

700 บาทต่อเดือน

ซีตรองจิตรกอีวี

‘อามี’

จิ๋วแต่แจ๋ว ลงตลาดรถเช่า



การจะกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างแพร่หลายมากขึ้นนั้น นอกจากสมรรถนะเชื่อถือได้แล้ว ราคาย่อมเยาก็เป็นตัวแปรสำคัญ

บริษัทซีตรองฯ ผู้ผลิตรถยนต์สัญชาติฝรั่งเศส ซึ่งมีพันธกิจสำคัญในการนำเสนอ ยานยนต์ต้นเมืองที่ “ทุกคนสามารถเข้าถึงได้” จึงได้ริเริ่มโครงการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้า (EVs) ขนาดเล็กกะทัดรัด 2 ที่นั่ง ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าในเมืองใหญ่ สามารถเสียบปลั๊กชาร์จไฟเต็มได้ภายใน 3 ชั่วโมง และที่สำคัญคือราคาจำหน่ายตั้งไว้ย่อมเยาที่ประมาณ 6,600 ดอลลาร์ หรือราว 200,000 บาทต้นๆ เท่านั้น

นอกจากนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่ยังไม่ยอมรับรถยนตเป็นของตัวเอง บริษัทจึงจัดโปรแกรมให้เช่าระยะยาวในราคาเฉลี่ยเดือนละ 22 ดอลลาร์สหรัฐ หรือกว่า 700 บาทเท่านั้น

รถรุ่นจิ๋วแต่แจ๋วนี้มีชื่อว่า “อามี” (Ami) เป็นภาษาฝรั่งเศสแปลว่า “เพื่อน”

เจ้ารถเล็กที่จะเป็นเพื่อนเดินทางของคนยุคใหม่มีขนาดความยาวตัวรถเพียง 2.41 เมตรเท่านั้น ตามกฎหมายของสหภาพยุโรป (อียู) จัดอยู่ในประเภทรถ 4 ล้อไฟฟ้า “ไมโครคาร์” ซึ่งสามารถขับได้โดยไม่ต้องมีทะเบียน

อามีมีน้ำหนักเพียง 485 กิโลกรัม ใช้แบตเตอรี่ขนาด 5.5 kWh เมื่อชาร์จไฟเต็ม 1 ครั้งสามารถวิ่งได้ระยะทาง 70 กิโลเมตร ภายในห้องโดยสารนั่งได้ 2 คน มีกระจกใหญ่รอบคัน รวมทั้งชั้นรูป ทำให้ไม่รู้สึกอึดอัด ทั้งการเช่าและการจำหน่ายในประเทศฝรั่งเศสจะเริ่มขึ้นในช่วงสิ้นเดือนมีนาคมนี้



สมาร์ตโฟนคนรุ่นใหม่

อินฟินิกซ์ (Infinix) แนะนำสมาร์ตโฟนรุ่นล่าสุด “Infinix S5 PRO” เอาใจคนรุ่นใหม่สายโซเชียลกับ Pop Up AI Selfie Camera กล้องหน้าแบบป๊อปอัพความละเอียดสูงถึง 32 ล้านพิกเซล พร้อมฟีเจอร์ไฮไลท์ (AI 3D) หน้าจอ Full View Display ขนาดใหญ่ถึง 6.53 นิ้ว ด้วยความละเอียดระดับ Full HD ให้ภาพชัด เต็มจอ ไร้เลนส์กล้องมารบกวนสายตา พร้อมกล้องหลัง 3 ตัว ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล



สมาร์ตโฟนแบตเตอรี่

ซัมซุง แนะนำสมาร์ตโฟนรุ่นล่าสุด “กาแลคซี เอ็ม 31” เร็วแรงขึ้นด้วย RAM 6 GB และหน้าจอแบบ Infinity-U ขนาด 6.4 นิ้ว และเทคโนโลยี Super AMOLED FHD+ หน่วงความจำภายใน ขนาด 128GB สำหรับ กล้องหลัง 4 ตัวและกล้องหน้าเซลฟี่ แบตเตอรี่ขนาด 6,000 mAh



