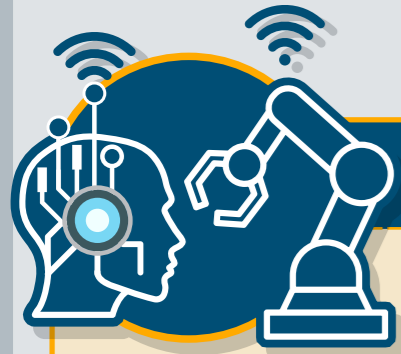


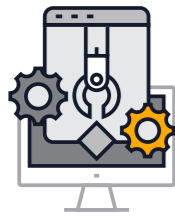
การก้าวเข้าสู่ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 5 หรือ **“Industry 5.0”**
 ที่มาพร้อมกับแนวคิด **Human-Robot Co-Working**
 สู่การพลิกโฉมการทำงานในอนาคต อาจไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป



ทำความรู้จักกับ Industry 5.0

Human-Robot Co-Working หรือ **Personalize Autonomous Manufacturing**
 แนวคิดการทำงานร่วมกันของมนุษย์และหุ่นยนต์
 ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต

ข้อแตกต่างระหว่าง Industry 4.0 กับ Industry 5.0



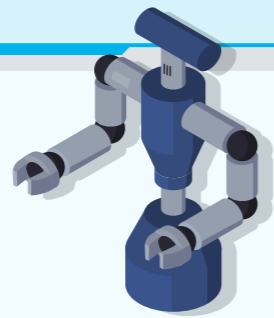
Industry 4.0

เน้นการทำงานของระบบอัตโนมัติและดิจิทัล เพื่อควบคุมกระบวนการผลิต



Industry 5.0

เน้นการทำงานร่วมกันของมนุษย์กับหุ่นยนต์ผ่านเทคโนโลยีขั้นสูง



‘Cobots’ นิยามที่เปลี่ยนไป ของหุ่นยนต์

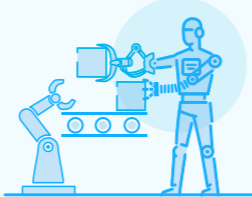
‘Cobots’ หรือ **Robot + Collaboration with Human**
 คือ หุ่นยนต์อัจฉริยะที่เกิดจากเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อเอื้อประโยชน์ในการทำงานร่วมกับมนุษย์



เรียนรู้เร็ว
 และรับฝึกซ้อมงานได้หลากหลาย



เข้าใจมนุษย์
 สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของมนุษย์ที่ร่วมงานด้วย



แม่นยำและปลอดภัยสูง
 พร้อมรับความเสี่ยงจากงานบางประเภทแทนมนุษย์

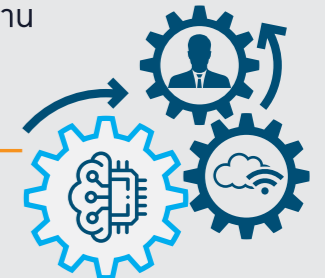
Industry 5.0 เตรียมพร้อมสู่ยุค Cobots ก้าวใหม่ที่สำคัญ แห่งโลกอนาคต

แนวคิดที่พลิกโฉมการทำงานในอนาคต



แรงงานต้องพัฒนาทักษะ เพื่อสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูง

รวมถึงต้องเข้าใจถึงข้อดี – ข้อเสียของการทำงานกับหุ่นยนต์แต่ละประเภท

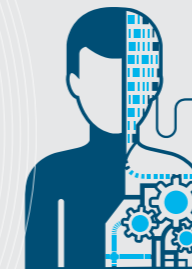


ปรับและเพิ่มความรับผิดชอบ ของแต่ละฝ่ายภายในองค์กร

ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
 พิจารณามอบหมายงานให้เหมาะสมกับทีมมนุษย์และหุ่นยนต์

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
 จัดหาและพัฒนาความรู้ในการดูแลรักษาหุ่นยนต์ในเบื้องต้น

ฝ่ายหุ่นยนต์
 ฝ่ายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อรักษาความปลอดภัย และพัฒนาระบบต่อไป



มุมมองที่แตกต่างในการใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับมนุษย์

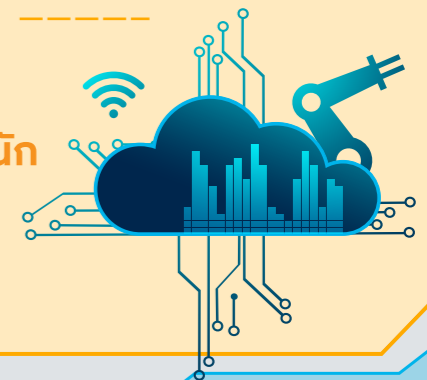
สนับสนุน
 เพราะความอัจฉริยะของหุ่นยนต์จะสามารถช่วยเหลือและส่งเสริมกระบวนการทำงานของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพได้

ต่อต้าน
 เพราะอาจเกิดการเปรียบเทียบเนื่องจากหุ่นยนต์เป็นแรงงานที่ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย เสียสละงานอาจมาแทนที่มนุษย์ได้ในท้ายที่สุด

ปัจจัยสำคัญในการมุ่งสู่ Industry 5.0

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี
 เป็นระบบอัจฉริยะที่ประยุกต์เข้ากับทักษะและสติปัญญาของมนุษย์

สร้างความเข้าใจและความตระหนักให้ทุกภาคส่วนในสังคม
 เพื่อร่วมเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันสู่ประสิทธิภาพสูงสุดในโลกการผลิต



References

Kadir Alpaslan Demir, Gözde Döven, Bülent Sezen (2019) 'Industry 5.0 and Human-Robot Co-working'
 Saeid Nahavandi (2019). 'Industry 5.0 – A Human-Centric Solution'