงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่รายงานผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ (GESAMP, 2015) ทำให้สหประชาชาติและรัฐบาลทั่วโลกตื่นตัวและพยายามลด ละ เลิกพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ภาคเอกชนและภาครัฐมักจะมีมุมมองว่า ปัญหาและทางออกของขยะพลาสติกอยู่ที่การจัดการขยะ แต่จากประสบการณ์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกชี้ให้เห็นว่า การแยกขยะและการจัดการขยะพลาสติกยังไม่เพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาได้เนื่องจากประชาชนเคยชินกับความสะดวกสบายจากการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ทำให้สหภาพยุโรปและหลายประเทศต้องออกมาตรการในการควบคุมการผลิตและใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งมากขึ้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอประสบการณ์ของเกาหลีใต้และไต้หวันในการจัดการขยะพลาสติกโดยพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายในประเทศไทยในการจัดทำแผนปฏิบัติการและมาตรการทางกฎหมาย

2. กรณีศึกษาเกาหลีใต้

สาธารณรัฐเกาหลี (Republic of Korea) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “เกาหลีใต้” เป็นประเทศที่มีการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งมากที่สุดประเทศหนึ่งในโลก จากรายงานของรัฐบาลในปีค.ศ. 2016 เกาหลีใต้บริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติก คิดเป็นน้ำหนัก 98.2 กิโลกรัมต่อคน ในปีค.ศ. 2015 คนเกาหลีใต้ใช้ถุงพลาสติกเฉลี่ย 420 ใบต่อปี ขณะที่คนฟินแลนด์ใช้เพียง 4 ใบต่อปีและคนเยอรมันใช้ 70 ใบต่อปี (Lee, 2018; Ministry of Environment, 2018)

ในปีค.ศ. 1993 เกาหลีใต้ได้ออกกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการประหยัดทรัพยากรและการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ (Act on the Promotion of Saving and Recycling of Resources: APSRR) และกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานของวัสดุและวิธีการทำบรรจุภัณฑ์ (Ordinance on the Standards of Packaging Methods and Material) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ซึ่งพบว่าเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด (ร้อยละ 37) ของขยะมูลฝอยชุมชน รวมทั้งเพื่อควบคุมการใช้วัสดุบางประเภทที่ยากต่อการรีไซเคิล กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินมาตรการหลายด้านภายใต้กฎหมายดังกล่าว ได้แก่ (1) การควบคุมการใช้วัสดุประเภทโพลีสไตรีน ตั้งแต่ปีค.ศ. 1993 และวัสดุประเภทพีวีซี ตั้งแต่ปีค.ศ. 2001 (2) การควบคุมวิธีการบรรจุหีบห่อเพื่อจำกัดบรรจุภัณฑ์ที่มากเกินไป (3) ดำเนินมาตรการลดการใช้วัสดุประเภทพลาสติกอย่างต่อเนื่องทุกปี

กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานของวัสดุและวิธีการทำบรรจุภัณฑ์ (Ordinance on the Standards of Packaging Methods and Material) ควบคุมการบรรจุหีบห่อที่มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น โดยกำหนดสัดส่วนพื้นที่ว่างของบรรจุภัณฑ์อยู่ในช่วงร้อยละ 10 – 35 หรือน้อยกว่า 2 เท่าของบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งห้ามใช้วัสดุบางประเภทที่ยากแก่การรีไซเคิล เช่น พีวีซี ในบรรจุภัณฑ์

ผลการดำเนินมาตรการภายใต้กฎหมาย APSRR และ Ordinance ดังกล่าว รัฐบาลสามารถลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ได้ร้อยละ 20 ในปีค.ศ. 2002 เมื่อเทียบกับปริมาณในปีค.ศ. 1993 กล่าวคือ ลดจาก 62,940 ตันต่อวัน เหลือ 49,902 ตันต่อวัน ทั้งที่เกาหลีใต้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจและประชากรในช่วงเวลาดังกล่าว

นอกจากนี้ เกาหลีใต้ยังได้ดำเนินมาตรการทางกฎหมายและมาตรการเชิงสมัครใจในการจำกัดการใช้ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งมาตั้งแต่ปีค.ศ. 1994 ภายใต้กฎหมาย APSRR โดยให้กลุ่มธุรกิจต่าง ๆ จำกัดการใช้หรือห้ามแจกฟรีแก่ลูกค้า เช่น กลุ่มร้านอาหารและธุรกิจบริการอาหาร ให้จำกัดการใช้ถ้วย จาน ชาม ตะเกียบ ไม้จิ้มฟัน ซ้อน ส้อมแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ส่วนสถานบริการอาบน้ำ ห้ามแจกฟรีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง อาทิ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แชมพู ที่โกนหนวด สำหรับร้านค้าปลีกและค้าส่ง ห้ามแจกฟรีถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (ยกเว้นถุงกระดาษ) อีกทั้งในช่วงปีค.ศ. 2002 กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้มีการทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับบริษัท 29 แห่งที่ดำเนินธุรกิจอาหารจานด่วนและร้านกาแฟ เพื่อให้ร้านค้าใช้ภาชนะที่ล้างใช้ซ้ำได้ภายในร้านและได้ริเริ่มระบบมัดจำสำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

เกาหลีใต้ได้นำหลักการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) มาใช้ตั้งแต่ปีค.ศ. 2003 เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ต้องมีการจัดระบบเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์หรือขยะบรรจุภัณฑ์จากผู้บริโภคเพื่อให้มีการรีไซเคิลและการจัดการอย่างถูกต้อง ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ถูกกำหนดให้มีการรีไซเคิลมี 18 รายการซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์ประเภทยางรถยนต์ น้ำมันหล่อลื่น แบตเตอรี่ เครื่องใช้ไฟฟ้าและหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกลุ่มบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กล่องกระดาษ กระจังโลหะ ขวดแก้ว วัสดุเรซินสังเคราะห์ (พลาสติก)

สำหรับมาตรการเชิงสมัครใจในการลดใช้ถุงพลาสติก ในปีค.ศ. 2011 กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้ทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับห้างสรรพสินค้าใหญ่ 5 แห่ง เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งและส่งเสริมให้มีการใช้ตระกร้าหรือวัสดุทางเลือก นอกจากนี้ ในปี 2012 กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้ทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับร้านเบเกอรี่รายใหญ่สองรายที่มีการใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจำนวนมากถึง 230 ล้านใบต่อปี โดยให้เปลี่ยนไปใช้ถุงกระดาษแทน (Ministry of Environment, 2017; Ministry of Environment, 2018)

แม้เกาหลีใต้จะมีระบบแยกขยะและอัตราการรีไซเคิลที่สูง (ร้อยละ 54 ในปี 2017) (Dickinson, 2019) แต่อัตราการรีไซเคิลดังกล่าวได้รวมถึงการส่งออกขยะไปรีไซเคิลต่างประเทศด้วย แต่เนื่องจากสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ออกกฎหมายห้ามนำเข้าขยะพลาสติกและขยะประเภทอื่นๆ รวม 24 รายการตั้งแต่เดือนมกราคม 2018 เป็นต้นมา ส่งผลให้เกาหลีใต้ไม่สามารถส่งออกขยะของตนไปจัดการได้อีกต่อไป บางส่วนมีการส่งออกไปยังประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาทิ เวียดนาม ไทย แต่ประเทศเหล่านี้เริ่มมีมาตรการห้ามนำเข้าขยะพลาสติกและขยะอื่น ๆ แล้วเช่นกัน

เมื่อผู้ประกอบการไม่สามารถส่งออกขยะไปรีไซเคิลหรือกำจัดต่างประเทศได้ ส่งผลให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลในประเทศต้องจัดการขยะที่เกิดขึ้นในประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องจากขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง อาทิ ถุงพลาสติก แก้วพลาสติก เป็นประเภทที่มีมูลค่ารีไซเคิลต่ำมาก ทำให้ผู้ประกอบการรีไซเคิลไม่ต้องการรับขยะพลาสติกเหล่านี้ ประกอบกับในปีค.ศ. 2017 เกาหลีใต้ประสบปัญหาหมอกควันที่เพิ่มขึ้น ทำให้รัฐบาลออกกฎระเบียบควบคุมโรงงานที่แปลงขยะเป็นพลังงานอย่างเข้มงวด ส่งผลให้จำนวนเตาเผาขยะลดจาก 611 แห่งในปีค.ศ. 2011 เหลือเพียง 395 แห่งในปีค.ศ. 2018 ทำให้เตาเผาที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะรองรับขยะพลาสติกที่ส่งไปเผาเป็นพลังงานในปริมาณมากดังเช่นที่ผ่านมา เกาหลีใต้จึงประสบปัญหาวิกฤตขยะพลาสติกตกค้างในพื้นที่ต่าง ๆ และมีการลักลอบทิ้งและเผาพลาสติกในพื้นที่ชนบทในเกาหลีใต้ เช่นที่เมือง Uiseong ทางตะวันออกเฉียงของประเทศ ที่มีกองขยะพลาสติกกว่า 170,000 ตัน (Hong & Kim, 2019)

จากวิกฤตปัญหาขยะพลาสติกในประเทศ ในปีค.ศ. 2018 รัฐบาลเกาหลีใต้จึงได้เร่งแก้ไขกฎหมาย APSRR ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการภายใต้แผนการจัดการขยะรีไซเคิล (Comprehensive plan on the management of recyclable wastes) ซึ่งทุกกระทรวงได้มีการประกาศร่วมกันในวันที่ 10 พฤษภาคม 2018 (Ministry of Environment, 2018) โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อมได้มีการประกาศแผนการแก้ไขกฎหมายดังกล่าวให้สาธารณชน

ทราบตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2018 และกฎหมายประกาศใช้อย่างเป็นทางการในเดือนมกราคม 2019 กำหนดให้ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ขายมากกว่า 165 ตารางเมตรห้ามให้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งแก่ลูกค้าตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2019 เป็นต้นไป มาตรการดังกล่าวมีผลกับซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่กว่า 2,000 แห่งและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลางประมาณ 11,000 แห่งที่ปัจจุบันได้งดแจกถุงพลาสติกหิ้วฟรีกับลูกค้าอยู่แล้ว ไม่สามารถให้ถุงพลาสติกห่อหุ้มสินค้ากับลูกค้าได้ แต่ให้จัดหาบรรจุภัณฑ์ทางเลือกแทน ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลหรือที่ใช้งานได้ กระจกกระดาษ เป็นต้น (ทั้งนี้ ร้านค้ารายใหญ่ได้เริ่มดำเนินการเชิงสมัครใจมาตั้งแต่ปีค.ศ. 2010)

