

# เทรนด์การใช้งานหุ่นยนต์อัตโนมัติในภาคอุตสาหกรรมของปี 2022 และในอนาคต

By thaieurope - April 15, 2022



## สาระสำคัญ

>>> การนำหุ่นยนต์อัตโนมัติไปใช้ในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นทั้งในอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมและแบบใหม่ จากสถิติพบว่าจำนวนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 3 ล้านตัวทั่วโลก โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 13% ในช่วงระหว่างปี 2015 ถึงปี 2020

>>> เทรนด์สำคัญที่จะเกิดขึ้นในปี 2022 และในอนาคต 5 เทรนด์ได้แก่ 1) หุ่นยนต์จะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมใหม่ ๆ 2) การใช้งานหุ่นยนต์จะง่ายขึ้น 3) การเพิ่มทักษะให้กับแรงงานในด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 4) หุ่นยนต์จะช่วยรักษาระดับการผลิต 5) หุ่นยนต์จะมาสสนับสนุนการทำงานอัตโนมัติแบบดิจิทัล

ทางสหพันธ์หุ่นยนต์นานาชาติ (International Federation of Robotics: IFR) ได้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านไปสู่การนำหุ่นยนต์อัตโนมัติไปใช้ในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นทั้งในอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมและแบบใหม่ จากสถิติพบว่าจำนวนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 3 ล้านตัวทั่วโลก โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 13% ในช่วงระหว่างปี 2015 ถึงปี 2020 และได้ทำการวิเคราะห์เทรนด์สำคัญที่จะเกิดขึ้นในปี 2022 ไว้ 5 เทรนด์ ดังนี้

### 1) หุ่นยนต์จะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมใหม่ ๆ

พฤติกรรมของผู้บริโภคกำลังผลักดันให้บริษัทต่าง ๆ ต้องหันมาตอบโต้ให้ตรงกับความต้องการส่วนบุคคล ทั้งในแง่ของผลิตภัณฑ์และการส่งมอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการระบาดของโควิด-19 ที่ได้จุดประกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่การปฏิวัติในหลายด้าน เช่น การซื้อขายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-commerce และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันพบว่าการติดตั้งหุ่นยนต์กว่าหลายพันตัวทั่วโลก ซึ่งในระยะ 5 ปีที่แล้วก็ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน บริษัทต่าง ๆ ยังได้พิจารณาระบบอัตโนมัติมาใช้งานเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานด้วย โดยเฉพาะธุรกิจที่ต้องพึ่งพาพนักงานบริการ เช่น ร้านค้าปลีกและร้านอาหาร ที่ไม่สามารถหาแรงงานมาทำงานในตำแหน่งที่ว่างได้ ดังนั้น เราจะได้เห็นภาพของการลงทุนในระบบอัตโนมัติเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และกลุ่มอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างใหม่ในการนำระบบอัตโนมัติมาใช้งาน ได้แก่ เดลิเวอรี่และการขนส่ง การก่อสร้าง การเกษตร และอื่น ๆ อีกมากมายที่ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นในแต่ละวัน

### 2) การใช้งานหุ่นยนต์จะง่ายขึ้น

ก่อนหน้านี้การนำหุ่นยนต์มาใช้อาจเป็นเรื่องที่ซับซ้อน แต่หุ่นยนต์รุ่นใหม่จะใช้งานได้ง่ายขึ้น ที่เห็นชัดเจนคือ ส่วนที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน หรือ user interface ที่ช่วยให้สามารถติดตั้งโปรแกรมที่ทำงานผ่านไอคอนอย่างง่ายและคู่มือการใช้งานของหุ่นยนต์

แนวโน้มนี้อาจจะดูเรียบง่ายแต่การมุ่งเน้นให้ระบบนิเวศทางธุรกิจมีความสมบูรณ์โดยลดความยากและเวลาในการทำงานลงจะช่วยเพิ่มมูลค่าได้อย่างมหาศาล ซึ่งบริษัทหุ่นยนต์และซัพพลายเออร์ก็น่าจะทำได้สำเร็จ ที่รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานไว้แล้ว แนวโน้มหุ่นยนต์ต้นทุนต่ำยังมาพร้อมกับการติดตั้งที่ง่าย โดยบางแอปพลิเคชันจะกำหนดค่าล่วงหน้าไว้แล้ว ซัพพลายเออร์ยังได้เสนอโปรแกรมมาตรฐาน

ร่วมกับอุปกรณ์จับยึด เซ็นเซอร์ และตัวควบคุม นอกจากนี้เว็บไซต์ที่จำหน่ายแอปพลิเคชัน (App store) ต่าง ๆ ยังได้จัดเตรียมโปรแกรมสำหรับการใช้งานพื้นฐานที่ใช้ประจำ และรองรับการปรับใช้หุ่นยนต์ต้นทุนต่ำด้วย