หุ่นยนต์ FARMBOT

สายพันธุ์ไทย

ราคาประหยัด ลุยได้ทุกพื้นที่

การเกษตรในยุค Digital Farm สมัยใหม่ นอกจากมีการแข่งขันกันสูง มีความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพ

ดินฟ้าอากาศที่มีผลต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิตแล้ว ยังมีปัจจัยเสี่ยงด้านการตลาดและราคาตก ดังนั้นการทำการเกษตรจึงจำเป็นต้องกระจายความเสี่ยง ทำการปลูกพืชแบบผสมผสานหลากหลายชนิด สามารถเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชที่จะปลูกได้ตามความเปลี่ยนแปลงของความต้องการตลาด แต่จะหาพันธุ์ได้ เครื่องจักรกลการเกษตรจะต้องมีความฉลาดและเป็นหุ่นยนต์ AI เท่านั้น

ดังนั้นคำตอบ

จึงอยู่ที่ FARMBOT หุ่น

ยนต์การเกษตรที่เป็น

Platform มาในแบบ

คล้ายๆ Grantry Robot

ในโรงงานอุตสาหกรรม

ซึ่ง FARMBOT ของต่าง

ประเทศ จะยังเป็นตัว

ขนาดเล็ก ใช้งบประมาณ

อะลูมิเนียม โดยตัวหุ่น

ยนต์จะคล้ายๆ Crane

ตัว U วิ่งคร่อมราง

ซึ่งหุ่นยนต์

FARMBOT ตัวนี้ของ

ต่างประเทศสามารถ

ปลูกพืชได้ทั้งในโรงเรือนและนอกโรง

เรือน แต่ยังไม่สามารถทำเป็นเกษตร

แปลงใหญ่ได้ เพราะยังทำ U-Turn ไม่

ได้ ริงไม่ได้ทั้งแปลง และต้องวางราง

ลงบนเสาเข็มขนาดเล็ก เพื่อป้องกัน

การทรุดตัวของดิน ซึ่งเป็นต้นทุนที่สูง

มาก โดยทำพื้นที่ได้สูงสุดแค่กว้าง 3 m

x 18 m ราคา 200,000 บาท เข้าไปแล้ว

ขณะที่หุ่นยนต์ FARMBOT สาย

พันธุ์ไทย ซึ่งได้พัฒนาต่อยอดทั้ง Hard-

ware และ Software เองทั้งหมด และ

รองรับเกษตรแปลงใหญ่ได้ ทั้งในโรง

เรือนและนอกโรงเรือน และเพิ่มความเร็ว

ในการทำงาน โดยใน Platform จะมีหุ่น

ยนต์ 2 ตัว คือ หุ่นยนต์หลัก กับหุ่น

ยนต์รองที่นำพาหุ่นยนต์หลักทำ U-Turn

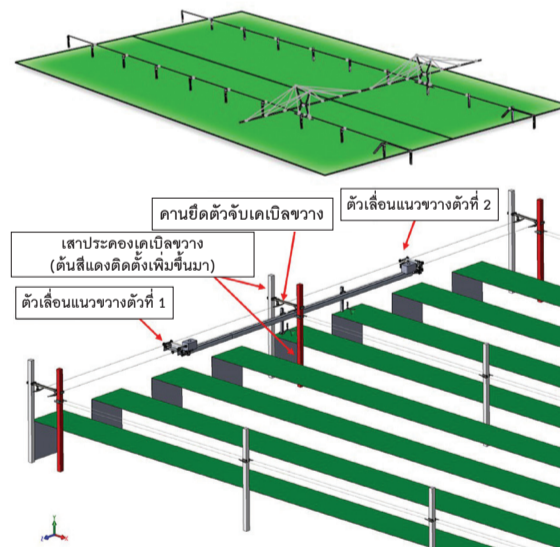
โดยไม่ต้องดึงตัวเลย โดยหุ่นยนต์ทั้ง 2

นี้จะวิ่งอยู่บนรางสลิง โดยตัวอย่างรายละเอียดที่สำคัญมีดังนี้

รางสลิง (Cable) วางอยู่บนเสา

เข็มขนาดเล็ก ระยะห่างระหว่างเสา

13.3 m ยาวต่อเนื่องไปได้เรื่อยๆ โดย



ปลาย 2 ข้างของเส้นสลิง จะตรึงติดกับเสาหมอบที่ฝังไว้กับพื้นที่แข็งแรง โดยสลิงสามารถปรับความตึงได้ ความยาวของรางสลิงนี้ ยาวได้เป็น ร้อยๆ เมตร หรือยาวได้ไม่จำกัด

