

- แปรรูปขวดน้ำดื่มพลาสติกที่ทิ้งแล้วเป็นผ้าไตรจีวร เนื่องจากเห็นว่า โครงการ Upcycling the Oceans, Thailand ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด มหาชน (GC) ใช้พลาสติกทำเสื้อได้ เห็นว่า น่าจะทำจีวรได้ จึงเริ่มทดลอง ภายใต้โครงการ Our Khung Bangkok โดย GC ในปี ๒๕๖๑ โดยมูลนิธิชัยพัฒนา ร่วมกับมีอีก ๓๔ องค์กร อนุรักษ์พื้นที่สีเขียวข้างพระเจ้า ดันแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ส่งเสริมชุมชนบางพระเจ้าจัดการขยะชุมชนครบวงจร วัดจากแดงมีโรคัดแยกขวดน้ำพลาสติกที่ ประชาชนนำไปมอบให้วัดจากแดง ไปคัดแยกฝ้อออก ส่งขวดน้ำไปแปรรูปเป็นเส้นใยสังเคราะห์ ที่บริษัท อังไถ่ จำกัด จังหวัดชลบุรี ถักทอเป็นผ้าฝืนที่บริษัท เอรಾವินสิ่งทอ จำกัด และส่งผ้าไปตัดเย็บเป็นจีวรและผ้าบังสุกุลที่ แผนกตัดเย็บผ้าจีวรในวัดจากแดง ผ้าจีวรที่ได้จะมีสัดส่วนของพลาสติกประกอบอยู่ประมาณ ๓๗ เปอร์เซ็นต์ โดย จีวร ๑ ผืนจะใช้ ขวดน้ำพลาสติกใสประมาณ ๑๕ ขวด

- ผ้าที่แปรรูปจากขยะขวดพลาสติกแบ่งตามเกรด เกรด เอ เส้นใยจากขวด PET ใสที่ใช้บรรจุน้ำดื่ม นำไปทอผ้าผสมเส้นใยฝ้ายนาโน ได้ผ้าเนื้อนุ่ม ไม่ยับ ใช้ตัดเย็บเป็นผ้าไตรจีวร เกรดรองลงไปเป็นพลาสติกอื่น ๆ ที่ไม่แยกสี หรือผสมกันระหว่างพลาสติกหลายชนิด ใช้ทำเส้นใย และทอผ้า สำหรับผลิตผ้าห่ม มีราคาถูก ทนไม่หนา กันหนาวได้ดี

- ขยะพลาสติกอื่น ๆ ใช้แปรรูปทำสิ่งของต่าง ๆ เช่น ขวดพลาสติกผสมทินเนอร์ทำน้ำยา ทารักษาเนื้อไม้ ยางรถยนต์ผสมหินเกล็ดและกากกาแพใช้ทำอิฐปูพื้นถนน กล่องเครื่องดื่มยูเอชทีใช้ทำกระเบื้อง หลังคา น้ำหนักเบา

๓.๔ วัดจากแดงอยู่ระหว่างจัดทำศูนย์เรียนรู้การแปรรูปขยะ ปัจจุบันจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ ผู้สนใจการแปรรูปขยะ เป็นหลักสูตรระยะเวลา ๑-๓ วัน มอบวุฒิบัตรให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม และมีโรงงาน ต้นแบบการแยกขยะ และแปรรูปขยะเปียกเป็นปุ๋ยและก๊าซมีเทน เหมาะกับร้านอาหารแบบ Stand alone หรือ โรงแรมที่มีของเสียจากอาหารเหลือทิ้ง ใช้ผลิตเป็นปุ๋ยและก๊าซมีเทน สามารถใช้เป็นพลังงานหมุนเวียนในสถาน ประกอบการได้ ขยะอื่น ๆ ที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้แล้วจะส่งไปที่โรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลวงษ์พาณิชย์ ของบริษัท คัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลวงษ์พาณิชย์ จำกัด เพื่อนำไปแปรรูปอื่น ๆ ต่อไป

