



สจล.ทำสำเร็จ ที่ชาร์จไร้สาย เพื่อรถไฟฟ้า คันแรกในโลก

สจล.เปิดตัวนวัตกรรม
ก้าวไกล แทนชาร์จ
สำหรับยานยนต์ไร้
สาย พร้อมรถไฟฟ้าที่
เหมาะสำหรับโรงงาน
อุตสาหกรรมขนาดใหญ่
เอกชนสนใจขอซื้อ

จักรยานยนต์รถไฟฟ้าที่ สจล.ประดิษฐ์ขึ้น

หน้า 2

พลิก →

สจล.ทสำเร็จที่ชาร์จไร้สายเพื่อรถไฟฟ้าคันแรกในโลก. ไทยโพสต์. 3 เมษายน 2557, หน้า 1-2.

เอกชนขอซื้อลิขสิทธิ์แท่นชาร์จรถไฟฟ้าไร้สาย

ไทยโพสต์ ● สจล.เปิดตัวนวัตกรรมสุดล้ำ แท่นชาร์จสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าไร้สาย สะดวกสบายเพียงจอดเทียบไฟก็เริ่มชาร์จเข้าสู่ตัวรถทันทีโดยไม่ต้องสัมผัส เผยเป็นชิ้นแรกของไทยและอาจเป็นแท่นชาร์จไร้สายสมบูรณ์แบบพร้อมใช้ชิ้นแรกของโลกอีกด้วย ระบบสามารถชาร์จผ่านน้ำทะเล พื้นปูนซีเมนต์ ไปจนถึงพื้นลาดยางได้ด้วย ด้านบริษัทเล็งติดต่อขอซื้อไปผลิตขาย

วิกฤติพลังงานและปัญหาภาวะโลกร้อน กลายเป็นประเด็นที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญและพยายามหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยการคิดค้นนวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพลังงานสะอาดเพื่อใช้ทดแทนพลังงานน้ำมันซึ่งนับวันจะหมดไปจากโลกใบนี้ทุกที และนี่คืออีกครั้งที่วิศวกรและนักประดิษฐ์ชาวไทยได้คิดค้นนวัตกรรมเพื่อความสะดวกสบายและเพื่อโลก

เมื่อวันที่ 2 เมษายนนี้ ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) มีงานแถลงข่าวเปิดตัวระบบชาร์จแบบไร้สาย (Wireless Charging System for Electric Vehicle) ซึ่งเป็นแท่นชาร์จแบบเตลอรียนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า โดยไม่ต้องเสียบปลั๊ก ช่วยให้การชาร์จแบบเตลอรียนต์ทำได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น รองรับจำนวนผู้ใช้งานรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ พร้อมทั้งเปิดตัวยานยนต์ไฟฟ้าเพื่อโลกสะอาด ได้แก่ 1.โมบิว (MOVE) รถสกู๊ตเตอร์ตรวจการไฟฟ้า 2.รถลากจูงไฟฟ้าอุตสาหกรรม SRR 24-400 3.ยานยนต์ประหยัดพลังงาน Inno-Gen KMITL V1 และ V2

ศ.ดร.สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ใช้งานรถจักรยานยนต์หลายล้านคัน เชื่อว่าในอนาคตยานยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจะได้รับความสนใจยิ่งขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นคือแท่นชาร์จเพื่อรองรับรถยนต์ไฟฟ้าเหล่านั้น ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์

โดย ศ.ดร.วีระเชษฐ ชันเงิน ร่วมกับนายไอนซ์ เคอนเนอร์ ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกคนแรกของประเทศไทย สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สจล. และคณะ ได้ร่วมกันคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่ถือว่าเป็นชิ้นแรกของประเทศไทยคือ ระบบชาร์จไฟฟ้ารถยนต์แบบไร้สาย นับเป็นงานวิจัยที่สร้างความสะดวกสบายในการชาร์จพลังงานไฟฟ้าโดยไม่ต้องต่อสายไฟ โดยคำนึงถึงความสะดวกและปลอดภัยเป็นหลัก นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล.ยังมุ่งพัฒนารถมอเตอร์ไซด์ไฟฟ้าเพื่อใช้งานร่วมกับแท่นชาร์จแบบไร้สายอีกด้วย

