

2 นวัตกรรมสุดล้ำ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ลาดกระบัง สะท้อนพลังความคิดสร้างสรรค์เพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ ด้วยเทคโนโลยีหุ่นยนต์สุดล้ำ เปิดตัว 2 นวัตกรรม ไชร่า (Cira) หุ่นยนต์ช้อปปิ้งช่วยเหลือผู้พิการ ในการซื้อสินค้าในซูเปอร์มาร์เก็ต และเผยโคม สเตนดี้ (Standy) รถวีลแชร์ไฟฟ้าอัจฉริยะ ปรับยืน-นั่ง-นอน ได้ครั้งแรกของไทย

ผศ.ดร.คมสัน มาลีสี คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า หุ่นยนต์ไชร่าที่จะมาช่วยคนพิการและคนชราช้อปปิ้งในซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นผลงานของ ดร.รัชนิ กุลยานนท์ และทีมงานมี ดร.ดอน อิศรากร อาจารย์สองเมือง นันทขว้าง อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ ผศ.ธีระ ศิริธีรากล คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร.รัชนิ เล่าว่า หุ่นยนต์ไชร่าจะเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก และช่วยให้ประหยัดเวลาในการจับจ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของผู้พิการที่ยากลำบากในการซื้อของ หุ่นจะทำงาน



ได้ด้วยเสียงและระบบสัมผัส โดยใช้คำสั่งที่ขึ้นต้นด้วย "CIRA, ...(คำสั่ง)..." เมื่อสั่งสินค้าที่ต้องการครบแล้ว หุ่น CIRA จะเดินไปหยิบสินค้าตามข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วใน Database มาให้ ณ จุดชำระเงิน ซึ่งผู้พิการสามารถชำระ



เงินโดยใช้บัตรเครดิตผ่านหุ่น หรือชำระด้วยเงินสดกับเจ้าหน้าที่ และนำสินค้าออกจากร้านได้ สำหรับสเตนดี้ รถวีลแชร์ไฟฟ้าอัจฉริยะ... ปรับยืน-นั่ง-นอนได้ เป็นผลงานสร้างสรรค์โดย ดร.ดอน อิศรากร ผศ.ดร.นพดล มณีรัตน์, อาจารย์สองเมือง นันทขว้าง อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม และ ดร.เกษมสุข เสพศิริสุข อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาเขตชุมพร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้พิการสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพได้ในราคาประหยัด ต้องการให้ผู้พิการหรือผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ง่ายและสะดวก

วีลแชร์ตัวนี้ยังช่วยให้ผู้พิการ ผู้ป่วย และผู้สูงอายุสามารถทำกายภาพหรือเคลื่อนไหวได้เอง ป้องกันแรงกดทับของกระดูกที่จะทำให้เกิดแผล เสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงยิ่งขึ้น และยังลดการพึ่งพาและลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

รถวีลแชร์ไฟฟ้าอัจฉริยะ สามารถใช้งานได้ทั้งในบ้านและอาคาร โดยสามารถขับเคลื่อนเดินหน้า ถอยหลังได้ และที่สำคัญสามารถปรับรถให้สามารถยืน-นั่ง-นอนได้ โดยหลักการทำงานใช้ระบบมอเตอร์เป็นตัวขับเคลื่อน ด้านขวามมือของที่วางแขนจะมีจอยสติ๊กไว้สำหรับควบคุมการเดินหน้า ถอยหลัง และจะมีแผงควบคุมสำหรับปรับให้รถวีลแชร์อัจฉริยะปรับเป็นท่านั่ง นอน หรือยืน สามารถปรับระดับขึ้นลงได้ 50-70 ซม. ทั้งหมดมีเข็มขัดรัดไว้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

ทั้งสองนวัตกรรมสุดล้ำนี้จะนำไปแสดงให้เห็นประชาชนได้ชมในงาน "วิศวกรรม'57" ซึ่งเป็นงานที่รวมความหลากหลายของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ภายใต้แนวคิดวิศวกรรมสำหรับอนาคต (Engineering for Tomorrow) ตั้งแต่วันที่ 27-30 พ.ย.นี้ ณ ไบเทค บางนา