

## โครงการตู้เสื้อผ้าฆ่าเชื้อโรค

### ด้วยก๊าซโอโซน

( The closet disinfects with ozone)

#### ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จ.กระบี่ เป็นโรงเรียนประจำ ซึ่งเน้นความสะอาด และสุขภาพอนามัยของนักเรียนเป็นหลัก ซึ่งจะต้องความสะอาดของเสื้อผ้าและการเป็นอยู่ของนักเรียนเองไปจนบ่อยครั้งเสื้อผ้าก็กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดปัญหาสุขภาพต่างๆพ่วงมาทั้งเสื้อผ้าที่เราสวมใส่ได้ขยับยั้งขึ้น ซึ่งบนเสื้อผ้าที่เราถอดแล้วหมักหมมทิ้งไว้เป็นเวลานานก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เชื้อแบคทีเรียสามารถเจริญเติบโตได้ดี โดยเสื้อผ้าที่เราใส่แล้วหมักหมมไว้นั้นจะมีปัจจัยช่วยให้เชื้อแบคทีเรียเจริญเติบโตได้ดี ดังนั้นผู้จัดทำจึงคิดค้นโครงการนี้มา



#### หลักการทํางาน

เริ่มต้นการทำงานโดยเมื่อกดสวิตซ์ 1 จะเปิดการทำงานและจะแจ้งสถานการณ์เปิดใช้เครื่องไปยัง Line ของผู้ใช้ ตัวเซนเซอร์วัดอุณหภูมิความชื้นจะวัดค่าอุณหภูมิและความชื้นในตู้เสื้อผ้า แล้วตัวรีเลย์จะสั่งให้ตัวมอเตอร์สั่งตัวหัวพ่นหมอกปล่อยละอองก๊าซโอโซนเพื่อช่วยให้ตัวก๊าซโอโซนสามารถแทรกซึมไปยังเสื้อผ้าได้ ระยะเวลาในจะตั้งไว้ที่ 3 นาที และกดสวิตซ์เพื่อหยุดหลังจากนั้นตัวคูลเลอร์ และหลอดไฟจะทำงานประมาณ 5 นาที

#### ผลการทดลอง

จากการทดลองตู้เสื้อผ้าฆ่าเชื้อโรคด้วยก๊าซโอโซนสามารถทำงานเองได้อย่างอัตโนมัติ สามารถแสดงค่าอุณหภูมิความชื้นแอฟฟลิคชั่น Kid Bright IoT ได้ อีกทั้งยังแจ้งการทำงานของอุปกรณ์ไปยัง Line Notify ของผู้ใช้งานได้อีกด้วย หลักการทำงานของเครื่องมือเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ซึ่งถือได้ว่าโครงการฉบับนี้บรรลุจุดประสงค์และประสบความสำเร็จ

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรที่จะใช้อุปกรณ์ sensor ที่การวัดความชื้นและอุณหภูมิที่คงที่ และแม่นยำ ถึงแม้จะมีอุณหภูมิที่เปลี่ยนไปก็ตาม
2. ควรเพิ่ม ตัวหลอดไฟ และคูลเลอร์ เพื่อให้ตัวเสื้อผ้าแห้งได้เร็วขึ้น