

จักรกลอัจฉริยะของไต้หวัน สูดยอดพันธมิตรพา อุตสาหกรรมรุ่ง

ประเทศทั่วโลกต่างเปลี่ยนไปใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรมและมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรม 4.0 ดังนั้น เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการยกระดับทางอุตสาหกรรมและการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงงานในหลายประเทศ อุตสาหกรรมอุปกรณ์จักรกลเพื่ออุตสาหกรรมอัจฉริยะของไต้หวันจึงได้ผสานห่วงโซ่อุตสาหกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารสมรรถนะสูงเข้ากับเทคโนโลยีเครื่องจักรแม่นยำ กลายเป็นบริการการผลิตอัจฉริยะแบบครบวงจร ช่วยชูไต้หวันกลายเป็นตัวเลือกอันดับหนึ่งในช่วงที่หลายประเทศแข่งขันยกระดับอุตสาหกรรม การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่จากจีนสู่ประเทศอื่นก่อให้เกิดภาวะขาดแคลนหน้ากากอนามัยทั่วโลก สบโอกาสให้อุตสาหกรรมเครื่องมือกลของไต้หวันเข้ามาช่วยเพิ่มกำลังการผลิตหน้ากากด้วยการจัดตั้งสายการผลิตเพิ่มขึ้นและก้าวเข้ามารับบทสำคัญในการป้องกันมิให้โรคระบาดขยายวงกว้างไปกว่านี้

ในปี 2018 ปริมาณส่งออกเครื่องจักรไต้หวันทุบสถิติมูลค่าส่งออกที่ 1.18 ล้านล้านดอลลาร์ไต้หวันใหม่ การส่งออกขยายตัวถึง 7.3% แม้ยอดจะตกไป 8% เนื่องด้วยสงครามการค้าระหว่างอเมริกาและจีนในปี 2019 แต่มูลค่าส่งออกทั้งหมดในส่วนของอุตสาหกรรมเครื่องจักรโดยรวมก็ทรงตัวที่ 1.1 ล้านล้านดอลลาร์ไต้หวันใหม่ โดยยอดสั่งซื้อที่ผ่านมามีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยังมีคำสั่งซื้อใหม่ๆ อยู่ในระหว่างขั้นตอนการเจรจา การระบาดของไวรัสโคโรนาส่งผลให้ยอดส่งออกเครื่องจักรของไต้หวันในเดือนมกราคมร่วงลงไป 15.4% เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว แต่อุตสาหกรรมเครื่องจักรของไต้หวันก็พร้อมเดินหน้าดันยอดให้กลับมาพลิกบวก นอกจากอุตสาหกรรมการผลิตจะย้ายฐานกลับไต้หวันเพื่อขยายโรงงานและสายการผลิตแล้ว ผู้ประกอบการหลายรายเริ่มใช้ตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ และโอเชียเนียเป็นฐานโรงงานและสายการผลิต รัฐบาลของประเทศต่างๆ ยังคงส่งเสริมการเปลี่ยนไปใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรมและระบบอัจฉริยะ ซึ่งจะก่อให้เกิดอุปสงค์ในสินค้าจักรกลอัจฉริยะเพิ่มขึ้นในภายหน้า ประธานสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องจักรแห่งไต้หวัน Mr. Ba-Xi Ke กล่าวว่า การยกระดับอุตสาหกรรมและแรงอุปสงค์จากอุตสาหกรรมเครื่องจักรจะหนุนให้ยอดส่งออกเครื่องมือจักรกลของไต้หวันปีนี้เพิ่มขึ้น 5% ถึง 10%

ในเมื่อกระแสระบบการผลิตแบบยืดหยุ่นและการปรับแต่งรายละเอียดตามความต้องการกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้น บริการด้านการผลิตที่ตรงตามต้องการและการประสานงานให้ทันเวลาเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ ณ เวลานี้ที่อุปสงค์ในการผลิตหน้ากากเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน ภาคจักรกลอัจฉริยะของไต้หวันก็เข้ามามีบทบาทในฐานะอุตสาหกรรมที่สนับสนุนการผลิตได้เป็นอย่างมาก แม้การระบาดของไวรัสโคโรนาทำให้ทั้งโลกขาดแคลนหน้ากากอนามัย แต่การที่บริษัทอย่าง Tongtai Machine & Tool Co., TPI Bearings และ Hiwin Technologies ตอบสนองต่อปัญหาและปรับกำลังการผลิตอย่างรวดเร็วเพื่อจัดตั้งสายการผลิตหน้ากากเพิ่มขึ้นก็ช่วยย่นระยะเวลาในการผลิตหน้ากากตั้งแต่

ขั้นตอนการส่งไปถึงการขนส่งจากเดิม 45~60 วันเหลือ 25 วัน ผลจากการฝึกกำลังนี้คือผลิตหน้ากากได้เพิ่มขึ้นเป็น 10 ล้านชิ้นจากที่ปกติเคยผลิตได้เพียง 3.2 ล้านชิ้นต่อวัน เพื่อที่จะตอบสนองอุปสงค์ของตลาดที่เร่งรัด

ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรมีผู้ประกอบการ 46 รายที่ได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมของไต้หวัน (Taiwan Excellence Award) ถือเป็นสัดส่วนประเภทอุตสาหกรรมที่ได้รับรางวัลมากอันดับสองในหมู่อุตสาหกรรมทั้งหมด ซึ่งบ่งชี้ว่าความสามารถและคุณภาพการคิดค้นสินค้าจักรกลของไต้หวันได้รับการยอมรับเป็นอย่างดี อุตสาหกรรมจักรกลของไต้หวันปรับเปลี่ยนจากเครื่องจักรสายการผลิตแบบดั้งเดิมกลายเป็นผู้ให้บริการการผลิตที่ครอบคลุม เช่น Equiptop HiTech Corp. ขายเครื่องเจียรอัจฉริยะ “TD-ADC” ที่ละเอียดแม่นยำกว่าเดิมด้วยระบบควบคุมแบบดิจิทัลที่ทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งสำหรับงานอุตสาหกรรม (Industrial IoT) ในการใช้ประโยชน์เครื่องมืออื่นๆ เพื่อสร้างสายการผลิตที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นสำหรับลูกค้า ด้านผู้จำหน่ายอุปกรณ์อัตโนมัติอย่าง Buffalo Machinery เปิดตัวระบบติดตามการทำงานของเครื่องจักรอัจฉริยะ “Axile ART” (ได้รางวัลผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมของไต้หวันประจำปี 2020 ระดับคุณภาพทองคำ) โดยระบบสามารถตรวจจับข้อมูลการผลิตได้อย่างรวดเร็วเพื่อช่วยบริหารจัดการให้สายการผลิตและกระบวนการผลิตต่างๆ ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ลดอัตราการหยุดเดินเครื่องจักรลงไปได้มาก

ส่วนหุ่นยนต์ที่เคลื่อนที่ได้โดยไม่ต้องใช้รางของ GreenTrans Corp. อาศัยระบบนำทางแบบไร้รางแม่นยำสูงสำหรับงานปฏิบัติการแบบไร้คนควบคุมในการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ภายในสิ่งแวดล้อมแบบห้องปลอดเชื้อ ลดความเสี่ยงอันตรายจากฝุ่นในกระบวนการผลิต ทางด้านเครื่องย้อมสีผ้า AM-ICD ของ ACME Machinery ใช้ระบบควบคุมอัจฉริยะที่ทำให้กระบวนการย้อมสีง่ายขึ้น นอกจากจะลดเวลาในการย้อมและช่วยให้เจดส์สม่ำเสมอตลอดทั้งผืนผ้าแล้ว ยังช่วยลดการใช้น้ำและปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่าเดิมเป็นอย่างมาก เป็นการแก้ปัญหามลพิษจากการย้อมสีผ้าวิธีดั้งเดิมด้วยการออกแบบกระบวนการอย่างสร้างสรรค์

เครื่องจักรกลคือรากฐานของอุตสาหกรรมทั้งหมด การช่วยให้ลูกค้ามีสายการผลิตที่แม่นยำ ทรงประสิทธิภาพ และยืดหยุ่นกว่าเดิมคือเป้าหมายอันสูงสุดของอุตสาหกรรมจักรกลอัจฉริยะ ในฐานะประเทศแนวหน้าด้านการผลิตเครื่องกลแล้ว ไต้หวันมีเทคโนโลยีการผลิตเครื่องจักรที่แม่นยำสูง มีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีความสามารถอันยอดเยี่ยมในการตอบสนองต่อปัจจัยเหตุการณ์ต่างๆ สามารถก้าวขึ้นสู่การเป็นผู้สนับสนุนรายสำคัญที่สุดสำหรับทุกประเทศที่ต้องการก่อสร้างโรงงานประสิทธิภาพสูง

ทำความรู้จักกับ Taiwan Excellence ได้ที่ : <http://bit.ly/37XipEA> หรือผ่านทาง Facebook : <https://www.facebook.com/TaiwanExcellence.TH/>

รางวัล Taiwan Excellence Awards ก่อตั้งโดยกระทรวงเศรษฐกิจไต้หวัน (MOEA) ในปี 1993 ผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์นี้ต้องผ่านการคัดเลือกอย่างเข้มงวด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา 4 หัวข้อคือ การวิจัยและพัฒนา, การออกแบบ, คุณภาพและการตลาดที่คัดเลือกโดยรัฐบาล และผลงานที่ได้รับรางวัลนี้เป็นตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงความยอดเยี่ยม และความเป็นเลิศด้านนวัตกรรม สัญลักษณ์นี้ได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับทั่วโลกมากกว่า 106 ประ

