

# Delta Electronics ต้อนรับ นศ.เกษตรศาสตร์ ก้าว ไปกับ Industrial Automation



เพื่อเยาวชนไทยก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีใหม่ๆ รองรับอนาคตไทยแลนด์ 4.0 มร.เซีย เซน เยน ประธานบริหาร บมจ. เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) หรือ “DELTA” หนึ่งในผู้นำอิเล็กทรอนิกส์และไอซีของโลก เป็นประธานเปิดงานและต้อนรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในโครงการ Delta Industrial Automation Training Program ณ สำนักงานใหญ่เดลต้าฯ กรุงเทพมหานครประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ที่เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรม 4.0 ส่งเสริมความก้าวหน้าของการเรียนการสอนวิศวกรรมศาสตร์ของไทย ที่ผสมผสานวิชาการ การความคิดสร้างสรรค์ และนักศึกษาได้ปฏิบัติจริง กระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจในการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ

เหตุใดคนรุ่นใหม่ และผู้ประกอบการจึงต้องก้าวไกลไปกับ Industry 4.0 เนื่องจากกระบวนการผลิตที่สำคัญในโลกอนาคต คือ เทคโนโลยีอัตโนมัติ (Industrial Automation) ประกอบด้วย เครื่องจักรกลอัตโนมัติ (Automation Machine) โรงงานอัตโนมัติ (Factory Automation) และกระบวนการผลิตอัตโนมัติ (Process Automation) ในการผลิตจะประกอบไปด้วยเครื่องจักร สิ่งสำคัญที่จะช่วยทำให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นคือ ตัวควบคุมการทำงานที่เรียกว่า PLC (Programmable Logic Controller) ซึ่งควบคุมโรงงานระดับขนาดเล็กถึงระดับกลาง ที่ I/O ไม่เกิน 4,000 Input/ Output นั้น เป็นหน่วยประมวลผลที่สามารถโปรแกรมได้ เพื่อช่วยจัดการควบคุม สั่งงาน รับค่าเซนเซอร์ ต่างๆ และกำหนดการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ควบคุมงานทางด้านอุตสาหกรรม หลังจากนั้นเชื่อมต่อผ่านเน็ตเวิร์ค ผ่านไฟเบอร์ออปติก ลิ้งค์ขึ้นมาที่ห้องควบคุม(control room) จากนั้นใช้ซอฟต์แวร์เป็นตัวแสดงผลที่เรียกว่า SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) เป็นระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time ใช้ในการตรวจสอบสถานะ ตลอดจนควบคุมการทำงานของระบบควบคุมในอุตสาหกรรม และงานวิศวกรรมต่าง ๆ เช่น งานด้านโทรคมนาคมสื่อสาร การประปา การบำบัดน้ำเสีย อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันและก๊าซ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้คือตัวชุดที่ใช้ในกระบวนการทำงานอัตโนมัติ บางโรงงานแบ่งเป็นโรงงานที่ 1 โรงงานที่ 2 โรงงานที่ 3 เราก็สามารถดึงข้อมูลจากโรงงาน 1 ถึง 3 ให้เชื่อมกันผ่านเน็ตเวิร์ค และลิงค์ขึ้นมายังห้องควบคุม และแสดงผลผ่านมอนิเตอร์ ทำให้เราสามารถควบคุมบริหารจัดการได้ง่ายยิ่งขึ้น และสิ่งที่ขาดไม่ได้ในระบบอัตโนมัติ คือ ส่วนของหุ่นยนต์ ที่จะนำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น หุ่นยนต์จะช่วยให้การทำงานสั้นลงและมีประสิทธิภาพในไลน์การผลิตมากขึ้น

โลกของอุตสาหกรรมกำลังก้าวสู่การปฏิวัติครั้งใหม่เป็นครั้งที่ 4 ที่เรียกว่า อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) นั้น ได้ผ่านปฏิวัติอุตสาหกรรมในอดีตมา 3 ครั้ง เริ่มจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 1 (Industrial Revolution 1.0) คือยุคของการใช้พลังงานจากไอน้ำ (Hydro Power) การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 (Industrial Revolution 2.0) เปลี่ยนจากการใช้เครื่องจักรไอน้ำ มาใช้พลังงานไฟฟ้า การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 (Industrial Revolution 3.0) เป็นยุคของการใช้อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีไอทีในการผลิต มีการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ในการผลิต การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Industrial Revolution 4.0) คือการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการบวนการผลิตสินค้า ที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ สามารถเชื่อมความต้องการของผู้บริโภคแต่ละรายเข้ากับกระบวนการผลิตสินค้าได้โดยตรง นอกจากตัวเครื่องจักรที่เป็นอัจฉริยะแล้ว โรงงานในยุค 4.0 ก็จะมีความเป็นอัจฉริยะมากขึ้นด้วย โดยที่โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) จะสามารถออกแบบกำหนดความต้องการรวมทั้งสภาพแวดล้อมของการผลิต สามารถสื่อสารกับหน่วยอื่นๆ ได้อย่างอิสระแบบไร้สาย สามารถผลิตสินค้าตามคำสั่งโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น เวลา ต้นทุนการผลิต ค่าขนส่ง การรักษาความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ เป็นระบบการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด

บมจ. เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) หรือ “DELTA” สนับสนุนส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่บุคลากรและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เพื่อเรียนรู้และเตรียมความพร้อม สามารถใช้โอกาสและประโยชน์จากดิจิทัลและเทคโนโลยีอัตโนมัติขั้นสูงให้เป็นประโยชน์สูงสุด ให้บุคลากรและองค์กรไทยก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างมั่นใจ