

GREENPEACE

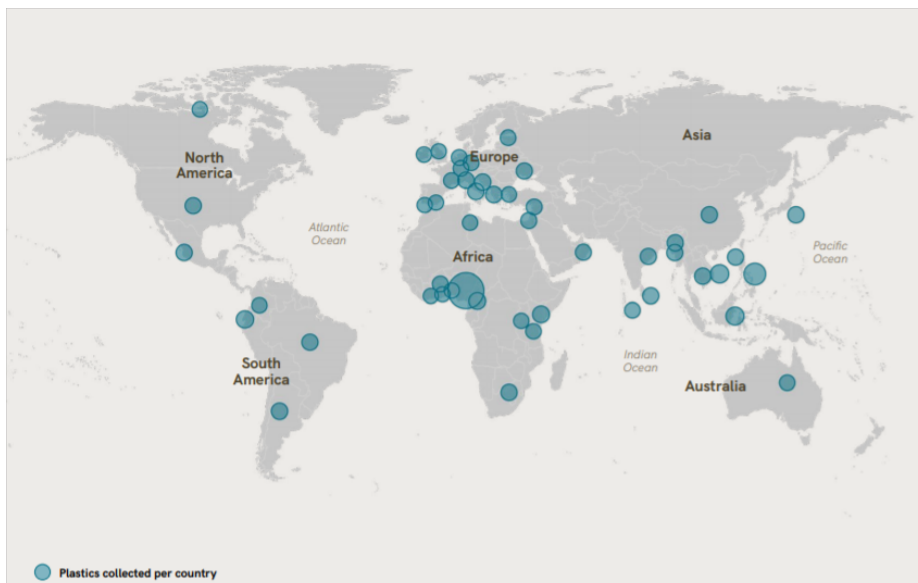
ผลการตรวจสอบแบรนด์ (Brand Audit) จากขยะพลาสติกในประเทศไทย ปี 2562

ความเป็นมา

กรีนพีซเป็นส่วนหนึ่งของแนวร่วม [Break Free From Plastic](#) ที่ทำงานเคลื่อนไหวระดับโลก เพื่อมุ่งหวังถึงอนาคตที่ปลอดมลพิษพลาสติก นับตั้งแต่ที่มีการเปิดตัวในเดือนกันยายน 2559 จนถึงปัจจุบัน Break Free From Plastic มีกลุ่มองค์กรกว่า 1,475 แห่ง และปัจเจกบุคคล 6,118 คนทั่วโลก¹ เข้าร่วมการเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องให้ปริมาณพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งลดลงอย่างขนานใหญ่ และผลักดันทางออกที่ยั่งยืนต่อวิกฤตมลพิษพลาสติก กลุ่มองค์กรและปัจเจกบุคคลทั้งหลายภายใต้แนวร่วม Break Free From Plastic มองเห็นคุณค่าร่วมกัน ในการปกป้องสิ่งแวดล้อมและความเป็นธรรมทางสังคมร่วมกัน

Break Free From Plastic ได้ยกระดับกิจกรรมทำความสะอาด (clean up) พื้นที่และชายฝั่งทะเลที่ดำเนินการอย่างเป็นประจำทั่วโลกขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง โดยการทำ brand audit ซึ่งมุ่งเน้นตรวจสอบแบรนด์สินค้าต่างๆ ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อมลพิษพลาสติกที่พบในสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบแบรนด์จากขยะพลาสติกหรือ brand audit มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หยิบยกให้เห็นถึงความรับผิดชอบทางสาธารณสุขของผู้ผลิตในเรื่องมลพิษพลาสติก (2) ขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์ และการจัดการของเสียได้ดีมากขึ้น



ประเทศที่เข้าร่วมกิจกรรมทำความสะอาดและตรวจสอบแบรนด์ (brand audit) ในทวีปต่างๆ ทั่วโลก

¹ <https://www.breakfreefromplastic.org/>

วิกฤตมลพิษพลาสติก

สังคมไทยมีการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งอย่างแพร่หลาย คนไทยใช้ถุงพลาสติก 70,000 ล้าน ใบต่อปี² ไทยเป็นหนึ่งในประเทศในเอเชียรวมถึงจีน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนามและศรีลังกา ที่มีส่วนสำคัญ³ ในการก่อมลพิษพลาสติก⁴ ในทะเลถึงร้อยละ 60⁵ ของขยะพลาสติกทั้งหมดที่ถูกปล่อยลงทะเลทั่วโลก ในปี 2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 27.8 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2560 มีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.64 แต่มีขยะเพียง 9.58 ล้านตัน(ร้อยละ 34) ที่ถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ และขยะที่ถูกกำจัดอย่างไม่ถูกต้องมีประมาณ 7.36 ล้านตัน(ร้อยละ 27) ในจำนวนขยะทั้งหมดพบพลาสติกในขยะชุมชนประมาณ 2 ล้านตัน และสามารถนำเข้าสู่ระบบรีไซเคิลประมาณ 500,000 ตัน (ส่วนใหญ่เป็นขวดพลาสติก) ส่วนที่เหลือจะกลายเป็นขยะพลาสติก1.5ล้านตัน (ประกอบด้วยถุงพลาสติกประมาณ 1.2ล้านตัน ส่วนที่เหลือเป็นพลาสติกอื่นๆ เช่น แก้ว กล่อง ถาด ขวด ฝาจุก)

นอกจากนี้ ยังพบว่ามีขยะตกค้างบริเวณชายหาด ปะการัง และป่าชายเลน ในพื้นที่ 24 จังหวัด 48 พื้นที่ ถึง 569,657 ชิ้น น้ำหนักรวม 33 ตัน โดย 10 อันดับขยะตกค้างที่พบมากที่สุด ได้แก่ ถุงพลาสติก อื่นๆ(ร้อยละ 18.9) ขวดเครื่องดื่มพลาสติก(ร้อยละ 8.6) ถุงก๊อปแก๊ป(ร้อยละ 8.4) ถ้วย/จาน โฟม(ร้อยละ 6.9) ขวดเครื่องดื่มแก้ว(ร้อยละ 6.6) ห่อ/ถุงอาหาร(ท็อฟฟี่ มันฝรั่งอบกรอบ อื่นๆ) (ร้อยละ 6.1) หลอด/ที่คนเครื่องดื่ม(ร้อยละ 4.6) เศษโฟม(ร้อยละ 4.4) กล่องอาหาร(โฟม) (ร้อยละ 3.8) และแก้วพลาสติก(ร้อยละ 3.6) ส่วนที่เหลือร้อยละ 28.1 เป็นขยะอื่นๆ⁶

รายงานจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง⁷ ระบุว่าสัตว์ทะเลหายากตายจากการกินขยะและเศษเครื่องมือทำประมงเฉลี่ย 300 กว่าตัวต่อปี โดยแบ่งเป็นการกินร้อยละ 60 ในกลุ่มโลมาและวาฬ ส่วนเต่าจะเกิดจากขยะพลาสติกติดพันขาและตามลำตัวร้อยละ 70 โดยเต่าทะเลที่เกยตื้นจากผลกระทบของขยะทะเล ในส่วนของการเกยตื้นภายนอกจำพวกอวนมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20-40 และค่าเฉลี่ยของเต่าทะเลและโลมาที่กลืนขยะและเข้าไปสะสมอยู่ในระบบทางเดินอาหารมีร้อยละ 2-3⁸

² <http://www.bangkokpost.com/opinion/opinion/1292295/time-to-get-tough-with-plastic-users>

³ <https://www.bangkokpost.com/thailand/general/1318643/ministry-plans-road-map-for-marine-waste-control>

⁴ <https://www.bangkokpost.com/opinion/opinion/1292295/time-to-get-tough-with-plastic-users>

⁵ <http://www.bangkokpost.com/news/general/1318643/ministry-plans-road-map-for-marine-waste-control>

⁶ http://www.pcd.go.th/file/Thailand%20Pollution%20Report%202018_Thai.pdf

⁷ <https://www.dmcr.go.th/detailAll/13538/nws/16>

⁸ <https://dmcrth.dmcr.go.th>

อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 นี้ มีสัตว์ทะเลเสียชีวิตจากขยะพลาสติกหลายชีวิต อาทิ เตือนพฤษภาคม-มิถุนายนพบเต่าเสียชีวิตและเจอขยะ ในท้องอย่างน้อย 3 ตัว⁹, เดือนกรกฎาคม วาฬหัวทุยเสียชีวิตและพบขยะพลาสติกจำนวนหนึ่ง ในกระเพาะอาหาร และพะยูนมาเรียมเสียชีวิตเพราะมีเศษพลาสติกชิ้นเล็กๆ หลายชิ้นขวางลำไส้ จนมีอาการอุดตันบางส่วนและอีกเสบจนนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด ทั้งนี้ องค์การยูเนสโกระบุว่า ในแต่ละปีมีสัตว์ทะเลตายจากการกินขยะพลาสติกราว 100,000 ตัว¹⁰

เครือข่ายสากลเพื่อทางเลือกการจัดการขยะ (GAIA) ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวร่วม Break Free From Plastic ทำการวิจัยอย่างเข้มข้นถึงสถานภาพของการรีไซเคิลพลาสติกทั่วโลก และผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่อาจจะเกิดขึ้นจากการที่จีนห้ามนำเข้าขยะ¹¹ งานวิจัยชี้ให้เห็นว่า มีเพียงแนวทางเดียวเท่านั้นที่จะกู้วิกฤตมลพิษพลาสติกของโลกได้ นั่นก็คือต้องลดการผลิตพลาสติกลง ข้อค้นพบจากงานวิจัยยังรวมถึง

- ▶ ผู้ผลิตพลาสติกต่างๆ วางแผนผลิตพลาสติกปริมาณมหาศาลออกสู่ตลาดเพิ่มมากขึ้นจากการสำรวจขุดเจาะและนำก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน (shale gas) มาใช้ในราคาถูก
- ▶ บริษัทต่างๆ ไม่เพียงแต่ออกแบบพลาสติกซึ่งทำให้การรีไซเคิลยากหรือเป็นไปได้แต่ยังนำเอาผลิตภัณฑ์พลาสติก ใหม่ ในปริมาณมหาศาลออกสู่ตลาด ซึ่งบั่นทอนโอกาสและความพยายามใดๆ ก็ตามที่จะทำให้เกิดการรีไซเคิลพลาสติก
- ▶ ประเทศหรือกลุ่มประเทศที่ร่ำรวยกว่า ไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกาหรือสหภาพยุโรป มักจะรีไซเคิลพลาสติกที่มีคุณภาพสูงในประเทศ และส่งออกพลาสติกคุณภาพต่ำมายังเอเชีย สร้างภาระให้กับประเทศปลายทางที่รับขยะพลาสติก ทั้งในด้านความปลอดภัย ด้านชีวอนามัย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการแปรรูปขยะเหล่านั้น ประเทศต้นทางที่ส่งออกขยะพลาสติกไม่อาจรับรู้ได้เลยว่า จริงๆ แล้วขยะที่ตนเองส่งออกนั้นจะไปอยู่ที่ใด
- ▶ ถึงแม้ว่าการที่จีนมีมาตรการห้ามนำเข้าขยะจะสามารถเพิ่มการลงทุน ในด้านศักยภาพการรีไซเคิลวัสดุ ในประเทศ แต่กลับนำไปสู่การขยายตัวของจัดการขยะโดยการเผาและการส่งออกขยะมายังประเทศอื่นๆ ในทวีปเอเชีย ซึ่งทำให้ชุมชนในประเทศต่างๆ ต้องเผชิญกับมลพิษจากขยะพลาสติก

นโยบายของรัฐบาลไทย

แม้ว่ารัฐบาลไทยให้ความสำคัญมากขึ้น ในการจัดการขยะพลาสติกที่กำลังเป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศทางทะเล โดยดำเนินยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ¹² และ (ร่าง) แผนจัดการขยะพลาสติกอย่างบูรณาการ¹³ รวมถึงคำประกาศเจตนารมณ์แบบสมัครใจ เพื่อปกป้องทรัพยากรทางทะเลจากขยะพลาสติกและมลพิษบนบก ณ ที่ประชุมสหประชาชาติว่าด้วย

⁹ <https://news.thaipbs.or.th/content/281373>

¹⁰ <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/focus-areas/rio-20-ocean/blueprint-for-the-future-we-want/marine-pollution/facts-and-figures-on-marine-pollution/>

¹¹ <http://www.no-burn.org/wp-content/uploads/Recycling-is-Not-Enough-for-release.pdf>

¹² http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_pol.cfm?task=StrategicPCD20

¹³ <http://www.pcd.go.th/count/lawdl.cfm?FileName=DraftWastePlan60-64.pdf>

“มหาสมุทรของเรา (Our Ocean Conference) ในปี 2560 ที่กรุงนิวยอร์ก¹⁴ แต่ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่สาธารณชนจะต้องติดตามตรวจสอบถึงผลที่จะเกิดขึ้นในทางปฏิบัติจากยุทธศาสตร์ แผนแม่บท แผนการจัดการ และคำประกาศเจตนารมณ์ต่างๆ เหล่านี้

ในวันที่ 17 เมษายน 2562 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 เพื่อลดใช้พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งและตั้งเป้าหมายในการลดและเลิกใช้พลาสติกบางประเภทภายในปี 2562 จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ 1.พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม(CapSeal) 2.พลาสติกผสมสารออกซิโ (OXO) และ 3.ไมโครบีด (Microbead) และเลิกใช้พลาสติกจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ 1.ประเภทถุงพลาสติกหูหิ้ว 2.กล่องโฟมบรรจุอาหาร 3.แก้วพลาสติก (แบบบาง ใช้ครั้งเดียว) และ 4.หลอดพลาสติก ภายในปีพ.ศ.2565¹⁵

