



ยกระดับแก้วกาแฟใช้แล้ว สู่กล่องของขบวนการที่สร้างคุณค่า ด้วยหลักคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นองค์การสาธารณกุศลที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2515 ตามพระราชดำริของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างโอกาสให้แก่ชาวไทยภูเขาควบคู่ไปกับการพัฒนาป่าไม้และสิ่งแวดล้อม โดยมีโครงการพัฒนาตอตุ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการหลัก



CE Design Tool:



Design for Durability

CE Principle:



Value Creation



Resource Availability

กาแฟตอตุ้งเป็นธุรกิจเพื่อสังคมประเภทหนึ่ง ภายใต้โครงการพัฒนาตอตุ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในแต่ละปีร้านค้ากาแฟตอตุ้งบนพื้นที่ตอตุ้งจะมีแก้วกาแฟกระดาษที่ใช้แล้วมากถึง 1.5 ตัน การนำวัสดุเหลือทิ้งไปใช้ประโยชน์จะช่วยลดภาระในการจัดการขยะ สร้างความตระหนัก รวมถึงสร้างงานและรายได้ให้แก่คนในพื้นที่ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ จึงนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ เพื่อคงคุณค่าของเยื่อกระดาษจากแก้วกาแฟ และลดการใช้ทรัพยากร

การเลือกใช้วัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงคุณสมบัติเพื่อยืดอายุการใช้งาน

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ได้พัฒนากระบวนการผลิตกล่องของขบวนการที่คงรูปทรงและไม่เปื่อยยุ่ยง่ายจากการผสมเยื่อปอสาเข้ากับเยื่อกระดาษจากแก้วกาแฟ โดยคำนึงถึงการคงคุณค่าและความปลอดภัยจากสารเคมีตลอดวงจรชีวิตตั้งแต่กระบวนการผลิต การใช้งาน และการนำไปผลิตในรอบถัดๆ ไป ซึ่งในการพัฒนาต้องอาศัยความรู้ด้านวัสดุศาสตร์ในการเลือกใช้สารเติมแต่งที่ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้ไม่ขัดขวางการนำมารีไซเคิลสำหรับใช้งานในรอบถัดไป ในส่วนของการขึ้นรูปได้มีการค้นคว้าและเสนอเทคนิค Molded Pulp Method ด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย นอกจากนี้ ยังนำการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรตลอดวงจรชีวิตมาประกอบการออกแบบโซลูชันเพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบของแนวทางที่เลือกใช้ตั้งแต่ช่วงต้นของการพัฒนา



- 01. ทนน้ำ
- 02. แข็งแรงและคงรูป
- 03. สวยงาม
- 04. สามารถนำเยื่อกระดาษกลับมารีไซเคิลได้
- 05. สามารถใช้งานซ้ำหรือนำไปใช้ประโยชน์แบบอื่นต่อได้

ติดต่อสอบถาม
 Paradee Bunrong
 Kanokporn Mansakul
 Tel 02 5646 500 ext. 4303,4305
 Paradeeb@mtec.or.th
 kanokpom@mtec.or.th
 National Metal and Materials Technology Center