มาตรการห้ามใช้ถุงพลาสติกดังกล่าวมีข้อยกเว้นกรณีที่เป็นสินค้าเปียก เช่น เนื้อสัตว์ ปลา เต้าหู้ ผักและไอศกรีม ร้านค้าปลีกที่ฝ่าฝืนมีโทษปรับสูงสุด 3 ล้านวอน (2,650 ดอลลาร์สหรัฐ) ส่วนร้านค้าขนาดเล็ก ตลาดดั้งเดิมและร้านเบเกอรี่ยังสามารถให้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งแก่ลูกค้าได้แต่จะต้องมีการเก็บเงินค่าถุงด้วย กล่าวคือ ห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี ซึ่งการแก้ไขกฎหมาย APSRR ดังกล่าวมีผลให้ร้านเบเกอรี่กว่า 18,000 แห่งในเกาหลีใต้จะต้องงดแจกถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งฟรี รัฐบาลเกาหลีใต้คาดว่า ผลของมาตรการห้ามใช้ถุงพลาสติกดังกล่าวจะช่วยลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกได้ประมาณ 2.2 พันล้านใบต่อปี (Eun-ji, 2019; Ministry of Environment, 2018)



รูปที่ 1 ลูกค้าหยิบของใส่ถุงผ้าที่เตรียมมาเองและไม่มีการแจกทั้งถุงพลาสติกหิ้วและถุงพลาสติกแบบบาง
ที่มา: Eun-ji (2019)

นอกจากถุงพลาสติก รัฐบาลเกาหลีใต้ได้มีมาตรการลดการใช้แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งในร้านค้าแพด้วย เนื่องจากเกาหลีใต้มีร้านค้าแพทั่วประเทศกว่า 90,000 ร้าน ทำให้เกิดขยะพลาสติกจากแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งเป็นจำนวนมาก จากเดิม 432 ล้านแก้วในปีค.ศ. 2009 เป็น 672 ล้านแก้วในปีค.ศ. 2015 ซึ่งปริมาณที่เพิ่มขึ้นนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการยกเลิกมาตรการมัดจำแก้วพลาสติกที่เคยดำเนินการในช่วงปีค.ศ. 2003 ถึงค.ศ. 2008 ปัจจุบัน รัฐบาลเกาหลีใต้กำลังพิจารณาการนำมาตรการมัดจำแก้วกลับมาใช้อีกครั้งเพื่อแก้ปัญหาขยะจาก

แก้วพลาสติก ก่อนหน้านี้ ในช่วงปีค.ศ. 2002 กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้จัดทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับร้านกาแฟและร้านอาหารจำนวน 13 รายใหญ่ในการดำเนินมาตรการลดใช้ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ให้มีมาตรการสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้านำแก้วที่ใช้ซ้ำได้มาซื้อเครื่องดื่มและให้มีการเก็บรวบรวมและใช้ซ้ำแก้วที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในปีค.ศ. 2013 ได้มีการต่อระยะเวลาของข้อตกลง โดยเพิ่มมาตรการ เช่น การกำหนดเป้าหมายการลดในเชิงปริมาณ การเผยแพร่ผลการตรวจสอบร้านกาแฟและให้ร้านค้าลดราคาให้กับลูกค้าที่ใช้แก้วที่ใช้ซ้ำได้ ซึ่งร้านกาแฟก็ได้ให้ความร่วมมือ เช่น ร้านกาแฟ Ediya ให้ส่วนลด 100 วอน ร้านกาแฟ Starbucks ให้ส่วนลด 300 วอน เป็นต้น (Jae-hyuk, 2018)

ต่อมา ในปีค.ศ. 2018 รัฐบาลเกาหลีใต้ได้แก้ไขกฎหมาย APSRR กำหนดให้ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2018 เป็นต้นไป ห้ามร้านกาแฟใช้แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งใส่เครื่องดื่มให้ลูกค้าที่นั่งทานในร้าน โดยหากพบว่ามี การฝ่าฝืน เจ้าของร้านจะมีโทษปรับสูงสุดถึง 2 ล้านวอน (1,769 ดอลลาร์สหรัฐ) อย่างไรก็ตาม พบปัญหาว่า มาตรการดังกล่าวไม่ได้ให้เวลาในการปรับตัวมากเพียงพอ ทำให้พนักงานร้านต้องเพิ่มเวลาในการทำงานมากขึ้น และถูกต่อว่าจากลูกค้าที่ไม่ได้รับทราบหรือไม่พอใจมาตรการของรัฐดังกล่าว และพบปัญหาลูกค้าแจ้งเท็จว่าจะซื้อกาแฟกลับไปทานแต่นำแก้วกาแฟพลาสติกมานั่งทานในร้าน



รูปที่ 2 มาตรการห้ามร้านกาแฟใช้แก้วพลาสติกแบบครั้งเดียวทิ้งใส่เครื่องดื่มให้ลูกค้าที่นั่งภายในร้าน

ที่มา: Lee (2018)