ในวันที่ 5 ตุลาคม 2562 วราวุธ ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รมว.ทส.) ประกาศให้วันที่ 1 มกราคม 2563 ภาคเอกชนรายใหญ่ของประเทศไทยประมาณ 43 บริษัท ทั้งห้างสรรพสินค้าและร้านค้าสะดวกซื้อรายใหญ่จะขอความร่วมมือหยุดจ่ายและจำหน่ายถุงพลาสติกในประเทศ นอกจากนี้ยังตั้งเป้าให้ประเทศไทยปลอดถุงพลาสติกทั้งหมดภายในปี 2564 ด้วย¹⁶

ทำไมต้องเป็นแบรนด์

การวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการพลาสติกทั้งระบบ ในประเทศไทยพบว่า ปัญหาขยะพลาสติกเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การบริโภค จนถึงการจัดการของเสียภายหลังการบริโภค เราไม่สามารถหาทางออกจากวิกฤตมลพิษพลาสติกได้เลยหากมุ่งไปที่การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างเดียวโดยละเลยการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility)

ใน(ร่าง)แผนจัดการขยะพลาสติกอย่างบูรณาการของประเทศไทย มีการระบุถึงประเด็นสำคัญในส่วนของการออกแบบและการผลิตพลาสติก¹⁷ คือ (1) ผู้ผลิตบางรายไม่ระบุประเภทของพลาสติกที่ใช้ผลิตภัณฑ์เนื่องจากไม่มีกฎหมายบังคับ ทำให้ไม่อาจจำแนกประเภทของพลาสติกเพื่อการรีไซเคิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ผู้ผลิตไม่แสดงสัญลักษณ์รีไซเคิลในฉลากผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจึงไม่รู้ว่าสามารถนำไปรีไซเคิลได้ (3) การออกแบบใช้พลาสติกสำหรับบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย สินค้าบางชนิดมีบรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกหลายชั้น (4) ขาดการวิจัยและการพัฒนาการใช้วัสดุทดแทนพลาสติก/ การใช้วัสดุทดแทนยังไม่แพร่หลายเนื่องจากมีราคาแพง (5) ผู้ผลิตผลิตถุงพลาสติกที่มีความบางมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดเป็นขยะสู่สิ่งแวดล้อมได้ง่ายและเร็วขึ้น

ปัจจัยที่ขับเคลื่อนแบบจำลองเศรษฐกิจแบบทิ้งทิ้งขว้าง (the throwaway economic model) ซึ่งนำไปสู่การเกิดขยะพลาสติกจนกลายเป็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่กลายเป็นวาระโลก คือภาคการผลิตจำหน่าย

¹⁴ <https://oceanconference.un.org/commitments/?id=18208>

¹⁵ http://www.pcd.go.th/Info_serv/File/Plastic%20Roadmap.pdf

¹⁶ <http://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG190903110019624>

¹⁷ ร่างแผนจัดการขยะพลาสติกอย่างบูรณาการของประเทศไทย <http://www.pcd.go.th/count/lawdl.cfm?FileName=DraftWastePlan60-64.pdf>

สินค้า Fast-moving consumer goods (FMCG)¹⁸ หรือ สินค้าที่จำหน่ายเร็วและมีต้นทุนต่ำ รวมถึงสินค้าที่ไม่คงทน เช่น น้ำอัดลม ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในห้องน้ำ ยา ของเล่น อาหารสำเร็จรูป สินค้าอุปโภคบริโภคอื่นๆ สินค้า FMCG มีระยะเวลาบนชั้นวางสินค้าค่อนข้างสั้นหรือสินค้าเสื่อมสภาพค่อนข้างรวดเร็ว

ปัจจุบันบริษัทที่ผลิตสินค้า FMCG พึ่งพาบรรจุภัณฑ์พลาสติก ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งเพื่อเพื่อความสะดวกรวดเร็วและเพื่อทำให้เกิดผลกำไรมากที่สุด บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้เพียงถูกใช้เพื่อกระจายสินค้าออกไป แต่ยังเป็นพื้นที่โฆษณาหลักของผลิตภัณฑ์ ที่บริษัทผู้ผลิตดึงดูดและจูงใจลูกค้าและผู้บริโภค เป็นการขายแบบแผนการใช้ชีวิตที่ไม่ยั่งยืนและคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพของมนุษย์ ภาคการผลิตและจำหน่ายสินค้า FMCG เป็นหนึ่งในภาคอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก การผลิตในปริมาณสูงกำไรต่ำโดยที่สินค้าเกือบทั้งหมดเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งซึ่งจะถูกทิ้งกลายเป็นขยะภายในไม่กี่นาทีหลังการซื้อ

บริษัทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโคคาโคล่า เป๊ปซี่โค เนสท์เล่ ยูนิลีเวอร์ มอนเดลีซ สตาร์บัค พรอคเตอร์แอนด์แกมเบิล และแม็คโดนัลด์ ตลอดจนผู้ผลิตรายใหญ่ในประเทศ มีบทบาทอันใหญ่หลวงเมื่อพิจารณาถึงมลพิษพลาสติก เราซื้อกาแฟ โซดา ขนมขบเคี้ยว ขนมหวาน แชนดวีซ แซมพู สบู่ และพืชผักผลไม้ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ถึงเวลาที่บริษัทเหล่านี้ต้องลงทุนในทางเลือกและลด ละ เลิกพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

การตรวจสอบแบรนด์ (Brand Audit)

Brand Audit คือ การตรวจสอบแบรนด์จากขยะพลาสติก เป็นการเก็บข้อมูลว่าขยะพลาสติกในการเก็บหนึ่งครั้งมาจากแบรนด์สินค้าอะไร เป็นขยะประเภทไหนและผลิตจากวัสดุอะไร ซึ่งการตรวจสอบแบรนด์ในลักษณะนี้จะช่วยให้เรารู้ว่าต้นทางของมลพิษพลาสติกคือบริษัทใด และบริษัทใดต้องมีความรับผิดชอบต่อขยะพลาสติกมากที่สุด

โดยพื้นที่ในการเก็บขยะเพื่อใช้ในการตรวจสอบแบรนด์ พิจารณาจากเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- เป็นพื้นที่ที่ไม่มีการจัดการขยะอย่างเหมาะสม
- มีจุดรองรับขยะที่ถูกเก็บขึ้นมาและทำการตรวจสอบแบรนด์เรียบร้อยแล้ว
- เป็นตัวอย่างของพื้นที่ชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยว มีการขยายตัวของชุมชนและธุรกิจด้านการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปริมาณขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- มีขนาดพื้นที่ในการทำกิจกรรมทำความสะอาดและตรวจสอบแบรนด์ที่สอดคล้องกับอาสาสมัครและผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 60 คน

การบันทึกข้อมูล ใช้วิธีการรวบรวมขยะทั้งหมดที่พบในพื้นที่นั้นๆ แล้วแยกวัสดุพลาสติกออกจากขยะทั้งหมด หลังจากนั้นจึงแบ่งขยะพลาสติกตามประเภทต่างๆ อาทิ ขวดแบบ PET กล่องนม ฝาขวด ฯลฯ แล้วจึงจัดกลุ่มแบรนด์ เสร็จแล้วจึงเริ่มนับจำนวนขึ้น และกรอกลงในแบบฟอร์ม Brand Audit¹⁹ ข้อมูลที่

¹⁸ <https://www.brandbuffet.in.th/2016/07/fmcc-brand-footprint-report/>

¹⁹ https://www.breakfreefromplastic.org/wp-content/uploads/2019/08/BFFP_Brand_Audit_Form_ENG-1.pdf

กรอกลงในแบบฟอร์มประกอบด้วยชื่อแบรนด์ รายละเอียดของชยะ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ ชนิดของพลาสติก ลักษณะของชยะ นอกจากนี้ การตรวจสอบแบรนด์ยังใช้คู่มือภาพ (visual guide)²⁰ เพื่อเป็นแนวทางการกรอกแบบฟอร์ม และช่วยให้การระบุประเภทผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พบบ่อยขึ้น

ชยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุชื่อแบรนด์และผู้ผลิตที่เป็นบริษัทแม่จะถูกแยกออกมา เพื่อจำแนกชนิดของพลาสติกและประเภทของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวัสดุที่เป็นปัญหา

ผลการตรวจสอบแบรนด์ทั่วโลก ในปีนี้ มีอาสาสมัครเข้าร่วมทั่วโลกกว่า 72,000 คน ใน 6 ทวีป 51 ประเทศ 484 พื้นที่ และมีองค์กรต่างๆ ทั่วโลกจัดกิจกรรมนี้มากกว่า 200 องค์กร และมีชยะพลาสติกที่ได้รับการตรวจสอบกว่า 476,423 ชิ้น²¹

สามารถเข้าไปดูรายงานการตรวจสอบแบรนด์ทั่วโลกประจำปี 2562 ได้ที่ <https://www.breakfreefromplastic.org/globalbrandauditreport2019> ซึ่งมีการแสดงรายละเอียดของกิจกรรมและระบุรายชื่อบริษัทที่ชยะของพวกเขาค้างในสิ่งแวดล้อมมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงความรับผิดชอบของบริษัทต่อชยะพลาสติก โดยตัวเลขที่น่าเสนาในฐานข้อมูลสาธารณะนี้ มาจากพลาสติกแต่ละชิ้นที่มีการเก็บรวบรวมทั่วโลก

การตรวจสอบแบรนด์จากชยะพลาสติกในประเทศไทย

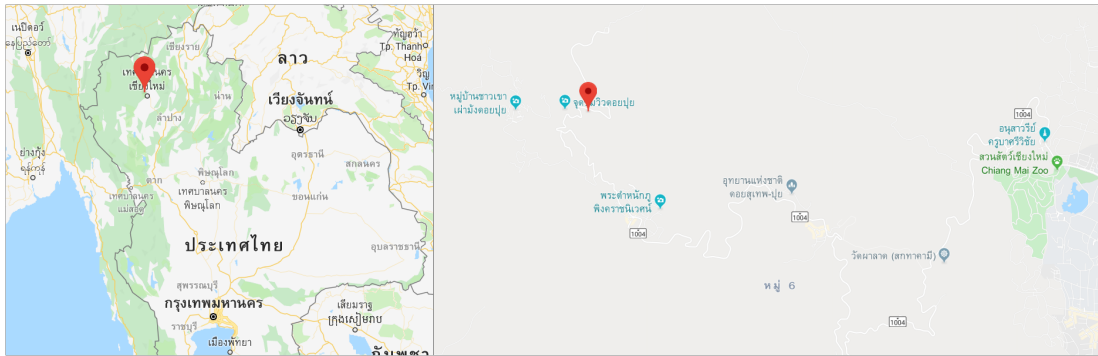
ปี 2562 กรีนพีซ ประเทศไทย ทำกิจกรรมตรวจสอบแบรนด์สินค้าจากชยะพลาสติก (Brand Audit) 2 จังหวัด 2 ภูมิภาค คือ จังหวัดเชียงใหม่ ในวันที่ 11 กันยายน และจังหวัดสงขลา ในวันที่ 21 กันยายน โดยจังหวัดเชียงใหม่ ทำการเก็บ 3 จุดบริเวณถนนทางขึ้นดอยสุเทพ คือ 1.อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย 2.แนวป่าฝั่งตรงข้ามวัดศรีโสดา และ 3.ริมไหล่ทางจากทางเข้าสวนสนจนถึงพระธาตุดอยสุเทพ ส่วนจังหวัดสงขลา ทำการเก็บที่แหลมสนอ่อน ซึ่งเป็นบริเวณปลายแหลมเป็นที่ประดิษฐานอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์

²⁰ https://www.breakfreefromplastic.org/wp-content/uploads/2019/09/BFFP-Brand-Audit-Type-Categories-Visual-2019_ENG.pdf

²¹ <https://www.breakfreefromplastic.org/globalbrandauditreport2019/>

ผลการตรวจสอบแบรนด์

จังหวัดเชียงใหม่



พื้นที่เก็บขยะคือบริเวณถนนทางขึ้นดอยสุเทพ คือ 1.อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย 2.แนวป่าฝั่งตรงข้ามวัดศรีโสดา และ 3.ริมไหล่ทาง จากทางเข้าสวนสนจนถึงพระธาตุดอยสุเทพ

การตรวจสอบแบรนด์ (Brand Audit) จากขยะพลาสติกของจังหวัดเชียงใหม่ นำโดยนักศึกษาคณะการสื่อสารมวลชนและอาสาสมัครกรีนพีซรวมทั้งหมด 55 คน และเก็บขยะพลาสติกรวมกันทั้งหมด 3,690 ชิ้น จำแนกเป็นขยะที่ระบุแบรนด์ได้ 451 แบรนด์ 3,482 ชิ้น และไม่สามารถระบุแบรนด์ได้ 208 ชิ้น สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวกที่ 1

แบรนด์ของผู้ผลิตข้ามชาติ (foreign brand) 1,139 ชิ้น ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 และแบรนด์ของผู้ผลิตในประเทศ(local brand) 2,108 ชิ้น ดังแสดงในภาคผนวกที่ 3 ส่วนขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุที่มาของผู้ผลิตมี 235 ชิ้น (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบแบรนด์แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทข้ามชาติ 10 อันดับแรก (เชียงใหม่)

