

เครื่องวัดค่าพลังงานภายในสถานประกอบการด้วยระบบ IoT

TK24-14



วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท โฮลด์เดอร์ ออโต้ ซิสเต็ม จำกัด



สมาชิกในทีม TK24-14



รัชพล แก้ววิจิต [ก้อง]

ธีรพล จันทร์ทอง [ธีร์]



ภัทรพล งามเดือน [พี]



ภัทรพล พุทธพิพัฒน์ [ไปร์ท]



โปรแกรมวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ปวส.1

วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา





หัวข้อในการนำเสนอ

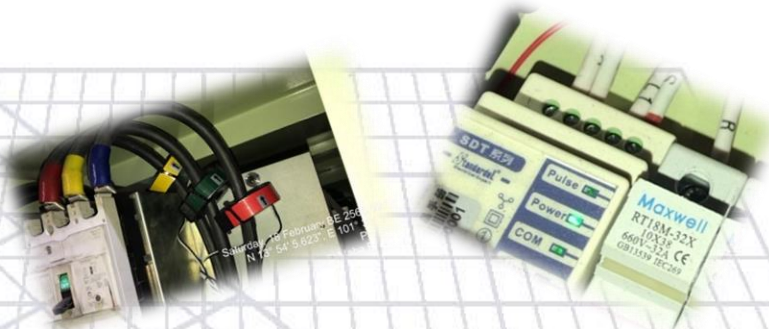
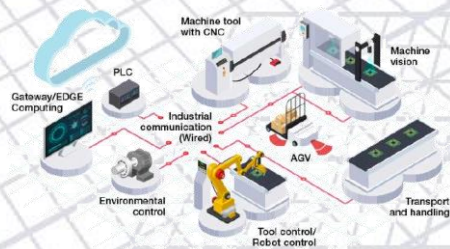


- 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2 แนวทางในการพัฒนาผลงาน
- 3 การเลือกเครื่องมือในการพัฒนา
- 4 รายละเอียดของผลงาน
- 5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาผล
- 6 สรุป



◆ ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากสถานประกอบการมีการใช้ไฟฟ้าและมีระบบน้ำในสถานประกอบการ ซึ่งมีการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถตรวจสอบค่าพลังงานและระบบของน้ำได้ตลอดเวลา จึงส่งผลทำให้กระบวนการผลิต การติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ รวมไปถึงการซ่อมแซมเครื่องจักร จะทำมีปัญหาด้านความปลอดภัยในการใช้งานและการติดขัดในการทำงาน