๓.๕ การดำเนินงานของวัดจากแดงเป็นไปตามคำสอนของพระพุทธองค์ที่ตรัสไว้ในมงคลสูตร เรื่องสิ่งแวดล่อม ซึ่งสิ่งแวดล่อมที่ระบุในพระไตรปิฎก ประกอบด้วย คน สัตว์ พืช กิเลส คือ โลภะ โทสะ โมหะ ตามปกติใจของคนมักบริสุทธิ์ แต่เมื่อถูกอกำคันตุกะที่เป็นสิ่งแวดล่อมภายนอก คือ กิเลส โมหะ โทสะ โลภะ เข้ามา กระทบ ก็ทำให้ใจเศร้าหมอง สิ่งแวดล่อมที่เป็นคนต้องเป็นกัลยาณมิตร งดสิ่งแวดล่อมที่เป็นพิษ พืช สัตว์ สิ่งของ ต่าง ๆ จึงต้องเลือกให้ดี เพื่อให้เป็นสิ่งแวดล่อมที่เป็นมิตร ส่วนเรื่องการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ก็เห็นได้ชัดใน เรื่องผ้าบังสุกุล คือ ผ้าที่เปื้อนฝุ่น ผ้าห่อศพที่ถูกทิ้งอยู่ตามกองขยะ กองหยากเยื่อ ถ้าพระรูปใดไม่มีใครถวายผ้าไตร จีวรดี ๆ พระพุทธเจ้าก็แนะนำให้ซักผ้าที่บังสุกุลมาซักย่อย เย็บจีวรได้ ส่วนจีวรเก่าก็ใช้ทำผ้าปูที่นอน เมื่อผ้าปูที่นอน เก่าก็ทำผ้าเช็ดเท้า ถ้าผ้าเช็ดเท้าเก่าหมดสภาพก็นำไปผสมกับโคลนนำไปโบกฉาบทางภูมิ ไม่มีอะไรทิ้ง

๓.๖ การทำความสะอาดวัดและสภาพแวดล่อมของวัดอยู่ในมงคลสูตร ตามหลักพระพุทธศาสนา ซึ่งมองสิ่งแวดล่อมจาก ๓ ปิฎก จากพระสูตร จากพระวินัย และจากพระอภิธรรม ถ้าพระทิ้งของเสียลงในแม่น้ำ หรือ ที่สาธารณะ ในเสขียวัตถ์บรรพชาปฏิบัติ ในวินัยบรรพชาปฏิบัติ ในเชิงพระสูตรอาจจะป่วยเป็นโรคผิวหนัง ในพระ อภิธรรม ผลคือ ปฏิบัติธรรมแล้วลำดับญาณไม่เกิด พระจึงต้องทำความสะอาดวัด แม้ผู้อื่นจะทำให้สกปรกไว้ก็ตาม เป็นวินัยสงฆ์

๓.๗ วัดจากแดงร่วมรณรงค์รับบริจาคขยะพลาสติกเพื่อเป็นการเริ่มนับ ๑ ให้กับภาคส่วนต่าง ๆ ได้ไปดำเนินการนับต่อ ลำดับ ๒, ๓ ต่อไปไม่รู้จบ และส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมเครือข่ายแยกขยะจนเกิดการเปลี่ยน อุนิสัย และสร้างเป็นนิสัย ซึ่งต้องทำต่อเนื่องอย่างน้อย ๒ เดือนครึ่ง จึงจะเกิดเป็นอุปนิสัยที่ดีในการจัดการแยก ขยะ ไม่ใช่ทำเพียงครั้งเดียวเพื่อสร้างภาพจะเป็นการทำแบบฝึกซีโรยหน้าซึ่งไม่เกิดประโยชน์ต่อสังคมและ สิ่งแวดล่อม

๓.๘ การคัดแยกขยะเริ่มต้นที่ตัวบุคคล มาจากจิตสำนึก การได้ยิน ได้ฟัง เรื่องที่เกี่ยวข้องจนเกิดแรงจูงใจ สร้างแรงผลักดันให้ทำเป็นประจำ ต่างจากกฎหมายซึ่งมีไว้บังคับ การมีความสามารถในการแยกแยะทำให้คนมีความอ่อนน้อมถ่อมตน เปรียบเหมือนน้ำพร่องแก้ว ทำให้ฟังมากขึ้น เมื่อมีโอกาสฟัง ก็จะนำไปพิจารณาได้ชัดเจนตนเอง ผู้ที่ไม่ฟังเพราะมีความเชื่อตามแบบของตนเอง ทำให้พฤติกรรมไม่มีการพัฒนา การคัดแยกขยะจึงเป็นการสร้างความรับผิดชอบให้กับสิ่งที่กำลังจะทิ้ง ส่วนของที่ทิ้งไปแล้วก็ยังสามารถแยกแยะเพื่อสร้างประโยชน์ต่าง ๆ ได้อีก เช่น

- แยกแล้วดี ดีต่อการสร้างอุปนิสัยการรู้จักแยกแยะ
- แยกแล้วรวย ขยะบางชนิดมีมูลค่าเพิ่ม สามารถสร้างอาชีพได้
- แยกแล้วได้บุญ การมีเจตนาดีก็เป็นบุญ แยกแล้วเป็นวัสดุทาน