Foreign Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris(Piece)
Nestle/เนสท์เล่	259
Coca-Cola/โคคา-โคล่า	112
Mondelez International/Cadbury Adams/มอนเดลิซ	91
PepsiCo/เป๊ปซี่ โค	73
Ajinomoto/อายิโนะโมะโต๊ะ	72
Unilever/ยูนีลีเวอร์	64
AJE/อาเจไทย	59
JG Summit Holdings/Jack'n Jill/URC(Thailand)/ยูอาร์ซี	57
Altria Group, USA	45
Yakult Honsha/ยาคุลท์, Japan	34

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบแบบสุ่มแบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทในประเทศ 10 อันดับแรก (เชียงใหม่)

Local Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris(Piece)
CP/เครื่องเจริญโภคภัณฑ์	350
OSOTSPA/โอเอสเอส	152
Singha Corporation/สิงห์ คอร์ปอเรชั่น	131
Sermsuk/เสริมสุข	130
Lactasoy/แลคตาซอย	130
กลุ่มธุรกิจ TCP (กระทิงแดง)	115
Green Spot/บริษัท กรีนสปอต จำกัด	110
Dutch Mill Group/ดัชมิลล์ กรุ๊ป	102
Eurofood/บริษัท ยูโรฟู้ด จำกัด (มหาชน)	93
Thai President Foods	85

ในจำนวนขยะพลาสติก 3,690 ชิ้น สามารถจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร(Food Packaging) 3,421 ชิ้น(ร้อยละ 93) ของใช้ส่วนตัว (Personal Care) 29 ชิ้น(ร้อยละ 1) และผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน(House Products) 131 ชิ้น(ร้อยละ 3) อุปกรณ์สำหรับการสูบบุหรี่ (Smoking Materials) 109 ชิ้น(ร้อยละ 3) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่ม แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ (เชียงใหม่)

Type of Product/ผลิตภัณฑ์	Piece/ชิ้น
บรรจุภัณฑ์อาหาร/Food Packaging	3,421
ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน/House Products	131
อุปกรณ์สำหรับการสูบบุหรี่/Smoking Materials	109
ของใช้ส่วนตัว/Personal Care	29

เมื่อแบ่งตามชั้นของพลาสติก พบว่าพลาสติกชั้นเดียว (Single Layer) มีจำนวน 2,215 ชิ้น (ร้อยละ 60) พลาสติกหลายชั้น (Multi Layer) 1,474 ชิ้น (ร้อยละ 40) และไม่สามารถระบุได้ (Unsure) 1 ชิ้น (ร้อยละ 0)

ตารางที่ 4 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่ม แบ่งตามชั้นของพลาสติก(เชียงใหม่)

ลักษณะชั้นของพลาสติก/Layer	Piece/ชิ้น
พลาสติกชั้นเดียว/Single Layer	2,215
พลาสติกหลายชั้น/Multi Layer	1,474
ไม่สามารถระบุได้/Unsure	1

ส่วนประเภทของวัสดุ (Type of Material) เมื่อแบ่งแล้วพบว่าพลาสติกอื่นๆ ซึ่งเป็นพลาสติกที่อยู่นอกเหนือจากพลาสติก 6 ประเภท มีสัดส่วนสูงสุด คือ 1,918 ชิ้น (ร้อยละ 52) ตามด้วย PET ซึ่งมีจำนวน 648 ชิ้น (ร้อยละ 18) PP มีจำนวน 487 ชิ้น (ร้อยละ 13) ซึ่งใกล้เคียงกับ PVC ซึ่งมีจำนวน 314 ชิ้น (ร้อยละ 9) และ HDPE 231 ชิ้น (ร้อยละ 6) และพลาสติกที่พบในจำนวนน้อยที่สุดคือ LDPE จำนวน 87 ชิ้น (ร้อยละ 2) กับ PS พบจำนวน 5 ชิ้น (ร้อยละ 0) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่มแบ่งตามประเภทของวัสดุ(เชียงใหม่)

ประเภทของวัสดุ/Type of Material	Piece/ชิ้น
พลาสติกอื่นๆ (Other)	1,918
โพลีเอทิลีนเทฟทาลอ (PET)	648
โพลีโพรพิลีน (PP)	487
โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)	314
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)	231
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)	87
โพลีสไตรีน (PS)	5

จังหวัดสงขลา



พื้นที่เก็บขยะคือบริเวณปลายสุดของพื้นที่แหลมสนอ่อน ต.บ่อหยาง อ.เมืองสงขลา โดยแบ่งออกเป็น 3 จุด คือ พื้นที่ป่าสน 1 จุด และชายหาด 2 จุด

การตรวจสอบแบรนด์ (Brand Audit) จากขยะพลาสติกของจังหวัดสงขลา ได้รับความร่วมมือจากคน ชุมชนแหลมสนอ่อน, กลุ่มสงขลาฟอรั่ม, Beach for Life และอาสาสมัครกรีนพีซ จำนวนทั้งหมด 60 คน เก็บขยะพลาสติกรวมกันทั้งหมด 2,401 ชิ้น จำแนกเป็นขยะที่ระบุแบรนด์ได้ 355 แบรนด์ 1,735 ชิ้น และไม่สามารถระบุแบรนด์ได้ 666 ชิ้น สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวกที่ 4

แบรนด์ของผู้ผลิตข้ามชาติ (foreign brand) 836 ชิ้น ดังแสดงในภาคผนวกที่ 5 และแบรนด์ของผู้ผลิตในประเทศ(local brand) 745 ชิ้น ดังแสดงในภาคผนวกที่ 6 ส่วนขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุที่มาของผู้ผลิตได้มี 154 ชิ้น (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบแบรนด์แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทข้ามชาติ 10 อันดับแรก(สงขลา)

Foreign Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris(Piece)
Coca-Cola/โคคา-โคล่า	296
Nestle/เนสท์เล่	121
Ajinomoto/อายิโนะโมะโต๊ะ	79
PepsiCo/เป๊ปซี่ โค	40
Super Group	37
JG Summit Holdings/Jack'n Jill/URC(Thailand)/ยูอาร์ซี	24
AJE/อาเจไทย	23
Unilever/ยูนีลีเวอร์	22
Colgate-Palmolive/คอลลเกต-ปาล์มโอลิฟ	20
Mayora Indah Tbk/พีที มาโยรา อินคาช, อินโดนีเซีย	14

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสอบแบบสุ่มแบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทในประเทศ 10 อันดับแรก(สงขลา)

Local Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris(Piece)
OSOTSPA/โอสทสกา	133
CP/เครือเจริญโภคภัณฑ์	77
กลุ่มธุรกิจ TCP (กระทิงแดง)	68
Sermsuk/เสริมสุข	43
Singha Corporation/สิงห์ คอร์เปอเรชั่น	37
Dutch Mill Group/ดัช มิลล์ กรุ๊ป	20
Thai Bev/ไทย เบฟเวอเรจ	19
บริษัท โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารไทย จำกัด	18
Thai President Foods	18
บริษัท เพอร์ซิเดนท เบเกอร์ จำกัด	18

ในจำนวนขยะพลาสติก 2,401 ชิ้น สามารถจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร(Food Packaging) 2,064 ชิ้น (ร้อยละ 86) ของใช้ส่วนตัว (Personal Care) 157 ชิ้น (ร้อยละ 7) และผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน (House Products) 57 ชิ้น (ร้อยละ 2) อุปกรณ์สำหรับการสูบบุหรี่ (Smoking Materials) 122 ชิ้น (ร้อยละ 5) และผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ(Other) 1 ชิ้น (ร้อยละ 0) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่ม แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์(สงขลา)

Type of Product/ผลิตภัณฑ์	Piece/ชิ้น
บรรจุภัณฑ์อาหาร/Food Packaging	2,064
ของใช้ส่วนตัว/Personal Care	157
อุปกรณ์สำหรับการสูบบุหรี่/Smoking Materials	122
ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน/House Products	57
ผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ/O	1

เมื่อแบ่งตามชั้นของพลาสติก พบว่าพลาสติกชั้นเดียว (Single Layer) มีจำนวน 1,873 ชิ้น (ร้อยละ 78) พลาสติกหลายชั้น (Multi Layer) 528 ชิ้น (ร้อยละ 22) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่ม แบ่งตามชั้นของขยะพลาสติก(สงขลา)

ลักษณะชั้นของพลาสติก/Layer	Piece/ชั้น
พลาสติกชั้นเดียว/Single Layer	1,873
พลาสติกหลายชั้น/Multi-Layer	528

ส่วนประเภทของวัสดุ (Type of Material) เมื่อแบ่งแล้วพบว่าพลาสติกอื่นๆ ซึ่งเป็นพลาสติกที่อยู่นอกเหนือจากพลาสติก 6 ประเภท มีสัดส่วนสูงสุดเช่นเดียวกับ จ.เชียงใหม่ คือ 811 ชิ้น (ร้อยละ 34) ใกล้เคียงกับ HDPE ที่มีจำนวน 785 ชิ้น (ร้อยละ 33) ส่วน PET มีจำนวน 338 ชิ้น (ร้อยละ 14) ใกล้เคียงกับ PP ที่มีจำนวน 269 ชิ้น (ร้อยละ 11) และ PVC มีจำนวน 174 ชิ้น (ร้อยละ 7) ในขณะที่ LDPE มีจำนวน 19 ชิ้น (ร้อยละ 1) กับ PS ซึ่งพบจำนวน 5 ชิ้น (ร้อยละ 0) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบบสุ่มแบ่งตามประเภทของวัสดุ(สงขลา)

ประเภทของวัสดุ/Type of Material	Piece/ชิ้น
พลาสติกอื่นๆ (Other)	811
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)	785
โพลีเอทิลีนเทอโรฟทาเลต (PET)	338
โพลีโพรพิลีน (PP)	269
โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)	174
โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)	19
โพลีสไตรีน (PS)	5

ข้อเสนอแนะของกรีนพีซว่าด้วยความรับผิดชอบของผู้ผลิต

แม้ว่าผลที่นำเสนอข้างต้นไม่ได้เป็นตัวแทนของภาพรวมทั้งหมดของการผลิตขยะพลาสติกที่มาจากผู้ผลิตหรือแบรนด์ต่างๆ ทั้งหมดที่มีอยู่ในประเทศไทย แต่ยังสะท้อนให้เห็นถึงการผลิตและการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกครั้งเดียวทิ้งที่ล้นเกินและกลายเป็นมลพิษพลาสติกปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งเป็นปัญหาที่ต้องลงมือทำอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อกรกับวิกฤตมลพิษพลาสติก การประกาศเจตนารมณ์ของบริษัทต่างๆ ยังคงพึ่งพาการรีไซเคิลและความสามารถในการนำมารีไซเคิล ในขณะที่บริษัทเดียวกันนี้เองยังคงเพิ่มการใช้พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งต่อไป ประกาศเจตนารมณ์ดังกล่าวนี้ มีแต่จะผลักภาระการแก้ปัญหาไปที่ผู้บริโภค

มีเพียงร้อยละ 9 ของขยะพลาสติกทั่วโลกที่ถูกนำไปรีไซเคิล และคาดการณ์ว่า การผลิตบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลาสติกจะขยายเพิ่มเป็น 2 เท่า ในอีก 20 ปีหรือเกือบจะ 4 เท่า ในปี พ.ศ. 2593 การรีไซเคิลจึงไม่เพียงพอที่จะต่อกรกับวิกฤตมลพิษพลาสติก ดังนั้น จะต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกต่อการลดการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกอย่างขนานใหญ่ แบบจำลองธุรกิจในปัจจุบันต้องเปลี่ยนจากการผลิตสิ่งของที่ใช้แล้วทิ้งไปสู่ระบบที่สิ่งของและผลิตภัณฑ์ต่างๆ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และเติมได้ใหม่ และเพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว บริษัทต่างๆ ต้องหยุดส่งเสริมวัฒนธรรมกินทิ้งกินขว้างผ่านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์และสนับสนุนระบบและแบบจำลองการกระจายสินค้าที่ยั่งยืนมากขึ้น

กรีนพีซเรียกร้องให้ภาคการผลิตสินค้า Fast Moving Consumer Goods (FMCG) และบริษัทต่างๆ ให้ความสำคัญเป็นอันดับต้นกับแนวทางปฏิบัติ 4 ประการดังต่อไปนี้

- เปิดเผยข้อมูล “รอยเท้าพลาสติก (plastic footprint)²²” โดยสาธารณะชนสามารถเข้าถึงได้
- มุ่งมั่นที่จะลดพลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้ง โดยการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในแต่ละปี
- ขจัดพลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เป็นปัญหาและไม่จำเป็นมากที่สุดภายในปี 2562
- ลงทุนกับระบบนำกลับมาใช้ซ้ำและระบบกระจายสินค้าแบบใหม่

ข้อเสนอแนะของกรีนพีซ สำหรับบริษัทใดๆ ที่ทำการผลิต ซื้อมาพลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งควรต้องนำเข้าไปพิจารณาเมื่อมีการจัดทำนโยบายการลดขยะพลาสติกและการกระจายสินค้าออกสู่ตลาด

1. มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

- ตรวจวัดและรายงานถึงปริมาณและชนิดของพลาสติกที่ใช้ นำมาใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ การลดใช้และการกำจัดพลาสติกอย่างสม่ำเสมอทุกปี
- มีการตรวจสอบประจำปีถึงปริมาณและชนิดของพลาสติกที่ใช้ นำมาใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ การลดใช้และการกำจัดพลาสติกโดยหน่วยงานที่เป็นอิสระ
- มีการตรวจสอบประจำปีถึงวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์และระบบการกระจายสินค้าทั้งหมดโดยหน่วยงานที่เป็นอิสระ

²² ปริมาณพลาสติกที่บริษัท ใช้ในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์และการขนส่งภายในช่วงเวลา 12 เดือนที่มีการระบุไว้

2. จัดทำนโยบายลดพลาสติกและแผนการเปลี่ยนผ่าน

- ประกาศเจตนารมณ์ที่จะลดรอยเท้าพลาสติก (plastic footprint)
- กำหนดนโยบายที่สอดคล้องกัน ในการดำเนินงานตั้งแต่ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับโลก
- เผยแพร่แผนที่นำทาง (roadmap) ที่เป็นแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ต่อสาธารณชน แผนดังกล่าวควรเป็นหมุดหมายที่มีกรอบเวลากำหนดชัดเจน รวมถึงเกณฑ์วัดเปรียบเทียบเพื่อที่จะติดตามความก้าวหน้าได้เป็นอย่างดี
- แผนที่นำทาง (roadmap) ควรรวมถึงการจัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจนจากพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ไปสู่บรรจุภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำและระบบใหม่ ในการกระจายสินค้า เผยแพร่ นโยบาย และข้อกำหนดห่วงโซ่อุปทาน (supply chain requirement) กับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ในห่วงโซ่อุปทานและการดำเนินงาน
- นำเอาวัสดุที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากผลิตภัณฑ์ในทันที และเพิ่มวัสดุพลาสติกที่รีไซเคิลได้ในผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งหมดที่ไหลเวียนอยู่ในระบบจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลและการกำจัดที่มีความควบคุมดูแลและมีความปลอดภัย
- ส่งเสริมเจตนารมณ์ หลักการใช้ซ้ำและการลดพลาสติก รวมถึงการริเริ่มใหม่ของบริษัท แทนแนวปฏิบัติเดิมหรือผลิตภัณฑ์แบบเดิมที่ไม่ยั่งยืน
- รับรองว่านโยบายดังกล่าวนี้พิจารณาถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

3. ลดละเลิกบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

- เริ่มจากการกำจัดพลาสติกที่ไม่จำเป็นและสร้างปัญหาภายในปี พ.ศ. 2562 กำหนดวันที่บรรจุภัณฑ์พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งจะไม่ถูกนำมาใช้ในธุรกิจอีกต่อไป
- แทนที่พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้งด้วยวัสดุที่สามารถใช้ซ้ำและ/ หรือระบบกระจายสินค้าที่ส่งเสริมการใช้ซ้ำ

4. ลงทุนกับระบบ ใช้ซ้ำและระบบกระจายสินค้าแบบใหม่

- ลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ในนวัตกรรมระบบการกระจายสินค้า ที่รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยไม่ใช้พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ตัวอย่างเช่น (บริษัทขนาดใหญ่) ลงทุนใน 2 ภูมิภาคเป็นอย่างน้อย เพื่อทดลองนวัตกรรมระบบการจัดส่งรูปแบบใหม่ที่สามารถปรับใช้ได้ทั้งห่วงโซ่อุปทาน ไม่ใช่จำกัดเฉพาะแต่ผลิตภัณฑ์เฉพาะกลุ่ม หรือผลิตภัณฑ์ชั้นสูง
- บริษัทหรือแบรนด์ระดับโลกต้องให้ความสำคัญกับการนำกลับมาใช้ใหม่ และการพัฒนาระบบการจัดส่งสินค้า ในประเทศที่มีแนวโน้มของการเล็ดรอดของพลาสติกประเภทนี้สูง รวมทั้งภูมิภาคที่มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับการจัดการขยะที่จำกัด

5. การขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต - แสดงความรับผิดชอบ (เพิ่มขึ้นในบทบาทของผู้ผลิตทั้งในแง่สังคมและสิ่งแวดล้อม) ต่อทั้งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โดย

- จัดให้มีการเฝ้าติดตามและจัดการผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคมต่อชุมชนท้องถิ่น ตามนโยบายของบริษัทและกฎระเบียบต่างๆ ว่าด้วยเรื่องของการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ มหาสมุทรและปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากบรรจุภัณฑ์ของบริษัท
- กำหนดให้ “ขยะในทะเล” เป็นส่วนหนึ่งในปัจจัยที่ใช้ในการประเมินวงจรชีวิตและการประเมินสิ่งแวดล้อมของสินค้าทั้งหมด
- ประเมินผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นและคนเก็บขยะ
- ส่งเสริมอาชีพในชุมชนที่ปลอดภัยและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ
- ส่งเสริมระบบมัดจำ-คืนขวดไปจนกว่าจะถูกแทนที่ด้วยระบบการจัดจำหน่ายที่ปราศจากการใช้พลาสติก
- หนุนแรงให้เกิดข้อบังคับว่าด้วยการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility (EPR) ในผู้ผลิต ผู้ส่งออก ผู้ให้บริการ ผู้ซื้อ และผู้ค้าสินค้าอุปโภค-บริโภครายย่อย

6. หลีกเลี่ยงแนวทางแก้ปัญหาแบบผิดๆ

- ไม่สนับสนุนการใช้เตาเผาหรือเทคโนโลยีการแปรรูปขยะเป็นพลังงานความร้อน
- ไม่สนับสนุนพลาสติกชีวภาพ (ทุกกลุ่ม ทุกชนิด)
- ไม่พึ่งพาวัสดุชนิดย่อยสลายได้ทางชีวภาพในการแก้ปัญหาขยะในทะเล
- ไม่ใช้วัสดุที่มีส่วนผสมของสารเคมีที่เป็นอันตราย หรือวัสดุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำลายถิ่นฐานธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงของพืชอาหาร
- ไม่พึ่งพาการรีไซเคิลเพียงอย่างเดียวในการแก้ปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลาสติก การรีไซเคิลแต่เพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้วิกฤตพลาสติกได้ และไม่สามารถแทนที่การลดการใช้ การนำกลับมาใช้ใหม่ และระบบการจัดส่งสินค้ารูปแบบใหม่ได้
- ไม่ผลักภาระความรับผิดชอบต่อให้ผู้บริโภค
- ไม่ใช้การทำความสะอาดเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหลัก
- ในการพิจารณาผลกระทบของผลิตภัณฑ์หรือระบบการจัดส่ง ให้คำนึงถึงวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ต้นทางของวัสดุที่นำมาใช้ การขนส่ง การผลิต การจัดจำหน่าย ไปจนถึงจุดสุดท้ายของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (คงสภาพ ใช้งาน นำกลับมาใช้ใหม่ และกำจัดทิ้ง)
- หลีกเลี่ยงการหันไปใช้ผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียว (เช่น กระดาษใช้ครั้งเดียว) แทนที่จะให้ความสำคัญกับการนำกลับมาใช้ใหม่ และการลดการใช้

7. ความร่วมมือ

- ร่วมมือในการสร้างให้เกิดมาตรฐานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในทุกส่วน (สำหรับโพลีเมอร์ สี หรือวัสดุ) เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้สูงสุด
- ร่วมมือกับผู้ค้ารายย่อยเพื่อให้เกิดระบบการจัดส่งแบบใหม่ๆ
- ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ในการจัดทำนโยบาย การดำเนินการ และการพัฒนาโครงสร้างและการดำเนินงานประจำวัน

8. สร้างความตระหนักของลูกค้าและประชาชน

- มุ่งมั่น ให้ลูกค้าและประชาชนตระหนักถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ตลอดจนทางเลือกต่างๆ
- มุ่งมั่น ในการให้การส่งเสริมการจัดส่งแบบใหม่ โดยให้ความสำคัญกับการลงทุนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องสัมพันธ์กันของฐานลูกค้า ระบบห่วงโซ่อุปทาน และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

9. เศษพลาสติก(nurdles²³)และไมโครพลาสติก

- หากกระบวนการผลิตของบริษัทยังคงก่อให้เกิดเศษพลาสติก กรุณาเข้าร่วมลงชื่อกับ Operation Clean Sweep (<http://www.opcleansweep.eu>) เพื่อทำให้ระบบห่วงโซ่อุปทานของบริษัทปราศจากเศษพลาสติก
- ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดักจับไมโครพลาสติกได้ทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของพลาสติกในน้ำ อากาศและดิน
- ไม่ใช้เม็ดไมโครบีดส์ในผลิตภัณฑ์ใดๆ

10. สนับสนุนนโยบายและข้อบังคับเรื่องการลดขยะ

- ไม่ว่าจะในฐานะบริษัทหรือสมาคมอุตสาหกรรม ต้องไม่สนับสนุนการวิ่งเต้นเพื่อต่อต้านการให้เลิกใช้ผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวหรือการลดการใช้ใดๆ
- สนับสนุนนโยบายที่ช่วยในการลดขยะในประเทศหรือภูมิภาค
- รณรงค์เพื่อให้เกิดการลดการใช้พลาสติก การจัดเก็บและการป้องกันมลพิษจากขยะพลาสติกที่กว้างขวางขึ้น

ข้อเสนอแนะของกรีนพีซต่อนโยบายการจัดการมลพิษพลาสติกของรัฐบาล

ถึงแม้ว่า Roadmap ของภาครัฐจะระบุถึงสถานการณ์ปัญหาขยะพลาสติกครอบคลุมทั้งภาคการผลิต การบริโภคและหลังการบริโภค รวมถึงได้ระบุความท้าทายของการขาดกลไกทางกฎหมายไม่ว่าจะเป็น 1) กฎหมายให้ผู้ผลิตระบุประเภทพลาสติกที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ 2) กฎหมายจำกัดการใช้ถุงพลาสติก ในการบรรจุสินค้าและผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และกฎหมายส่งเสริมการคัดแยกและนำขยะพลาสติกมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาถึงแผนปฏิบัติการที่จะต้องดำเนินการในระยะเวลา 12 ปี ข้างหน้า ก็ยังไม่มีอะไรรับประกันว่า roadmap นี้จะนำไปสู่การจัดการขยะพลาสติกที่ยั่งยืนด้วย เศรษฐกิจหมุนเวียนตามวิสัยทัศน์ที่เขียนไว้ หากยังไร้ซึ่งกลไกที่มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายควบคู่กันไป ด้วย และ roadmap นี้ก็จะเป็นเพียงการเน้นสร้างจิตสำนึกและมาตรการแบบสมัครใจซึ่งไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

กรีนพีซมีข้อเสนอเบื้องต้นต่อการจัดการพลาสติกของประเทศไทยรวมถึงขยะทะเลดังนี้

²³ Nurdles ในที่นี้หมายถึงเศษชิ้นส่วนพลาสติกเล็กๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต

- 1) ให้แยกการจัดการขยะพลาสติกทะเลออกจาก Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 – 2573 เพื่อให้เกิดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน และผลักดันกฎหมายว่าด้วยการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม(ทางทะเล)จากผลิตภัณฑ์พลาสติก ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- 2) ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 – 2573 ดำเนินการยกเลิกพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง 7 ชนิด ต้องทำให้เป็นรูปธรรมโดยออกประกาศเก็บค่าธรรมเนียมถุงพลาสติกและบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทั่วประเทศโดยไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อตั้งกองทุนที่ทำงานเป็นอิสระเพื่อฟื้นฟูทะเลไทย และเน้นการใช้งบประมาณที่มาจากภาษีของประชาชนเพื่อเปิดกว้างให้กับกระบวนการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากสาธารณะชน(public support) แทนการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและมาตรการแบบสมัครใจแต่เพียงอย่างเดียว
- 3) บริษัทผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำหน่ายเร็ว(Fast Moving Consumer Goods) มีคำมั่นนโยบายและแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนเพื่อให้สาธารณชนเข้าถึงข้อมูลรอยเท้าพลาสติก (plastic footprint) และยกเลิกพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- 4) ทบทวนแนวคิดและนิยามของเศรษฐกิจหมุนเวียน(Circular Economy) ที่อยู่บนฐานของการนำเอาขยะพลาสติกไปเผาเป็นพลังงาน โดยผลที่คาดว่าจะได้รับภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561–2573 ระบุเพียงว่าจะสามารถลดปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องนำไปกำจัดได้ 0.79 ล้านตันต่อปี ช่วยลดก๊าซเรือนกระจก 1.2 ล้านตัน CO₂ เทียบเท่า และได้ไฟฟ้าจากการนำพลาสติกไปเผา 1,830 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง แต่ไม่ได้กล่าวถึงปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาขยะพลาสติกเลยแม้แต่น้อย ซึ่งหากนำขยะพลาสติก 0.79 ล้านตันไปเผา จะปล่อยก๊าซเรือนกระจก 22.83 ล้านตัน CO₂ เทียบเท่า²⁴

²⁴ <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/Plastic-and-Climate-FINAL-2019.pdf>

ภาคผนวกที่ 1
ขยะพลาสติกที่ระบุแบรนด์สินค้าได้ (จ.เชียงใหม่)