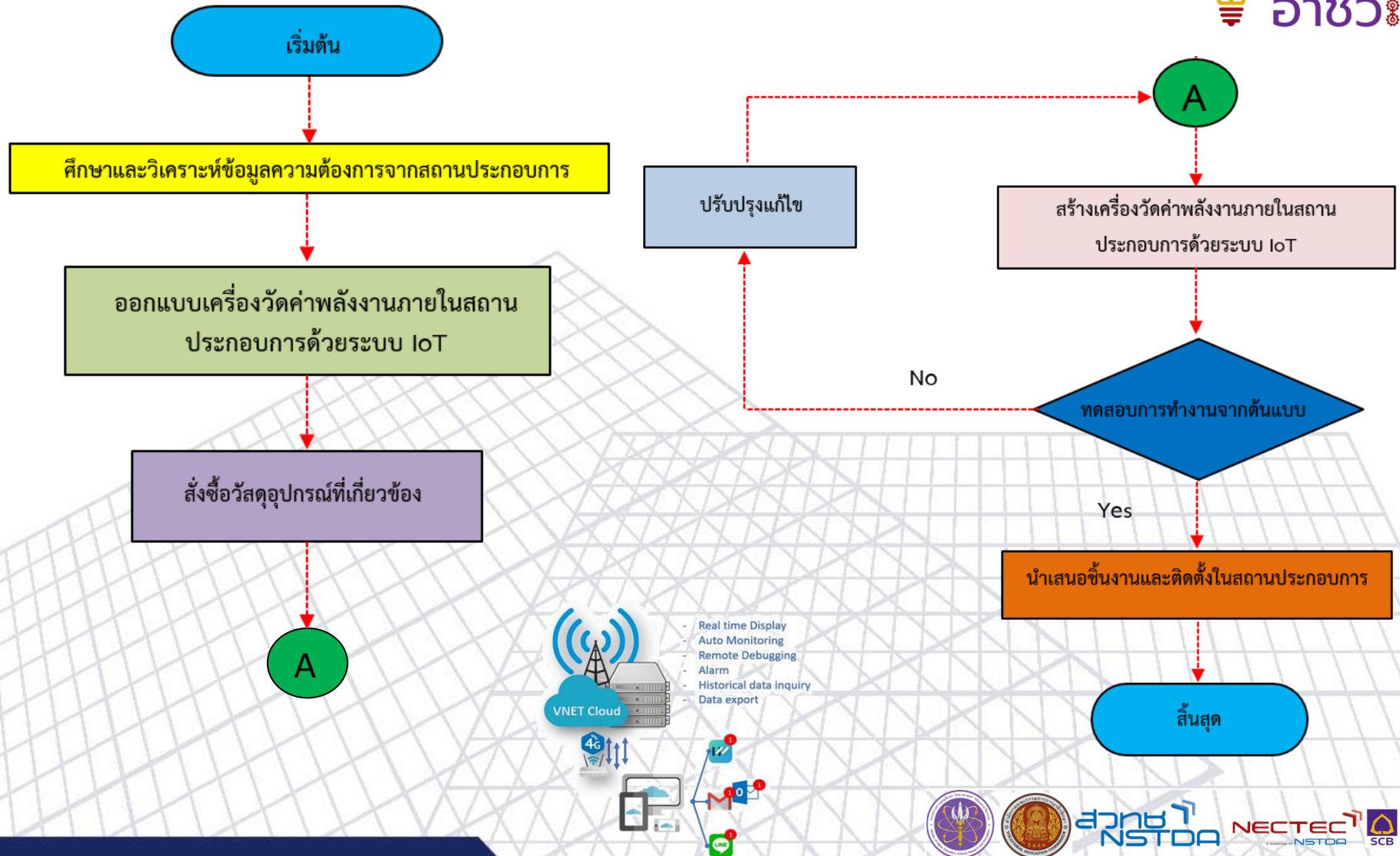


◆ กลุ่มเป้าหมาย :



Loader Auto System Co., Ltd.

แนวทางในการพัฒนาผลงาน



NSTDA

NECTEC



การใช้เครื่องมือในการพัฒนา



Hardware :



Gate way IoT



I/O MODBUS



Power Meter

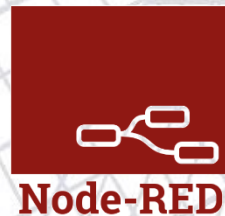


Temperature and Humidity sensor



Water Meter

Software :



