



ข่าวเด่นประเทศสวิตเซอร์แลนด์รายสัปดาห์  
วันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2561  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครแฟรงก์เฟิร์ต

## บริษัทสวิสคิดค้นวิธีใหม่ในการรีไซเคิลพลาสติก PET



โลกเผชิญกับปัญหาพลาสติกที่มีอยู่ทุกหนแห่ง สร้างมลพิษให้แก่แหล่งน้ำ มหาสมุทร ผืนดิน และแม้แต่ในลำไส้ของเรา เป็นที่รู้กันดีว่าการรีไซเคิลพลาสติกอย่างถูกต้องและเหมาะสมนั้นทำได้ยาก ล่าสุดบริษัทสวิสที่มีชื่อว่า Gr3n ตั้งอยู่ที่เมือง Lugano ได้คิดค้นกระบวนการทางเคมีขึ้นใหม่เพื่อใช้รีไซเคิลพลาสติก PET ที่ใช้ในการผลิตขวดน้ำดื่มและภาชนะบรรจุอาหาร ซึ่ง PET นั้นยากที่จะรีไซเคิล เนื่องจากผลิตด้วยวัสดุหลายอย่างผสมกัน

นาย Matteo Bertele ผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท Gr3n กล่าวว่า “ในปัจจุบัน ร้อยละ 90 ของพลาสติกในสิ่งทอและบรรจุภัณฑ์อาหารนั้นไม่สามารถรีไซเคิลได้จริง นั่นเป็นเพราะว่าระบบการรีไซเคิลใช้กระบวนการรีไซเคิลเชิงกล โดยในกระบวนการเหล่านั้น พลาสติกหลากชนิดถูกหลอมละลายรวมกัน และถูกเปลี่ยนสภาพไปเป็นเม็ดเล็ก ๆ ที่ประกอบไปด้วยส่วนผสมจากพลาสติกหลายชนิด พลาสติกผสมนี้ไม่สามารถใช้ผลิตพลาสติกประเภทเดิมได้อีก” เขาได้เปรียบเทียบกระบวนการนี้กับพาสต้าว่า “เมื่อเราทำพาสต้า และใส่ซอสมะเขือเทศลงไป เส้นพาสต้าจะถูกปนเปื้อนด้วยน้ำซอส และเราจะไม่สามารถแยกเส้นกับซอสออกจากกันได้อีกต่อไป”

แต่กระบวนการของ Gr3n เรียกว่า Dem3to นั้นต่างจากการรีไซเคิลเชิงกล สามารถแยกพลาสติกแต่ละประเภทออกจากกันได้ โดยเขาได้อธิบายเชิงเปรียบเทียบต่อไปว่า ในกระบวนการนี้ เราจะใส่พาสต้าลงในเครื่องปฏิกรณ์ (reactor) และมันจะออกมาเป็นน้ำและแป้ง ซึ่งเป็นส่วนผสมตั้งต้นของเส้นพาสต้า หลังจากนั้นเราสามารถผลิตพาสต้า หรือในที่นี้คือพลาสติกได้อีกครั้ง

---

Disclaimer: ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และการเผยแพร่เป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจเท่านั้น โดยสคต.แฟรงก์เฟิร์ตจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลนำไปใช้ไม่ว่าทางใด



ข่าวเด่นประเทศสวิตเซอร์แลนด์รายสัปดาห์  
วันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2561  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครแฟรงก์เฟิร์ต

การแยกโมเลกุลเดี่ยวหรือ monomer เพื่อที่จะผนึกรวมกันเป็นโพลีเมอร์นั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ทว่ากระบวนการแยกโมเลกุล หรือ depolymerisation นั้นใช้พลังงานมากกว่าการรีไซเคิลเชิงกลอย่างมหาศาล เครื่องปฏิกรณ์ของ Gr3n ได้ทำให้กระบวนการนี้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและใช้พลังงานน้อยลง โดยการใช้การสั่นของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่สูง (microwave vibration) จากการค้นพบของทีม Bertele

ภายในสิ้นปี Gr3n จะเริ่มทดลองเทคนิคการรีไซเคิลนี้กับผลิตภัณฑ์ห่อต่าง ๆ ที่ร่วมมือเป็นพันธมิตรกัน ไม่ว่าจะเป็นขวดพลาสติกจาก Coca-Cola และ Nestle พรหมของ Ikea และเสื้อผ้าของ H&M นอกจากนี้ยังมีบริษัท Adidas, Suez, Uniliver อีกทั้งบริษัท Pepsi, L'Oreal ก็ได้แสดงความจำนงเข้าร่วมด้วย

นวัตกรรมนี้ได้ถูกส่งเข้าร่วมประกวดรางวัล The European Commission's Innovation Radar Prize 2018 ในหมวด Tech for Society ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างเปิดรับคะแนนโหวตจากประชาชน

ที่มา

[www.euronews.com](http://www.euronews.com)