



สาขา
NSTDA



โครงการ SWCM AI Smart Box โดย โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่



บทคัดย่อ

โครงการ SWCM AI SMART BOX มีจุดประสงค์เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้พิการเพราะผู้พิการนั้นมักจะมีกายอุปกรณ์ติดตัวอยู่เสมอ เช่น วีวแชร์ วอกเกอร์ หรือไม้ค้ำยัน ทำให้การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น การเปิดพัดลม และ การเปิดไฟนั้นเป็นเรื่องลำบากจึงคิดค้น นวัตกรรม ที่จะมาแก้ไขเรื่องนี้จึงเกิดเป็นโครงการนี้ขึ้นมา โดยการใช้งานของกล่อง SWCM AI SMART BOX นั้น ตัวกล่องจะมีอยู่ 3 ระบบด้วยกัน ระบบที่ 1 ระบบอัตโนมัติโดยจะใช้ smoke sensor ที่ติดตั้งอยู่ข้างกล่องคอยตรวจจับควันหรือแก๊ส ควรใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าจำพวกสัญญาณแจ้งเตือนภัย ระบบที่ 2 ระบบ Manual โดยจะใช้มือถือในการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชัน blynk ระบบที่ 3 ระบบ AI โดยจะมีบอร์ด KidBright MAI คอยจับภาพหน้ากล่อง ยกตัวอย่างเช่น การนำเอาการ์ดภาพมาให้ AI ตรวจสอบและสั่งการอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ทำงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องเรียน/ห้องสำนักงาน
2. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ
3. ลดการเกินอุบัติเหตุในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือ การเคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ

ผลการทดลอง

จากที่ได้นำกล่อง SWCM AI SMART BOX มาใช้งานนั้นพบว่ากลุ่มเป้าหมายได้เข้าถึงอุปกรณ์ไฟฟ้ามากขึ้น และโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุลดลง

อ้างอิง

- <https://www.kid-bright.org/download-kidbright/>
- <https://mai.kidbright.app.meca.in.th/>
- <https://www.kid-bright.org/download-ai/>
- <https://www.kid-bright.org/plugins-others/>



คณะผู้จัดทำ

1. นาย ธนกฤต แสงจิ่ง ม.3
2. เด็กชาย ณัฐพล รียะเทน ม.3
3. เด็กหญิง ยุพารัตน์ ชุระมาล ม.3

ครูที่ปรึกษา

1. นายทศพล พงษ์นิกร
2. นายทศวรรษ อุดไชย



โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น