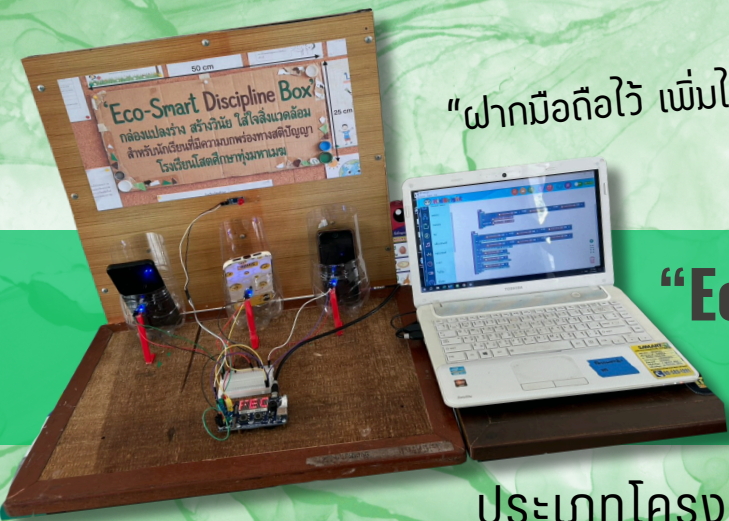




“ฝากมือถือไว้ เพิ่มไฟในการเรียน”



สวทศ NSTDA



SCAN ME

“Eco-Smart Discipline Box” กล่องแปลงร่าง สร้างวินัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ประเภทโครงงานเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม (AI เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กิจกรรม “SHOW&SHARE2025”

บทคัดย่อ

โครงงาน Eco-Smart Discipline Box กล่องแปลงร่าง สร้างวินัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมต้นแบบจาก บอร์ดสมองกล KidBright ร่วมกับวัสดุรีไซเคิลตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน วิธีดำเนินการ: กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย (IQ 50-70) โรงเรียน โสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ จำนวน 3 คน (ชาย 1 คน หญิง 2 คน) อายุ 13-15 ปี เครื่องมือที่ใช้คือนวัตกรรมกล่อง รับฝากโทรศัพท์อัจฉริยะที่ใช้ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ผลการทดลอง พบว่า ประสิทธิภาพในภาพรวมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 99.44 โดยแยกเป็นด้านการตรวจจับของเซ็นเซอร์ร้อยละ 100 ด้านการแจ้งเตือนร้อยละ 100 และด้านการตอบสนองของไฟสัญญาณสีแดงร้อยละ 98.33 อภิปรายผล ความแม่นยำของระบบช่วยลดความสับสนและสร้างความเชื่อมั่นต่อข้อตกลงการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การแสดงผลด้วยสัญญาณไฟดับลงทันทีเมื่อปฏิบัติถูกต้องถือเป็นการให้แรงเสริมทางบวกที่เป็นรูปธรรม ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเงื่อนไขของระเบียบวินัยผ่านการสังเกต แทนการใช้คำสั่งบังคับ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความสมัครใจ การบูรณาการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเข้ากับระบบสมองกลฝังตัว สามารถเปลี่ยนการฝึกวินัยให้เป็นทักษะชีวิตที่ยั่งยืน และเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้

ผลการทดลอง

ประสิทธิภาพของ Eco-Smart Discipline Box กล่องแปลงร่าง สร้างวินัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เมื่อนำมาทดสอบกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 คน โดยนำอุปกรณ์ไปทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า เมื่อวางโทรศัพท์ลงในช่องที่ 1 (เด็กชายชยธร เคราะห์กิ่ง) ช่องที่ 2 (นายธัญญ์ธฤณช์ บุญยวีร์กุลกร) และช่องที่ 3 (เด็กหญิงปิ่นมณี แซ่ตัน) พบว่า ด้านการตรวจจับของเซ็นเซอร์ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านการแจ้งเตือนในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านสถานะไฟสัญญาณสีแดง(ดับทันที)ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 98.33 สรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพในภาพรวม ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 99.44

ข้อเสนอแนะ

หากมีการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อการใช้งานจริงในชั้นเรียน ควรใช้ระบบการแจ้งเตือนที่มีคุณภาพสูง ง่ายต่อการใช้งาน เท่าทันเทคโนโลยีที่ทันกับโลกปัจจุบัน เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

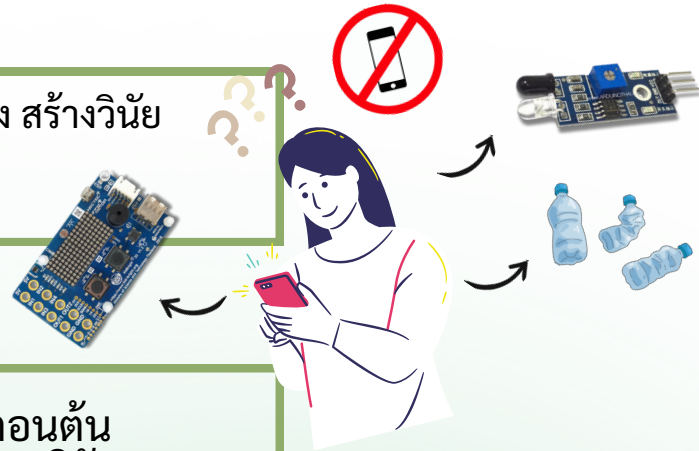
เป้าหมาย

- เพื่อพัฒนาต้นแบบ “Eco-Smart Discipline Box” กล่องแปลงร่าง สร้างวินัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม จากบอร์ด KidBright
- ประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต้นแบบที่พัฒนา

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
แผนกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โรงเรียน โสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

“ลดการติดเกม เพิ่มสมาธิ
สร้างวินัยในห้องเรียน”



จัดทำโดย

เด็กหญิงปิ่นมณี แซ่ตัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เด็กชายชยธร เคราะห์กิ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
นายธัญญ์ธฤณช์ บุญยวีร์กุลกร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูที่ปรึกษา

นายธานินย์ มุมอภัย ,นางสาวพิไลวรรณ ใจกล้า
นางสาวสุภาภรณ์ เนียมไหม
โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