ในการประชุมคณะรัฐมนตรีในเดือนกันยายน ค.ศ. 2018 รัฐบาลเกาหลีใต้ได้กำหนดแผนที่จะกำจัดผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจากการบริโภคของประชาชนภายในปีค.ศ. 2027 โดยรัฐบาลจะทยอยดำเนินมาตรการห้ามใช้แก้วและหลอดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว โดยให้แทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง โดยจะเริ่มจากกลุ่มร้านอาหารและร้านกาแฟ และให้ซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าปลีกเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ไปใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ รัฐบาลเกาหลีใต้คาดหวังว่า มาตรการต่าง ๆ จะช่วยลดปริมาณขยะลงให้

ได้ร้อยละ 20 และเพิ่มอัตราการรีไซเคิลจากร้อยละ 70 ในปัจจุบันเป็นร้อยละ 82 ภายในปีค.ศ. 2027 (Jae-heun, 2018)

เพื่อเพิ่มอัตราการรีไซเคิลพลาสติก รัฐบาลได้แก้ไขกฎหมาย APSRR เพิ่มเติมรายการของถุงพลาสติก 5 ชนิดที่จะต้องอยู่ในภายใต้มาตรการ EPR ได้แก่ ถุงพลาสติกที่ใช้ในร้านซักกรีด พลาสติกกันกระแทก ถุงใส่ร่ม ถุงมือพลาสติกและแผ่นพลาสติกหุ้มอาหาร โดยผู้ผลิตพลาสติกรายการเหล่านี้จะต้องให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ประกอบการรีไซเคิลเพื่อให้มีการรีไซเคิลพลาสติกเหล่านี้ จากการสำรวจต้นทุนการรีไซเคิลถุงพลาสติกและการหารือกับผู้ผลิตถุงพลาสติกและผู้ประกอบการรีไซเคิล กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ผู้ผลิตถุงพลาสติกจะต้องจ่ายเงินอุดหนุนการรีไซเคิลในอัตรา 325 วอนต่อกิโลกรัม (จากเดิม 307 วอนต่อกิโลกรัม) (Ministry of Environment, 2018)

นอกจากนี้ เพื่อแก้ปัญหาไมโครพลาสติกชนิดไมโครบีดส์ รัฐบาลเกาหลีใต้ได้มีการแก้ไขกฎหมายเครื่องสำอาง 2017 (Proposed Amendments to the Regulation on Safety Standard of Cosmetic) ห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางแบบใช้แล้วล้างออกที่มีส่วนผสมของไมโครบีดส์ มีผลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2017 (Chemsafetypro.com, 2017)

3. กรณีศึกษาไต้หวัน

รัฐบาลไต้หวันได้ทำการปฏิรูประบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่ในช่วงปลายทศวรรษ 1980 โดยได้ยกร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อมกว่า 70 ฉบับและหนึ่งในนั้น คือ การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการกำจัดของเสีย (Waste Disposal Act: WDA) ปีค.ศ. 1987 กฎหมายฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างระบบรีไซเคิล โดยมาตรา 10.1 กำหนดให้กลุ่มผู้ผลิต ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้ค้าปลีกผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์บางประเภทต้องรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด EPR ที่มีการเสนอในแถบยุโรป อย่างไรก็ตาม ภาคอุตสาหกรรมในไต้หวันในขณะนั้นยังไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายนี้ได้และหน่วยงานภาครัฐไม่ได้มีการกำกับดูแลอย่างเข้มงวดส่งผลให้ระบบนี้ล้มเหลว ไม่สามารถรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้ตามเป้าที่กำหนดไว้ มีปัญหาเรื่องความโปร่งใสในการรายงานข้อมูลและการจัดการทางการเงินของผู้ผลิต ทำให้รัฐบาลไต้หวันเปลี่ยนจากระบบ EPR มาเป็นระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ที่บริหารในรูปแบบกองทุนของรัฐในการแก้ไขกฎหมาย WDA ในปีค.ศ. 1997

ในปี ค.ศ. 2001 องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งไต้หวัน (Taiwan Environmental Protection Agency, EPA) ออกกฎหมายเพื่อกำหนดนโยบายห้ามใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟมโดยไม่คิดมูลค่า (Ban the distribution of free plastic shopping bags and foam box) เนื่องจากมีถุงพลาสติกเกิดขึ้นในไต้หวัน 16 ล้านชิ้นต่อวัน ทำให้เกิดปัญหาในการกำจัดขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกและโฟม เริ่มใช้มาตรการนี้ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน ค.ศ. 2002 โดยมีกฎ 2 ข้อ คือ 1) ห้ามใช้ถุงพลาสติกชนิดบางที่มีความหนาไม่เกิน 0.06 มิลลิเมตร (60 ไมครอน) 2)

ดำเนินมาตรการเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมในระดับผู้ค้าปลีก ห้ามร้านค้าให้ถุงพลาสติกและกล่องโฟมโดยไม่คิดราคา หากฝ่าฝืน จะมีค่าปรับอยู่ระหว่าง 66,000-300,000 ดอลลาร์ไต้หวัน (หรือประมาณ 66,000 – 300,000 บาท)

