

# ข้อมูล กุญแจสำคัญที่ปลดล็อกคุณค่าของไอโอทีใน อุตสาหกรรมการผลิต



ข้อมูล กุญแจสำคัญที่ปลดล็อกคุณค่าของไอโอทีในอุตสาหกรรมการผลิต

บทความโดย นายวีระ อารีรัตนศักดิ์ กรรมการผู้จัดการประจำประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และประเทศไทย เน็ต  
แอฟ

อุตสาหกรรมผลิตจะกลายเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งภูมิภาคเอเชียในอนาคต จากรายงานผลสำรวจ  
ของดีลลอยท์ ได้คาดการณ์แนวโน้มของภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวเอาไว้ว่า ภายในปี 2563 ภูมิภาคเอเชียจะกลายเป็น  
ภูมิภาคที่เติบโตไปด้วยประเทศที่มีการแข่งขันทางด้านอุตสาหกรรมผลิตมากที่สุดถึง 10 ใน 15 ของจำนวน  
ประเทศทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น จีน ญี่ปุ่น อินเดีย เกาหลีใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ เวียดนาม มาเลเซีย ไทย และอินโดนี  
เซีย

สิ่งที่เห็นได้ชัด คือการที่อุตสาหกรรมผลิตในภูมิภาคเอเชียกำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากระบบดั้งเดิมไปสู่ความ  
ก้าวหน้าที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีอันล้ำสมัย ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและการดิสรัพของ  
เทคโนโลยีในปัจจุบัน หนึ่งในวิธีการพัฒนาดังกล่าว คือการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตออฟธิงส์ (ไอโอที) ในการ  
เชื่อมต่ออุปกรณ์ ระบบและสินค้าต่างๆ ที่มีรูปแบบการทำงานแบบไซโล ให้มีความเชื่อมโยงกันผ่านทางเซ็นเซอร์  
เครือข่าย ไอโอทีจะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถปรับปรุงพัฒนารูปแบบการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วย  
สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอีกด้วย

ยกตัวอย่างอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ที่ใช้ประโยชน์ในการรวบรวมเซ็นเซอร์ ข้อมูลและการวิเคราะห์ ในการช่วยเฝ้า  
สังเกตประสิทธิภาพและการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และป้องกันเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความผิ  
ปกติหรือความเสียหาย ความสามารถในการคาดการณ์ จะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถลดค่าใช้จ่ายและไม่ต้องเสียเวลาไป  
กับช่วงเวลาในระบบการผลิตขัดข้อง ในโรงงานที่มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ด้วยไอโอที ผู้ผลิตจะได้รับการรายงาน  
ข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์ทั่วทั้งสายงานผลิต ทำให้สามารถระบุสาเหตุของความล่าช้าและปรับปรุงการทำงานให้  
สอดคล้องกับสินค้าที่อยู่ในระหว่างผลิตได้อย่างมีคุณภาพ

เน็ตแอฟมองเห็นคุณค่าของไอโอทีที่อยู่ภายใต้ข้อมูล จึงขอเสนอกลยุทธ์การบริหารจัดการข้อมูลโดยทำหน้าที่เป็น  
ศูนย์กลางที่นำไปสู่ความสำเร็จของโปรเจกต์ทางด้านไอโอที ผ่านการทำงานสำคัญทั้ง 5 ส่วน ดังนี้:

1. การเก็บข้อมูล: การตรวจจับข้อมูลจากเซ็นเซอร์และถ่ายโอนข้อมูลเหล่านั้น
2. การถ่ายโอนข้อมูล: รองรับและถ่ายโอนข้อมูลจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อไปยังศูนย์ข้อมูลได้อย่างปลอดภัย
3. การสำรองข้อมูล: จัดเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์เพื่อนำไปต่อยอดในการวิเคราะห์
4. การวิเคราะห์ข้อมูล: การวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในระบบ
5. การรวบรวมข้อมูล: ประเมินความคุ้มค่าในการรวบรวมข้อมูลในระยะยาว

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตจะต้องมีความมั่นใจว่ากลยุทธ์การจัดเก็บข้อมูลนั้นสามารถบริหารจัดการข้อมูลแกนหลัก (เช่น ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในศูนย์ข้อมูล) และข้อมูลที่อยู่ในภายในขอบเขต (เช่น ข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์และเซ็นเซอร์ต่างๆ) ได้อย่างครอบคลุม ในอดีต ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บจะได้รับการส่งต่อไปยังศูนย์ข้อมูลกลาง ก่อนที่จะได้รับการวิเคราะห์ ซึ่งถือว่าเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่ติดต่อการนำมาวิเคราะห์ย้อนหลัง

ในส่วนหลังหมายความถึง edge computing หรือการประมวลผลและสั่งงานที่ตัวอุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกันบางส่วนจะทำการคัดกรอง วิเคราะห์ และทำการตัดสินใจเบื้องต้น โดยอาศัยข้อมูลที่ได้รับ ยกตัวอย่างเช่น แชนกซ์ที่ใช้ในสายงานอุตสาหกรรม มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพการทำงาน คัดกรองข้อมูลที่ไม่สำคัญออกไป และส่งสัญญาณเตือนไปยังผู้ควบคุมการทำงาน หากมีข้อผิดพลาดอย่าง การเกิดความร้อนสูง (Overheat) หรือความบกพร่องของชิ้นส่วนอุปกรณ์ ผู้ผลิตจำเป็นต้องติดตั้งคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมที่มีฮาร์ดดิสก์ Solid State Drives แบบบีวีอิน เพื่อทำการประมวลผลแบบ edge computing และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์

