

ปีที่ 30 ฉบับ 10529 วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 27

● บุขกร กุแสด

ผลงานด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครอยู่ระดับแถวหน้าชั้นนำ ทั้งหุ่นยนต์เก็บกู้ระเบิดที่ออกสนามใช้งานจริง รางวัลทั้งในประเทศและระดับโลกจากเวทีประชันทักษะความสามารถที่นักศึกษาคว่ามาสำเร็จและการสร้างหุ่นยนต์ช่วยผลิตปิอนภาคอุตสาหกรรมสอดคล้องกับเป้าหมายรัฐบาลที่มุ่งมั่นสร้างประเทศไทยให้เป็นฐานของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุปกรณ์อัจฉริยะและเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม

รศ.สุเจตน์ จันทรงษ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร กล่าวว่า การส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมใช้ระบบผลิตอัตโนมัติแทนแรงงานคน มีความเป็นไปได้สูงที่จะจูงใจผู้เชี่ยวชาญในไทยมาดูแลระบบแทนการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญในไทยอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการที่จะเกิดขึ้น เพราะไทยเราไม่ได้สร้างคนออกมารองรับกับการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เมื่อเทียบกับในต่างประเทศ

● ความหลากหลายของโรบอต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครพัฒนาชิ้นงานด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติให้กับภาคอุตสาหกรรมมาเป็น 10 ปี ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบและพัฒนาแขนหุ่นยนต์ช่วยการประกอบฮาร์ดดิสก์โดยรับโจทย์จากซีเกท บริษัทผลิตฮาร์ดดิสก์ที่ต้องการใช้ในการประกอบฮาร์ดดิสก์ แขนกลนั้นต้องใช้ซอฟต์แวร์ควบคุม (SI) ให้ตัวแขนยึดและหมุนได้อย่างแม่นยำ ที่นำความฉลาดของคอมพิวเตอร์มาผสมกับหุ่นยนต์ในรูปแบบเดิม สามารถทำงานที่ซับซ้อนเพราะมีกลไกที่ทำงานได้ด้วยตัวเองโดยอัตโนมัติตามความต้องการที่กำหนดไว้ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ควบคุมกล้องที่ติดโดรน ให้หมุนซ้ายขวาขึ้นลงได้เพื่อลือกเป้าหมายที่จะบันทึกภาพ

'แรงงานหุ่นยนต์'

สังตรจากมหาวิทยาลัย



เป็นโครงการร่วมกับบริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัด ระบบควบคุมอัตโนมัติเหล่านี้ต้องใช้เทคโนโลยีหลายอย่างมาประกอบกัน ซึ่งในต่างประเทศราคาแพงมาก

ในส่วนของหุ่นยนต์เก็บกู้วัตถุระเบิดได้ร่วมกับบริษัท AVIA Group บริษัทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแห่งเดียวในไทยตั้งศูนย์วิจัยในชื่อ ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน : Mahanakorn - Avia Sustained Innovation (MASI) เพิ่มความพร้อมในการวิจัยพัฒนาหุ่นยนต์เก็บกู้วัตถุระเบิดมากขึ้นเพื่อให้บรรลุความตั้งใจที่จะลดการสูญเสียให้ได้มากที่สุด

ยังมีผลงานสำหรับเกษตรกรรม

ยุค 4.0 อาทิ Aquaponics เป็นการผสมผสานระหว่างการผลิตเลี้ยงปลา (Aquaculture) และการปลูกพืชด้วยวิธีการปลูกด้วยน้ำ นำระบบทั้งสองรวมเข้ากันเป็นระบบเดียว, iFarm/Farmbot ระบบเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวด้วยสมองกลอัจฉริยะ จัดแสดงและสาธิตเทคโนโลยีระบบสั่งการด้วยคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน, แบบจำลองโรงเรือนปลูกพืชขนาดเล็กควบคุมด้วยสมาร์ตโฟน สร้างโรงเรือนจำลองสำหรับปลูกพืชขนาด 60x100x50 เซนติเมตร โดยติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้ ระบบระบายอากาศและระบบชดเชยแสง ด้วยการควบคุมผ่านสมาร์ตโฟน

(ต่อหน้าหลัง)

เปิดโมเดลวิจัยร่วมเอกชน

“การทำงานร่วมกับภาคธุรกิจเอกชนให้สำเร็จนั้น ต้องเริ่มจากการพูดคุยให้เข้าใจตรงกันว่า ต้องการแบบไหนตั้งเป้าถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ต้นว่า ทำเพื่อจะนำไปใช้อะไรหรือคิดว่าในอนาคตจะมีความต้องการหุ่นยนต์แบบไหน ยกตัวอย่าง บริษัทผลิตฮาร์ดดิสก์ที่ทำงานร่วมกับตั้งแต่สมัยยังเป็นเทคโนโลยีฮาร์ดไดรฟ์ไอดีในการปรับปรุงกระบวนการผลิตส่วนครั้งนี้ขออยากได้หุ่นยนต์เรารับโจทย์มาวิจัยทำชิ้นงานต้นแบบ ส่วนภาคเอกชนลงทุนวัตถุดิบและค่าจ้างแรงงาน” รศ.สุเจตน์ กล่าว

โมเดลการทำงานดังกล่าวจะส่งผลดีต่อผู้ประกอบการเพราะสามารถนำไปใช้งานได้จริง ทุกอย่างมีเป้าหมายชัดเจนทั้งระยะเวลาและต้นทุน สามารถประเมินได้ว่าคุ้มไหมที่ลงทุนทำ ทำให้ที่ผ่านมามาหลังจากจบการทำงานในเฟสแรกจะมีเฟสถัดๆ ไปตามกลายเป็นการทำงานร่วมกันในระยะยาว ซึ่งในแต่ละเฟสจะใช้เวลา 6 เดือน - 1 ปี ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของโครงการ แต่ไม่ควรเกินกว่า 1 ปีเนื่องจากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็ว

ฉะนั้น การที่มหาวิทยาลัยมีเทคโนโลยีที่พัฒนาร่วมกับภาคเอกชน จะสามารถปรับเทคโนโลยีให้เหมาะกับอุตสาหกรรมมากขึ้นและไม่ได้หยุดแค่กับผู้ประกอบการรายนี้ เพราะจากประสบการณ์พบว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานของเอกชนรายอื่นที่อยู่ในธุรกิจต่างกันได้อีกด้วย