

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนและการจัดการขยะในระดับครัวเรือน “กรณีศึกษาแนวคิดขยะเหลือสู่การแปรสภาพน้ำมันพืชใช้แล้วด้วยเยื่อกระดาษ”

ทุกคนเคยถามตัวเองกันไหมคะว่าทำไมอุณหภูมิปัจจุบันถึงร้อนขึ้น คุณตาที่บ้านของดิฉันก็มักจะพูดบ่นปรอย ๆ เสมอว่า “ทำไมอากาศเดี๋ยวนี้ร้อนขึ้นทุก ๆ ปี ปีก่อนยังไม่ร้อนเท่านี้เลย” และเราหลายคนก็คงจะเคยถามตัวเองเหมือนกันว่า “ทำไมอากาศมันร้อนแบบนี้” จริง ๆ คำตอบอาจง่ายกว่าที่คิดเพราะความจริงคือเราต่างใช้ชีวิตโดยยึดความสบายของตนเองเป็นที่ตั้งจนลืมมองไปว่าเราพึ่งพาธรรมชาติมาโดยตลอด ทั้งน้ำ อากาศ และผืนดินที่หล่อเลี้ยงทุกสิ่งที่มีชีวิต แต่ตลอดหลายสิบปีที่ผ่านมาพฤติกรรมของเรากลับสวนทางกับสิ่งเหล่านี้ หลายคนยังคงมองว่าการทิ้งขยะไม่ว่าจะลงถังไหนก็มีค่าเท่ากัน แต่ในความเป็นจริงแล้วความคิดนี้คือต้นเหตุของความยุ่งยากที่ทำลายโอกาสในการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ไปอย่างน่าเสียดาย หากเราอยากเปลี่ยนสถานการณ์นี้ให้ดีขึ้นการเริ่มต้นจากจุดที่ใกล้ตัวที่สุดอย่างหลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) ตามแนวทางของ Eco.co.th และแนวคิด Zero Waste คือหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดภาระของโลกได้จริง ประสบการณ์ในครัวเรือนของดิฉันเป็นตัวอย่างที่พิสูจน์ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมในระดับครัวเรือนทำได้ไม่ยากดิฉันและครอบครัวเริ่มต้นด้วยการคัดแยกขยะประเภทพลาสติก กระดาษ โลหะ ขวดแก้ว รวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นประจำทุกเดือน กระบวนการนี้ไม่ใช่แค่การสร้างรายได้เสริมเข้าบ้านแต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือการที่ร้านรับซื้อของเก่าทำหน้าที่เป็นตัวกลางนำขยะเหล่านี้เข้าสู่กระบวนการของโรงงานเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างมหัศจรรย์ซึ่งการเปลี่ยนสิ่งที่เคยถูกมองว่าเป็นขยะให้กลับมาเป็นวัตถุดิบต้นทางช่วยลดปริมาณขยะที่จะถูกนำไปฝังกลบหรือเผาทำลายทั้งยังช่วยลดการดึงเอาทรัพยากรใหม่จากธรรมชาติมาใช้โดยไม่จำเป็น ถือเป็นการรักษาคุณภาพทางธรรมชาติในระยะยาวที่แท้จริงซึ่งเชื่อมโยงกับแนวคิดของเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของ SCG อีกด้วย

เพื่อให้เห็นภาพการประยุกต์ใช้ที่ชัดเจน ดิฉันขอเสนอไอเดียเจ๋ง ๆ จากการทดลองระดับครัวเรือนเรื่อง “การจัดการน้ำมันพืชที่ใช้แล้วด้วยเยื่อกระดาษ (Waste Oil Management using Paper Pulp)” ซึ่งเป็นนวัตกรรมเชิงประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหาการทิ้งน้ำมันพืชลงสู่พื้นดินโดยตรงซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและดินอย่างมากในระดับครัวเรือน โดยการทดลองนี้มีชื่อว่า “PaperLock” มีวิธีการดังนี้

1. นำกระดาษที่ใช้แล้วมาฉีกเป็นชิ้นเล็ก ๆ
2. นำกระดาษที่ฉีกแล้วแช่ในน้ำในปริมาณที่ท่วมกระดาษแช่ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 ชั่วโมงและหมั่นเอามือค่อย ๆ บดให้ละเอียดพอประมาณ 10-15 นาทีจนเยื่อกระดาษเริ่มแตกตัวก็ถือว่าเป็นอันใช้ได้
3. เมื่อได้ตามที่ต้องการแล้วหยิบมา 3 กำมือและบีบให้พอหมาดและนำลงไปใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้โดยกระจายพื้นที่ของกระดาษให้ทั่วภาชนะ
4. นำน้ำมันพืชเก่าที่ไม่ใช้แล้วเทลงในภาชนะ โดยแบ่งเป็น 2 ตารางการทดลองดังนี้

