

Digital LEAN Way:

หนทางอุตสาหกรรม 4.0

“Digital Lean Way” เป็นการผสมผสานเทคโนโลยียุคดิจิทัลกับแนวคิด **LEAN** ซึ่งมีพื้นฐานมาจากวิธีการปฏิบัติของโตโยต้า เพื่อลดทอนสิ่งที่ไม่จำเป็นในกระบวนการผลิตให้เกิดความสิ้นไหล (Flow) ด้วยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้าหรือผู้บริโภค เสริมสร้างโอกาสและขีดความสามารถให้แก่องค์กร



การเปลี่ยนกระบวนการ Lean สู่รูปแบบดิจิทัลในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยี (Technology) ใหม่ ๆ มาใช้ทดแทนแรงงานคนเท่านั้น แต่หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงผลิตภาพ (Productivity) ให้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่ง Dr. William Lee ผู้ร่วมก่อตั้งและหัวหน้าด้านการฝึกอบรมบริษัท The SMART Methodology Company ประเทศสิงคโปร์¹ ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีหนึ่งที่เป็นหัวใจสำคัญของ Digital Lean นั่นคือ Autonomous Robot เป็นเทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง โดยการนำเข้าข้อมูล Big Data และระบบ Sensors ต่างๆ ไปไว้ในหุ่นยนต์หรือเครื่องจักร เพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (System Integration) ส่วนเทคโนโลยี

ในการเปลี่ยนระบบ Lean ไปสู่ 4.0 คือ Additive Manufacturing หรือ 3D Printing ที่ทำให้สามารถผลิตในรูปแบบ Mass Customization ได้ โดยขั้นตอนในการเปลี่ยนผ่านไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 ประกอบด้วย

- ขั้นที่ 1 Operational Efficiency: เน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้กระบวนการมีประสิทธิภาพ
- ขั้นที่ 2 New Products and Services: การสร้างโมเดลธุรกิจด้วยนวัตกรรมและบริการใหม่ๆ
- ขั้นที่ 3 Outcome Economy: เน้นการขายในผลลัพธ์ที่ลูกค้าต้องการมากกว่าการขายเพียงตัวผลิตภัณฑ์
- ขั้นที่ 4 Pull Economy: ลูกค้าสามารถสั่งทำผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่ต้องการจากโรงงานโดยตรง

อย่างไรก็ดี การนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในการเพิ่มผลิตภาพ อาทิ Robot Assisted Production ที่ช่วยลดการใช้เวลาและเพิ่มความต่อเนื่องในการทำงาน Predictive Maintenance ระบบเซ็นเซอร์แจ้งเตือนอุปกรณ์ที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการพัฒนากระบวนการ (Process) และทรัพยากรมนุษย์ (People) ควบคู่กันไป จึงถือเป็นความท้าทายของผู้บริหารที่ต้องเปลี่ยนแปลงด้วยความเร็วอย่างเหมาะสม และนำพาองค์กรที่มั่นคงสู่ยุคแห่งอนาคต

¹ บรรยาย "แนวคิดการเปลี่ยนกระบวนการ Lean ไปสู่รูปแบบดิจิทัลในยุคอุตสาหกรรม 4.0" วันที่ 27 กรกฎาคม 2560 ณ อิมแพค เมืองทองธานี จัดโดย สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