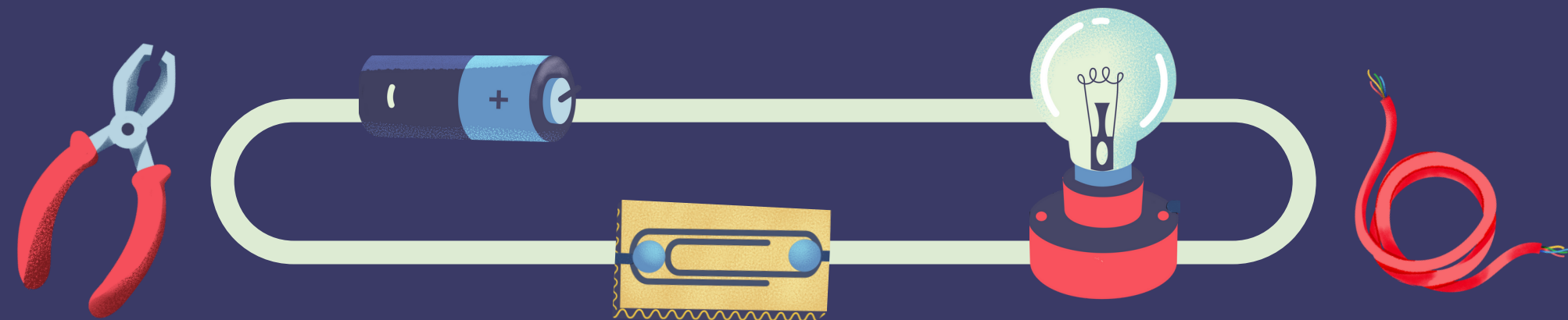


เครื่องวัดกระแสไฟฟ้าอัจฉริยะ

TK24-21 DEL.

วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย

บริษัท IT-CYBERTECH



สมาชิกในทีม



นายภูวดล เวชชนะ
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปวส.1



นายอภิรักษ์ ดำนิล
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปวส.1



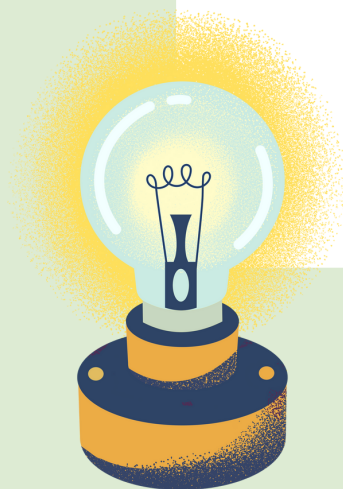
นางสาวไรรีนา มะเก๊ะ
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปวส.1

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

เครื่องวัดกระแสไฟฟ้าอัจฉริยะที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานที่มีความจำเป็นที่จะตรวจสอบการใช้งานและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถตรวจสอบและควบคุมได้จากทุกที่ผ่าน Web application ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้าโดยสิ้นเปลือง โดยมีระบบตรวจสอบกระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน ระบบควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและเว็บแอปสำหรับแสดงผล

