

INTRODUCTION TO AUTOMATION

- WHY AUTOMATION SYSTEM ?
- WHAT'S AUTOMATION SYSTEM ?
- BUY OR BUILD ?



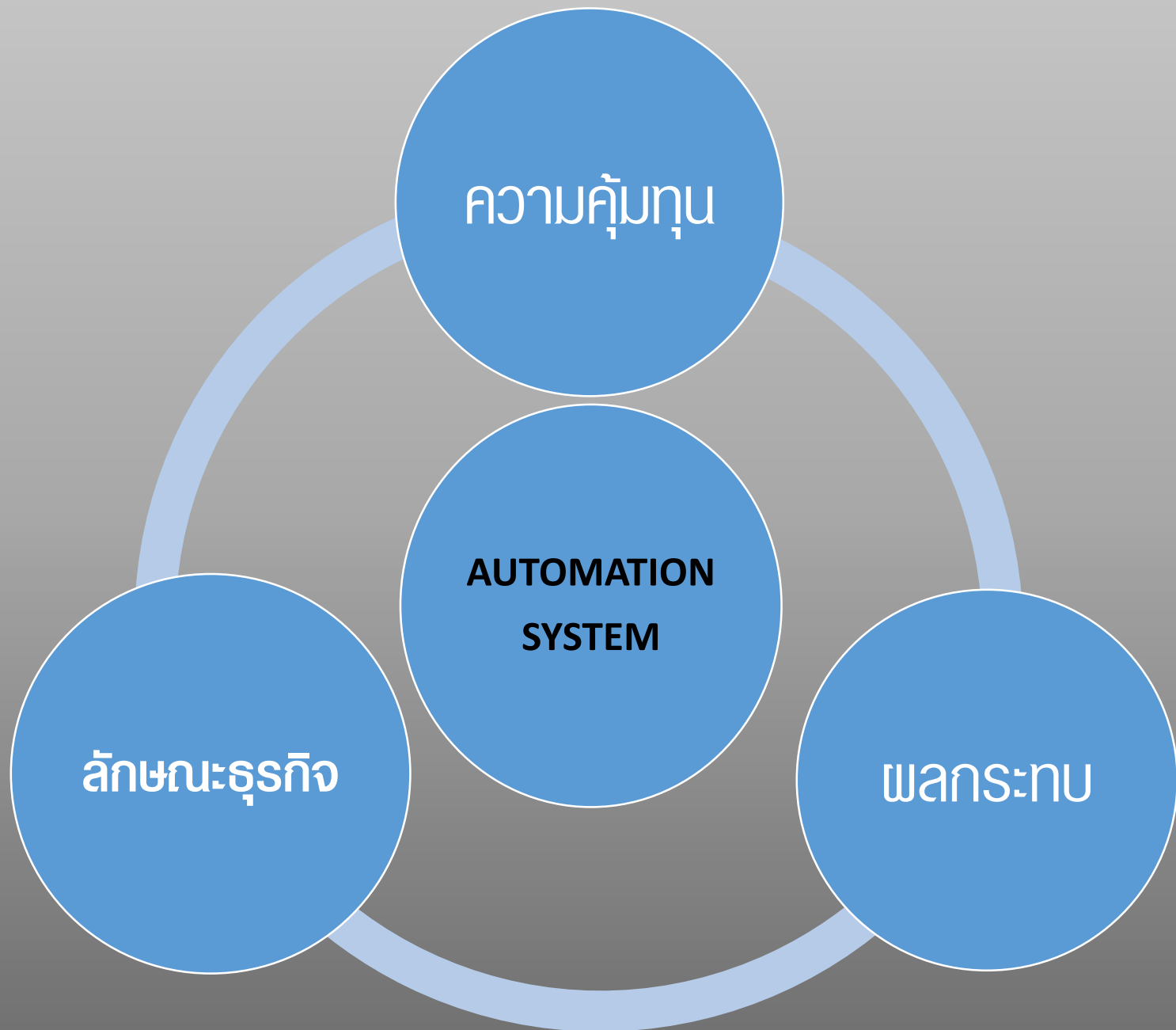
ประเภทของเครื่องจักรอัตโนมัติแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1.เครื่องจักรกึ่งอัตโนมัติ

คือการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการควบคุมหรือการทำงานในบางขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้เราสามารถควบคุมการทำงานบางประเภท เช่น การทำงานที่มีอันตรายสูง การทำงานที่ต้องอาศัยความละเอียดแม่นยำเป็นต้นโดยขั้นตอนอื่นๆที่เหลือจะยังคงเป็นการทำงานที่อาศัยคนเป็นหลัก

