

Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



โครงการถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๓ จังหวัดสกลนคร

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง ถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ มีที่มาจาก การทิ้งขยะโดยไม่คัดแยก ที่จะทำให้ระบบภาชนะจัดขยะนั้นยากขึ้นกว่าเดิม ที่จะเป็้นผลระยะยาวในเรื่องของปัญหาภาวะเรือนกระจก ที่ส่งผลให้โลกร้อน ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อออกแบบและสร้างถังคัดแยกขยะอัตโนมัติ ประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ โดยถังที่ 1 รับขยะประเภทกระดาษ (ทั่วไป) ถังที่ 2 รับขยะประเภทขวดพลาสติก (รีไซเคิล) ถังที่ 3 รับขยะประเภท อะลูมิเนียม (ขยะอันตราย) และถังที่ 4 รับขยะประเภท เปลือกกล้วย (ขยะเปียก) ซึ่งเป็้นไปตามเงื่อนไขในชุดคำสั่ง ซึ่งเป็้นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และความพึงพอใจของผู้ที่ใช้งานถังคัดแยกขยะอัจฉริยะอยู่ในระดับมากที่สุด

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๓ จังหวัดสกลนคร รู้จักการแยกประเภทของขยะ และปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี สร้างวินัยให้แก่ นักเรียน และพัฒนาไปสู่ชุมชนต่าง ๆ



คณะผู้จัดทำ

นางสาว นกักร ลาดี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 นางสาวสุนันษา เกตุแก้ว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่3
นายสานิต โลกภูเขียว ครูที่ปรึกษา นางจิตรฤทัย ตีโต ครูที่ปรึกษา

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ในปัจจุบันที่มีการเพิ่มขึ้นของประชากร ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของขยะในแต่ละพื้นที่ด้วย ซึ่งขยะที่เพิ่มขึ้นนี้เกิดมาจากทั้งในครัวเรือน ร้านค้า และชุมชน โดยปัญหาที่ตามมาจากการที่ขยะมีจำนวนมากคือการทิ้งขยะโดยไม่คัดแยก ที่จะทำให้ระบบภาชนะจัดขยะนั้นยากขึ้นกว่าเดิม ที่จะเป็้นผลระยะยาวในเรื่องของปัญหาภาวะเรือนกระจก ที่ส่งผลให้โลกร้อน การคัดแยกขยะถือเป็้นการสร้างวินัยในตนเองเบื้องต้น ที่เป็้นการรับผิดชอบตนเอง รับผิดชอบต่อสังคม เพราะในการคัดแยกขยะอันตราย ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้ง รวมถึงขยะทั่วไป ก็จะช่วยลดปัญหาในภาชนะจัดขยะลงได้ และขยะบางอย่างยังสามารถนำมาสร้างรายได้ให้กับเราอีกด้วย ดังนั้นผู้จัดทำจึงทำโครงการเรื่อง ถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ เพื่อช่วยให้การทิ้งขยะลงถังได้ถูกต้องตามประเภทของขยะ และช่วยปลูกฝังและการสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาและทดลองใช้ถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ พบว่า ถังขยะสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยถังที่ 1 รับขยะประเภทกระดาษ (ทั่วไป) ถังที่ 2 รับขยะประเภทขวดพลาสติก (รีไซเคิล) ถังที่ 3 รับขยะประเภท อะลูมิเนียม (ขยะอันตราย) และถังที่ 4 รับขยะประเภทเปลือกกล้วย (ขยะเปียก) ซึ่งเป็้นไปตามเงื่อนไขในชุดคำสั่ง ซึ่งเป็้นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และความพึงพอใจของผู้ที่ใช้งานถังคัดแยกขยะอัจฉริยะอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

ถังคัดแยกขยะอัจฉริยะ ใช้งานง่าย ช่วยให้การทิ้งขยะของนักเรียน ครูและบุคลากรในโรงเรียนมีการทิ้งขยะโดยการคัดแยก สามารถนำไปสู่ขั้นตอนของการทำลายได้ถูกวิธีตามประเภทขยะ รวมถึงมีขยะประเภทรีไซเคิลนำกลับมาใช้ใหม่และสร้างรายได้ให้กับนักเรียน ครูและบุคลากร เมื่อการทิ้งขยะเป็้นเรื่องที่ยง่ายและช่วยสร้างรายได้ ถือเป็้นการเชิญชวน ปลูกฝังให้ทุกคนเกิดความตระหนักในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งทุกครั้ง



เอกสารอ้างอิง

- https://www.governmentcomplex.com/upload/cms_file/
- <https://aws.amazon.com/th/what-is/artificial-intelligence/>
- <http://www.siam-automation.com/article/7/servo-motor->

VDO การทำงาน
Scan QR Code

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น