Grafana



NSTDA

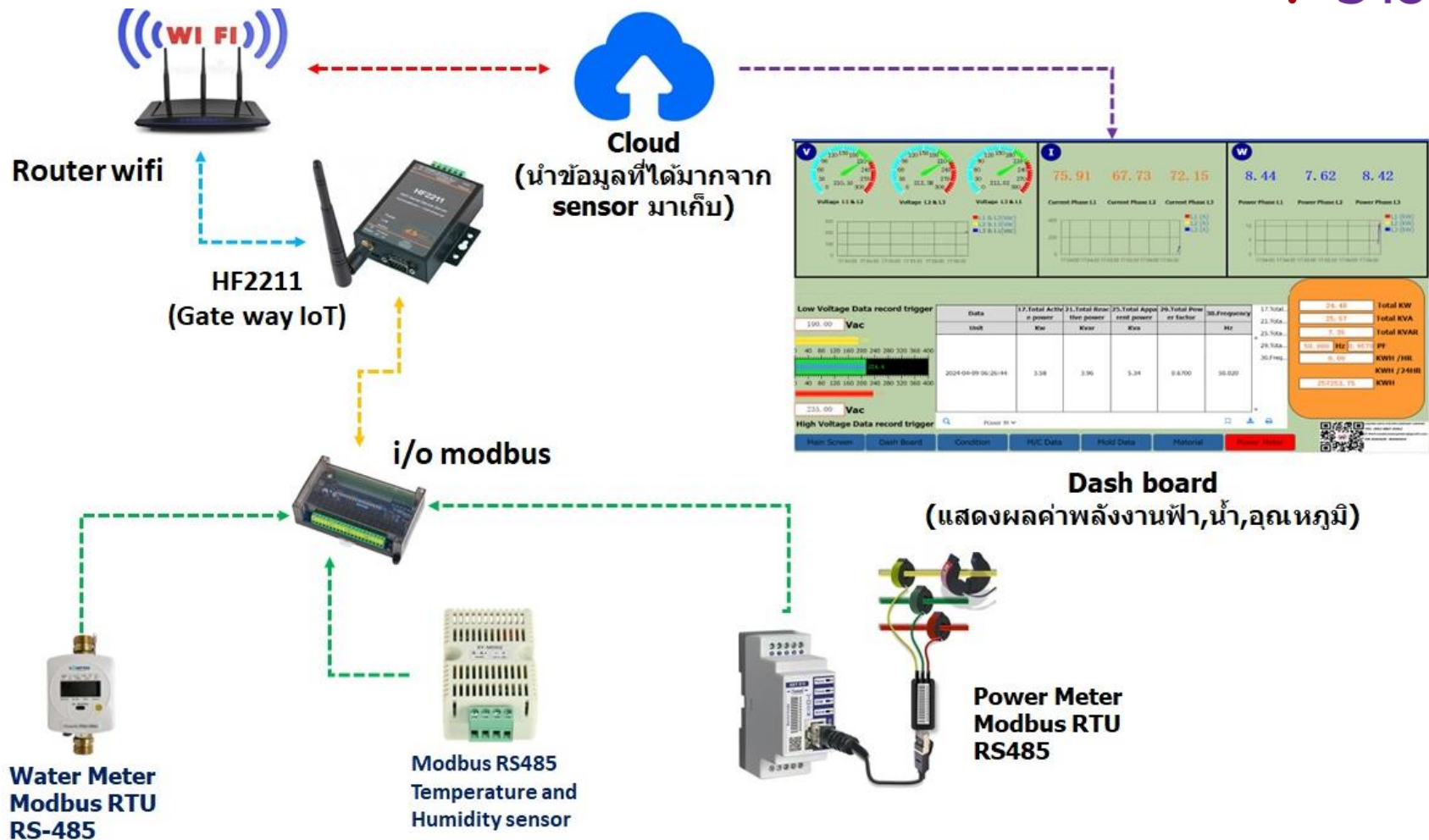
NECTEC



รายละเอียดของผลงาน



(อธิบายลักษณะของผลงานและองค์ประกอบ แผนผังการทำงานของผลงาน รูปแบบการใช้งาน การเชื่อมต่ออุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ใช้ เป็นต้น)



ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาผลงาน



- ☐ ช่วยให้สถานประกอบการตรวจสอบการใช้พลังงานแบบ Real Time
- ☐ แสดงผลค่าพลังงานได้ทุกแพลตฟอร์มและสามารถสำรองข้อมูลผ่านระบบคลาวด์
- ☐ สามารถนำผลงานไปพัฒนาและสร้างเป็นผลิตภัณฑ์
- ☐ นักศึกษาได้มีทักษะและความรู้สามารถออกแบบสร้างผลงานที่นำไปใช้งานจริงได้



NSTDA

NECTEC



สรุป

เครื่องวัดค่าพลังงาน ที่จะช่วยให้ บริษัท โหลตเตอร์ ออโต้ ซิสเต็ม จำกัด
 ที่ ไม่สามารถตรวจสอบค่าพลังงานได้ทุกขณะ ให้สามารถ ตรวจสอบค่าพลังงานได้
 แบบ RealTime ทำให้ สถานประกอบการเช็คได้ว่ามีเครื่องจักร Overload โดยมี การ
 คำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า และ แสดงผลผ่านDashboard





Thank you for attention

Q&A



NSTDA

NECTEC