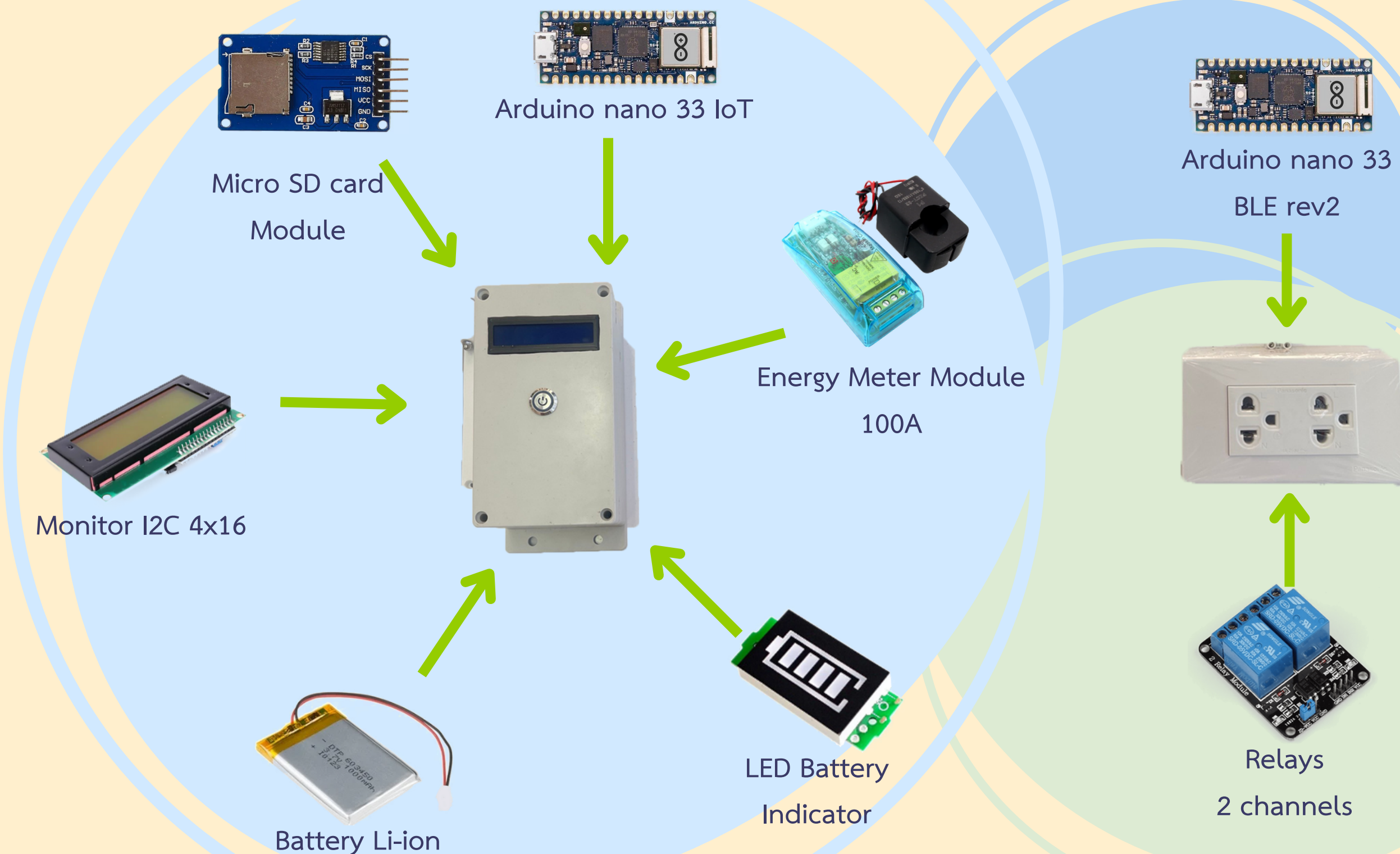
กลุ่มเป้าหมาย : บริษัท IT-CYBERTECH



การเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนา

โปรแกรมที่ใช้พัฒนางาน

- Arduino IDE
 - ใช้ในการเขียนโปรแกรม
 - ควบคุมการทำงานของบอร์ด
- Visual Studio Code
 - ใช้พัฒนา Web Application
- Photoshop
 - ใช้ออกแบบ Graphic ภายในเว็บไซต์
- Google Colab
 - เขียนโปรแกรม AI



แนวทางในการพัฒนาผลงาน

ฟังก์ชัน

- 1 วัดค่ากระแสไฟฟ้าแบบเรียลไทม์
- 2 แสดงข้อมูลการใช้พลังงานแบบละเอียด
- 3 วิเคราะห์รูปแบบการใช้พลังงาน
- 4 แจ้งเตือนผู้ใช้เมื่อไฟฟ้าขัดข้อง
- 5 ควบคุมการใช้พลังงานจากระยะไกล