หุ่นยนต์หลักมีขนาดความกว้าง 13.3 m โครงสร้างเป็นคานอะลูมิเนียมรูปแบบเป็นตั U คร่อมรางสลิงวิ่งด้วยล้อขนาดเล็ก เกาะอยู่บนเส้นสลิง ความสูงของคานปรับขึ้นลงได้ตามความสูงของพืช และวิ่งขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

ตัวหุ่นยนต์หลัก จะมีแกน Z ที่เดียว 10 แกน ทำงานได้เร็วถึง 10 เท่า เมื่อเทียบกับของต่างประเทศ สามารถลดหรือเพิ่มจำนวนแกน Z ได้ เปลี่ยนหัวเครื่องมือทำการเกษตรได้หลายอย่าง เช่น หัวพรวนดิน หัวพ่นน้ำ พ่นปุ๋ย พ่นยา หัวปลูกด้วยการหยอดเมล็ดหรือต้นกล้า หัวตัดพืช หัวเก็บเกี่ยว ดัดกิ่ง หัว sensor วัดค่าต่างๆ ที่ใช้ในการเกษตร ส่วนหุ่นยนต์ตัวรองจะทำหน้าที่

นำพาหุ่นยนต์หลัก เปลี่ยนแนวทำ U-Turn ซึ่งจะมีแนวรางสลิงเฉพาะ มีความกว้าง 3 เมตร ส่วนความยาวยาวเท่าไรก็ได้ พื้นที่ของหุ่นยนต์ตัวรองนี้ บริเวณข้างใต้ฐานจะทำเป็นสระเก็บน้ำได้ น้ำหนักหุ่นยนต์ตัวรอง 50 กิโลกรัม

ทั้งนี้สมมติว่า พื้นที่ 1 ไร่ ขนาด 40x40 เมตร จะใช้งบประมาณโครงสร้างพื้นฐานเสาและเส้นสลิงประมาณ 20,800 บาท ขณะที่หุ่นยนต์ทั้ง 2 ตัว ราคาต้นทุนตัวตัวรองขึ้นต่ำประมาณ 100,000 บาท แต่วิ่งได้พื้นที่หลายร้อยไร่ ไม่มีขีดจำกัด หุ่นยนต์สามารถทำฟังก์ชันการทำการเกษตรได้ครบถ้วนตามที่กล่าวไป หุ่นยนต์ใช้พลังงานไฟฟ้าจาก

แบตเตอรี่ หรือ จาก Solar cells ก็ได้ เพราะหุ่นยนต์น้ำหนักน้อยมาก ล้อขนาดเล็ก ติดตั้งมอเตอร์วิ่งบนสลิง ความเสียดทานต่ำจึงใช้พลังงานน้อยมากวิ่งได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่สำคัญวิ่งบนพื้นที่ลาดชัน หรือพื้นที่ไม่สม่ำเสมอได้

การสื่อสารกับตัวหุ่นยนต์ สามารถใช้ Wi-Fi, 4G หรือ 5G ก็ได้ สามารถส่งงานควบคุมจาก Computer, Smartphone ได้จากทุกที่ และสามารถบันทึกเก็บ Big Data จาก Sensors ต่างๆ ในรูปแบบ IoT ได้ เพื่อพัฒนาระบบ AI ให้หุ่นยนต์มีความฉลาด รองรับการผลิตพืชได้หลากหลายชนิด

สถานะปัจจุบัน หุ่นยนต์การเกษตร FARMBOT สายพันธุ์ไทย จะเริ่มทดสอบในแปลงเกษตรขนาดใหญ่ในระดับ 10-100 ไร่หรือมากกว่าภายในปีนี้

ขอขอบคุณ: ข้อมูลจาก อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์