๓.๙ จากการที่มีผู้บริจาคขวดน้ำดื่มพลาสติกที่ทิ้งแล้วเพื่อผลิตเป็นจิวรทำให้วัดต่าง ๆ ประสงค์ขอรับผ้าจิวรจากพลาสติกรีไซเคิลมายังวัดจากแดง ทำให้มีผ้าจิวรจากขวดพลาสติกไม่เพียงพอที่จะแบ่งปันให้กับวัดอื่น ๆ วัดจากแดงจึงยังกรับบริจาคขวดน้ำดื่มพลาสติกที่ทิ้งแล้วเพื่อผลิตเป็นจิวรต่อไป และรับบริจาคขยะพลาสติกอื่น ๆ ที่ทำความสะอาดแล้วเพื่อพัฒนาสร้างประโยชน์ตามโครงการรีไซเคิลขยะพลาสติกของวัดจากแดงด้วย

๓.๑๐ ขั้นตอนการเตรียมขวดน้ำดื่มพลาสติกใส่ที่ทิ้งแล้วก่อนส่งให้วัดจากแดงเพื่อผลิตเป็นผ้าไตรจิวร (๑) เทน้ำในขวดพลาสติกออกให้หมด (๒) แยกฝาขวดและห่วงที่ฝาขวดออก (๓) แยกฉลากออก (ใช้ทำเชื้อเพลิงได้) (๔) บีบขวดพลาสติกให้แบนเพื่อเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บ พลาสติกทุกชนิดควรทำความสะอาด

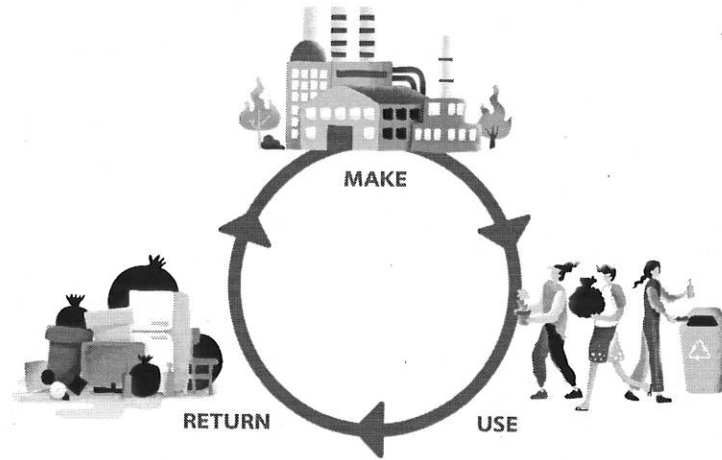
๓.๑๑ สื่อมวลชนชั้นนำ จากต่างประเทศได้มาถ่ายทำรายการด้านการรีไซเคิลขยะพลาสติกของวัดแล้ว และนำไปเผยแพร่วิธีการปฏิบัติตามแนวทางของวัด

- ด้านการแยกขยะ
- เรียนรู้เทคโนโลยีที่คัดแยกขยะที่ปฏิบัติได้จริง
- จุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อน

๕. ปัญหาปริมาณขยะในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นจากการนำเข้าขยะจากต่างประเทศ

พระมหาประนอม ธมฺมาลงกาโร รักษาการเจ้าอาวาส วัดจากแดง ขอแลกเปลี่ยนข้อมูลกับท่านอธิบดี เรื่อง การขออนุญาตนำเข้าขยะรีไซเคิล ซึ่งปัจจุบัน กรมการค้าต่างประเทศ มอบอำนาจให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการให้ทำการขออนุญาตนำเข้าขยะรีไซเคิล ในขณะที่กรมการค้าต่างประเทศกำลังพิจารณาควบคุมสินค้าเทศบาล คือ ขยะทั่วไป ไม่ให้นำเข้า ส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่อนุญาตให้นำเข้า ซึ่งในขณะนี้สินค้าที่ค้างในตู้สินค้า คือขยะเศษพลาสติกที่สะอาด ซึ่งติดค้างตามท่าเทียบเรือต่าง ๆ จำนวน ๑,๖๐๐ ตู้ เหลือสินค้าที่รอการตรวจสอบจากกรมศุลกากร จำนวน ๒ แสนตัน หากพบการปนเปื้อนก็จะผลักดันสินค้ากลับต้นทาง สาเหตุที่นำเข้าสินค้าขยะรีไซเคิล ขวดพลาสติกที่สะอาด (ขวด PET) เป็นจำนวนมากเนื่องจาก ในประเทศยังมีความต้องการนำไปทำเส้นใยเสื้อผ้า

