

เครื่องกดเจลอัตโนมัติจากสิ่งของเหลือใช้

ธีรชัย นิลสุวรรณ, จิตริน วันหิง, จินตนา อินภูธร, ณิชภา รอดสิน

วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ

51341@wbac.ac.th, 089-4436651, 51300@wbac.ac.th, 095-9154799,

51333@wbac.ac.th, 093-0956592, 51352@wbac.ac.th, 096-9399351

ในปัจจุบัน การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ในประเทศไทย ยังมีผู้ติดเชื้อจำนวนเพิ่มขึ้นและลดลงในทุก ๆ วัน แม้ว่าประชาชนส่วนใหญ่จะได้รับการฉีดวัคซีนครบทุกโดสตามที่กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุขแนะนำแล้วก็ตาม ประชาชนก็ยังต้องใช้ชีวิตแบบวิถีชีวิตถัดไป (Next Normal) ทางคณะผู้จัดทำจึงเกิดแรงบันดาลใจที่เริ่มต้นจากความรักและความห่วงใยคนใกล้ตัว อาทิเช่น ครอบครัว สถานที่ทำงาน และสถาบันการศึกษา จึงได้สร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19

อุปกรณ์ หรือ ผลิตภัณฑ์เหลือใช้ส่วนใหญ่ เมื่อใช้ประโยชน์จากสิ่งของนั้น ๆ แล้ว ผู้ใช้ก็จะนำไปทิ้งหรือปล่อยให้โดยไม่ได้เกิดประโยชน์ วัสดุที่เป็นสิ่งของเหลือใช้ก็มีหลากหลายชนิด เช่น ไม้ กระดาษ โลหะ พลาสติก แก้ว ฯลฯ และอาจทำให้เกิดขยะที่เป็นมลพิษทางสภาพแวดล้อม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อน ทางคณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จึงมีแนวคิดนำสิ่งของเหลือใช้มาแปรรูปเพื่อให้เป็นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถช่วยลดการสัมผัสสิ่งของ โดยนำขวดน้ำที่ใช้แล้วมารีไซเคิลเป็นเครื่องกดเจลอัตโนมัติที่สามารถใช้ประโยชน์ในสังคมหมู่มาก และเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

การสร้างเครื่องกดเจลอัตโนมัติ มีวิธีการทำงานโดยใช้พลังงานจากถ่านอัลคาไลน์ ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน เชื่อมต่อกับตัวจับเซ็นเซอร์และปั้มน้ำขนาดเล็ก เพื่อเป็นแรงผลักดันให้เจลแอลกอฮอล์ไหลจากด้านในออกมาสู่ด้านนอกเครื่อง จึงสามารถใช้งานได้ทันที และมีวิธีการสร้างสิ่งประดิษฐ์โดยการใช้อุปกรณ์ ดังนี้ 1. กล่องพลาสติก 2. หัวแร้งบัดกรี 3. ปืนกาว 4. กาวหลอด 5. รางถ่าน 6. โมดูล Relay 7. ปั้มน้ำขนาดเล็ก 8. สายจัมเปอร์ 9. ไดโอด Diode 10. ตัวจับเซ็นเซอร์ เป็นต้น

คณะผู้จัดทำ ได้นำเครื่องกดเจลอัตโนมัติมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน พบว่ามีความพึงพอใจต่อผลงานอยู่ในระดับมากที่สุด เพราะมีความปลอดภัยจากการลดการสัมผัสสิ่งของ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับเครื่องกดเจลอัตโนมัติที่ใช้วัสดุราคาสูงกว่าในปัจจุบัน มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้เท่าเทียมกัน แต่มีราคาที่ถูกลงกว่า อีกทั้งยังสามารถประดิษฐ์ใช้ในองค์กร หน่วยงาน หรือที่อยู่อาศัยได้อย่างพอเพียง