ในระยะแรก หน่วยงานของรัฐและองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ร้านค้าของทหาร โรงเรียนรัฐและโรงเรียนเอกชน โรงพยาบาลรัฐ โรงอาหารในหน่วยงานของรัฐจะต้องปฏิบัติตามกฎนี้ ในระยะที่สอง ได้มีการบังคับใช้กับห้างสรรพสินค้า คลังเก็บสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ ร้านขายอาหารฟาสต์ฟู้ด และร้านอาหารที่มีหน้าร้าน การเรียกเก็บค่าถุงพลาสติกหรือกล่องโฟมโดยผู้ค้าปลีก ไม่ได้ถูกกำหนดในอัตราที่แน่นอน โดยปกติ ผู้ค้าปลีกจะกำหนดช่วงราคาให้อยู่ระหว่าง 1 - 3 ดอลลาร์ไต้หวัน (หรือประมาณ 1-3 บาท) ต่อถุงพลาสติกหนึ่งใบ แต่ได้มีการยกเว้นการเก็บค่าถุงพลาสติกที่ใช้สำหรับบรรจุสินค้าที่สามารถเสียได้ง่ายและพลาสติกที่ใช้ห่ออาหาร เป็นต้น ก่อนที่จะมีการนำมาตราการเก็บเงินค่าถุงพลาสติกมาใช้ ชาวไต้หวันมีการใช้ถุงพลาสติกเฉลี่ย 2.5 ถุงต่อคนต่อวัน แต่หลังจากที่ได้มีการนำมาตราการเก็บเงินมาใช้ ส่งผลให้การใช้ถุงพลาสติกลดลงไปถึงร้อยละ 80 ในปีแรก

เพื่อให้ประชาชนชาวไต้หวันมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการพกถุงช้อปปิ้งมากขึ้น ในเดือนสิงหาคม 2017 Taiwan EPA ได้ประกาศเป้าหมายและแนวทางการจำกัดการใช้ถุงพลาสติก (The revised Targets, Implementation and Effective Date of Restricting the Use of Plastic Shopping Bags) โดยเพิ่มกลุ่มเป้าหมายอีก 7 กลุ่ม ได้แก่ ร้านเครื่องดื่ม ร้านเบเกอรี่ ร้านขายยา ร้านหนังสือ ร้านจำหน่ายเวชภัณฑ์ ร้านซักรีด ร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2018 ส่งผลให้มีร้านค้าอีก 80,000 ร้านต้องงดแจกถุงพลาสติกฟรี นอกเหนือไปจากร้านค้าในกลุ่มเดิม 20,000 ร้าน ร้านค้าที่ฝ่าฝืนมีโทษปรับ 6,000 ดอลลาร์ไต้หวัน (Taiwan EPA, 2018)

จากการสำรวจของ Taiwan EPA ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2018 หลังจากที่กฎหมายห้ามร้านค้ารายย่อยแจกถุงพลาสติกฟรีตั้งแต่ 1 มกราคม ค.ศ. 2019 พบว่า ผู้บริโภคร้อยละ 70 เลือกที่จะไม่ซื้อถุงพลาสติก ทั้งนี้ Taiwan EPA ได้ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายของร้านค้าต่าง ๆ โดยในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2018 ได้ทำการตรวจสอบร้านค้า 600,000 ครั้ง และได้ให้ใบเตือนร้านค้าที่ฝ่าฝืน 60 ใบซึ่งเกินครึ่งหนึ่งเป็นร้านค้าขายเครื่องดื่ม ทั้งนี้ Taiwan EPA คาดการณ์ว่า มาตรการงดแจกถุงพลาสติกฟรีในร้านค้าต่าง ๆ จะช่วยลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกได้ไม่น้อยกว่า 1.5 พันล้านใบต่อปี (Taiwan Environmental Information Center, 2018)

นอกจากถุงพลาสติกหูหิ้ว รัฐบาลไต้หวันได้มีการควบคุมการใช้ช้อนส้อมพลาสติกและภาชนะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งเช่นกัน โดยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2006 โรงอาหารในหน่วยงานราชการและโรงเรียน ถูกกำหนดให้ยกเลิกการแจกช้อนส้อมแบบใช้ครั้งเดียว ต่อมาในปีค.ศ. 2007 EPA ได้ออกกฎหมายควบคุมการใช้กล่องและถาดพลาสติก (The Restrictions on the Use of Plastic Trays and Packing Boxes) เพื่อจำกัดการใช้ถาดและกล่องพลาสติกบรรจุไข่ ของสด ขนมปังและเบเกอรี่ต่าง ๆ

ถึงแม้รัฐบาลไต้หวันได้ออกกฎหมายเพื่อควบคุมการใช้พลาสติกมากกว่า 15 ปีแล้ว แต่การจัดการขยะทะเลทั้งการลดขยะบนบก การเก็บขยะบนชายหาดและขยะในทะเลเป็นเรื่องที่เกินกำลังหน่วยงานภาครัฐ ในปี 2017 Taiwan EPA จึงได้ประกาศโครงการเครือข่ายจัดการขยะทะเล (Marine Waste Management Platform) ร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม 8 องค์กร ภายใต้เครือข่ายนี้ ทุกภาคส่วนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับขยะทะเล เพื่อร่วมกันบรรลุเป้าหมายทะเลที่ไร้พลาสติก (Plastic-free oceans) ได้ กำหนดแผนทยอยห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Taiwan EPA, 2017; Sun, 2018)