๕. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การดำเนินการเรื่องการจัดการขยะพลาสติกนับเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ การหมุนเวียนใช้ทรัพยากรธรรมชาติในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย วัตถุประสงค์ สินค้าที่หมดอายุ และพลังงาน ให้กลับไปเป็นทรัพยากรที่หมุนเวียนอยู่ในระบบด้วยกระบวนการที่เหมาะสม เป็นแนวทางธุรกิจบนความสัมพันธ์ ตลาด ลูกค้า และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Disruptive Technologies) เปลี่ยนระบบผลิตทางตรง จาก Make -> Use -> Dispose สู่ระบบผลิตแบบหมุนเวียน Make -> Use -> Return เป้าหมาย รักษาทรัพยากร ใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุด ระบบผลิตใหม่ (Re-process) ออกแบบใหม่ (Re-design) คุณค่าใหม่ (Added value) นวัตกรรมใหม่ (Innovation) ความร่วมมือเพิ่มขึ้น (Collaboration) ทั้งที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ใช้ซ้ำ (Reuse) สร้างคุณค่าดีขึ้น สร้างความยั่งยืนสิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม และธุรกิจ



แนวทางปฏิบัติเศรษฐกิจหมุนเวียน (ข้อมูลจาก www.scg.com)

๕.๑ การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ให้ทนทาน อายุใช้งานนานขึ้น เพื่อต่อการแยกชิ้นส่วน รีไซเคิล ใช้ซ้ำ ใช้ทรัพยากรน้อยลง แต่คุณภาพคงเดิม

๕.๒ การจัดหาทรัพยากร (Resource Input) ใช้วัตถุดิบ ที่ได้จากการรีไซเคิล ใช้ซ้ำ ใช้ทรัพยากรจาก Renewable Resources ใช้พลังงานทดแทน

๕.๓ การผลิต (Manufacturing) ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ (Automation) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการผลิต ของเสียลดลง ใช้น้ำและพลังงานลดลง

๕.๔ การขาย การตลาด และการขนส่ง (Sale and Distribution) ใช้ระบบขนส่งที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบเช่า (Leasing) และ Sharing Platform ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลรวบรวมข้อมูลเพื่อ Optimization ในการขายและขนส่ง

๕.๕ การใช้งานผลิตภัณฑ์ (Product Use) จากการออกแบบที่ทนทานมากขึ้น ง่ายต่อการแยกชิ้นส่วน พร้อมบริการซ่อมบำรุง ทำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยาวนานที่สุดตลอดอายุการใช้งาน

๕.๖ การกำจัด (Recovery) ผลิตภัณฑ์สิ้นอายุ จะผ่านกระบวนการจัดการ เพื่อหลีกเลี่ยงการส่งของเสียไปยังหลุมฝังกลบ นำมาหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบในการผลิตและบริการให้นานที่สุด โดยกระบวนการนำกลับต่าง ๆ เช่น การใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การแปรรูปขยะเป็นพลังงาน

กรมได้ดำเนินกิจกรรม/โครงการส่งเสริม Recycle economy มาแล้วหลายหลายกิจกรรม/โครงการ เช่น การสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ทิ้งแล้ว การจัดกิจกรรมส่งเสริมสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในงาน STYLE Bangkok เป็นต้น แต่ก็ยังมีอุปสรรคหลายประการ เช่น การผลิตสินค้าจากพลาสติกรีไซเคิลมีต้นทุนสูงกว่าการใช้วัตถุดิบจากพลาสติกใหม่ และยังมีอุปสรรคด้านการจัดหาวัตถุดิบรีไซเคิลพร้อมใช้ที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้า ทำให้มีการนำเข้าหรือลักลอบนำเข้าขยะจากต่างประเทศเพื่อมาผลิตสินค้ารีไซเคิล จึงควรมีหน่วยงานส่งเสริม/สนับสนุนการจัดหาวัสดุรีไซเคิลประเภทต่าง ๆ พร้อมใช้ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการจำหน่าย/ส่งออกผลิตภัณฑ์ เช่น การจัดตั้ง Startup วัสดุรีไซเคิล รวมทั้งการรณรงค์การแยกขยะ ใช้วัตถุดิบธรรมชาติแทนการใช้ Single used plastic เป็นต้น

สำนักบริหารกลาง

กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและคุ้มครองจริยธรรม

มีนาคม ๒๕๖๓