ศ.ดร.วีระเชษฐกล่าวว่า ระบบชาร์จแบบไร้สายสำหรับรถไฟฟ้า เพียงนำยานยนต์ไฟฟ้ามาแล่นผ่านแล้วจอดไว้โดยไม่ต้องสัมผัสฐานชาร์จ พลังงานก็สามารถชาร์จเข้าไปได้ทันที ผ่านเครื่องแปลงพลังงานไม่ว่าจากโซลาร์เซลล์หรือพลังงานไฟฟ้าตามบ้าน โดยระบบส่งกำลังไฟฟ้าไร้สายสามารถส่งกำลังไฟฟ้าในระยะ 10-20 ซม. ด้วยกระแสประมาณ 0-1 A การชาร์จแบบไร้สายจะแสดงค่าแรงดันผ่านจอมอนิเตอร์ แสดงเวลาและพลังงานขณะกำลังชาร์จ โดยเวลาในการชาร์จขึ้นอยู่กับปริมาณที่ต้องการชาร์จเข้าไป สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า หรือจักรยานยนต์ไฟฟ้าเดิม สามารถติดตั้งเครื่องแปลงสัญญาณเพื่อรับพลังงานไฟฟ้าจากแท่นชาร์จไร้สายนี้ได้ โดยใช้งบประมาณราว 1,000 บาท ก็สามารถใช้งานได้แล้ว ทั้งนี้ ในเรื่องความปลอดภัย ทีมวิจัยยึดตามมาตรฐานสหภาพโทรคมนาคมเรื่องยานยนต์ที่ซึ่งอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย เป็นการส่งจุดต่อ จุด ดังนั้นสิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบข้างจะไม่ได้รับอันตราย ส่วนเครื่องแปลงสัญญาณจะเปิดไฟเตือนภัยตลอดเวลา แต่สูญเสียพลังงานน้อยมาก ส่วนตัวรถจะมีปุ่มควบคุมการรับสัญญาณสามารถเปิด-ปิดได้ ทางทีมงานได้ยื่นจดแล้วในประเทศไทยและกำลังจะนำไปจดทะเบียนในระดับโลกต่อไป

ศ.ดร.วีระเชษฐกล่าวต่อว่า การชาร์จพลังงาน

ไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์นี้ สามารถส่งพลังงานไฟฟ้าผ่านน้ำทะเลได้โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก ทำให้อนาคตสามารถนำไปชาร์จอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในเรือดำน้ำได้ด้วย รวมไปถึงสามารถส่งผ่านพื้นปูนซีเมนต์ พื้นห้อง และพื้นถนนลาดยางได้เช่นกัน ต่อไปจึงเหมาะมากที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ากลางถนนของกรุงเทพมหานครซึ่งการจราจรติดขัดมาก รถหลายคันมีเวลาอยู่บนท้องถนนค่อนข้างนาน ก็สามารถนำไปฝั่งใต้ดินเพื่อส่งพลังงานระหว่างรอสัญญาณไฟเขียวได้ รวมถึงเหมาะในการนำไปใช้ในโรงงานหรือห้างสรรพสินค้าต่างๆ ที่ต้องใช้รถไฟฟ้าขนย้ายสินค้า หากนำแท่นชาร์จไร้สายไปติดตั้งก็จะสะดวกมากขึ้น อย่างไรก็ตาม นักศึกษาและตนได้ร่วมกันประดิษฐ์ยานยนต์อีก 3 ชนิด โดยรถลากจูงไฟฟ้าอุตสาหกรรมได้รับการติดต่อจากบริษัท โดยทำมอเตอร์ส เพื่อขอซื้อไปใช้งานในสถานประกอบการแล้ว ซึ่งอุปกรณ์นี้ใช้เวลาคิดค้น พัฒนา และปรับปรุงจนสมบูรณ์ทั้งหมดกว่า 1 ปีเต็ม สามารถลากน้ำหนักได้ถึง 1,000 กิโลกรัม ใช้ความเร็วสูงสุด 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เคลื่อนใช้เงิน 5 บาทต่อการใช้งาน 5 ชั่วโมง วงเล็บแค้น ขับขี่คล่องตัว ไร้มลพิษ ใช้เวลาชาร์จไฟ 5 ชั่วโมง ทั้งนี้ แม้ว่าการลงทุนสำหรับอุปกรณ์เกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะมีราคาสูง แต่ในระยะยาวสิ่งนี้จะคุ้มค่าง่ายรถยนต์ที่ใช้น้ำมันถึง 3 เท่า เพียงแต่บริษัทและภาครัฐต้องเข้ามาส่งเสริมในเรื่องนี้อย่างจริงจัง เพราะพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานสะอาดชนิดหนึ่ง และถือเป็นอนาคตของชาติอย่างแท้จริง

