

# การประยุกต์อินเทอร์เน็ตกับทุกสิ่ง IOT ของระบบเปิด-ปิดไฟอัจฉริยะ

(Applying the internet to everything IOT of the intelligent lighting system on-off)

ปณัฏฐรา เกื้อเกตุ และ เบญจรัตน์ แก้วน้อย / สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

## ที่มาและความสำคัญ

นับตั้งแต่อินเทอร์เน็ตถือกำเนิดขึ้นมาบนโลกวิวัฒนาการของอินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย โดยเฉพาะต่อความเป็นอยู่และการใช้ชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน โดยปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ประยุกต์อินเทอร์เน็ตกับทุกสิ่งของระบบเปิด-ปิดไฟอัจฉริยะ ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อควบคุมการทำงานของดวงไฟและอุปกรณ์ต่างๆภายในบ้าน เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งานและสามารถเข้าถึงระบบได้ง่ายเพียงแค่สั่งการผ่านสมาร์ตโฟน ก็สามารถใช้งานได้

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้เรียนได้รับความรู้ทางด้านโปรแกรม ARDUINO
2. ผู้เรียนสามารถนำความรู้เพื่อเป็นแนวทางการผ่านเครือข่าย IOT
3. ผู้เรียนสะดวกสบายและสามารถลดเวลาในการใช้งาน

## ขอบเขตและวัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมการเปิด – ปิดของระบบไฟสมาร์ตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่างให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
3. สามารถใช้คำสั่งเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานได้

## วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบ IoT
2. หาข้อมูลเกี่ยวกับระบบไฟสมาร์ต
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเขียน โปรแกรม และอุปกรณ์ต่างๆ
4. ทดสอบการทำงานของโปรแกรม
5. ทำการทดลองหาประสิทธิภาพ ความสว่างของดวงไฟและ LED
6. ออกแบบโมเดลและเริ่มจัดทำ โมเดลชิ้นงาน
7. ทำการทดลองวัดประสิทธิภาพใน การทำงานของระบบและชิ้นงาน
8. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดลอง
9. ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพ

