

เซนเซอร์อัจฉริยะในงานอุตสาหกรรม

Smart Sensor for Industry



วันที่จัด รุ่น 1 : วันพฤหัสบดีที่ 14 – วันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2562

สมาชิก 5,800 + 406 (VAT 7%) = 6,206 บาท

เวลา 09:00 – 16:00 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) **รับจำนวน** 20 ท่าน

(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป 6,500 + 455 (VAT 7%) = 6,955 บาท

อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) คือ การผสมผสานกันระหว่างระบบอัตโนมัติ(Automation System) กับอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things) เข้าด้วยกัน ซึ่งในปัจจุบันอุตสาหกรรมได้ก้าวเข้าสู่ความเป็นอุตสาหกรรม 4.0 โดยพัฒนาโรงงานในปัจจุบันให้กลายเป็นโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) เครื่องจักรสามารถสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการและควบคุมได้แบบเวลาจริง(Real-time) ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้เครื่องจักรมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งนี้โรงงานอุตสาหกรรมในประเทศส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรม 2.0 และ 3.0 ซึ่งไม่มีการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างเครื่องจักรกับเครื่องจักรหรือเครื่องจักรกับผู้ควบคุม จึงไม่สามารถจัดการและควบคุมเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ต้นทุน การบำรุงรักษา การซ่อม สูงขึ้นเกินความจำเป็น

เครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่มีตัวต้นกำลังในการขับเคลื่อนระบบเป็นมอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งเมื่อเกิดการหยุดของเครื่องจักรนั้นสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากมอเตอร์ไฟฟ้าปัญหา ที่ก่อให้เกิดความร้อนของมอเตอร์ไฟฟ้า เกิดจาก การสึกหรอของแบร์ริง (Bearing wear) โหลดเกิน (Overload) ระบบไฟฟ้าขาดเฟส (Open phase)

ดังนั้น จึงมุ่งเน้นการพัฒนาชุดตรวจวัดอุณหภูมิอัจฉริยะสำหรับงานอุตสาหกรรม เพื่อตรวจปัญหาที่ก่อให้เกิดความร้อนของมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อแก้ไขปัญหา ในการวางแผน ดูแล บำรุงรักษา ซ่อม จนไปถึงการพยากรณ์การเสียหายของเครื่องจักรมอุตสาหกรรม เพื่อที่จะให้อุตสาหกรรมในประเทศไทยมุ่งเข้าสู่ยุค 4.0 อย่างรวดเร็วและเข้มแข็ง

สิ่งที่คุณจะได้รับกลับ

**ตัวอย่างชุดวัดอุณหภูมิ
ที่ทำเสร็จแล้ว**



คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

ช่างเทคนิค ช่างซ่อมบำรุง วิศวกร ฝ่ายผลิต ผู้บริหาร อาจารย์ นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

- รู้จักชนิดของเซนเซอร์ (Sensor) ต่างๆ ในงานอุตสาหกรรม
- รู้จักชนิดของไมโคร คอนโทรลเลอร์ (Micro Controller) และ ระบบอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT) เบื้องต้น ในการติดต่อสื่อสาร
- การบำรุงรักษาและพยากรณ์อายุการใช้งานของอะไหล่ เครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม (Spare parts)

Workshop

- สาธิต และทดลอง ประกอบการวัดอุณหภูมิของมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านระบบมือถือ และสามารถใช้งานได้จริง
 - ไมโครคอนโทรลเลอร์
 - กล้อง
 - เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ
 - โทรศัพท์มือถือ
 - อื่น ๆ



วิทยาการ
คุณอดิศักดิ์ สุวรรณมา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