โครงงานห้องลดฝุ่น

โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร

SCAN ME

คณะผู้จัดทำและที่ปรึกษาโครงงาน

คณะผู้จัดทำโครงงาน

นายอภิชาติ สวาสดิ์

นางสาวบุญญาลักษณ์ รักสีขาว

นางสาวสุทธิกานต์ จะแล

ที่ปรึกษาโครงงาน

นางสาวสมฤทัย ไชยขันธ์

นางกรรณิการ์ สีนวลตา

นายสมพร สีนวลตา

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน ปัญหามลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ผู้จัดทำโครงงานจึงจัดทำระบบการตรวจวัดค่าฝุ่น PM 2.5 ในที่อยู่อาศัยและเปิด-ปิดเครื่องฟอกอากาศอัตโนมัติ ซึ่งผลการทดลองพบว่าสามารถตรวจจับค่าฝุ่น PM 2.5 ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพในการลดค่าฝุ่นในห้องทดลอง

เป้าหมายของการจัดทำโครงงาน

- เพื่อจัดทำระบบการตรวจวัดค่าฝุ่น PM 2.5 ในที่อยู่อาศัย และเปิด-ปิดเครื่องฟอกอากาศอัตโนมัติ
- เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบตรวจวัดค่าฝุ่น PM 2.5 กับฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้

กลุ่มเป้าหมาย

- สำหรับใช้ในครัวเรือน / ห้องเรียน

ผลการทดสอบ

- เครื่องฟอกอากาศที่ควบคุมด้วยระบบสามารถลดค่าฝุ่น PM 2.5 ได้ถึง 81.25% ภายใน 1 ชั่วโมง
- การลดลงของค่าฝุ่นเริ่มลดอัตราความเร็วเมื่อค่าฝุ่นต่ำกว่า 25 μg/m³

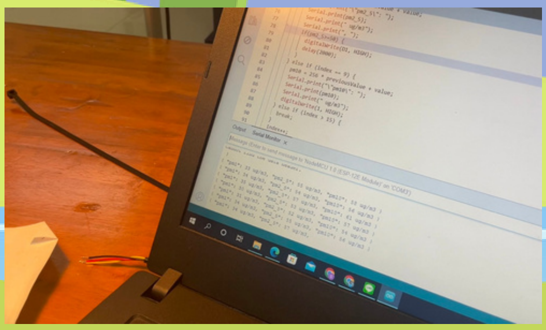
สรุปผล

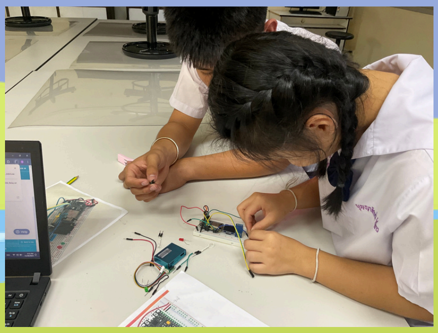
- ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตรวจจับค่าฝุ่น PM 2.5 ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพในการควบคุมเครื่องฟอกอากาศอัตโนมัติ
- มีประสิทธิภาพในการลดค่าฝุ่นในห้องทดลอง โดยเหมาะสำหรับการใช้งานในครัวเรือนที่ต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดฝุ่น

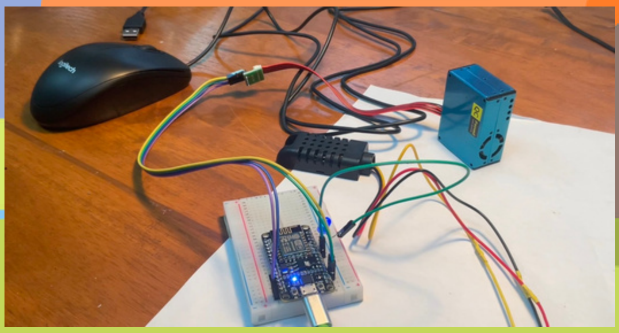
เอกสารอ้างอิง

Pictoblox. (2023). *Official Documentation: AI and IoT Modules*. Retrieved from https://pictoblox.tech

STEMpedia. (2023). *Getting started with Pictoblox: AI and IoT for beginners*.สืบค้นจาก https://thestempedia.com







โครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน

ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น