ในปีค.ศ. 2018 Taiwan EPA ได้แถลงข่าวว่า รัฐบาลจะขยายการห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง โดยในปีค.ศ. 2019 ร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มขนาดใหญ่ เช่น ร้านสะดวกซื้อจะถูกห้ามการใช้หลอดพลาสติกและถุงพลาสติก ตั้งแต่ปีค.ศ. 2020 เป็นต้นไป ร้านทั้งหมดที่ออกใบเสร็จได้จะถูกห้ามการแจกถุงพลาสติกฟรี รวมทั้งห้ามแจกกล่องบรรจุอาหารและช้อนส้อมแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และภายในปีค.ศ. 2030 จะห้ามการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งหมด ได้แก่ ถุงพลาสติก หลอด ช้อนส้อมและแก้วพลาสติก โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะถูกแทนที่ด้วยของที่ใช้งานได้หรือย่อยสลายได้ทางธรรมชาติ (Everington, 2018)

- **หลอดพลาสติก** ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2019 ห้ามใช้หลอดพลาสติกภายในหน่วยงานภาครัฐ โรงเรียน ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารจวนด่วน ซึ่งจะมีผลกับร้านค้าประมาณ 8,000 ร้านค้า หากพบว่ามีกาฝ่าฝืน ร้านค้าจะได้รับใบเตือน หากพบว่าย่างฝ่าฝืนอีก จะถูกปรับเป็นเงินอยู่ในช่วง 1,200 - 6,000 ดอลลาร์ไต้หวัน ปีค.ศ. 2020 ห้ามแจกหลอดพลาสติกฟรีในร้านค้าทุกร้าน ปีค.ศ. 2025 ห้ามแจกหลอดฟรีสำหรับการซื้อกลับ ปีค.ศ. 2030 ห้ามใช้หลอดพลาสติกทั้งหมดในร้านค้าในไต้หวัน
- **ถุงพลาสติก** ภายในปีค.ศ. 2020 EPA ห้ามร้านค้าที่ออกใบเสร็จได้ทุกร้านแจกถุงพลาสติกฟรี ในปี 2025 เพิ่มราคาถุงพลาสติก และปี ค.ศ. 2030 จะห้ามการใช้ถุงพลาสติกทั้งหมด
- **ช้อนส้อมพลาสติก** ในปีค.ศ. 2020 ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มจะต้องไม่ใช่ช้อนส้อมพลาสติกภายในร้าน ในปีค.ศ. 2025 ห้ามแจกช้อนส้อมพลาสติกฟรี เปลี่ยนเป็นคิดเงิน ในปีค.ศ. 2030 ห้ามใช้ช้อนส้อมพลาสติกโดยเด็ดขาด
- **แก้วพลาสติก** ในปีค.ศ. 2020 จะมีการจำกัดการใช้แก้วพลาสติก ในปีค.ศ. 2025 ลูกค้านำจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมหากต้องการใช้แก้วพลาสติก ในปีค.ศ. 2030 ห้ามใช้แก้วพลาสติกสำหรับการซื้อกลับโดยเด็ดขาด
- **ไมโครพลาสติก** ในปีค.ศ. 2014 Taiwan Watch Institute ได้แสดงให้เห็นสาธารณชนและสื่อมวลชนเห็นปริมาณไมโครพลาสติกที่ผสมในผลิตภัณฑ์ล้างหน้าและอาบน้ำ ทำให้เกิดการตื่นตัวในสังคม จากนั้น NGOs ได้เริ่มผลักดันให้ EPA เริ่มมาตรการห้ามใส่ไมโครพลาสติกในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Sun, 2018) ในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2017 EPA ได้ออกกฎหมายห้ามการผลิต นำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์

เครื่องสำอางที่ผสมไมโครบีดส์ (The Ban on Manufacturing, Import, and Sale of Cosmetics and Personal Care Products Containing Microbeads) ครอบคลุม 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ แชมพู โฟมล้างหน้าและน้ำยาล้างเครื่องสำอาง เจลอาบน้ำ สบู่ ผลิตภัณฑ์ขัดผิวและยาสีฟัน โดยจะ ถูกห้ามการผลิตหรือนำเข้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2018 เป็นต้นไป ส่วนการห้ามจำหน่าย มีผล บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2018



รูปที่ 3 ร้านแมคโดนัลด์ในไต้หวันงดแจกหลอดพลาสติก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2019

ที่มา: Hsiao-han and Yen (2019)

ทั้งนี้ EPA ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชาวไต้หวันต่อแผนการลดละเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ทั้งดังกล่าวในช่วงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2018 พบว่า ร้อยละ 76 ของกลุ่มตัวอย่างสนับสนุนนโยบายดังกล่าว และ สอดคล้องกับผลการสำรวจออนไลน์ในช่วงปลายปี 2018 ซึ่งพบว่า ร้อยละ 73.7 ของกลุ่มตัวอย่างสนับสนุนแผนนี้ ทั้งนี้ แรงผลักดันให้รัฐบาลไต้หวันออกมาตรการที่เข้มข้นนี้มาจากความตระหนักว่า ไต้หวันเป็นประเทศเกาะและ ขยะพลาสติก จำพวกหลอดและถุงพลาสติกเป็นขยะที่พบมากในชายหาดของไต้หวัน เช่นเดียวกับถุงพลาสติกและ ขวดพลาสติก (Hsin-yun & Wang, 2019)