2.เครื่องจักรอัตโนมัติ

คือการนำเครื่องจักรที่นำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยควบคุมหรือทำงานในทุกขั้นตอน โดยจะให้คนงานมีหน้าที่ออกคำสั่งดูแลรักษาระบบเครื่องเท่านั้น



Why automation system

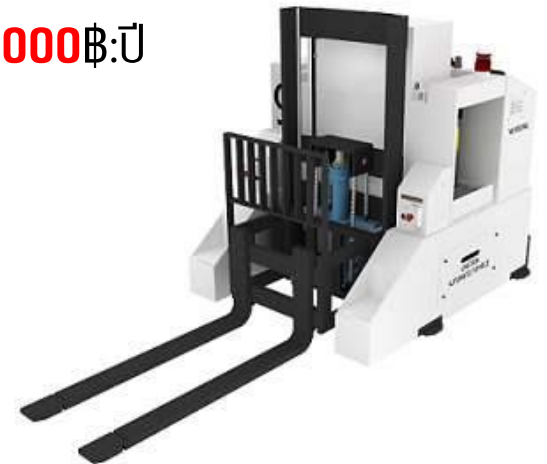
เหตุผลที่ควรใช้ระบบ Automation

- ประหยัดค่าแรงงานคนในระยะยาว
- เพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการทำงาน
- ลดต้นทุนแฝงด้านความเสียหายที่เกิดจากคนขับ
- สร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยให้แก่บริษัท

ประหยัดค่าแรงงานคนในระยะยาว

รถ AGV power stacker 1 คัน สามารถขับเคลื่อนโดยไม่ต้องใช้พนักงานขับ

- ถ้าใช้งานAGV 1 คัน/วัน (8ชม.)
ลดค่าใช้จ่ายแรงงาน 1 คน = **10,000** ฿/เดือน หรือ = **120,000** ฿/ปี
- ถ้าใช้งานAGV 2 คัน/วัน (16ชม.)
ลดค่าใช้จ่ายแรงงาน 2 คน = **20,000** ฿/เดือน หรือ = **240,000** ฿/ปี
- ถ้าใช้งานAGV 3 คัน/วัน (24ชม.)
ลดค่าใช้จ่ายแรงงาน 3 คน = **30,000** ฿/เดือน หรือ = **360,000** ฿/ปี



ประหยัดค่าแรงงานคนในระยะยาว

จุดคุ้มทุน ประมาณงบประมาณในการติดตั้ง ที่ 300,000 บาท

- ถ้าใช้งานAGV 1 กระเช้า (8ชม.) จุดคุ้มทุนอยู่ที่ประมาณ **2 ปี 6 เดือน**
- ถ้าใช้งานAGV 2 กระเช้า (16ชม.) จุดคุ้มทุนอยู่ที่ประมาณ **1 ปี 3 เดือน**
- ถ้าใช้งานAGV 3 กระเช้า (24ชม.) จุดคุ้มทุนอยู่ที่ประมาณ **10 เดือน**



เพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการทำงาน



รถ AGV เริ่มงานได้ตรงเวลา ตั้งแต่ 8 โมงเช้า ถึง 5 โมงเย็น
ไม่ต้องหยุดพัก เข้าห้องน้ำ ทานกาแฟ สูดบุหรี่ยี่ห้อ ค่อยโทรศัพท์
ไม่ลาหยุด หรือ ลากิจ ไม่ขาดงานบ่อย งานจะเดินได้สม่ำเสมอ



ลดต้นทุนแฝงด้านความเสียหายที่เกิดจากคนขับ

ความผิดพลาดจากมนุษย์เป็นเรื่องปกติ การขับเฉี่ยว เช่น เกิดขึ้นจากความประมาท เลินเล่อ ซึ่งจะไม่เกิดขึ้นกับรถAGV เป็นการลดความเสียหายของสินค้า และตัวรถยกเองก็มิอาจการใช้
งานยาวนานขึ้น



สร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยให้แก่บริษัท

เป็นพลดี ด้านจิตวิทยา ทำให้บริษัทก้าวทันยุค เทียบเท่ากับบริษัทระดับโลก ซึ่งใช้ระบบAutomation มา
นานนับทศวรรษแล้ว ในการติดต่อกับลูกค้า โดยเฉพาะบริษัทที่มีการติดต่อกับต่างประเทศ



Buy or Build ?