



เครื่องตรวจจับควันบุหรี่ (RPG48 SMOKE DETECTOR)

“สิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและชุมชน”

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๔๘ จังหวัดจันทบุรี

ผู้จัดทำ: นายเกียรติศักดิ์ อาจดี ,นางสาวสุพัชฌาย์ คงไถ และนางสาวกมลชนก ยืนนาน
ครูที่ปรึกษา : นางสาวเบญจวรรณ สังวัง และ นายสิริวิชญ์ ธรจันทร์ศรี



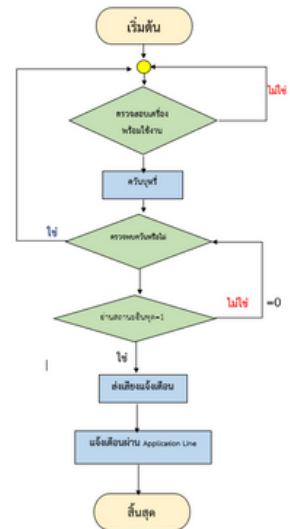
1 ที่มาและความสำคัญ

ผู้จัดทำโครงการคิดหาสิ่งประดิษฐ์ที่ช่วยให้ผู้ที่แอบสูบบุหรี่ในโรงเรียน เช่น บริเวณห้องน้ำชาย ได้เกิดความเกรงกลัวหรือละอายเมื่อต้องแอบสูบบุหรี่ในห้องน้ำ และเลิกสูบบุหรี่บริเวณนั้น คณะผู้จัดทำโครงการจึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนควันขนาดเล็กซึ่งจะทำการพัฒนาเครื่องเตือนควันบุหรี่ให้สามารถตรวจจับควันที่เกิดจากควันบุหรี่และส่งเสียงสัญญาณเตือนเป็นหลัก และมีการแจ้งเตือนไปยังส่วนที่เกี่ยวข้องผ่านแอปพลิเคชันไลน์

2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบบการตรวจจับควันบุหรี่ และส่ง สัญญาณส่งสัญญาณแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์
2. เพื่อสร้างนวัตกรรม เครื่องตรวจจับควันบุหรี่ใช้ในโรงเรียน
3. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาต่อยอดองค์ความรู้เดิม ให้เกิดเป็นองค์ ความรู้ใหม่ๆ

3 หลักการทำงาน



4 ผลการทดลอง

จากการปฏิบัติการ ทดลอง และปรับปรุงแก้ไข พบว่าระบบทำงานได้ดีขึ้น เซนเซอร์สามารถทำงานได้ แต่ยังมีข้อบกพร่องซึ่งระบบที่สร้างขึ้นเป็นต้นแบบ หากต้องการนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง ควรมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม

5 ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มคุณสมบัติของเครื่องตรวจจับควันบุหรี่เพื่อเพิ่มความสามารถ เช่น เพิ่มการแจ้งเตือนจากเพียงหลอดLED , เพิ่มฟังก์ชันของเครื่องตรวจจับควันเมื่อแจ้งเตือนแล้วให้มีลูกโป่งใส่น้ำหรือแป้ง เพื่อให้ทราบว่ามีคนเข้ามาสูบบุหรี่
2. ประยุกต์ใช้ในกรณีไฟไหม้ก็ได้เนื่องจากตัว sensor MQ2 สามารถตรวจจับควันไฟไหม้ได้เช่นกัน