4. บทสรุป

บทความนี้ได้นำเสนอความพยายามของเกาหลีใต้และไต้หวันซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีการบริโภค พลาสติกในอัตราที่สูง แม้ทั้งสองประเทศได้มีการออกกฎหมายเพื่อส่งเสริมการแยกขยะมานานแล้ว รวมทั้งได้มีการ ออกกฎหมาย EPR ที่ให้ผู้ผลิตเข้ามารับผิดชอบในการจัดการขยะหลังการบริโภคมากขึ้น แต่เมื่อประเทศจีนดำเนิน มาตรการห้ามนำเข้าขยะรีไซเคิลประกอบกับปัญหาขยะทะเลที่ทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ทั้งสองประเทศต้อง ออกมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดมากขึ้นเพื่อจำกัดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ถุงพลาสติก หลอดและแก้วพลาสติกที่ไม่มีมูลค่าในการรีไซเคิล ดังนั้น รัฐบาลไทยควรพิจารณามาตรการทางกฎหมายในการควบคุมพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งควบคู่ไปกับมาตรการส่งเสริมให้ผู้ผลิตและภาคธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการปรับเปลี่ยนวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งให้มีความรับผิดชอบในการจัดระบบรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์และซากผลิตภัณฑ์ฯ จากผู้บริโภคเพื่อนำไปจัดการอย่างถูกต้องและต้องมีการควบคุมการนำเข้าขยะรีไซเคิลทุกประเภทให้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมรีไซเคิลในประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- Dickinson, K. (2019, January 3). South Korea latest country to ban single-use plastic bags. Retrieved from <https://resource.co/article/south-korea-latest-country-ban-single-use-plastic-bags-13028>
- Eun-ji, B. (2019, April 1). Single-use plastic bags banned at stores. *The Korea Times*. Retrieved from https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2019/04/371_266418.html
- Everington, K. (2018, February 14). Taiwan EPA sets timeline for ban on plastic straws. *Taiwan News*. Retrieved from <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3363954>
- GESAMP (2015). "Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: a global assessment" (Kershaw, P. J., ed.). (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 90, 96 p.
- Geyer, R., Jambeck, J.R. & Law, K.R. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*. 3(7) DOI: 10.1126/sciadv.1700782
- Hong, G. & Kim, S. (2019, March 2). South Korea's plastic problem is a literal trash fire. *CNN News*. Retrieved from <https://www.koamnewsnow.com/news/world-news/south-koreas-plastic-problem-is-a-literal-trash-fire/1047528370>
- Hsiao-han, Y. & Yen, W. (2019, April 12). McDonald's in Taiwan to stop providing plastic straws by July. *The China Post*. Retrieved from <https://chinapost.nownews.com/20190412-545066>
- Hsin-yun, W. & Wang, F. (2019, March 11). Majority backs planned phasing out of plastic straws: EPA. *Focus Taiwan*. Retrieved from <http://focustaiwan.tw/news/asoc/201903110013.aspx>
- Jae-heun, K. (2018, September 5). Korea to ban disposable cups, plastic straws by 2027. *The Korea Times*. Retrieved from https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2018/09/371_255022.html

- Jae-hyuk, P. (2018, May 21). Coffee shops disgruntled at new recycling policy. *The Korea Times*. Retrieved from http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2018/05/694_249327.html
- Lee, C. (2018, August 16). After plastic-cup ban in cafes, some Koreans are 'fed up' with the new rule. *Korea Herald*. Retrieved from <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20180816000659>
- Ministry of Environment (2017). Disposal products and over-packaged products. Retrieved from <http://eng.me.go.kr/eng/web/index.do?menuId=383#>
- Ministry of Environment (2018). Disposable Plastic Bags - Suppress Use and Promote Recycling. Retrieved from <http://eng.me.go.kr/eng/web/board/read.do?pagerOffset=20&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=21&orgCd=&boardId=912860&boardMasterId=522&boardCategoryId=&decorator=>
- Sun, X. (2018). Taiwan soon to be plastic free. GAIA. Retrieved from <https://www.no-burn.org/taiwan-soon-to-be-plastic-free/>
- Taiwan Environmental Information Center. (2018, July 26). 70% Customers Not Buying Plastic Bags since Taiwan Tightened Ban. Retrieved from <https://e-info.org.tw/node/213128>
- Taiwan Environmental Protection Administration. (2017, August 24). Plastic bag reduction to be expanded. Retrieved from <https://www.epa.gov.tw/eng/F7AB26007B8FE8DF/300ae002-0c30-466d-a050-5d30565cff37>
- Taiwan Environmental Protection Administration. (2018, June 26). Plastic-Free Ocean Promoted in Response to International Trend. Retrieved from <https://www.epa.gov.tw/eng/F7AB26007B8FE8DF/fea08fd0-3afe-4ba9-a9c2-d5f6efd337d8>
-