เครื่องจักรในสายงานการผลิตส่วนมาก มักทำงานควบคู่กับแม่เหล็กขนาดใหญ่ที่อาจลดทอนคุณภาพของฮาร์ดดิสก์ให้เสื่อมลงได้ ผู้ผลิตควรพิจารณาเลือกใช้ Flash Storage เมื่อต้องการใช้งานไอโอที นอกจากนี้ กลยุทธ์การจัดเก็บข้อมูลที่ดี จะต้องสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องมือการบริหารจัดการและกระบวนการต่างๆ ในระบบดั้งเดิมได้ โดยไม่จำเป็นว่าข้อมูลเหล่านั้นจะถูกจัดเก็บอยู่ในที่ใด ผู้ผลิตที่นำระบบไฮบริดคลาวด์มาใช้งานเพราะความยืดหยุ่น จำเป็นที่จะต้องมีการฟอร์แมตข้อมูลที่เป็นแบบแผน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไปวิเคราะห์ได้อย่างง่ายดาย

การพัฒนาสู่ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมการผลิตอาจดูเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลานานเนื่องด้วยมีปัญหามากมายที่กำลังรอการแก้ไข โดยเฉพาะการบริหารจัดการทางด้านข้อมูล หนึ่งในวิธีการที่สามารถช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนเหล่านี้ คือการมองหาโซลูชันที่สามารถรวบรวมข้อมูลไอโอที เพื่อให้สามารถทำงานกับเวิร์กโหลดและแอปพลิเคชันได้อย่างราบรื่น โดยไม่ต้องคำนึงถึงสถาปัตยกรรมและแพลตฟอร์มที่ใช้ การกำจัดระบบข้อมูลแบบไฮไล และเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลทุกเวลาได้ตามต้องการ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเร่งกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการสายงานผลิตได้อีกทาง

อนาคตของอุตสาหกรรมผลิตในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมประเทศญี่ปุ่น) จะต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่ทำงานอย่างอัจฉริยะและมีความเชื่อมโยงกัน รายงานจากไอทีซี ได้ทำการคาดการณ์แนวโน้มการลงทุนในอุตสาหกรรมดัง

กล่าวเอาไว้ว่า ภายในปี 2564 ผู้ประกอบการสายงานผลิตในภูมิภาคนี้ จะใช้งบประมาณเป็นจำนวนสัดส่วน 1 ใน 3 ไปกับการลงทุนทางด้านไอโอที แต่อย่างไรก็ตาม แม้การลงทุนไอโอทีจะเป็นที่พูดถึงกันมากในปัจจุบัน แต่ผู้ประกอบการควรที่จะต้องไตร่ตรองให้ดี ก่อนที่จะวางแผนการลงทุนในระยะยาว สิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกคือความพร้อมของกลยุทธ์การบริหารจัดการข้อมูล ที่จะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางอนาคต และเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านข้อมูลจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ เมื่อใดก็ตามที่เกิดความลงตัวในกลยุทธ์การบริหารจัดการดังกล่าว ผู้ประกอบการสายงานการผลิตจึงจะสามารถใช้งานไอโอทีเพื่อฝ่าสังเกตการณ์ดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จนเกิดความรู้ที่ที่สามารถตัดสินใจเดินต่อและก้าวล้ำคู่แข่งทางธุรกิจไปได้อย่างภาคภูมิใจ

## เกี่ยวกับเน็ตแอฟ

เน็ตแอฟ ผู้นำในการจัดการและบริหารข้อมูลระดับโลก นำเสนอทางเลือกในการเข้าถึงข้อมูลและการควบคุมสภาพแวดล้อมของการจัดเก็บข้อมูลทุกประเภท เอื้อประโยชน์ให้องค์กรระดับเอนเตอร์ไพรซ์สามารถบริหารจัดการข้อมูลบนสภาพแวดล้อมที่ต่างกันได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลบนระบบดั้งเดิมภายในองค์กร (On Premises) ไพรเวทคลาวด์ และพับลิคคลาวด์ได้อย่างอิสระ เน็ตแอฟ ร่วมกับกับพันธมิตร พร้อมนำเสนอโซลูชันระดับเอนเตอร์ไพรซ์แบบครบวงจร ช่วยให้ลูกค้าสามารถปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในองค์กรให้มีความทันสมัย สร้างศูนย์ข้อมูลรุ่นถัดไป (next-generation data center) และใช้ประโยชน์จากไฮบริดคลาวด์เพื่อเร่งสร้างแอปพลิเคชันข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เน็ตแอฟในฐานะผู้บุกเบิกวิสัยทัศน์ Data Fabric แนวทางที่มอบความเรียบง่ายในการทำงาน ออกแบบมาสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน นักออกแบบสถาปัตยกรรมคลาวด์ นักพัฒนา และซีไอโอ เพื่อให้พวกเขาสามารถเชื่อมโยงและบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างปลอดภัยบนสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ความต่างที่ไม่เหมือนใครของเน็ตแอฟมอบอิสระให้ลูกค้าสามารถเปลี่ยนโลกใบนี้ได้ด้วยการนำเอาศักยภาพข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ติดตามข้อมูลเพิ่มเติมจากเน็ตแอฟได้ที่ <https://www.netapp.com/>