BRAND	BRAND	BRAND	BRAND
Wrigley's Doublemint/ หมากฝรั่ง ริกกี	EZYGO/อีซี่โก	Morakot/มรกต	Tivoli/ทิวาลี
100 plus/100พลัส	Fanta/แฟนต้า	Morseng/หมอล้าง	TME
3BB	Farmhouse/ฟาร์มแฮาส์	MP สุโขทัย	TOA/ทีโอเอ
7 Up/เซเว่นอัพ	Fershay Roll	MUANCHON/มวอลชน	Tong Garden/ทองการ์เด็น
7-Eleven	FF/เอฟเอฟ	My cherry/มายเชอร์รี่	Tora
7-Eleven (All Cafe)	Fineline/ไฟน์ไลน์	Mybacin/มายบาซิน	Toyota/โตโยต้า
A Push	Fisherman's Friend/ ฟิชเชอร์แมนเฟรนด์	MYMINT/มายมินท์	TriO
Ale	Five Star/ไถ่ย่าง 5 ดาว	NAMTHIP/น้ำทิพย์	Tripple
Alice Bakery	Fluocaril/ฟลูโอคาร์ล	Nestcafe/เนสกาแฟ	TS Bakery
Amazon/อเมซอน	Foremost/โฟร์โมสต์	Nestle/เนสท์เล่	TTW น้ำพระพุทธรณ์
Amira Makam/อมีรามะขาม	Fortune Water/ฟอร์จูน	Nesvita/เนสวิต้า	Tutti Frutti/ตุ๊ดดี้ ฟรุ๊ตตี้
Ampom Tour CM	Freebreak	Ninja	Twin lotus/ดอกบัวคู่
Arabus/อาราบัส	Fresh Drink	Niso	Twistco/ทวิสโก้
aro/เอโร่	Fudo/ฟูโด	Nivea/นีเวีย	Twisty/ทวิสตี
Arrow/แอร์โรว์	Fuji	Niyom Phanich/นิยมพานิช	Tylenol/ไทลินอล
Atlanta	Fun•O ฟัน โอ	Nut Walker/นัทวอล์คเกอร์	Unif/ยูนิฟ
Atori/อาโทริ	Gassupply	O.K. thin biscuit /โอเค ทิน บิสกิต	United Almond/ยูไนเต็ดอัลมอนด์
Attack/แอทแทค	Gillette/ยิลเลตต์	OISHI/โออิชิ	United Coffee
Auntie Anne's/แอนตี้ แอน	Glico/กลีโก้	OK Sweet Biscuit/ โอเค สวีท บิสกิต	V Gas
Aura/ออรา	Goodmood/กู๊ดมูด	OK/น้ำดื่ม โอเค	V-Slim/วี สลิม
AXE/เอ็กซ์	GPO/องค์การเภสัชกรรม	Okamoto/โอกาโมโตะ	V-soy/วีซอย
Babylove/เบบี้เลฟ	GSD	Okio	Vaseline/วาสลีน
Banner	H2O/เอชทูโอ	Ole/โอเล่	Velle beauty
Bear Brand	Hacks/แฮ็คส์	Omega	Veta/วีต้า
Bell Drinking Water	Halls/ฮอลล์	Omo/โอโม	Victory
Beng Beng/เบง เบง	Hanami/ฮานามิ	Order	Vida Fiber Mix/วีต้า ไฟเบอร์มิกซ์
Bento/เบนโตะ	Heart beat/ฮาร์ทบีท	Oreo/โอรีโอ	Vitamilk/ไวตามิล
Best Food/เบสท์ฟู้ดส์	HIMA/หิมะ	Ovaltine/โอวัลติน	VIXOL/วิกซอล

Betagen/บีทาเกิน	Honey/โฮมมี่	P&T Chiangmai	Voiz/วอยซ์
BHUBING/ภูพิงค์	Hong Thong/หงษ์ทอง	Palm seaweed	Wai Wai Quick/ไวไวควิก
Big Boss	Hotta/ฮอททาด้า	Pao/เป่า	WAI WAI/ไวไว
BIG C/บี๊กซี	Hygiene/ไฮยีน	Paprika/ปาปริก้า	Wall's
Big Cola/บี๊ก โคลา	I-score	Party/ปาร์ตี้	Wan Jai
Bigness	ICHITAN/อิชิตัน	Phaebusroll/พีบัสโรล	White Shark/ฉลาม
Bigsin	Imperial/อิมพีเรียล	Phungnoi Bakery	Winston
Birdy/เบอร์ดี	Intanin/อินทนิล	Pichai fish sauce/น้ำปลาไส้ตัน	วัลลาย โยเทล
Blu/บลู	ISTY water	Pipo/ปิโป้	Yakult/ยาคุลท์
Blue Diamond/บลู ไดมอนด์	ITO EN/อิโตเอ็น	ปลาทองข้าวซอยตัด	Yanhee/ยันฮี
Blue River	Ivy/ไอวี	Playmore/เพลย์มอร์	Yen Yen/เย็นเย็น
Boots	J-Mix/เจมิคซ์	Plewtip/เปลวทิพย์เบเกอร์รี่	Your drink
BRAND'S	J.J. Homemade Bakery/ เจเจเบเกอร์รี่	Pola/โพล่า	Yum Yum/ยำยำ
Break	Jack'n Jill/แจ๊คแอนด์จิลล์	Polestar/โพลสตาร์	กรองทิพย์
Breeze/บรีส	Jampha/แจ่มฟ้า	Potae/โปเต้	กล้วยเตียวปลาโคตรอรรอย
BSC Cosmetology	Jang Ko/จังก๊อ	Power Plus/พาวเวอร์พลัส	การประปาส่วนภูมิภาค
buddy dew	Jele beautie/เจเล บิวตี้	Prakaithip/ประกายทิพย์	โกล
C-Max/ซีแมคซ์	Jele/เจเล	Pretty peach/ ปริตตี้ พีช	ขนมอ้วน
C-vitt/ซี-วิต	Jfruit/เจ ฟรุต	Preview/พรีวิว	ข้าวหอมมะลิตราช่างซูรวงข้าว
Calbee/คาลบี้	Jigsaw	Pringles/พริงเกิลส์	ข้าวอบขุน
Calpis Lacto/คาลพิส แลค โตะ	Jiraporn Banana/กล้วยตากจิราพร	Process Star	เข้มทิศ
Camel/คาเมล	Jolly Bear/จอลลี่ แบร์	PT/พีที	ครูปิ๊ก
Carabao/คาราบาวแดง	Jubjai/จับใจ	PTT Lubricant	คุณหอม
Carrefour/คาร์ฟูร์	Juicy	Puriku/เพียวริคุ	จอยเกม
Carson/คาร์สัน	Julie's	Purra/เพอร์ร่า	จันทรนิคม
CathyDoll	Jumbo coconut	Quantum/ควอนตัม	เจ้าก๊วยซากังราว
Central/เซนทรัล	Jungle ADCM	Queen/ควีน	ช่อชลธาล
CHA CHA	Jungle De Cafe/จังกี้ล เดอ คาเฟ่	Raitip/ไรทิพย์	เชียงใหม่
Cha chang/ชาช้าง	KA/เคเอ	Ranger	ณัฐเบเกอร์รี่
CHA TRA MUE/ชาตรามือ	Kason/เกสร	Ready/เรดี้	ตราวี
Chaba	Kato/กาโต๊ะ	Red Bull/กระหิงแดง	ตราสี่พี่น้อง
Chang/ช้าง	Kenji/กาวตราช้างเคนจิ	Refresh	ตะวันแดง
CHAO KOH/ชาวเกาะ	KFC/เคเอฟซี	Richesse/ริชเชส	ตั้งเม Bakery

Chokchai farm/ฟาร์มโชคชัย	Khun Kae's juice bor	Rimping/ริมปิง	ทิวลิป
Chupa Chups/จูปา จูบัส	King Coffee/คิงคอฟฟี่	Ritz/ริทซ์ แครกเกอร์	ทิวไผ่
CLEAN 4 GREEN/ คลีน ฟอว์ กรีน	KIST GOODS/คิสท์ กู๊ดส์	Roller Coaster/ โรลเลอร์ โคสเตอร์	ทิวพร
CLEAR/เคลียร์	KitKat/คิทแคท	ROMA/โรมา	ไทยซิล
Clorets/คลอเร็ท	Knorr/คนอร์	Rosa/โรซ่า	ธรรม
CM Paradise Tour	Kohkae/โก้แก๋	Rostip/รสทิพย์	ธูปหอมพมมาศ
CM Sky Travel	KoKo Crunch/โกโก้ครันช์	Rosy/โรซี่	น้ำดื่มตราคุณหมอบ
CMU coffee/กาแฟมอชอ	Koolkoko	Royal Beauty/รอยัลบิวตี้	น้ำทิพย์สดก่อนสร้าง
Coca-Cola/โคคา-โคลา	Kopiko/โกปีโก้	S&P	น้ำบุญ
Coco Max/โคโคแม็กซ์	Kor Yor 15/ก.ย. 15	Sakara	น้ำปลาพริก นกทะเล
Coffee house/คอฟฟี่ เฮาส์	L'OREAL Paris	Sang Som/แสงโสม	น้ำปลาพริก หอยนางรม
Coffee Mate/คอฟฟี่เมต	L&M	SAPE	น้ำปลาพริก หอยหลอด
Colgate/คอลลเกต	Lactasoy/แลคตาซอย	Sarach Tamarind/มะขามสาริซ	น้ำผึ้ง
Comfort/คอมฟอร์ท	Ladybird/เต่าทอง	SAVEDAK	น้ำเพชร
Compact	Lay's/เลย์	savepash	บัตเจต
Conne/คอนเน	Le pan/เลอแปง	School Milk/นมโรงเรียน	บ้านเทียนหอม
Cool COCO/คูลโคโค	Leo/ลีโอ	Schweppes/ชเวปส์	บารุงราช
Cool mood	Line/ไลน์	Scott/สก๊อตต์	ป๋มป๋ม
COOL/น้ำดื่มคูล	Lipo Vitan-D/ลิโพวิตัน-ดี	Seesom juice/ศรีส้ม	โป๊ยเขียน
Cougar/คูง่า	Lipton/ลิปตัน	Shizuoka/ชิซึโอกะ	ผักตอง ตรานกพิราบ
CP	LK water	Shokubutsu/โชกุกุสซึ	แผงยา
CPall	London/ลอนดอน	Singha Kum	ฝ้าย
CPN Travel	Losartan/ลอสอาร์แทน	Singha/สิงห์	พิกุลเจริญ
Cream-o/ครีมโอ	Lush/ลัช	SMS	ฟรีชิว
Crystal/คริสตัล	M cuitity	SnackJack/สแน็คแจ็ค	ภูเขาทอง
D-plus/ดีพลัส	M-150/เอ็ม-150	Snickers/สเน็กเกอร์ส	มอนชมดอยคาเฟ่
DAICO/ไดโก้ 101	M-sport/เอ็มสปอร์ต	SO Lite	มีลา
Dara Cosmetic/ดารา คอสเมติกส์	M&K	Soffell/ซอฟเฟล	เมตตาอาหารเจ
Dark C	M16	SP	เมษา
DD water	M9 Coffee/เอ็ม-ไนน์ คอฟฟี่พลัส	Sponsor/สปอนเซอร์	ยาแก้ไอ น้ำดำ ตราเสือดาว
Deedo/ดีโด	Magic Farm/เมจิกฟาร์ม	Sprite/สไปรท์	ยาเส้นมังกรทอง
DELIGHT	Magic girl/เมจิก เกิร์ล	ST Bakery	ยาหอมห้าเจดีย์
Deluxe/ดีลักซ์	Magic/เมจิก	Stiko	รวมรส

Deng Bakery/แดงเบเกอรี่	Malee/มาลี	Sugas/ซูกัส	รสดี
Denma Cookies/เดนมา คูกี้	Roma Malkist	Sumo/ซูโม	รังสิงค์ดำ
Dentyne/เดนทีน	MaMa/มาม่า	Sun Snack/ซันสแนค	รีเฟส
Dewberry/เดวเบอร์รี่	Mansome/แมนซั่ม	Superstar/ซูเปอร์สตาร์	โรงงานเภสัชกรรมทหาร DPF
dewdrop/เดวดรอป	Mariboro/มาร์โลโบโร	Sweetmeat	ลืออง
Dna/ดีน่า	Marucho/มารูโจ้	Sweetly Queen/สวีทตี้ควีน	วรพร
Doi Kham/ดอยคำ	Masita/มาซิตะ	Systema/ซิสเต็มมา	ศรีสมเด็จ
Double-A/ดับเบิล เอ	Rojukiss/โรจูคิส	TAKABB/ตะขาบ 5 ตัว	ศิริชิน
Downy/ดาวนี่	Me-O/มีโอ	Takumiya/ทาคูมิ อายิ	ศิริชินน้ำส้มสายน้ำผึ้ง
Dozo/โดโซะ	Meiji/เมจิ	Tao Kae Noi/เต้าแก่น้อย	ศึกษาหัวรี
DUTCHIE/ดัชชี	Mentos/เมนทอส	Taro/ทาโร่	สปีดคาร์
Dutchmill/ดัชมิลล์	Milo/ไมโล	Tawan/ตะวัน	สมเด็จ
E-gas	Minere/มินเระ	Tensoplastic/เท็นโซพลาสติก	เสวย
Ele/เอเล่	Mingmitr Coffee/กาแฟมิ่งมิตร	Tesco Lotus/เทสโก้ โลตัส	โสมพลัส
Else/เอลเซ่	Minute Maid Splash/ มินิทเมต สแปลช	Thai-Denmark/ไทย-เดนมาร์ค	โสมอิน-ซั่ม
est/เอส	Minute Maid/มินิทเมต	The Pizza company	GPO/องค์การเภสัชกรรม
Eucerin/ยูเซอริน	Mirinda/มิรินดา	ThumDee/ท่าดี	อิมนูญ
Euro Cake	Mitrphol/มิตรผล	Tiffany/ทิฟฟี่	เฮฮา
Euro Gussen	MOCCONA/มอคโคน่า	Tipco	

ขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุแบรนด์ได้ (จ.เชียงใหม่)

UNIDENTIFIED BRAND	PLASTIC DEBRIS(PIECE)	UNIDENTIFIED BRAND	PLASTIC DEBRIS(PIECE)
Caps/ฝาขวด	131	Cigarette pack/ซองบุหรี่	1
Bottle/ขวดน้ำ	76		

ภาคผนวกที่ 2

จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบรนด์ แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทข้ามชาติ (จ.เชียงใหม่)

Foreign Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Foreign Manufacturer / Parent Company	Plastic Debris (Piece)
Nestle/เนสท์เล่	259	Perfetti Van Melle, Netherlands	3
Coca-Cola/โคคา-โคล่า	112	Kao/คาโอ	3
Mondelez International/Cadbury Adams UK	91	P&G/พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล	3

PepsiCo	73	โตโยต้า มอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น	3
Ajinomoto/อายิโนะโมะโต๊ะ	72	ฮอกไกโด ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ	2
Unilever/ยูนิลีเวอร์	64	Focus Brands, USA	2
AJE/อาเจไทย	59	Kellogg's/บริษัท เคลล็อก, USA	2
JG Summit Holdings/Jack'n Jill/JRC/ ยูอาร์ซี	57	บริษัท บางกอก โซป จำกัด	2
Altria Group, USA	45	บริษัท โอลิค (ประเทศไทย) จำกัด	2
Yakult Honsha/ยาคุลท์, Japan	34	บริษัท ไบลีเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (ผลิตจากจีน)	2
		Scandinavian Tobacco Group, UK	2
บริษัท ฟริสแลนด์คัมพิน่า	33	Vinataba	2
บริษัท เซเรบอส จำกัด, London	20	Yum! Brands Inc/ บริษัท ยัม เรสเทอรองตส์	2
Associated British Foods/บริษัท เอบี ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ เรจส์, Switzerland	17	Beiersdorf Global AG/ บริษัท ไบเออร์สดีออร์ฟ	1
บริษัท กวางโจวบีกหวินฟู้ดส์ จำกัด/ บริษัท เบอรัลลี ยูคเกอร์ ฟู้ดส์ จำกัด	13	Line Corporation	1
บริษัท ทองการ์เด็น จำกัด	13	Beiersdorf Global AG/ ไบเออร์สดีออร์ฟ	1
Cluett Peabody & Company, Inc, USA	12	Day Plus (Thailand)/บริษัทเดย์ พลัส	1
Mayora Indah Tbk/ พีที มาโยรา อินดาคซ์ ประเทศอินโดนีเซีย	12	Hayashi Products/ บริษัท ฮายาชิ โปรตักส์ จำกัด, Japan	1
Tesco/เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม	11	L'Oréal/ลอรีอัล	1
N.B. Valuelink	10	Mars, Incorporated, USA	1
Kraft Foods/คราฟท์ ฟู้ดส์	10	Neo Corporate/ นีโอ คอร์ปอเรท	1
RJR Nabisco/ ITG Brands	10	Perfect Companion Group/ เพอร์เฟค คอมพานีเยน กรุ๊ป	1
R. J. Reynolds Tobacco Company, USA	9	The Boots Company PLC, UK	1
Philip Morris, USA	8	Universal Brands/UAE	1
Lofthouse company, England	7	Wrigley Company, USA	1
Julie's Manufacturing Sdn. Bhd.	6	Kimberly-Clark/คิมเบอร์ลีย์-คล๊าค	1
Lion Corporation/ไลออน, Japan	6	บริษัท ดีเอสจี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล	1
JACOBS DOUWE EGBERTS/ ยาคอบส์ ดาวเออร์ เอ็กเบิร์ตส์ ทีเอช	5	บริษัท ทีโอเอ ฟันท์	1
BRAND'S	4	บริษัท ทูตตี้ ฟรุตตี้ เวนเจอร์ จำกัด	1
Ezaki Glico Co/กูลิโกะ	4	บริษัท อิโต เอ็น	1
Jack'n Jill/แจ็คแอนด์จิล	4	Hetero Labs Limited	1

Uni President/ยูนิ-เพรสซิเดนท์	4	
Colgate-Palmolive Company	3	

ภาคผนวกที่ 3

จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบรนด์ที่แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทในประเทศ (จ.เชียงใหม่)

Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)
CP/เครือเจริญโภคภัณฑ์	350	บริษัท โกลด์ มินท์ โปรดักส์ จำกัด	3	Greater Pharma/ เกร็ทเตอร์ฟาร์มา	1
OSOTSPA/โอสอตสภา	152	บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)	3	HeyHaaGroup	1
Singha Corporation/ สิงห์ คอร์เปอเรชั่น	131	บริษัท พิบูลเจริญเจริญ จำกัด	3	IP/ไอ.พี.เทรตติ้ง	1
Sernsuk/เสริมสุข	130	บริษัท มรกต อินดัสตรีส์ จำกัด	3	JIRAPORNFOOD/ จิราพรฟู๊ด	1
บริษัท แลคตาซอย จำกัด	130	บริษัท เอส.วี.การเกษตร จำกัด	3	Paveemol/ปวีณมัล	1
กลุ่มธุรกิจ TCP(กระทิงแดง)	115	โอเค ฟู๊ดแอนด์เบฟเวอเรจ	3	Karmarts/ คาร์มาร์ท	1
Green Spot/กรีนสปอต	110	บริษัทไอ.พี.	3	King coffee	1
Dutch Mill Group/ดัชมิลล์ กรุ๊ป	102				
Eurofood/ยูโรเฟียนฟู๊ด	93	องค์การเภสัชกรรม, กระทรวงสาธารณสุข	3	LK water	1
Thai President Foods	85	Bangchak Corporation/ บางจาก คอร์ปอเรชั่น	2	ManoraFood/ มนโรร้าอุตสาหกรรมอาหาร	1
General Group/ เยเนอรัล แคนดี้	43	พีทีจี เอ็นเนอจี	2	Modern Food Industries/ โมเดิร์น ฟู๊ด อินดัสตรี	1
เชียงใหม่โพลสตาร์	35	S.O.M/เอส.โอ.เอ็ม.	2	New Concept Product/ นิวคอนเซพท์ โปรดักต์	1
โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารไทย	35	ไบรด์บิวตี้แคร์คอสเมติก/ แมสมาร์เกตติ้ง	2	New Thai Tee Bakery/ ห้างหุ้นส่วนจำกัดนิวไทยที เบเกอรี่	1
บริษัท คาราบาวตะวันออก	35	บริษัท เล็ทเทอร์ พี 2010 จำกัด	2	P&T Chiangmai	1
BJC/เบอร์ลี ยูเคเกอร์	28	บริษัท ดีบีแอล เอ (1991) จำกัด	2	Roi-Et Hommali Rice Cluster กลุ่มอุตสาหกรรมข้าวหอมมะลิ จังหวัดร้อยเอ็ด	1
บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด	27	Aim Thai Intertrade (2001)/ บริษัท เอ็ม ไทย ฟู้ด จำกัด	2	S.T. Bakery/ บริษัท เอส.ที.เบเกอรี่ จำกัด	1
นมไทย-เดนมาร์ก	26	Calbee Tanawat/ บริษัท คาลบี้ทาวาท์ จำกัด	2	S&P/เอส แอนด์ พี	1

บริษัท ศรีนันทาพร มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)	24	Big One Intertrade Co	2	SUN YANG FOOD/ ชั้นยางอุตสาหกรรมอาหาร	1
TAOKAENOI/ เก้าอี้แก๊สน้อย	21	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2	T.A.C.C.	1
Unitedfoods/ยูไนเต็ดฟู้ดส์	21	Heritage Snacks & Food Company	2	บ. สหไทยพัฒนภัณฑ์ จำกัด	1
เพอร์ซิเดนท์ เบเกอรี่	21	Mitr Phol Sugar Corp/ น้ำตาลมิตรผล	2	5 พระเจดีย์โฮสเทล	1
บริษัท ผึ้งน้อยเบเกอรี่ จำกัด	20	Oriental Princess/ โอเรียนทอล พรินเซส	2	บริษัท กาแฟมิ่งมิตร จำกัด	1
Thai Bev/ไทย เบฟเวอเรจ	19	KCG Corporation/ เคซีจี คอร์ปอเรชั่น	2	บริษัท คิสท์ กู๊ดส์ จำกัด	1
PTT/บริษัท ปตท. จำกัด	16	Peace (Hua Peng 1958)/ สันติภาพ (ฮัวเพ็ง 1958)	2	แจ่มฟ้า ซ้อปบิงมอลล์	1
บริษัท โรงงานแม่รวย จำกัด	14	Pichai Fish Sauce/น้ำปลาพิไชย	2	บริษัท ดาราคอสมेटิกส์ จำกัด	1
Bell Drinking Water	12	Siam Foods Industries/ สยาม ฟู้ดส์ อินดัสทรี	2	เทพผดุงพระมะพร้าว	1
Useful Food/ อาหารยอดคุณ	12	การประปาส่วนภูมิภาค	2	บริษัท ไทยซิล จำกัด	1
ฮวดหลีแบตเตอรี่ เชียงใหม่	12	ทริบเปิลทีบรอดแบนด์	2	บริษัท ไทยเพชร จำกัด	1
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง	11	บริษัท ดอกบัวคู่ จำกัด	2	บริษัท ไทยนครพัฒนา	1
TIPCO/ทีปโก้	9	บริษัท ผลไม้แปรรูปพรพร จำกัด	2	บริษัท นิยมพานิช จำกัด	1
Food Star/ฟู้ดสตาร์	9	บริษัท ยูโรเปียน สแนค ฟู้ด จำกัด	2	ผลิตภัณฑ์อาหารกว้างไพศาล	1
Asia Jumbo/ เอเชียจัมโบ้ อินดัสทรีส์	8	บริษัท ไร่ธัญญา จำกัด	2	บริษัท พงษ์จิตต์ จำกัด	1
Yanhee Hospital/ โรงพยาบาลยันฮี	8	บริษัท เสวย ผลไม้แช่อิ่ม จำกัด	2	ฟิวเจอร์ไนน์ คอร์ปอเรชั่น	1
ฮานามิ ฟู้ดส์/ สยามร่วมมิตร จำกัด	8	ไอคิว ผลิตภัณฑ์อาหาร	2	เมตตาอาหารเจ	1
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุวัฒน์เดโชกุล	7	บริษัท เวียงสะหวัดทอง จำกัด	2	บริษัท แมทเซ็นเตอร์ จำกัด	1
บริษัท เอเวอร์มอร์ จำกัด	6	บริษัท บุญฟู้ดส์ จำกัด	2	บริษัท ยูไนเต็ดฟู้ดส์ จำกัด	1
Fuji Group/ฟูจิ กรุ๊ป	6	I.C.C. International/ ไอ.ซี.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล	2	รอยัลบิวตี้	1
MK Cosmetic	6	พี. เกรท มาร์เก็ตติ้ง	2	โรงงานน้ำปลาฉั่วะเส็ง (ตราหอยหลอด)	1
ชิตกร ฟู้ดแอนด์เบฟเวอเรจ	6	DHA Siamwalla/ ดี.เอช.เอ.สยามวาลา	1	บริษัท ไร่สวนทิพย์ จำกัด	1
ไทยแอด்வานซ์ฟู้ด (1991)	6	Leo Medical/ลีโอ เมดดิคอล	1	บริษัท วัฒนสินพาณิชย์ จำกัด	1
Premier Corporate Park/ พรีเมียร์มาร์เก็ตติ้ง	5	บริษัท เฉาก๊วยซากังจาว จำกัด	1	เวียงสะหวัดทอง	1

QUEEN PRODUCTS/ ควีนโปรดักส์	5	บริษัท ตะวันแดง 1999 จำกัด	1	สยาม เอฟ บี โปรดักส์	1
บริษัท แพชั่นฟู้ด จำกัด	5	ห้าตะขาบ (ชิมเทียนฮ้อ)	1	สหพัฒนาพิบูล/เดรี่ไทย	1
บริษัท ศิริชิน จำกัด	5	หจก.ชัยสิทธิ์ ฤทธา	1	บริษัท สารัชมาร์เก็ตติ้ง จำกัด	1
DDwater Chiang Mai	4	Amporn Tour CM	1	บริษัท หมอเส็ง	1
Malee Group/มาลี กรุ๊ป	4	Big One Group	1	บริษัท อ.ศึกษาท้าว	1
บริษัท ดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด	4	C.P.N.TRAVEL/ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.เอ็น.ทราเวล	1	โรงงานไอศกรีมสวีทตี้ ควีน เชียงใหม่	1
บริษัท น้ำดื่มเชษฐโฮ จำกัด	4	Central Group/กลุ่มเซ็นทรัล	1	โรงงานน้ำดื่มประกายทิพย์	1
บริษัท ฟาร์มมาแคร์ จำกัด	4	CM Paradise Tour	1	World Foods International/บริษัท เวิลด์ ฟู้ดส์	1
The Minor Food Group/ เดอะ ไมเนอร์ ฟู้ด กรุ๊ป	3	Clean for Green/คลีน ฟอว์ กรีน	1	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธูปหอมพมพาศ	1
HACKS SANG UDOM CONFECTIONERY	3	Dairy Farming Promotion Organization Of Thailand องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่ง ประเทศไทย (อ.ส.ค.)	1	เฮอริเทจ สแน็ค แอนด์ ฟู้ดส์	1
Asiatic Agro/เอเชียติค อุตสาหกรรมเกษตร	3	Farm Chokchai/ ฟาร์มโชคชัย จำกัด	1		
น้ำดื่มเอเล่	3	Fortune Water	1		

ขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุที่มาของผู้ผลิตได้ (จ.เชียงใหม่)

BRAND	BRAND	BRAND	BRAND
A Push	Juicy	Seesom juice/ศรีส้ม	ตั้งเม Bakery
Ale	Jumbo coconut	SP	ทิปัสโร
Alice Bakery	Jungle ADCM	Stiko	ทิวไผ่
Atlanta	จิ้งเกิ้ล เดอ คาเฟ่	Sweetmeat	ทิวพร
Banner	Kason/เกสร	ThumDee/ทำดี	ธรรม
BHUBING/ภูพิงค์	Khun Kae's juice bor	TME	น้ำดื่มตราคุณหมอ
Big Boss	Koolkoko	Tora	น้ำทิพย์สดก่อสร้าง
Bigness	London/ลอนดอน	TriO	น้ำบุญ
Bigsin	M cuitity	Tripple	น้ำปลาพริก นกทะเล
Blu/บลู	M&K	TS Bakery	น้ำผึ้ง
buddy dew	M16	United Coffee	บัตเจต
Cha chang/ชาช้าง	Magic girl/เมจิก เกิร์ล	V Gas	บ้านเทียนหอม
Chaba	MP สุโขทัย	V Gas	บำรุงราช

CM Sky Travel	Ninja	Velle beauty	แผงยา
Coffee house	Niso	Victory	ฝ้าย
Compact	Okio	Wan Jai	ฟรีชีว
Cool mood	Order	วัลลาย โฮเทล	มอนชมดอยคาเฟ่
Dark C	Palm seaweed	ก้วยเตี่ยวปลาโคตรอรอย	มีล่า
Deluxe/ดีลักซ์	Plewtip/เปลวทิพย์เบเกอร์รี่	โกล	เมษา
Deng Bakery/แดงเบเกอร์รี่	Preview/พรีวิว	ขนมอ้วน	ยาเส้นมังกรทอง
E-gas	Process Star	ข้าวอบอุ่น	รวมรส
Freebreak	Ranger	เข้มทิศ	รังสิงห์ดำ
Fresh Drink	Refresh	ครูปี้ก	รีเฟส
Gassupply	Rimping/ริมปีง	คุณหอม	โรงงานเภสัชกรรมทหาร
GSD	ROMA/โรม่า	จอยเกม	สื่ออง
HIMA/หิมะ	Sakara	จันทรนิคม	ศรีสมเด็จ
I-score	SAPE	ช่อชลธาล	สปิตคาร์
ISTY water	SAVEDAK	ณัฐเบเกอร์รี่	สมเด็จ
เจเจเบเกอร์รี่	savepash	ตราวี	อิมบุญ
Jigsaw			

ภาคผนวกที่ 4

ขยะพลาสติกที่ระบุแบรนด์สินค้าได้ (จ.สงขลา)

BRAND	BRAND	BRAND	BRAND
333	FF/เอฟเอฟ	My Nguyen	Wai Wai Quick/ไวไวควิก
108 shop	fineline/ไฟน์ไลน์	N-drink/เอ็น-ดริง	Wall's/วอลล์
4U/ฟอร์ยู	Finger	NK Donut	WELLA Professionals
7-Eleven	Fisho	NAMTHIP/น้ำทิพย์	WFI
ABC	Deedo/ดีโต้	Nathalin group	White Shark/ฉลาม
Acne/แอกเน่	Foremost/ฟอร์โมสต์	Nature's Spring	Yen Yen/เย็นเย็น
AFM/เอ เอฟ เอ็ม	FROG	Nestcafe/เนสคาเฟ่	YOUNG ONE
Alitea/อาลีตี	Fudo Pizza	Nestea/เนสที	YPA
Amazon/อเมซอน	Fullmoon/ฟูลมูน	Nestle/เนสท์เล่	Yum Yum/ยำยำ
AMtech/แอมเทค	Fun•O/ฟันโอ	Newflex	Red Bull/กระทิงแดง
Amway/แอมเวย์	Garam	Nissin/นิสชิน	กั๋งหวาน
Anbug	Garnier/การ์นีย์	Nivea/นีเวีย	Tipp salt/เกลือทิพย์
ANH OAO	Geliga	Nongfu Spring	Ko Kai Hearty Recipes/ ขนมบ้านโกไข่

IDEMITSU	Gery/เจอร์รี่	Nongpho/หนองโพ	Royal Umbrella/ข้าวตราชันดร
AQUA Star/อควา สตาร์	GM	Nutri boost	ข้าวตราชินีทิพย์
Aquafina/อควาฟิน่า	GoGi/โกกี้	FairPrice Nyonya kaya	ข้าวตราชูปด้า
Arnott's Stikker	Gold Mount	OISHI/โออิชิ	นมแท่ง
ATM	Greennut/กรีนนัท	Oral-B	Carabao/คาราบาวแดง
Aura/ออร่า	Green Vill	Oreo/โอรีโอ	จรรยา
Avon/เอวอน	GSM	Ovaltine/โอวัลติน	Johnson's/จอห์นสัน
B LOVE/บีเลฟ	Haadthip/หาดทิพย์	P&P Food	Red Viagra/ริงโจ้แดง
Babi Mild/เบบี้ มายด์	Haji/ฮายี	Pao/เปา	ชาดอย
Bencafe	Halls/ฮอลล์	Parle	CHA TRA MUE/ชาตรามือ
Beng Beng/เบง เบง	Health food	Party/ปาร์ตี้	ชาบูร
Bento/เบนโตะ	Home	Pepsi/เป๊ปซี่	ChaPaYom/ชาพะยอม
Ber4/เบอร์4	Homey/โฮมมี่	Philly	เชียวริค
Bestfoods/เบสท์ฟู้ดส์	Hong Thong/หงษ์ทอง	Pick	ชั้นชายนัน
BETADINE/เบตาดีน	Hygiene/ไฮยีน	PINK Gluta/พิง กลูต้า	ชั้นไลต์
Betagen/บีทาเกิน	Slin Drink/สลินดริงค์	Pipo/ปีโป้	ชั้นแอร์
Betagro/เบทาโกร	ICHITAN/อิชิตัน	Pocky/ป็อกกี้	Serda/ซีอะดะ
Between	Ivy/ไอวี	Polarlife/น้ำดื่มโพลาร์ไลฟ์	โซโซ
Big Cola/บิกโคลา	J-Mix/เจมิคซ์	Ponds/พอนด์ส	ดั่งหว่า
Big C/บิกซี	JT/เจที	Potae/โปเต้	DARKIE 99/ดาร์กี้ 99
Bigwell	Jack	Pro	D-Nae/ดีเนะ
BIKA	Jack'n Jill/แจ๊คแอนด์จิลล์	Puriku/เพียวริค	ต้นน้ำฮั่ว
Biosafety/ไบโอเซฟตี้	Jaga	Royal Canin/โรยัล คานิน	Tawan/ตวัน
Birdy/เบิร์ดตี้	Jaya/จายา	Ready booth	ถุงเทียนเอราซัด
Bissin/บิสซิน	Jele beautie/เจเล่ บิวตี้	Revlon	Pichai fish sauce/น้ำปลาไส้ตัน
BKP/บีเคพี	Jele/เจเล่	RG	Tong Garden/ทองการ์เด้น
Blue	Jewely	Royal	NAMTHIP/น้ำทิพย์
Blue ocean/บลูโอเชียน	Johnson's/จอห์นสัน	Royal Bakery	ทิพย์สุวรรณ
Breeze/บรีส	Jolly Bear/จอลลี่ แบร์	Rungtawan/รุ่งตะวัน	ไทยนคร
C'estbon/เซมบองค์	Jubjai/จับใจ	est/เอส	น้ำดื่ม นทลิน
Cafe Der See	Julie's	Saigon/ไซง่อน	นมแท่ง
Cailan	Jungko	Salz/ซอลส์	School Milk/นมโรงเรียน
Calcheese/แคลชีส	Kato/กาโต๊ะ	เซียงไฮ	น้องเอิร์นโตนัทนมสด
Campus/แคมปัส	KFC/เคเอฟซี	SYSTEMA/ซิสเต็มมา	น้ำดื่มเอ็กซ์โป
CD	Khao Shong/เขาซ่อง	SASA	น้ำมันพืชตราผึ้ง
Chakunia	Khoangchanh	SCG/เอส ซี จี	โนริ

Chang/ช้าง	Kodomo/โคโดโม	Scotch/สก๊อต	โปคิวไลท์
Cheetos/ชีโตส	Kohkae/โก๊กแก	Sea Master/ซี มาสเตอร์	ผ้าเย็นตราสabay
Chin-su/ชินสุ	Kolal	Select Tuna/ซี เล็คทูน่า	Playmore/เพลย์มอร์
Clean & clear/ คลีนแอนด์เคลียร์	Kopiko/โกปีโก	Singha/สิงห์	Formula/ฟอร์มูล่า
Close-up/โคลสอัพ	Kor Yor 15/ก.ย. 15	SITEX/ซีเท็กซ์	เฟิร์ส
Cobizco	L&M	SKT	ม.ทักษิณ
Coca-Cola/โคคา-โคลา	Lactasoy/แลคตาซอย	Smooto/สมูทโตะ	มงกุฎทะเล
Colgate/คอลเกต	Lay's/เลย์	SnackJack/สแน็คแจ็ค	Manora/มนอร่า
Colon/โคโลญ	Le pan/เลอแปง	Snow clear	มอลดีสท์
Comfort/คอมฟอร์ท	Lee ninat	Sponsor/สปอนเซอร์	Mali/มะลิ
Conne/คอนเน	Leo/ลีโอ	Spring/สปริง	Green Dragon/มังกรเขียว
Cook/ก๊วก	Lipo Vitan-D/ลิโพวิตัน-ดี	Sprite/สไปรท์	มิวคิต
Cornpuff/คอร์นพัฟฟ์	Lipzo	Srifa Bakery/ศรีฟ้าเบเกอรี่	มิสเตอร์อิน
SIAM CRAB	Lircon	Suchada-Hillside/ สุชาดา ฮิลล์ไซด์	เมล็ดทานตะวัน
CreamSilk	L&M	Sumo/ซูโม	Mae-sa/เมษา
Cream-o/ครีมโอ	M-Joy/เอ็ม-จอย	Sunsilk/ซันซิล	Mansome/แมนซั่ม
Creamcake	M-150/เอ็ม-150	Super Coffee	ยาเส้นเขียวนีสิงห์
Crystal/คริสตัล	Maenuey	Super ring/ซูเปอร์ริง	ข้าวเกรียบรวยเพื่อน
Daia detergent	Maggi/แม็กกี้	Surachai/สุราชัย	รสดี
Deedo/ดีโด	Magic Farm/เมจิกฟาร์ม	T247	Roller Coaster/โรลเลอร์ โคสเตอร์
Deksoomboon/เด็กสมบูร์น	Malee/มาลี	Taro/ทาโร่	ไร่ทิพย์
Dewberry/ดีวเบอร์รี่	Roma Malkist	Tenjung/เท็นจิง	ลุย
Diamond Bay	MaMa/มาม่า	Tesco Lotus/เทสโก้ โลตัส	โลตัส
Dinamic	MamyPoko	Testo/เทสโต้	ไลปอนเอฟ
Dmalt/ดีมอลต์	Mana/มานา	Thepthai/เทพไทย	ศรีสุดา
Dna/ดีน่า	Mansome/แมนซั่ม	Tiger	สิงห์คำราม
Double C/ดับเบิลซี	Medicine supply	Tiger balm/ตราเสือ	สิริสุดา
Double Lion	MediWhite	Tipco/ทิปโก้	แทนม ส.ซอนแก่น
Downy/ดาวน์นี่	Meiji/เมจิ	Tivoli/ทิวาลี	อโรมาไนท์
Dozo/โดโซะ	Meizan	ToomTam/ต้อมต้าม	ออสโมซิส
Dr.Happy	Midori/มิโดริ	Tropicana/ทรอปิคานา	ManA Aqua/แมนเออากัว
Durra	Milo/ไมโล	True Coffee/ทรู คอฟฟี่	น้ำดื่มเอ็กซ์โป
Dutch Mill	Minere/มินเนร์	Twin lotus/ดอกบัวคู่	เอเชียวโฟม
ESPRIT/เอสพีรี	Minute Maid/มินิเมด	Unipop/ยูนิป๊อป	est Play/เอสเพลย์
Essence/เอสเซนซ์	MAZUMA	Unif/ยูนิฟ	Attack/แอทแทค

est/เอส	Mirinda/มิรินด้า	Vaseline/วาสลีน	โอบิทากรทัวร์
Euro	Mitrphol/มิตรผล	Vimo	Omo/โอโม
EZYGO/อีซีโก	ถั่วทอด เอ็ม.เค	Vitamilk/ไวต้ามิล	เฮซ่า
Fanta/แฟนต้า	Moccona/ มอคโคน่า	Voiz/วอยซ์	Ho-yeon cushion/โฮยอนคัชชั่น
Farmhouse/ฟาร์มเฮ้าส์	Modern	The Waffle/เดอะ วาฟเฟิล	

ขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุแบรนด์ได้(จ.สงขลา)

UNIDENTIFIED BRAND	PLASTIC DEBRIS(PIECE)	UNIDENTIFIED BRAND	PLASTIC DEBRIS(PIECE)
Caps/ฝาขวด	364	Pack/บรรจุภัณฑ์	11
Bottle/ขวดน้ำ	130	Plastic cup/แก้วพลาสติก	2
Cigarette lighter/ไฟแช็ค	103	Can/กระป๋อง	1
Toothbrush/แปรงสีฟัน	55		

ภาคผนวกที่ 5

จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบรนด์แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทข้ามชาติ(จ.สงขลา)

Foreign Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Foreign Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)
Coca-Cola/โคคา-โคล่า	296	Oriental, Malaysia	2
Nestle/เนสท์เล่	121	Yum! Brands/ยัม เรสเทอรองด์ส์	2
Ajinomoto/อายิโนะโมะโต๊ะ	79	Cobizco Food Industries Sdn. Bhd.	1
PepsiC/เป๊ปซี่โค	40	Haw Par Corporation/โห้ว ป่า ไทเกอร์ บาล์ม	1
Super Group	37	K.H.H. DOUBLE LION FRUIT JUICE MANUFACTURING SDN BHD	1
JG Summit Holdings/Jack'n Jill/URC/ยูอาร์ซี	24	Al Durra Food Production Company, Jordan	1
AJE/อาเจไทย	23	Amway	1
Unilever/ยูนิลีเวอร์	22	Cai Lan Oils & Fat Industries Co	1
Colgate-Palmolive/คอลลเกต-ปาล์มโอลิฟ	20	Coty, Inc	1
Mayora Indah Tbk/พีที มาโยรา อินคาร์ท อินโดนีเซีย	14	Diligo Vietnam Corporation	1
Uni President/ยูนิ-เพรสซิเดนท	13	Esprit Holdings	1
		Ezaki Glico Co/ไทยกูลิโกะ	1
P&G/พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล	10	Fudo Bakery	1
Kaane American International Tobacco	11	GM	1
Johnson & Johnson/จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน	9	HUA HUAT MANUFATURING SDN.BHD.	1
Lion Corporation/ไลออน	8	Idemitsu Lubricants/น้ำมันอพลโล, Japan	1

บริษัท ฟริสแลนด์คัมพิน่า	8	Kao/คาโอ	1
L'Oréal	6	MacAndrews & Forbes	1
Associated British Foods/ เอบี ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจส์	6	Medicine Supply/เมดิซิน ซัพพลาย จำกัด	1
Mars, Incorporated	5	Nano Techco Cosmetic Co, Veitnam	1
Nissin Foods Holdings/นิสชิน ฟู้ดส์	5	Neo Corporate/นีโอ คอร์ปอเรท	1
Nongfu Spring, China	5	NTUC FairPrice Co-Operative, Singapore	1
มอนเต นิสชิน, Phillipines	5	PANAS BERGANDA	1
JACOBS DOUWE EGBERTS ยาคอบส์ ดาเวอ์ เอ็กเบิร์ตส์ ทีเอช	4	Parle Products Pvt. Ltd, India	1
Beiersdorf Global AG/ไบเออร์สดีโอรฟ	4	Powerroot	1
Julie's Manufacturing Sdn. Bhd.	3	SAIGON TOBACCO, Vietnam	1
Force culminate, USA	3	Tong Garden/บริษัท ทองการ์เด็น จำกัด	1
Philippine Spring Water Resources (PSWRI), philippines	3	Twin Action	1
Tesco/เทสโก้ ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม	3	Unicharm Corporation/ยูนิชาร์ม	1
FORMULA	2	Viz Branz	1
Altria Group, USA	2	Wings Surya, Indonesian	1
A&A Rungolan Co	2	มุนดิฟาร์มา	1
Garam Foods, Germany	2	INBISCO/อินบิสโก้	1
Garuda Polyflex Foods Pvt. Ltd.	2	บริษัท เหวอน ประเทศไทย จำกัด	1
Mondelez International/Cadbury Adams, UK/มอนเด ลีซ อินเตอร์เนชันแนล	3		

ภาคผนวกที่ 6

จำนวนขยะพลาสติกที่พบจากการตรวจสอบแบรนด์ แบ่งตามผู้ผลิตที่เป็นบริษัทในประเทศ(จ.สงขลา)

Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)	Local Manufacturer Parent Company	Plastic Debris (Piece)
OSOTSPA/โอสอสภา	133	Eurofood/ยูโรเฟียนฟู้ด	3	ขนมบ้านโกไข่	1
CP/เครือเจริญโภคภัณฑ์	77	Pataya Food Group/ กลุ่มบริษัท พัทยาฟู้ด	3	คมกริช อินเตอร์ซัพพลาย2557	1
กลุ่มธุรกิจ TCP (กระทิงแดง)	68	ไทยชานวอินเตอร์ฟู้ด อินดัสเตรียล	3	เครื่องดื่ม อควา สตาร์	1
Sermsuk/เสริมสุข	43	บลูโอเชียน ดริงค์	3	เดอะ วาฟเฟิล ซัพพลาย	1
Singha Corporation/สิงห์ คอร์ปอเรชั่น	37	บริษัท บีบี จำกัด	3	ทรอปิคานา ออยล์	1
Dutch Mill Group/ดัชมิลล์ กรุ๊ป	20				

Thai Bev/ บริษัท ไทย เบฟเวอเรจ	19	บริษัท บะหมี่สำเร็จรูปสุโขทัย โภ-ลก จำกัด	3	บริษัท ที.ซี.เนลเลอร์	1
บริษัท โรงงานผลิตภัณฑ์ อาหารไทย จำกัด	18	บริษัท บีเลฟพับบลิชชิ่ง (ไทยแลนด์) จำกัด	2	บริษัท เทพไทยโปรดักต์ จำกัด	1
Thai President Foods	18	บริษัท ไทยแอ็ดวานซ์ฟู้ด (1991) จำกัด	2	บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด	1
บริษัท เพอร์ซิเดนท เบเกอร์รี่ จำกัด (มหาชน)	18	บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด	2	บริษัท น้ำปลาพิไชย จำกัด	1
BJC/บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ฟู้ดส์ จำกัด	17	THE THAI DAIRY INDUSTRY/ บริษัท อุตสาหกรรมนมไทย จำกัด	2	บริษัท เบทาโกร จำกัด	1
Nathalin Group/ นทลีน กรุ๊ป	16	Malee Group/มาลี กรุ๊ป	2	บริษัท บิงห์เจียง ฟู้ด โปรดักส์ จำกัด	1
บริษัท คาราบาวตะวันออก	14	เจ.ที. แพ็ค ออฟ ฟู้ดส์	2	ปูนซีเมนต์ไทย	1
บริษัท แลคตาซอย จำกัด	13	บริษัท ไร่บุญรอด จำกัด	2	บริษัท พงษ์จิตต์ จำกัด	1
Green Spot/กรีนสปอต	13	บริษัท สปริง มิเนรอล วอเตอร์ จำกัด	2	บริษัท พะยอม ที จำกัด	1
Food Star/ฟู้ดสตาร์	12	สยาม เอฟ บี โปรดักส์	2	บริษัท พัฒน์ธน มารีน แอนด์ ฟู้ดส์ จำกัด	1
บริษัท เล็ทเทอร์ พี 2010	11	บริษัท ไอ.พี.	2	บริษัท มอลีนฟู้ดโปรดักส์ จำกัด/ บริษัท เอ็มแอนด์อาร์แลบเบอรา ทอรี่	1
TIPCO/ทีปโก้	11	สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์)	2	บริษัท เรฟโวลูชั่น ดริง	1
บริษัท ศรีน่านพาร มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	9	บริษัท ไบรด์บิวด์แคร์คอสเมติก จำกัด	1	วิยะเครโปรดักส์	1
เอเชียอุตสาหกรรมโฟม	9	A.S.G be Mighty Co/ เอ เอส จี บี ไมสตี	1	ส.ขอนแก่นฟู้ดส์	1
World Foods International - WFI/บริษัท เวิลด์ ฟู้ดส์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด	8	Dairy Farming Promotion Organization Of Thailand/ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่ง ประเทศไทย (อ.ส.ค.)	1	สุชาดา พร็อพเพอร์ตี้	1
ศรีสุตาเบเกอร์รี่	7	Dr.Somchai/ดร.สมชาย	1	หนองคายเพาเวอร์ดริงก์	1
บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด	7	JRS	1	บริษัท หยั่น หว่อ หย่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด	1
PTT/บริษัท ปตท. จำกัด	6	ManoraFood/ มโนห์ราอุตสาหกรรมอาหาร	1	บริษัท หาดทิพย์ จำกัด	1
Useful Food/ อาหารยอดคุณ	6	Mitr Phol Sugar Corp/น้ำตาล มิตรผล	1	บริษัท เอ.เอฟ.เอ็ม.ฟลาวเวอร์ ซีดส์	1
MANA FROZEN FOODS CO.,LTD./บริษัท แมนเอโฟรส เซนฟู้ดส์ จำกัด	5	Pimai Salt Company/Thai Refined Salt Company	1	บริษัท เอชทีโพลัว จำกัด	1
บริษัท ไพนูลย์ โปรดักส์ จำกัด	5	Premier Corporate Park/บริษัท พรีเมียร์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	1	บริษัท เอ็น-ดริง	1

บริษัท เขาช่องอุตสาหกรรม 1979 จำกัด	5	Sitex Industry Corporation Co/ ซีเท็กซ์ อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น	1	บริษัท เอ็น.เค.โดนต์ฟู้ด จำกัด	1
บริษัท อภิวานิช ศรีเอชั่น จำกัด	5	Thai Nakon Intimex Co/บริษัท ไทยนครอินทิเม็กซ์ จำกัด	1	บริษัท เอเวอร์มอร์ จำกัด	1
บริษัท มานา เนเจอร์ อินโนเวชั่น จำกัด	4	TIANPENG FOOD	1	บริษัท เอสเอส โปรวิน จำกัด	1
บริษัท โรงงานแม่รวย จำกัด	4	True corporation/ ทรู คอร์ปอเรชั่น	1	บริษัท ไอ.พี.แมนูแฟค เจอร์ริง จำกัด	1
บริษัท สยามร่วมมิตร จำกัด (ฮา นามิ)	4	กลุ่มน้ำดื่มทิพย์สุวรรณ	1	สก๊อต อินดัสเตรียล	1
บริษัท แพชั่นฟู้ด จำกัด	3	บริษัท กลุ่มปาล์มธรรมชาติ จำกัด	1	มหาวิทยาลัยทักษิณ	1
TUF/บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	3	บริษัท กู๊ดวินฟู้ด จำกัด	1	โรงน้ำดื่มชั้นชานัน จ.ตรัง	1
บริษัท ดอกบัวคู่ จำกัด	3	บริษัท โกลบอล เมดดิคัล	1	ศรีฟ้าโพเรนฟู้ด	1
Unitedfoods/ ยูไนเต็ดฟู้ดส์	3				

ขยะพลาสติกที่ไม่สามารถระบุที่มาของผู้ผลิตได้(จ.สงขลา)

BRAND	BRAND	BRAND	BRAND
ABC	Health food	SASA	ต้นน้ำฮั่ว
Anbug	Home	Sea Master/ซี มาสเตอร์	ถุงเทียนเอราซัด
ANH OAO	Jack	SKT	น้องเอิร์นโดนัทนมสด
Arnott's Stikker	Jaga	Snow clear	น้ำดื่มเอ็กซ์โป
ATM	Jewely	Surachai/สุรใจ	โนริ
Ber4/เบอร์4	Jungko	Tenjung/เห็นจ้ง	โปคิวโลท์
Bigwell	Khoangchanh	Tiger	ผ้าเย็นตราสบาย
Blue	Kolal	Vimo	เฟิร์ส
C'estbon/เซบองค์	Lee ninat	WFI	มอลดีส์
Cafe Der See	Lircon	YOUNG ONE	มิวคิด
Cailan	Maenuey	YPA	มิสเตอร์อิน
CD	Modern	กั๋งหยวน	เมล็ดทานตะวัน
Chakunia	My Nguyen	ข้าวตราปิ่นทิพย์	Mae-sa/เมษา
Colon/โคโลญ	Newflex	ข้าวตราปุดา	ยาเส้นเขียนบีสิงห์
Creamcake	P&P Food	จรเข้	ลุย
Diamond Bay	Philly	ชาดอย	สิริสุดา
Dinamic	Pick	ชาบูรระ	อโรมาไนท์
Dr.Happy	Pro	เขียร์ริด	ออสโมซิส
Finger	RG	ชันแอร์	น้ำดื่มเอ็กซ์โป
FROG	Royal	โซโซ	โอบิทากรทัวร์

Green Vill	Royal Bakery	ตั้งหัว	เฮฮา
GSM	Rungtawan/รุ่งตะวัน		