ภาคผนวก

ตารางที่ ก ลำดับเวลาของการดำเนินมาตรการลดขยะพลาสติกในเกาหลีใต้และไต้หวัน

ปีค.ศ. (พ.ศ.)	เกาหลีใต้	ไต้หวัน
ค.ศ. 1987 (2530)		ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการกำจัดของเสีย โดยใช้หลักการ EPR กำหนดให้กลุ่มผู้ผลิตรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ บางประเภท
ค.ศ. 1993 (2536)	ออกกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการประหยัดทรัพยากรและการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ และกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานของวัสดุและวิธีการทำบรรจุภัณฑ์	
ค.ศ. 1994 (2537)	ดำเนินมาตรการทางกฎหมายและมาตรการเชิงสมัครใจในการจำกัดการใช้ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	
ค.ศ. 1997 (2540)		แก้ไขกฎหมาย เปลี่ยนจากระบบ EPR มาเป็นระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเข้ากองทุนของรัฐเพื่อใช้จัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ
ค.ศ. 2001 (2544)		ออกกฎหมายเพื่อดำเนินนโยบายห้ามแจกถุงพลาสติกและกล่องโฟมฟรี
ค.ศ. 2002 (2545)	ทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับบริษัท 29 แห่งที่ดำเนินธุรกิจอาหารจานด่วนและร้านกาแฟ เพื่อให้ร้านค้าใช้ภาชนะที่ล้างใช้ซ้ำได้ภายในร้านและได้ริเริ่มระบบมัดจำสำหรับภาชนะแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	-ห้ามใช้ถุงพลาสติกชนิดบางที่มีความหนาไม่เกิน 0.06 มิลลิเมตร (60 ไมครอน) -ห้ามร้านค้าแจกถุงพลาสติกและกล่องโฟมฟรี
ค.ศ. 2003 (2546)	นำหลักการ EPR มาใช้ ให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ 18 รายการต้องจัดระบบเก็บรวบรวมและการจัดการอย่างถูกต้อง	
ค.ศ. 2007 (2550)		ออกกฎหมายควบคุมการใช้กล่องและถาดพลาสติก เพื่อจำกัดการใช้ถาดและกล่องพลาสติกบรรจุไข่ ของสด ขนมปังและเบเกอรี่ต่าง ๆ
ค.ศ. 2011 (2554)	ทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับห้างสรรพสินค้าใหญ่ 5 แห่ง เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	
ค.ศ. 2012 (2555)	ทำข้อตกลงเชิงสมัครใจกับร้านเบเกอรี่รายใหญ่สองราย งดใช้ถุงพลาสติก เปลี่ยนไปใช้ถุงกระดาษ	

ปีค.ศ. (พ.ศ.)	เกาหลีใต้	ไต้หวัน
ค.ศ.2017 (2560)	แก้ไขกฎหมายห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมไมโครพลาสติก	-ประกาศเป้าหมายและแนวทางการจำกัดการใช้ถุงพลาสติก โดยเพิ่มร้านค้ากลุ่มเป้าหมายอีก 7 กลุ่มที่ห้ามแจกถุงพลาสติกฟรีแก่ลูกค้า -ออกกฎหมายห้ามการผลิต นำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมไมโครพลาสติก
ค.ศ.2018 (2561)	(หลังจากเงินออกมาตรการห้ามนำเข้าขยะ) -แก้ไขกฎหมาย APSRR และจัดทำแผนการจัดการขยะรีไซเคิล (Comprehensive plan on the management of recyclable wastes) -ห้ามร้านค้าแพคเกจพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งใส่เครื่องดื่มให้ลูกค้าที่นั่งทานในร้าน -เพิ่มเติมรายการของถุงพลาสติก 5 ชนิดที่จะต้องอยู่ในภายใต้มาตรการ EPR ได้แก่ ถุงพลาสติกที่ใช้ในร้านซักรีด พลาสติกกันกระแทก ถุงใส่ร่ม ถุงมือพลาสติกและแผ่นพลาสติกหุ้มอาหาร	-ประกาศแผนการขยายการห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 3 ระยะ (2020, 2025, 2030) -ร้านค้ากลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม 7 กลุ่ม ห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม
ค.ศ. 2019 (2562)	ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ขายมากกว่า 165 ตารางเมตรห้ามให้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งแก่ลูกค้า ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2019 เป็นต้นไป	ร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มขนาดใหญ่ ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้าภายในหน่วยงานภาครัฐ โรงเรียน ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารจานด่วน ห้ามใช้หลอดพลาสติกและถุงพลาสติก
ค.ศ.2020 (2563)		-ห้ามร้านค้าที่ออกไปเสร็จได้ทุกร้านแจกถุงพลาสติกฟรี -ห้ามแจกหลอดพลาสติกฟรีในร้านค้าทุกร้าน -ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มต้องไม่ใช่ช้อนส้อมพลาสติกภายในร้าน -จำกัดการใช้แก้วพลาสติกภายในร้าน
ค.ศ.2025 (2568)		-ให้ร้านค้าเพิ่มราคาค่าถุงพลาสติก -ห้ามแจกหลอดพลาสติกฟรีสำหรับการซื้อกลับบ้าน -ห้ามแจกช้อนส้อมพลาสติกฟรี เปลี่ยนเป็นคิดเงิน -ร้านค้าเก็บเงินค่าแก้วพลาสติก
ค.ศ. 2030 (2573)		-งดใช้ถุงพลาสติก หลอดพลาสติก แก้ว ช้อนส้อมพลาสติกทั้งหมด

ที่มา: รวบรวมโดยผู้วิจัย