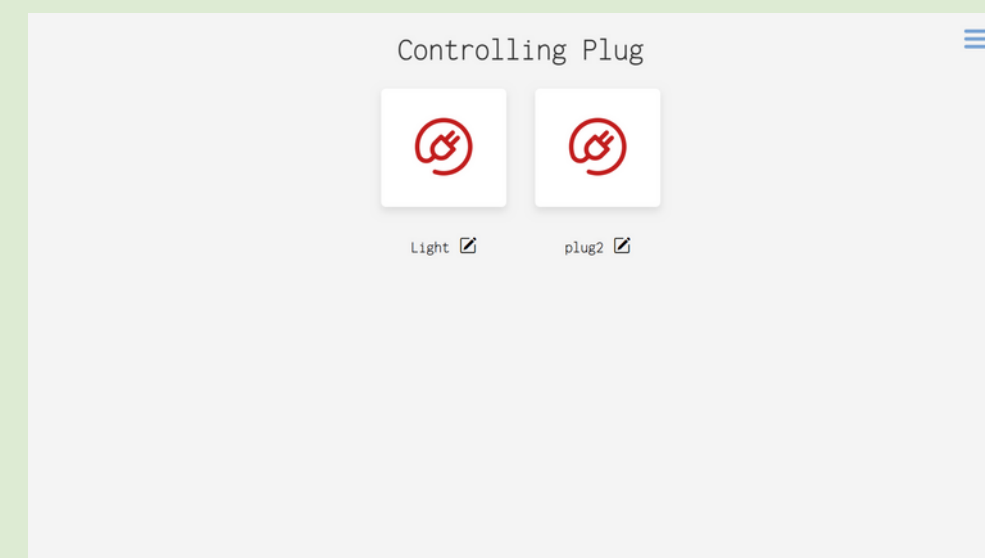
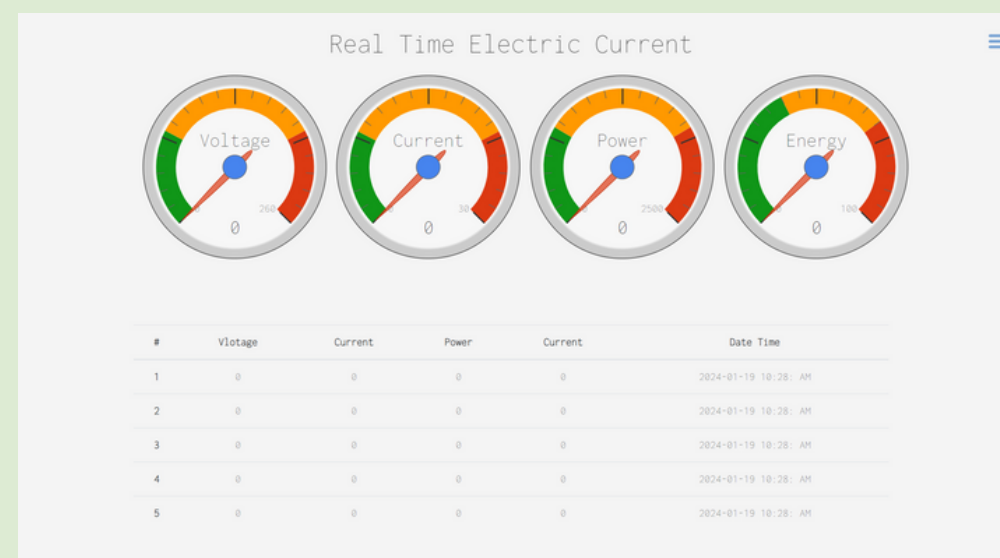
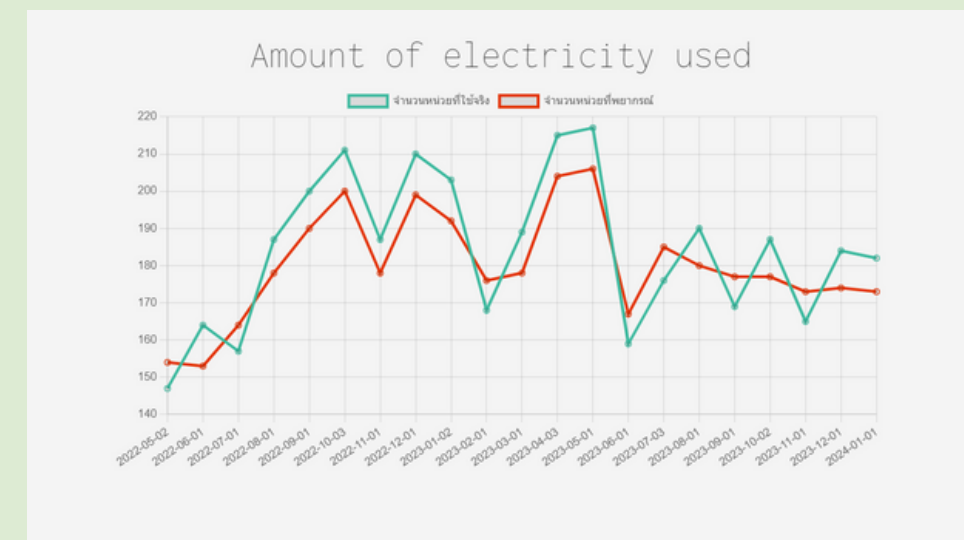
เทคโนโลยี

