

วุฒิสกัตุลย 'โรงงาน4.0'  
ผนึกเมกเกอร์มหาวิทยาลัย  
> 24

# วุฒิสกัตุลย 'โรงงาน4.0' ผนึกเมกเกอร์มหาวิทยาลัย

● **สาลินี กัฒพัล**

เมื่อเมกเกอร์จาก ม.นเรศวร จับมือผู้ประกอบการ “วุฒิสกัตุลย เอสเซติก แคร้” ใช้โปรแกรมเน็ตพาย (NETPIE) สร้างระบบไอโอทีเชื่อมต่อการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม คิว 1 แสบนาพจากการแข่งขัน “เมกเกอร์ สตาร์ทอัพ” เตรียมพัฒนาต่อยอดหวังสร้างแพลตฟอร์มบริการเชิงพาณิชย์

เน็ตพาย คือแพลตฟอร์มสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่ง (ไอโอที) ที่อำนวยความสะดวกให้อุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันต่างๆ สามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็ว เสถียร ปลอดภัยและยืดหยุ่น เป็นเครื่องมือที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค สวทช.) พัฒนาขึ้นและถูกนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย

### กรณาส์ฟอร์มสู่ยุค 4.0

โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อความงามของบริษัท วุฒิสกัตุลย เอสเซติก แคร้ จำกัด เป็นผู้ประกอบการรายเล็กที่ใช้เครื่องจักรรุ่นเก่า ระบบการผลิตและข้อมูลต้องอาศัยแรงงานในตรวจสอบมอนิเตอร์ เพื่อติดตามสถานะการผลิตและการทำงานของเครื่องจักร

“คนงานจะต้องเดินลงมาจากส่วนออฟฟิศเพื่ออ่านค่าจากไลน์ผลิตผ่านหน้าจอแสดงตัวเลขแบบ 7 segment แล้วจดลงกระดาษ ทีมตรวจสอบคุณภาพ (คิวซี) ก็ต้องเดินตามลงไปดูด้วย ขณะที่โรงงานมาตรฐานจีเอ็มพีต้องจำกัดจำนวนคนที่เข้าไปในพื้นที่การผลิต” **วันชัย จงศรีสวัสดิ์** กรรมการผู้จัดการ บริษัท วุฒิสกัตุลย เอสเซติก



ทีม NU Maker Club จับคู่วุฒิสกัตุลยคลินิค ได้รับรางวัล Maker Startup 2018

แคร้ จำกัด กล่าว

ปัญหาในเรื่องความเก่าของอุปกรณ์เครื่องจักรนี้ ไม่ต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นๆ ทำให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีในภาคการผลิตทำได้ยากและช้า ในขณะที่โรงงานชั้นนำในต่างประเทศล้วนปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยตามแนวทางของการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคที่ 4 หรือ Industry 4.0

โดยการใช้ไอโอทีล่าเสียงข้อมูลจากเครื่องจักรหรือสภาวะแวดล้อมต่างๆ ในการผลิตมาบูรณาการเข้ากันทั้งระบบ เพื่อควบคุม ปรับปรุง หรือวางแผนการผลิตอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่จากสภาพปัญหาของภาคเอกชน ประกอบกับความต้องการใช้ไอโอทีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กลายเป็นโจทย์การแข่งขัน Maker Startup ครั้งที่ 1 หัวข้อโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) เจ้าภาพโดยเนคเทคได้รับทุนสนับสนุน

จากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสทช.) ร่วมกับบริษัท กราวีเทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท กสิกร บิซิเนส-เทคโนโลยี กรุ๊ป (KBTG) ที่มีโรงงานเข้าร่วมโครงการจำนวน 8 โรงงาน และมีนักพัฒนาเข้าร่วมแข่งขันจำนวน 17 ทีม ผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศจำนวน 4 โรงงาน และ 6 ทีมนักพัฒนา

ทีม NU Maker Club ได้รับรางวัลชนะเลิศ 100,000 บาท ในขณะที่ผู้ประกอบการได้รับ 50,000 บาท ทีมเมกเกอร์มีแผนที่จะพัฒนาแพลตฟอร์มให้มีศักยภาพและใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นหวังต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ในอนาคต

ทั้งนี้ เมกเกอร์สตาร์ทอัพ ครั้งที่ 1 มีบทบาทสนับสนุนและจับคู่ ระหว่าง

นักพัฒนา หรือเมกเกอร์กับผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมไทยปรับปรุงประสิทธิภาพหรือคุณภาพการผลิต หรือลดค่าใช้จ่ายในโรงงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อมไปสู่การเป็นโรงงานอัจฉริยะ

## โรงงานเชื่อมโยงคนกับเครื่องจักร

สมาชิกของทีม ประกอบด้วย ธีระธร พอค้า, ธิติพันธ์ เพชรศรีกาญจน์, ภาณุสรณ์ บรรลือ, วันสุรีย์ มาศกรัฒม์ ที่มา “Universal 7-Segment Reader Enhancing Industry Automation Trough Computer Vision & IoT” มาช่วยลดภาระคนงานโดยการพัฒนาาระบบที่สามารถอ่านค่าแสดงผลในกระบวนการผลิต แล้วส่งค่าที่อ่านได้ผ่านไอโอทีอัตโนมัติ

**วันสุรีย์ มาศกรัฒม์** อาจารย์จากภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สมาชิกในทีม กล่าวว่า ระบบเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Machine Vision ถ่ายภาพหน้าจอที่แสดงการทำงานของเครื่องจักร แล้วแปลงภาพเป็นข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมที่พัฒนาไว้

“เราใช้หลักการอ่านตัวแสดงผล 7 ส่วน หรือที่เรียกว่า 7 Segment ถัดมาจะจับค่าหน้าจอที่แสดงค่าข้อมูลต่างๆ แล้วส่งไปยังศูนย์กลางที่เป็นฐานข้อมูลหลัก ทำให้พนักงานไม่จำเป็นต้องเดินมาจดข้อมูลด้วยตนเอง อีกทั้งสามารถรู้ข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ ที่สำคัญ ทางโรงงานสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ต่อเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคตได้”

ปัจจุบันทดลองติดตั้งระบบนี้ 6 จุดในโรงงาน พบว่ามีความแม่นยำของระบบมากกว่า 90% ต้นทุนการติดตั้งแต่ละจุดอยู่ที่ราว 1 หมื่นบาท ขณะที่ทางผู้ประกอบการก็มีความพึงพอใจ โดยระบุว่า ผลลัพธ์ที่ได้คือ ความสะดวก ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการทำงานเชื่อมโยงระหว่างคนและเทคโนโลยี