

ระบบเตือนภัยไฟป่าด้วยโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าระวังพื้นที่ระยะไกล

หัวหน้าโครงการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลักษณ์า บรรณวัฒน์

สังกัด: คณะวิศวกรรมศาสตร์

หน่วยงานใช้ประโยชน์: กรมการทหารสื่อสาร

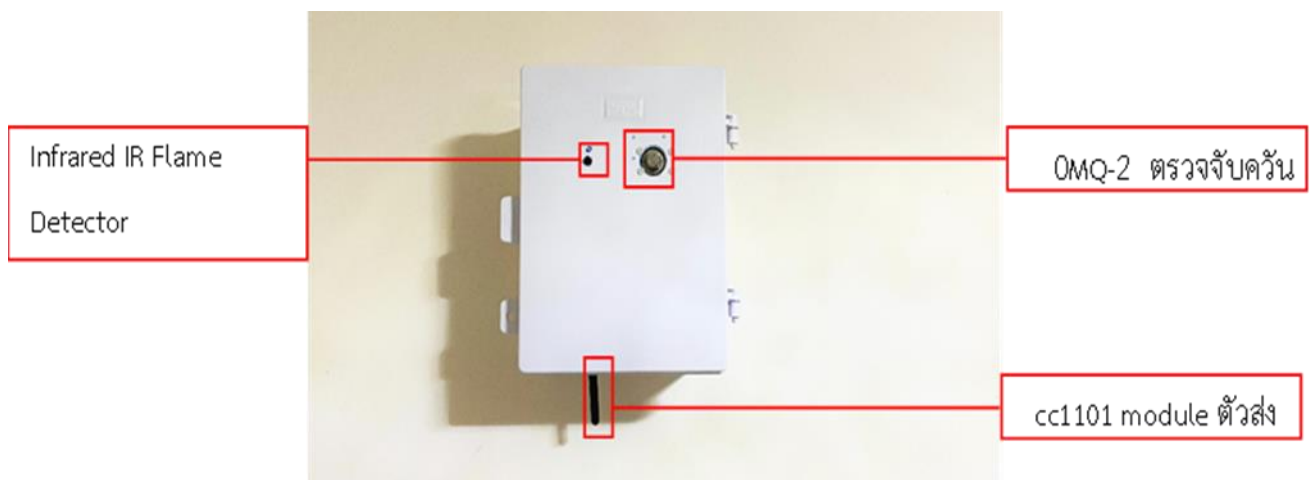
วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการใช้งานระบบเทคโนโลยีโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าตรวจสอบพื้นที่ของผู้ใช้
2. เพื่อศึกษาลักษณะภูมิประเทศและกำหนดพื้นที่สำหรับการออกแบบ วางระบบและติดตั้งโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าตรวจสอบพื้นที่ระยะไกล
3. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีเซ็นเซอร์และการส่งสัญญาณที่เหมาะสมกับความต้องการและพื้นที่ใช้งาน
4. เพื่อออกแบบเชิงแนวคิดการวางระบบโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าตรวจสอบพื้นที่ระยะไกล ที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของพื้นที่

ผลการวิจัย

โครงการนี้จึงนำเสนอการออกแบบและพัฒนาระบบต้นแบบการแจ้งเตือนภัยไฟป่าด้วยโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าระวังพื้นที่ระยะไกล โดยมีการออกแบบและพัฒนาเซ็นเซอร์สำหรับการตรวจจับควันไฟและความร้อนในพื้นที่ป่า มีการพัฒนาโครงข่ายสื่อสารสำหรับเฝ้าระวังพื้นที่ระยะไกล นอกจากนี้ยังมีซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลและมีระบบการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันแบบเรียลไทม์ (Real-time) พร้อมด้วยการแจ้งเตือนตามพิกัดของตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติ

ผลผลิต (output): ระบบเตือนภัยไฟป่าด้วยโครงข่ายเซ็นเซอร์สำหรับเฝ้าระวังพื้นที่ระยะไกล ประกอบด้วยอุปกรณ์ประมวลผลฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์สำหรับแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ และฐานข้อมูลสำหรับการตรวจสอบข้อมูล โดยคณะวิจัยคาดว่าต้นแบบเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถนำมาแก้ปัญหาไฟป่าในประเทศไทยได้ และอำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่



การทดลองติดตั้งตัววัดค่าเปลวไฟและควันในที่ร่ม