- 1 เซ็นเซอร์วัดกระแสไฟฟ้า
- 2 ไมโครคอนโทรลเลอร์
- 3 เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย
- 4 เทคโนโลยี Cloud Computing
- 5 เทคโนโลยี AI



รายละเอียดของผลงาน

เครื่องวัดกระแสไฟฟ้าอัจฉริยะควบคุมการใช้ไฟฟ้า โดยติดตั้งต่อจากคัตเอาต์ที่ไว้ใช้ตรวจสอบการใช้งานไฟฟ้า มีหน้าจอแสดงผล
ไว้แสดงข้อมูลการใช้กระแสไฟฟ้าแบบเรียลไทม์และมี Smart plug IoT สำหรับควบคุมการเปิด - ปิดได้ และมี Web Application
แสดงการใช้ไฟฟ้าและควบคุมการทำงานของปลั๊ก ซึ่งเก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าย้อนหลังได้ 3 เดือน และสามารถทำนายการใช้ไฟในอนาคตได้
ประมาณ 6 เดือน



ปัญหา/อุปสรรค

1



คนเขียนโปรแกรมไม่เพียงพอ

2



กระบวนการทำงานไม่เป็นตามแผนที่วางไว้

3



เงินทุนในการพัฒนาชิ้นงานไม่เพียงพอ

แนวทางการแก้ไขปัญห

1



หาผู้ร่วมทีมที่มีความสามารถด้านการเขียน
โปรแกรมเพิ่ม

2



ปรับแผนการทำงานเพิ่มคนในส่วนที่ขาด
เพื่อลดเวลาทำงาน

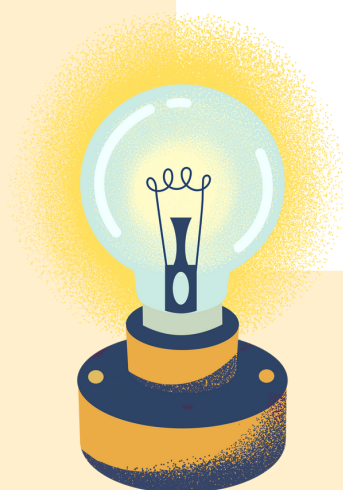
3



นำโปรแกรมไปนำเสนอในที่ต่างๆเพื่อหาเงินทุน

สรุป

เครื่องวัดกระแสไฟฟ้าอัจฉริยะเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้ติดตามการใช้พลังงานแบบเรียลไทม์
ระบุอุปกรณ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้า ควบคุมการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยประหยัดค่าไฟ
เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน เพิ่มความสะดวกสบาย
และส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี Smart Grid



THINK ABOUT IT

