

สจล.เปิดตัวมัจฉานูยานสู่อุทกภัย

กรุงเทพฯ • วิศวฯ สจล.คิดค้น “มัจฉานู ยาน สะเทินน้ำสะเทินบก” เตรียมรับมืออุทกภัยในอนาคต ใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นมิตรสิ่งแวดล้อม ชาร์จไฟเพียง 1 นาที วิ่งได้ 25 กิโลเมตร

เมื่อวันที่ 20 มีนาคม ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) มีการแถลงข่าวเปิดตัวนวัตกรรม “มัจฉานู...ยานสะเทินน้ำสะเทินบก” ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่จะช่วยในการเตรียมความพร้อมสำหรับภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยถือเป็นครั้งแรกในเมืองไทยที่มียานที่สามารถแล่นได้ทั้งบนบกและในน้ำอีกด้วย

ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า ยานมัจฉานู เป็นผลงานนวัตกรรมของนักศึกษาทั้ง 9 คน ที่นำความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ มัจฉานูเป็นยานที่สามารถแล่นบนถนนและลุยลงน้ำได้ทุกที่โดยใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นพลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ มัจฉานูเป็นนวัตกรรมที่มีแนวคิดก้าวล้ำสมัย เนื่องจากได้ผสมผสานระหว่างการขับเคลื่อนแบบรถและแบบเรือไว้ในยานพาหนะเดียวกัน อีกทั้งยังใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นพลังงานทางเลือกที่สำคัญในอนาคตอีกด้วย

รศ.ดร.วีระเชษฐ ชันเงิน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยนี้ กล่าวว่า จุดเด่นของยานดังกล่าวคือเป็นยานที่สามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งบนบกและในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น 2 โหมด ได้แก่ โหมดรถ มีความเร็วสูงสุด 18 กม./ชม. แล่นได้ระยะทาง



มัจฉานู...ยานสะเทินน้ำสะเทินบก

สูงสุด 25 กม. ส่วนโหมดเรือ มีความเร็วในการวิ่งทวนน้ำสูงสุด 5-8 กม./ชม. แล่นได้ระยะทางสูงสุด 15 กม. ซึ่งทั้ง 2 โหมดชาร์จไฟเพียง 1 ครั้ง คิดเป็นเงินประมาณ 1 บาทเท่านั้น มีน้ำหนักเพียง 250 กก. ไม่รวมคนโดยสารและคนขับ นอกจากนี้ยานลำดังกล่าวยังไม่ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนชาวบ้านริมฝั่ง ไม่ส่งเสียงดัง และใช้พลังงานสะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

รศ.ดร.วีระเชษฐยังกล่าวถึงความเป็นไปได้ทางการตลาดด้วยว่า ยานมัจฉานูมีโอกาสดูแลตลาดกว้างไกล เพราะเป็นพาหนะทางเลือกใหม่ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในยุคอนาคต ที่ภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติธรรมชาติเกิดขึ้นบ่อย ทั้งยังเป็นเทคโนโลยีที่ใช้พลังงานสะอาด มีประโยชน์หลายด้าน กล่าวคือ ทางด้านสังคม คือใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วนในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก

ด้านธุรกิจนั้นใช้เพื่อความบันเทิงตามรีสอร์ท และแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เป็นการพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ยานมัจฉานูใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนเพียงอย่างเดียว

ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือมลพิษในอากาศ ลดสถานะเรือนกระจก เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดโลกร้อนได้ด้วย

นายภาณุพงษ์ สิงห์หันท นักศึกษาปีที่ 4 คณะวิศวกรรมศาสตร์ หัวหน้าที่มวิจัยเล่าถึงแรงบันดาลใจว่า มัจฉานูถูกสร้างขึ้นเนื่องจากแนวคิดที่มาจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเมื่อปี 2554 ซึ่งทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก ทางทีมวิจัยจึงเกิดไอเดียขึ้นมาว่าจะมียานพาหนะที่สามารถแล่นได้ทั้งบนบกและในน้ำ เราจึงไปนำซากเจ็ตสกีมาใส่ล้อ โดยโครงสร้างจะออกแบบให้มีรูปร่างที่เพรียวลมคล้ายเจ็ตสกี เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการเคลื่อนที่ตามหลักพลศาสตร์ของยานยนต์ และหล่อด้วยไฟเบอร์กลาส มี 2 มือจับ ไต่ยานติดตั้งล้อ 3 ล้อ โดยที่ล้อทางด้านหลังจะมี 2 ล้อ และด้านหน้าจะใช้เพียงล้อเดียว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกให้แก่การเข้าโค้งของยานพาหนะในโหมดรถ ส่วนในโหมดเรือจะใช้ท่อน้ำพ่นออกมาเพื่อเคลื่อนที่ และท่อน้ำสามารถบังคับทิศทางในการเลี้ยวได้

ทั้งนี้ ทีมนักวิจัยทั้ง 9 คน ประกอบไปด้วย นายภาณุพงษ์ สิงห์หันท, นายเทวินทร์ นิลสาคร, นายสมหวัง เป้นรินทร์, นายรณกฤษณ์ จันทร์แจ่มใส, นายสันติสุข ศรีใส, นายสุวิจิตร กรพัชร, นายภูวดล แสงสุคนธ์, นายภัทรารุช รอดเกษม และนางสาวศยาภัทรภูมิมิตร ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สจล. เปิดตัวมัจฉานูยานสู่อุทกภัย. ไทยโพสต์. 21 มีนาคม 2556, หน้า 2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้