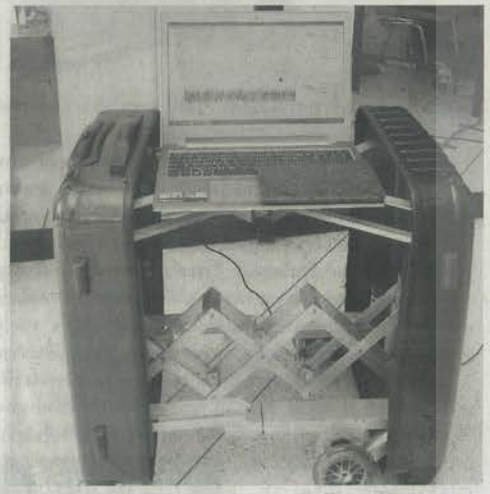


อย่างเข้าสู่ยุคฝนและพายุ นำให้หลวมและเกิดสถานการณ์น้ำท่วมในบางจังหวัดของประเทศไทยแล้ว เป็นสัญญาณให้เราเตรียมพร้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) จัดแสดงนวัตกรรม...เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทยก้าวไกลสู่ AEC ในงาน INNOVATION DAY แร่นขุ่นด้วยเยาวชนคนรุ่นใหม่มีวัยที่ทันสมัยนวัตกรรมจากฝีมือคนไทย โดยหนึ่งในสี่สิบแห่งเทคโนโลยีนวัตกรรมเด่นที่จะรับมือน้ำท่วม เป็นหุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ เป็นอีกก้าวของการใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสร้างนวัตกรรมเพื่อสังคม และรองรับอนาคตของประเทศไทยที่จะก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

หุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ ผลงานของการแท็กทีมนักศึกษารับปริญญาตรี และปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ได้แก่ ชวิชัย นิตธรรม, วรพล หริวธรรม, ณัฐปวิร์ ประเสริฐสุด และ นศ.ปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2 คน คือ ยุทธนา ศิลาคำ และพัทพล ผลเจริญพงศ์ โดยมี อ.ที่ปรึกษา ได้แก่ อ.ปิยะเขต สุวัทนา, อ.ฤกษ์ดารา กล่อมการ และ อ.สุพัฒน์ บุญฤทธิ์กิจ



หุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ...รับมือน้ำท่วม

ผลงานนวัตกรรมจิตอาสาจากนักศึกษาวิศวกรรมลาดกระบัง



ศ.ดร.สุชนวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า หุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ นับเป็นการสร้างสรรค์เครื่องช่วยหุ่นยนต์จิตอาสาครั้งแรก ใช้เพื่อการสื่อสารแจ้งเตือนภัย โดยผสมผสานเทคโนโลยีหุ่นยนต์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งสามารถทำงานได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับผู้ใช้ตั้งแต่ส่งข้อความไปช่วยเหลือ เป็นเครื่องช่วยสื่อสารและแจ้งเตือนประชาชนคนไทยในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วม หรือภัยพิบัติอื่นๆ วัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม และส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตของประชาชน เสริมความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ และความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการไทยทั้งตลาดในประเทศและประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจแก่เยาวชนคนรุ่นใหม่ในการศึกษาและก้าวไปบนสายวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ขณะทำงานประเทศและประเทศเพื่อนบ้านให้ความช่วยเหลือกันประมาณร้อยละ 1-2 ของจีดีพี แต่

สำหรับประเทศไทยมีเพียงไม่ถึง 20,000 ลิตรบาท หรือไม่ถึง 0.10 เปอร์เซ็นต์ อีกทั้งจำนวนนักวิจัยเพื่อประชากรก็ยังมีน้อยมาก เราจึงมุ่งที่จะสร้างแรงบันดาลใจจนสร้างคนรุ่นใหม่เป็นเครื่องเตือนภัยและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับประเทศไทย

นายชวิชัย นิตธรรม นักศึกษารับปริญญาตรี ปี 4 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล.หนึ่งในทีมสร้างหุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ กล่าวว่า หุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ เป็นนวัตกรรมล่าสุดที่ได้เห็นการนำจากฝีมือคนไทย นับเป็นครั้งแรกผสมผสานเทคโนโลยีหุ่นยนต์กับการสื่อสาร สามารถคุยกันบนมือถือได้ทันที หรือภัยพิบัติที่การสื่อสารส่งหรือถูกตัดขาด ซึ่งจะสร้างความเคลื่อนไหวและทำให้การดำเนินงานดีขึ้น การติดต่อสื่อสารเป็นอัตโนมัติในหลายพื้นที่ ผู้หุ่นยนต์ 4 ตัว ออกแบบเป็นรูปทรงดอกบัว ประกอบด้วย หุ่นยนต์ KMITL หมายเลข 1 ออกแบบให้ฐานกลมเหมือนตุ๊กตาล้มลุก ภายนอกมีเซ็นเซอร์ตรวจจับสภาพแวดล้อมและสร้างเครื่องช่วยสื่อสาร หุ่นยนต์ KMITL หมายเลข 2 เดินเคลื่อนที่ได้เหมือนขาหุ่นยนต์ หุ่นยนต์ KMITL หมายเลข 3



สำหรับติดตั้งบนที่สูงหรือพื้นที่ภูเขา มีเซ็นเซอร์วัดความเร็วลม อุณหภูมิ ความกดอากาศและเป็นเครื่องช่วยการสื่อสาร หุ่นยนต์ KMITL หมายเลข 4 สามารถลอยบนผิวน้ำได้พร้อมแผงเซลล์รับพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมเครื่องช่วยสื่อสาร เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า กระแสไฟรั่ว ส่วนศูนย์กลางควบคุมนั้นเป็นหุ่นยนต์ซึ่งดีไซน์เป็นกระเป๋าลากเลื่อน ทำหน้าที่เป็นเซ็นเตอร์ของเครื่องช่วยหุ่นยนต์ เมื่อทางออกจะมีเสียบที่อุปกรณ์อยู่ภายใน ใช้ประมวลผลรายงานที่ส่งจากหุ่นยนต์ 4 ตัว ซึ่งจะส่งรายงานสถานะน้ำท่วม อุณหภูมิ ความชื้น แรงดันของน้ำ การเฝ้าระวังภัยพิบัติ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การป้องกันและการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์

นายยุทธนา ศิลาคำ นักศึกษารับปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล.หนึ่งในทีมสร้างหุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ กล่าวว่า เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นเราสามารถไปช่วยผู้ประสบภัยได้โดยตัวจากสถานีคอมพิวเตอร์ลงในพื้นที่ภัยพิบัติ ในน้ำ บนภูเขา หรือพื้นดิน แต่จะตัวสามารถอยู่ทางกัน 1 กม. และจะกลายเป็นเครื่องช่วยสื่อสารให้ประชาชนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทั้งที่ เพียงหยิบมือถือเข้าเฟซบุ๊ก โทร หรือไลน์ จะสามารถบอกตำแหน่งรายงานสถานการณ์ ความชื้น อุณหภูมิ นับเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีหุ่นยนต์ในการสื่อสาร ซึ่งปัจจุบันนับพบหมกหมักขึ้นให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ด้วย

หุ่นยนต์กู้ภัยพิบัติ รับมือน้ำท่วม ผลงานนวัตกรรมจิตอาสาจากนักศึกษาวิศวกรรมลาดกระบัง. *บ้านเมือง*. 10 สิงหาคม 2556, หน้า 7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้