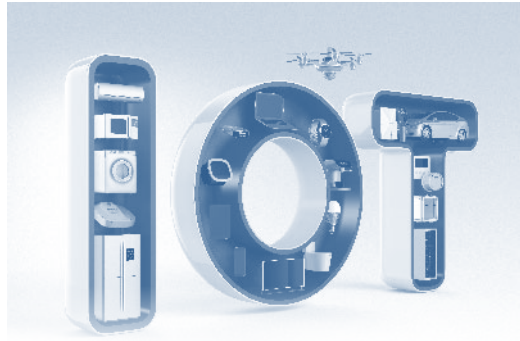




วิษณุศุภร์ เมาะพงษ์

ที่ปรึกษาโครงการสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ
สังกัดสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษา
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



กับบทบาทต่อภาคอุตสาหกรรม

ต่อ อาทิวราห์

6. ภาคอุตสาหกรรมที่มุ่งหน้าสู่การผลิตในรูปแบบดิจิทัล โดยอาศัย Industrial IoT

สมาคมอินเทอร์เน็ตเพื่ออุตสาหกรรม หรือ IIC (Industrial Internet Consortium) เป็นองค์การความร่วมมือในระดับสากล ซึ่งมีสมาชิกเป็นองค์การด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีชั้นนำจากหลากหลายประเทศทั่วโลก มีความสนใจอย่างยิ่งในการสร้าง application Industrial IoT (IIoT) ที่จะช่วยปรับปรุง และสร้างความแข็งแกร่ง และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประชาคมโลก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของพลังงาน การดูแลสุขภาพ เกษตรกรรม การขนส่ง การผลิต และการศึกษา ซึ่งการทำให้เสาหลักด้านเศรษฐกิจเหล่านี้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และให้ผลผลิตที่ดี ก็จะเป็นการช่วยกระตุ้นให้ได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่ดีขึ้นเช่นกัน

ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา IIC ได้อนุมัติให้มีการจัดตั้ง “ศูนย์ทดสอบ” (Testbeds) กว่า 40 แห่ง เพื่อใช้ในการทดสอบ และพัฒนา

แอปพลิเคชัน Industrial IoT อย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าจะตั้งแต่ปี 2018 เป็นต้นไป จะมี 6 อุตสาหกรรมที่นำ Industrial IoT มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเอง ซึ่งได้แก่

1. อุตสาหกรรมด้านพลังงาน

การนำ Industrial IoT มาใช้จะเพิ่มความปลอดภัยของระบบพลังงาน และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพลังงานจากท่อส่งอัจฉริยะ (Smart Pipelines) ถึงมิเตอร์อัจฉริยะ (Smart Meters) และโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ทุกแง่มุมของการสร้าง และส่งต่อพลังงานล้วนถูกทำให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น ฟังพาดภัยกันได้มากขึ้น และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย เพื่อตอบสนองความต้องการพลังงาน

Industrial IoT จะไม่ได้เป็นแค่ความก้าวหน้าในการผลักดันด้านการกระจายพลังงาน และการสื่อสารผ่านโครงข่ายหรือ Grid แต่ยังเป็นการปรับปรุงกระบวนการดำเนินการหลักๆ ได้แก่ เรื่องของการ



ตรวจสอบสถานะการทำงานได้จากระยะไกล การซ่อมบำรุงที่คาดการณ์ได้ การควบคุมที่ล้ำหน้า ความปลอดภัยรวมถึงการรักษาความปลอดภัย ซึ่งเราจะเรียกรวมๆ ว่า ระบบพลังงานอัจฉริยะ หรือ Smart Energy แต่ละองค์ประกอบของสิ่งที่กล่าวมาช่วยเรื่องของ up-time ซึ่งเป็นระยะเวลาที่อุปกรณ์หรือระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มที่ ทั้งในเรื่องของประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของสินทรัพย์ด้านพลังงาน โดยผ่านการใช้งานระบบ software sensor การเชื่อมต่อ และการวิเคราะห์ข้อมูล

2. อุตสาหกรรมบริการสุขภาพ

ระบบการดูแลสุขภาพจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ด้วยระบบที่สามารถเชื่อมต่อถึงกัน จากการที่อายุเฉลี่ยของคนทั่วไปเพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพโดยเฉลี่ยสูงกว่า 10% ของ GDP ของประเทศ ได้สร้างแรงกดดันให้กับรัฐบาลในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ต้องการวิธีลดค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพในขณะที่ต้องปรับปรุง และขยายการดูแลสุขภาพประชากรให้ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจังต่อเนื่อง Industrial IoT จึงเป็นหัวใจหลักในการปรับปรุงการนำเสนอบริการสำคัญด้านการดูแลสุขภาพผ่านการเชื่อมต่อ และการแบ่งปันข้อมูล ซึ่งเป็นเหตุผลของการสร้างศูนย์ทดลอง Connected Care ของ IIC

สมาชิกของศูนย์ทดลอง ดังกล่าวต่างมุ่งเน้นในการสร้างระบบนิเวศ ด้านการดูแลสุขภาพผ่าน Industrial IoT ในระบบเปิดไว้สำหรับสอดส่องดูแลผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้านหรือที่อยู่ระยะไกล เพื่อให้ทางเลือกแก่ผู้ป่วยที่ต้องการพักอยู่ที่บ้านโดยมีระบบบริหารจัดการจากระยะไกลที่มีระบบรักษาความปลอดภัยอย่างดีไว้สำหรับคอยติดตามอาการของผู้ป่วยเรื้อรัง ซึ่ง Connected Care ของ IIC ได้มอบศักยภาพในการสร้างกลไกบริหารจัดการการดูแลสุขภาพในราคาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย และครอบครัว อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ดูแลมีโอกาสดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพแม้จะอยู่นอกสำนักงานก็ตาม



3. อุตสาหกรรมเกษตร

จากการคาดการณ์ของสหประชาชาติ จำนวนประชากร 7,400 ล้านคนในปัจจุบันจะเพิ่มขึ้นเป็น 11,000 ล้านคนภายในปี 2020 ซึ่งความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมให้ได้ผลผลิตมากยิ่งขึ้น จะฟื้นคืนสภาพด้านอาหารได้ดี และมีความยั่งยืนนับเป็นสิ่งสำคัญที่สุดต่อการดำรงชีพ และ Industrial IoT ก็เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อแนวคิดในเรื่องนี้ ศูนย์ทดสอบของ IIC และผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมเกษตรได้ร่วมมือกันพัฒนาแนวทางในการสร้างผลผลิตเพิ่มขึ้น พร้อมกับการลดต้นทุนเพื่อพยายามแก้ปัญหาความยากไร้ของโลก

แนวทางดังกล่าวเกี่ยวข้องกับบูรณาการข้อมูลด้านภาพถ่ายทางอากาศ และเทคโนโลยี sensor ที่หลากหลาย เพื่อให้มีมุมมองเกี่ยวกับพืชผลในแบบ 360 องศา ได้ใกล้เคียงกับเวลาที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการส่งผ่านข้อมูลตลอดเวลาแบบ 24/7 ผ่านระบบเครือข่าย พร้อมความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจจับความผิดปกติของพืชผลได้ก่อน เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันที่

อ่านต่อฉบับหน้า

