

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PROMOTION



คู่มือการใช้งาน

อุปกรณ์ตรวจติดตามประสิทธิภาพเครื่องจักร

พฤษภาคม 2562

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

และ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

โครงการ “อุตสาหกรรมไทยเพื่อไปสู่ Industry 4.0

(Automation for Industry 4.0)

โดยการสนับสนุนจาก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินงาน โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนา-ปรับปรุงสถานประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น โดยการนำเทคโนโลยี 4.0 มาพัฒนา ปรับใช้ในกระบวนการผลิต ตามโครงการ 3 Rockets คู่มือฉบับนี้เป็นการใช้งานของอุปกรณ์ในการเฝ้าติดตามการทำงานของเครื่องจักร โดยเน้นในการวัดประสิทธิภาพของเครื่องจักรโดยรวม Overall Equipment Effectiveness (OEE)

เนื้อหา

หลักการทำงาน

ระบบฐานข้อมูล

การใช้งาน

การวิเคราะห์ และสร้างกราฟแสดงผล

1. อุปกรณ์การใช้งาน

1.1 กล้องเซนเซอร์ และเชื่อมต่อสัญญาณ WiFi

Spec:

Power: 220 Volts AC

WiFi:

1.2 ชุดเซนเซอร์ ได้แก่


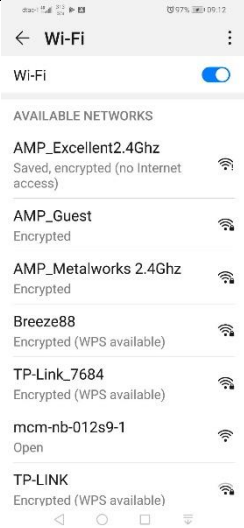
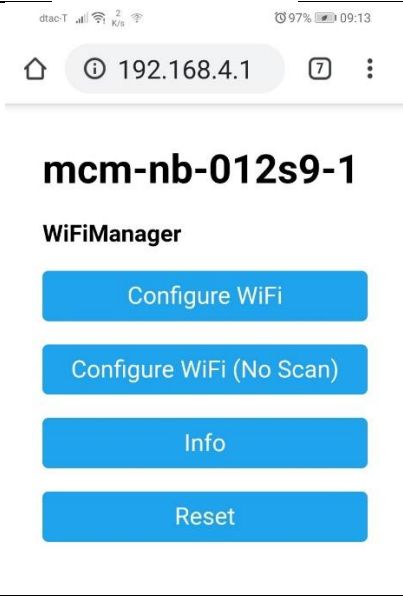
- Infrared Sensor มีรัศมีตรวจจับวัตถุได้ภายในระยะ 30 ซม. สามารถปรับระยะได้จากสกรุด้านหลังเซนเซอร์ หรือ
- กล้องปุ่มกด ภายในมีตัวเก็บประจุเพื่อกำจัดสัญญาณ Rebounce จากสวิตช์

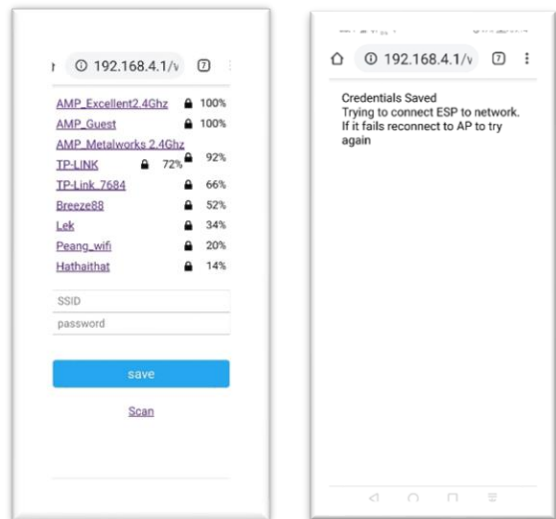
2. การใช้งาน

2.1 เริ่มเปิดสวิตช์บนกล่อง

	<p>กดปุ่มบนด้านซ้ายมือเพื่อเปิดเครื่อง หน้าจอแสดงข้อความตามรูป</p>
	<p>หลังจากนั้นกล่องจะสแกนหาสัญญาณ WiFi โดยอัตโนมัติ</p>


กรณี ติดตั้งครั้งแรก ยังไม่ได้ตั้งระบบ จะสแกนไม่พบ หน้าจอจะค้างอยู่ที่ “Connecting”
ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