### 3) การเพิ่มทักษะให้กับแรงงานในด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

ปัจจุบันรัฐบาล สมาคมอุตสาหกรรม และบริษัทต่าง ๆ จำนวนมาก เริ่มเล็งเห็นถึงความจำเป็นของการศึกษาเกี่ยวกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติขั้นพื้นฐานสำหรับคนรุ่นต่อไป ซึ่งการเรียนรู้ของระบบการผลิตที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลนั้นมาได้จากทั้งภาคการศึกษาและการฝึกอบรม การฝึกอบรมพนักงานภายในบริษัทและการศึกษาภายนอกจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพโปรแกรมการเรียนรู้ของพนักงานได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างการเรียนรู้จากภายนอก เช่น ผู้ผลิตหุ่นยนต์อย่าง ABB, FANUC, KUKA และ YASKAWA ได้เปิดสอนคลาสหุ่นยนต์ให้แก่แรงงานโดยมีผู้ลงทะเบียนจำนวน 10,000 ถึง 30,000 คนในกว่า 30 ประเทศเป็นประจำทุกปี

จาก “กระแสการลาออกจำนวนมาก (Great Resignation)” แสดงให้เห็นว่าผู้คนต้องการทำงานในสภาพแวดล้อมสมัยใหม่ที่พวกเขาสามารถสร้างอาชีพได้ ซึ่งการให้โอกาสในการฝึกอบรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับหุ่นยนต์เป็นกลยุทธ์แบบ win-win ที่เป็นประโยชน์สำหรับทั้งบริษัทและแรงงาน โดยมีการแสดงความคิดเห็นกันว่างานที่น่าเบื่อ สกปรก และอันตรายจะให้ระบบอัตโนมัติทำ ในขณะที่ผู้คนเรียนรู้ทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้ตลอดอาชีพการงาน

### 4) หุ่นยนต์จะมาช่วยรักษาระดับการผลิต

ความตึงเครียดทางการค้าและโควิด-19 กำลังผลักดันให้ภาคการผลิตกลับมาใกล้ขีดลูกค้ามากขึ้น ปัญหาห่วงโซ่อุปทานส่งผลให้บริษัทต่าง ๆ พิจารณาเลือกตั้งฐานการผลิตใกล้บริษัทแม่มากขึ้น (nearshoring) โดยใช้ระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วย จากสถิติที่เปิดเผยโดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็นว่าระบบอัตโนมัติช่วยให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างไร โดยข้อมูลของ Association for Advancing Automation (A3) ระบุว่าคำสั่งซื้อหุ่นยนต์ในสหรัฐอเมริกาในไตรมาสที่สามของปี 2021 เพิ่มขึ้น 35% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันใน 2563 โดยมากกว่าครึ่งมาจากภาคส่วนที่ไม่ใช่ยานยนต์ นอกจากนี้ยังพบว่าระบบตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม (machine vision) ระบบการควบคุมการเคลื่อนไหว และระบบมอเตอร์ก็มีการสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างมากเช่นกัน ซึ่งการระบาดใหญ่และการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการขาดแคลนแรงงาน เป็นปัจจัยให้หลายบริษัทจำเป็นต้องปรับการลงทุน และเร่งการตัดสินใจในการลงทุนด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมากขึ้น

### 5) หุ่นยนต์จะมาสับสนุนการทำงานอัตโนมัติแบบดิจิทัล

ในปี 2022 และในอนาคต ข้อมูลจะเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการผลิตในอนาคต โดยข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมมาจากระบบอัตโนมัติอัจฉริยะจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจมากขึ้น และด้วยความสามารถของหุ่นยนต์ในการแบ่งปันงานและเรียนรู้ผ่านปัญญาประดิษฐ์จะทำให้บริษัทต่าง ๆ สามารถปรับใช้ระบบอัตโนมัติอัจฉริยะในสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ ได้ง่ายขึ้น ตั้งแต่การก่อสร้างไปจนถึงการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่ม หรือแม้แต่ห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพ โดยปัญญาประดิษฐ์สำหรับหุ่นยนต์กำลังพัฒนาอย่างเต็มรูปแบบและการเรียนรู้เรื่องหุ่นยนต์กำลังกลายเป็นกระแสหลัก ซึ่งในปัจจุบันถือว่าภาคอุตสาหกรรมได้ผ่านช่วงนำร่องไปแล้ว และคาดว่าในปี 2022 จะเห็นการนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ในวงกว้างมากขึ้น

ที่มา : <https://industryeurope.com/sectors/technology-innovation/ifr-s-top-robot-trends-2022/>

| HiStatr.com |            |
|-------------|------------|
| Vis. today  | 4          |
| Visits      | 24 544 512 |
| Online      | 1          |

โดย สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

<https://thaiindustrialoffice.wordpress.com/>

สนับสนุนโดยงบประมาณของกระทรวงการต่างประเทศ ข้อมูลจากทีมประเทศไทย ณ กรุงบรัสเซลส์ และส่วนราชการไทยทุกแห่งในยุโรป © 2548 - 2560 Thaieurope.net. สงวนลิขสิทธิ์