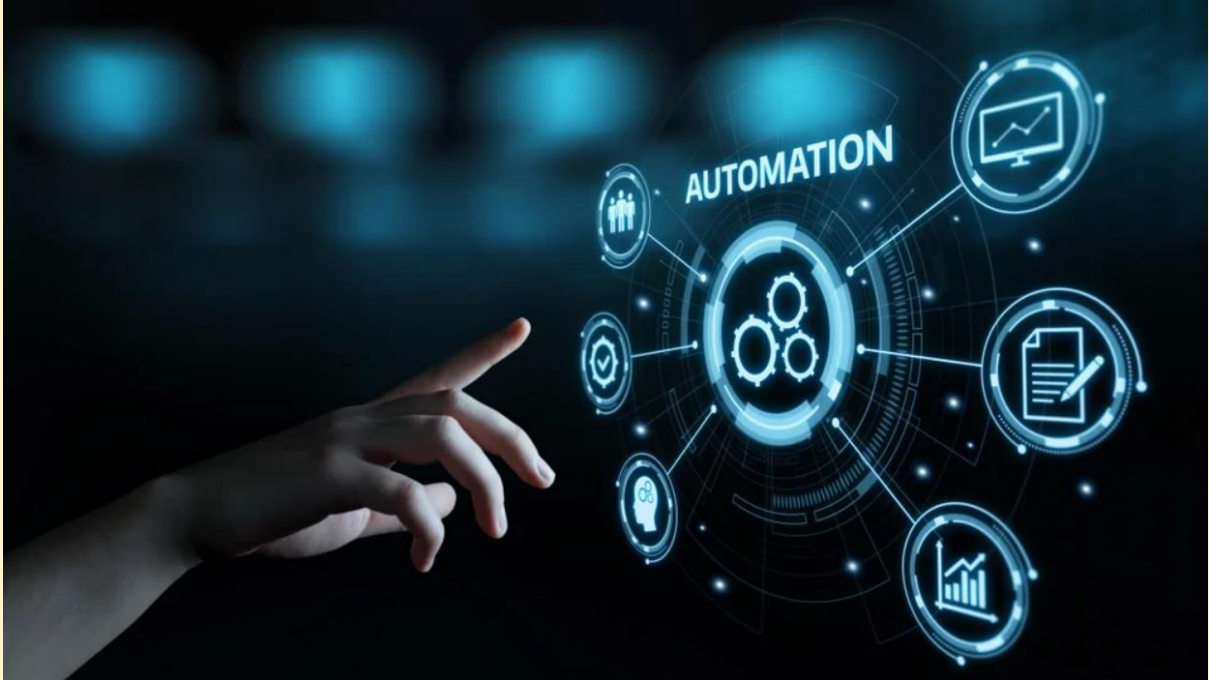


9 เหตุผลสนับสนุนการใช้ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ



ระบบอัตโนมัติเข้ามามีบทบาทในระบบการผลิตของสถานประกอบการขนาดใหญ่ ในอุตสาหกรรมของประเทศมาเป็นระยะเวลาช้านาน แต่ผู้ประกอบการ SMEs บ้านเราเพิ่งจะตื่นตัวและเริ่มนำระบบการผลิตแบบอัตโนมัติเข้ามาใช้บ้างแล้ว แต่ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในเทคโนโลยี กลยุทธ์การเลือกใช้ หรือจัดหาระบบการผลิตแบบอัตโนมัติให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตและความจำเป็นของสถานประกอบการ

เหตุผลที่ควรใช้ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ



1. เพื่อเพิ่มผลผลิตของแรงงาน

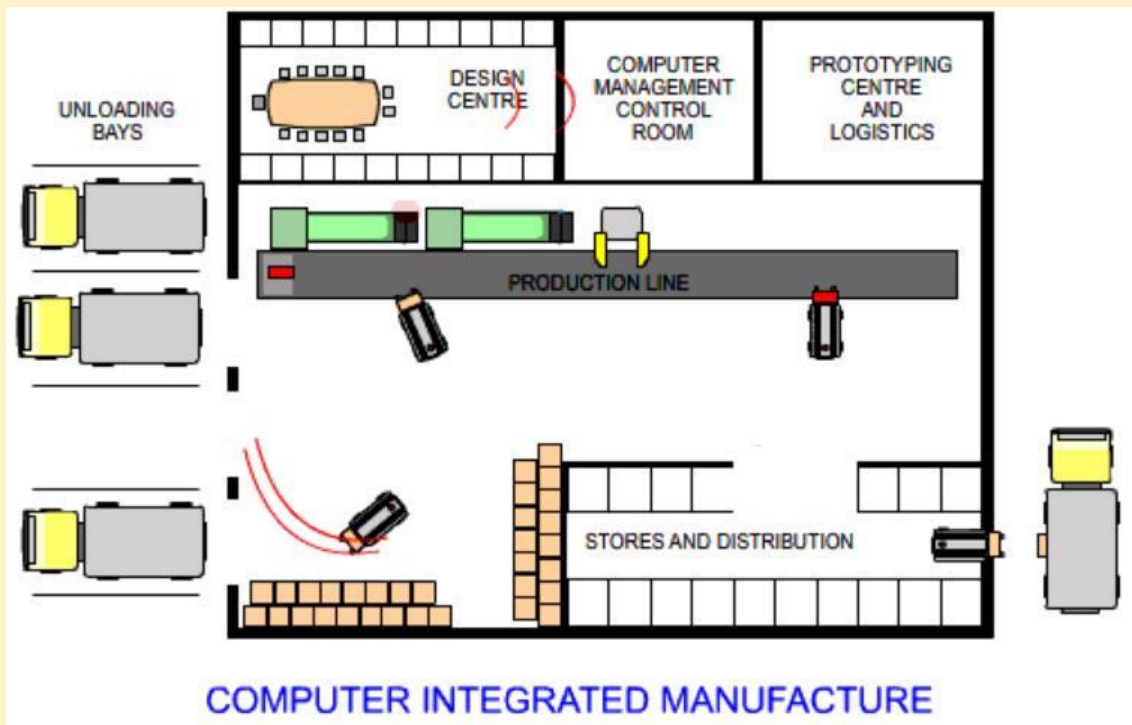
การดำเนินการผลิตแบบอัตโนมัติจะช่วยเพิ่มอัตราการผลิต (Production Rate) และผลผลิตของแรงงาน (Labor Productivity) นั่นคือ ได้ผลผลิต (Output) ออกมามากขึ้นเมื่อเทียบกับจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ไป (Labor Hour Input)

2. เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน

การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างแรงงานมีแต่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ ในทุกปี การตัดสินใจลงทุนเพิ่มในระบบอัตโนมัติเพื่อทดแทนการทำงานแบบใช้แรงงานมนุษย์ (Manual Operation) เพื่อลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจึงมีความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ

3. เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการขาดแคลนแรงงาน

วิกฤตด้านการขาดแคลนแรงงาน จึงมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ประกอบการลงทุนเพิ่มเพื่อปรับปรุงกระบวนการที่ใช้แรงงานมาก (Labor Intensive)



4. เพื่อลดหรือกำจัดงานประจำที่ทำด้วยมือและงานธุรการ

งานที่ไม่น่าสนใจ งานที่ทำให้เหนื่อยล้า งานน่ารำคาญ และงานธุรการทั้งหลายเป็นงานที่ไม่เหมาะสมสำหรับมนุษย์ทำเป็นประจำ ทำให้ขวัญและกำลังใจในการทำงานตกต่ำ การทำงานด้วยระบบอัตโนมัติจะสามารถช่วยปรับปรุงสภาพการทำงานเหล่านี้ได้ ได้คุณภาพงานที่สม่ำเสมอ การทำงานที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่มีการลาหยุดงานทุกประเภท และลดอัตราความผิดพลาดให้ต่ำลง (Lower Error Rates)

5. เพื่อการปรับปรุงด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ด้วยการทำงานแบบอัตโนมัติทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องเข้าไปสัมผัสใกล้ชิดกับการผลิตผลิตภัณฑ์โดยตรง จึงมีความปลอดภัยมากขึ้น ประกอบกับแรงกระตุ้นจากกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (The Occupational Safety and Health Act: OSHA) ตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 จึงมีส่วนกระตุ้นให้มีการใช้ระบบอัตโนมัติอย่างแพร่หลายกว้างขวาง

6. เพื่อปรับปรุงคุณภาพสินค้า

การทำงานแบบอัตโนมัติไม่เพียงแต่ให้อัตราการผลิตที่สูงกว่าแบบการทำงานด้วยมือแล้วยังทำให้การดำเนินการผลิตมีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านคุณภาพมากที่สุด ทำงานผิดพลาดน้อยมาก การลดลงของอัตราของเสีย (Defect Rate) เป็นผลประโยชน์หลักที่ได้รับจากระบบการทำงานแบบ

7. เพื่อลดระยะเวลาในการผลิต

การทำงานแบบอัตโนมัติช่วยลดเวลาหลังจากรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนถึงส่งสินค้าให้สั้นลง (Lead Time) ช่วยให้ผู้ผลิตมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น มีโอกาสได้รับคำสั่งซื้อในอนาคตมากขึ้น และผลจากการลดระยะเวลาในการผลิต ได้ทำให้งานคงคลังระหว่างกระบวนการ (Work-in Process Inventory: WIP) ลดลงด้วย



8. เพื่อกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถทำงานด้วยมือสามารถเกิดขึ้นได้

ในบางกระบวนการผลิต ไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยปราศจากความช่วยเหลือจากเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น ต้องการความแม่นยำสูง ชิ้นส่วนมีขนาดเล็กมาก หรือมีรูปทรงซับซ้อน เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

9. เพื่อหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการไม่ใช้ระบบทำงานอัตโนมัติ

ข้อได้เปรียบของการมีระบบทำงานอัตโนมัตินอกเหนือจากเรื่องผลิตภาพและสร้างผลกำไรเพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีประโยชน์ในเรื่องอื่นที่อาจถูกมองข้ามไป เช่น ส่งเสริมยอดขายให้สูงขึ้น แรงงานสัมพันธ์ดีขึ้น และภาพลักษณ์ของบริษัทในสายตาลูกค้าดีขึ้น ฯลฯ ในขณะที่โรงงานผลิตที่ไม่ได้ใช้ระบบทำงานอัตโนมัติจะทราบดีว่าตนมีความเสียเปรียบในการแข่งขันและมีแนวโน้มสูญเสียลูกค้าไปเรื่อย ๆ