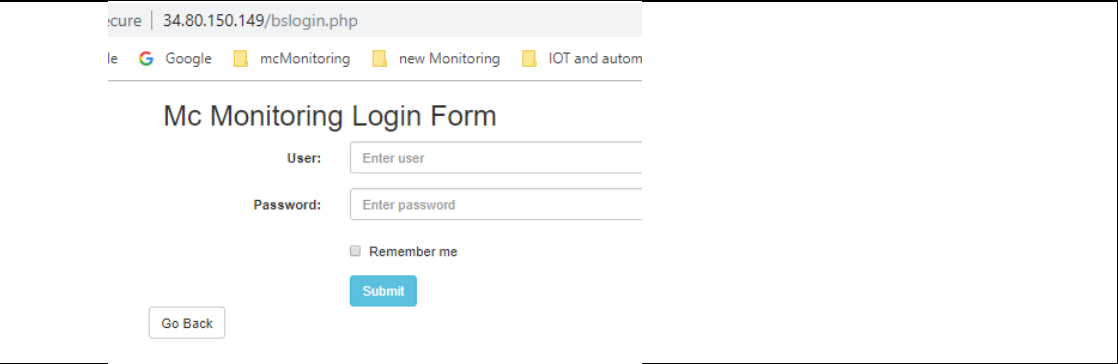
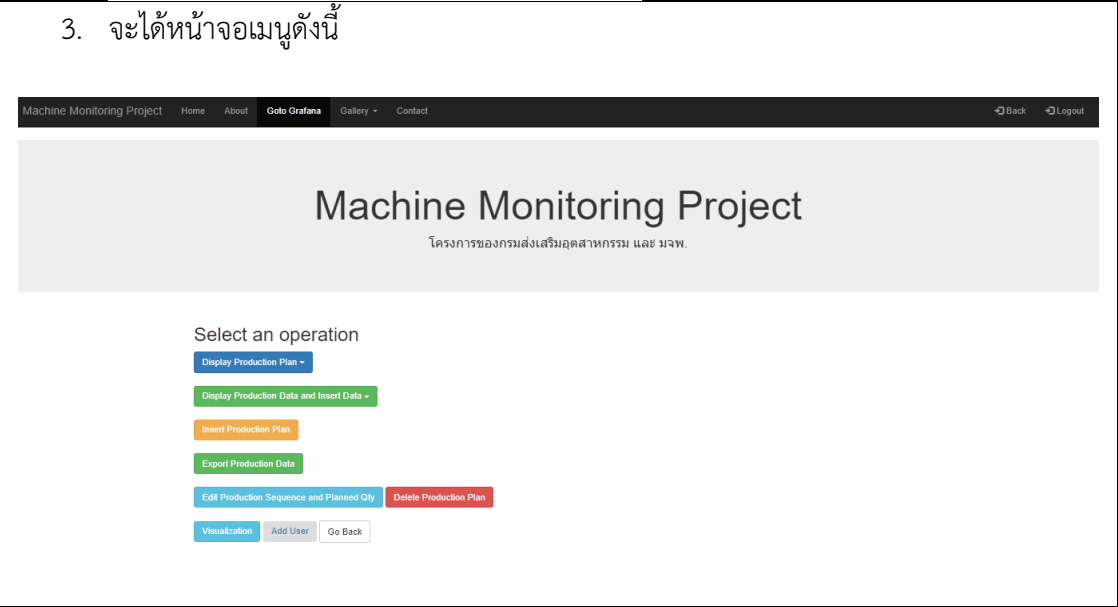

<p>1. ใช้โทรศัพท์มือถือ ค้นหาสัญญาณ WiFi เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณ กล่องจะปล่อยสัญญาณ WiFi ออกมาชื่อตามหมายเลขข้างกล่อง</p>	
<p>2. ทำการเชื่อมต่อสัญญาณ ของกล่อง (ตัวอย่าง mcm-nb-012s9)</p> <p>3. หลังจากเชื่อมต่อแล้ว จะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ทำการ Configure WiFi</p>	
<p>4. เลือกปุ่ม Configure WiFi</p>	

<p>5. กล่องจะสแกนหาเครือข่าย WiFi และบอกความแรงของสัญญาณ ให้เลือกชื่อสัญญาณที่ต้องการเชื่อมต่อ แล้วใส่รหัสผ่าน</p> <p>6. กดปุ่ม “Save” เพื่อส่งค่าไปบันทึกในกล่อง หลังจากเซฟแล้ว กล่องจะจำชื่อ WiFi เมื่อเปิดเครื่องครั้งถัดไป ไม่ต้อง Config อีกแล้ว และจะขึ้นหน้าจอใหม่ “Credential Saved” แสดงว่าส่งค่าให้เรียบร้อย</p>	
--	--

ส่วนที่ 2 การใช้งาน และฐานข้อมูล

กล่องติดตามการทำงานของเครื่องจักร เริ่มต้นที่การอ่านแผนผลิตจากฐานข้อมูล และนำข้อมูลมาเก็บไว้ในหน่วยความจำ เมื่อทำการนับแล้วจะส่งข้อมูลไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลตามเวลาที่กำหนด ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

ขั้นตอน	รายละเอียด
1. ป้อนแผนผลิตในฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม	<p>1. เปิด Browser (Google Chrome หรือ Internet explorer) ป้อนที่อยู่ของโปรแกรม (ดย. Cloud server มี ip:</p> 
2. Login	2. คลิก Login ป้อน user name: admin@gmail.com password: admin

	
3. เข้าเมนูการทำงาน “Machine Monitoring Project”	<p>3. จะได้หน้าจอเมนูดังนี้</p>  

4. ปุ่มการทำงาน

Select an operation