4.1 ศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของเยื่อกระดาษต่อการดูดซับน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

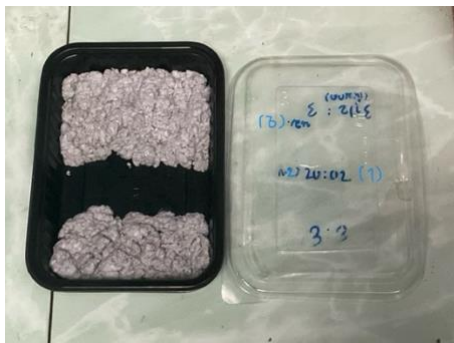
ชุดการทดลอง	อัตราส่วนที่ใช้ในการทดลองกำหนดจากจำนวนกำมือของเยื่อกระดาษต่อจำนวนช้อนของน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว	วัน-เวลา	สังเกตและสรุปผลการทดลอง
ชุดการทดลองที่ 1	3 : 3	วันเสาร์ที่ 30 พฤษภาคม เวลา 20:02	กระดาษดูดซับน้ำมันได้ประมาณ 80%
ชุดการทดลองที่ 2	3(1/2) : 3	วันเสาร์ที่ 30 พฤษภาคม เวลา 20:04	กระดาษดูดซับน้ำมันได้ประมาณ 80%
ชุดการทดลองที่ 3	3 : 3(1/2)	วันเสาร์ที่ 30 พฤษภาคม เวลา 20:06	กระดาษไม่ค่อยดูดซับน้ำมัน

5. ศึกษาผลการทดลองโดยยกแค่ 2 ผลการทดลองที่แตกต่างกันนำไปตากแดดเป็นเวลา 1 วันเพื่อดูการดูดซับของน้ำมันพืชที่ใช้แล้วเพื่อเปรียบเทียบสภาพของเยื่อกระดาษที่ดูดซับน้ำมันพืชที่ใช้แล้วระหว่างตากแดดกับไม่ตากแดด

ชุดการทดลอง	วิธีการ	ระยะเวลา	สรุปผลการทดลอง
ชุดการทดลองที่ 1	นำไปตากแดด	31 พฤษภาคม ถึง 1 มิถุนายน	เมื่อผ่านการนำไปตากแดดเยื่อกระดาษสามารถดูดซับน้ำมันพืชที่ใช้ได้ดี

ชุดการทดลองที่ 3	ไม่นำไปตากแดด	31 พฤษภาคม ถึง 1 มิถุนายน	เมื่อไม่นำไปตากแดด กระดาษไม่สามารถดูดซับ น้ำมันพืชที่ใช้แล้วได้หมด
------------------	---------------	---------------------------	--

จากการทดลอง “PaperLock” พบว่าการนำไปตากแดดมีการดูดซับน้ำมันพืชเก่าที่ใช้แล้วได้ดีกว่าการไม่นำไปตากแดดเพราะการนำไปตากแดดทำให้เยื่อกระดาษที่ดูดซับน้ำมันแล้วแห้งซึ่งสามารถลดความชื้นลดการไหลเอื้อมน้ำมันได้ทำให้จัดการได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้นเกิดประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมมากกว่าการทิ้งน้ำมันพืชเก่าที่ใช้แล้วลงสู่พื้นดินโดยตรงและเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำมันและช่วยให้จัดการได้สะดวกมากขึ้น โดยในกระบวนการทดลองนี้จะช่วยเปลี่ยนสถานะของน้ำมันจากของเหลวที่กำจัดยากให้เป็นของแข็งที่สามารถจัดการได้ง่ายขึ้นก่อนนำไปกำจัดผ่านระบบการแยกขยะอย่างถูกวิธีและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในระดับครัวเรือนได้



สุดท้ายแล้วการเริ่มต้นใส่ใจเล็ก ๆ น้อย ๆ ในการคัดแยกขยะของเราอาจดูเป็นเรื่องที่ไกลตัวแต่จริง ๆ แล้วมันคือก้าวแรกที่สำคัญที่สุด ถ้าเราเลือกที่จะละทิ้งความมั่งคั่งไม่เกี่ยงกันและเริ่มลงมือทำอย่างจริงจังจะเป็นระบบ เมื่อทุกคนร่วมมือกันสิ่งนี้จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้สังคมรู้ถึงการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและช่วยกันรักษาโลกของเราให้ยั่งยืนสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและคนรุ่นต่อไป