

IRPC นำพลาสติกคุณภาพร่วมพัฒนาชิ้นส่วนหุ่นยนต์ช่วยเดินสำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่าง

IRPC ร่วมกับสถาบันสิรินธรฯ และ ม.ศรีปทุม พัฒนาดันแบบ “ชุดหุ่นยนต์ช่วยเดิน” เพื่อสร้างโอกาสให้คนพิการอัมพาตครึ่งล่างได้ใช้ประโยชน์และมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นในอนาคต ด้วยการพัฒนาเม็ดพลาสติกชนิด UHMWPE ที่มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน น้ำหนักเบา ทดแทนอลูมิเนียมและเหล็กบางชิ้นส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรุงเทพฯ 30 ส.ค. 60 : นายสุกฤษฎ์ สุรบถโสภณ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เปิดเผยว่า บริษัทฯ ได้ลงนามข้อตกลงร่วมกับ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ และ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ในการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์ “โครงการพัฒนาชุดหุ่นยนต์ช่วยเดิน สำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่าง” เพื่อต่อยอดสู่การผลิตในเชิงอุตสาหกรรม สร้างโอกาสให้ผู้พิการได้ใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง

“ปัจจุบันความพิการทางการแพทย์เคลื่อนไหวถือว่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งหุ่นยนต์ช่วยเดินจะเป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ ที่จะมาช่วยบรรเทาปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากต้นแบบหุ่นยนต์ช่วยเดินในปัจจุบัน ชุดขับเคลื่อนมีขนาดใหญ่ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียม ทำให้มีน้ำหนักมากถึง 25 กิโลกรัม ประกอบกับแบตเตอรี่ใช้งานสั้นไม่เกิน 3 ชั่วโมง ล้วนเป็นอุปสรรคให้ผู้พิการไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ หากการวิจัยและพัฒนาสำเร็จ และต่อยอดไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม ก็จะช่วยให้อุปกรณ์ผู้พิการได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงนวัตกรรมหุ่นยนต์นี้มากขึ้น”

ทั้งนี้ IRPC ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเม็ดพลาสติกชนิด UHMWPE (Ultra high molecular weight Polyethylene) ด้วยคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกที่มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ ทนทานต่อการสึกกร่อนเสียดสี รองรับแรงกระแทกได้ดี และน้ำหนักเบา จึงสามารถนำไปผลิตทดแทนชิ้นส่วนเดิมของหุ่นยนต์ช่วยเดินได้

บริษัทฯ มีแนวคิดในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ “ความร่วมมือในครั้งนี้ นับว่าเป็นความท้าทายของการได้เรียนรู้ และแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกันในทางด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษาและสังคม เพื่อให้คนพิการ ได้รับโอกาสที่เท่าเทียมในการเข้าถึงนวัตกรรมทางการแพทย์ควบคู่ไปกับนวัตกรรมทางการแพทย์ และลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในสังคมสอดคล้องกับการที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุค 4.0 ยุคแห่งนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่จะมาช่วยให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น”

ด้านนายแพทย์ธีรพล โดฬันทานนท์ อธิบดีกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า “สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ในฐานะศูนย์วิชาการและศูนย์บริการเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู จะช่วยในเรื่องการประเมินการทดสอบ “หุ่นยนต์ช่วยเดิน” ซึ่งถือเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่เข้ากับผู้ทุพพลภาพให้มีความปลอดภัยกับผู้ใช้งาน โดยพิจารณาตามหลักการทางชีวกลศาสตร์ ซึ่งนวัตกรรมหุ่นยนต์ช่วยเดิน นอกจากมุ่งเน้นการส่งเสริมศักยภาพของคนพิการช่วงล่างให้สามารถเคลื่อนไหวและพึ่งพาตนเองได้แล้ว ยังสามารถนำไปใช้สำหรับช่วยเพิ่มการทรงตัวและความมั่นคงในขณะที่เดิน เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเรื่องการเดิน และสามารถนำต้นแบบไปพัฒนาต่อยอดในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บหลัง ผู้ป่วยเด็กสมองพิการ และผู้ป่วยพาร์กินสัน ซึ่งถือเป็น “นวัตกรรมเพื่อการเข้าถึงของคนทั้งมวลอีกด้วย”



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

IRPC Public Company Limited

ดร.รัชนิพร พุกยามรณ พุกกะมาน อธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีปทุม กล่าวว่า “ต้นแบบของนวัตกรรมหุ่นยนต์ช่วยเดิน สำหรับคนพิการอัมพาตครึ่งล่างนี้ เกิดจากการคิดค้นของทีมอาจารย์และนักศึกษา กลุ่มระบบหุ่นยนต์และการควบคุมอัตโนมัติ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประยุกต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมการออกแบบที่สามารถใช้งานได้จริง ตรงตามมาตรฐานทางการแพทย์ โดยได้รับรางวัลชนะเลิศระดับชาติ ในการแข่งขันประกวดหุ่นยนต์ระบบอัตโนมัติเพื่อกระบวนการผลิต ปี 2557 (หรือ RACMP 2014) และรางวัลชนะเลิศ นักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ในวันนักประดิษฐ์แห่งชาติ ปี 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ตลอดจนรางวัลในระดับนานาชาติ Honorable Mention Award และ Leading Innovation Award จาก Taipei International Invention Show & Techmart 2015 ณ ประเทศไต้หวัน”

“นวัตกรรมนี้เกิดจากแรงบันดาลใจของทีมในการช่วยคนพิการอัมพาตครึ่งล่างให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดภาระการพึ่งพาช่วยให้คนพิการสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่ง โดยอาศัยกลไกการทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ ที่ไม่ซับซ้อนมาก ซึ่งนับเป็นความภาคภูมิใจที่ต้นแบบของนวัตกรรม จะถูกนำไปต่อยอดวิจัยและพัฒนาให้ดีขึ้น สร้างประโยชน์ต่อสังคม และผู้พิการได้มีโอกาสเข้าถึงนวัตกรรมมากขึ้นในอนาคต” เป็นไปตามเป้าหมายของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีปทุม ในการผลิตบุคลากรที่มีบทบาทความสามารถ และผลงานวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ: พิมพ์กมล ปาวิสุวรรณ 02-649-7273 E-Mail: Pimkamon.p@irpc.co.th

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หรือ IRPC ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีครบวงจร
พร้อมด้วยสาธารณูปโภคพื้นฐานทั้งทำเรือ คลังน้ำมัน และโรงไฟฟ้า