



## ด้วยสมอง และสองมือ

ปัจจุบันการรณรงค์คัดแยกขยะประเภทต่างๆ ก่อนทิ้งลงถัง ถือเป็นเรื่องที่ถูกคนให้ความสำคัญในการรักษาสิ่งแวดล้อม

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้คนจำนวนมากไม่น้อยที่ยังคงทิ้งขยะผิดประเภท ทั้งยังปล่อยให้ขยะเลยในการทิ้งขยะ มองไม่เห็นถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะและกำจัดขยะอย่างถูกวิธีขาดแรงจูงใจในการแยกขยะเพื่อสิ่งแวดล้อมทำให้ปริมาณขยะมีปริมาณขึ้นทุกวัน

น้องๆ ทีมแมง "Mang" ประกอบด้วย นายธนภิตดี สาขาติ, นายสรายุทธ หล้าวิไลย์ และนายบัณฑิต ไทว นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมี ดร.ปวีตรา จีรวรรณ นายสมศักดิ์ ธนาศรี และนายภูวเดช อินทร์ ตะโคตร ช่วยเป็นที่ปรึกษาด้านการออกแบบ การแก้ปัญหา และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ IoT ได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว

จึงคิดสร้างแรงจูงใจในการทิ้งขยะให้กับนักศึกษาในคณะ คนในมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยี "ตู้รับซื้อขยะ" (MU Smart Bin) กับ "แอปพลิเคชัน สำหรับรับแต้มจากตู้รับขยะ" (MU Recycle Application )

ผลงาน "MU Smart-Bin & MU-Recycle Application" นอกจากได้รับคัดเลือกจากโครงการประกวด Innovation for campus sustainability การประกวดนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนของมหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว ยังได้รับรางวัลชนะเลิศ อันดับ 1 จากการเป็นผู้แทนมหาวิทยาลัยไปนำเสนอผลงานในเวที The 4th Asian Conference on Campus Sustainability (ACCS) ซึ่งเป็นการประชุมวิชาการเพื่อเผยแพร่นวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในระดับเอเชียอีกด้วย

## นวัตกรรมมุ่งใจแยกขยะ: 'ตู้รับซื้อขยะ-แอปฯรับแต้ม'



น้องๆ เล่าให้ฟังว่า เริ่มจากทีมมหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดโครงการประกวด Innovation for campus sustainability เป็นการประกวดนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน ของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้รวมทีมกันเพื่อส่งผลงานเข้าประกวดโดยเน้นการสร้างนิสัยการทิ้งขยะให้ถูกต้อง และสร้างแรงจูงใจในการทิ้งขยะของนักศึกษาและคนในมหาวิทยาลัยอย่างจริงจัง จึงได้คิดค้น (MU Smart-Bin & MU-Recycle Application) "ตู้รับซื้อขยะ" พร้อมด้วย "แอปพลิเคชัน สำหรับรับแต้มจากตู้รับขยะ"

วิธีการใช้งานก็ไม่ยาก เริ่มจากแสกน QR code ของถังขยะผ่านแอปพลิเคชัน จากนั้นถังขยะพร้อมแยกชนิดขยะ โดยถังขยะจะมีเซนเซอร์ที่ช่วยในการจำแนกขยะ โดยขั้นแรกเราเน้นแยกขยะประเภท ขวดพลาสติกและกระป๋องน้ำอัดลม เมื่อถังขยะแยกไซซ์ของขวดได้จะส่งข้อมูลไปยังแอปพลิเคชันผ่านบลูทูธ ซึ่งแอปพลิเคชันจะคำนวณ point และบันทึกประวัติผู้ทิ้งขยะในฐานะข้อมูล

ผู้ทิ้งขยะจะได้รับเป็นค่าตอบแทน (MU Coin) ผ่านแอปพลิเคชัน



เคชั่นบนมือถือสามารถนำไปใช้จ่ายหรือเป็นส่วนลดกับร้านค้าต่างๆ ในมหาวิทยาลัยได้ ซึ่งในอนาคตของเราอยากพัฒนาให้ตู้ขยะสามารถแยกขยะอื่นๆได้ เช่น ขวดพลาสติกสีขุ่น กระดาษ ฯลฯ และอาจพัฒนา smart bin ให้ใช้พลังงานจากแผงโซลาร์เซลล์สำหรับถังขยะที่วางไว้กลางแจ้ง