ด้านนายไอนซ์กล่าวว่า สำหรับในต่างประเทศก็มีการพัฒนาแท่นชาร์จไร้สายนี้ เพียงแต่ยังไม่มีการปฏิบัติหากพอแท่นชาร์จชิ้นนี้จึงนับเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สมบูรณ์แบบแรกของโลกก็ว่าได้

ดร.สุชัยวีร์กล่าวเพิ่มเติมว่า สำหรับเมืองไทยรัฐบาลไม่เคยใส่ใจและสนับสนุนอย่างจริงจัง จะสังเกตได้ว่าอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการทหาร คมนาคม ไป

จนถึงสาธารณสุข เราซื้อมาจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น ซึ่งต่างจากหลายประเทศที่กำลังพัฒนาที่ซื้อมาเพื่อศึกษาเรียนรู้ก่อนจะผลิตใช้เองในที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ยังขาดอยู่มากในเมืองไทย หลายนวัตกรรมเกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย เนื่องจากใช้ต้นทุนน้อยกว่าบริษัทต่างๆ แต่ยังขาดความต่อเนื่อง ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่มาเสียตายและนำเศร้า ขออย่าว่าเมืองไทยต้องมีนักวิจัยและนักประดิษฐ์เก่งๆ และที่สำคัญต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจัง เพื่อให้คนรุ่นต่อไปกล้าคิด กล้าทำ เราต้องจุดประกายให้เยาวชนรุ่นใหม่มีความฝันและมุ่งมั่นพัฒนาประเทศต่อไป สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในเมืองไทยยังมีน้อย เนื่องจากราคายังสูง แต่หากได้รับการสนับสนุนจริงจัง ราคาลดต่ำลงมา ซึ่งพลังงานไฟฟ้าหากนำมาใช้อย่างจริงจังจะมีความเร็วกว่ารถที่ใช้พลังงานน้ำมันด้วยซ้ำ และพลังงานไฟฟ้าที่จะชาร์จเข้าสู่ยานยนต์เป็นพลังงานขั้นสุดท้ายสามารถส่งผ่านมาจากพลังงานใดก็ได้ไม่เหมือนกับน้ำมัน เช่น เราสามารถใช้โซลาร์เซลล์เพื่อส่งผ่านแท่นชาร์จ คนมานั่งปั่นจักรยาน พลังงานนิวเคลียร์ เตาถ่าน การต้มน้ำ ตลอดจนถ่านหิน ได้หลากหลายมาก

ขณะที่นายมงคล เวชศิริ ผู้จัดการบริษัท ทีพี ออโตเมชัน จำกัด ผู้ผลิตอุปกรณ์ทุนแรงในโรงงานและสถานประกอบการต่างๆ มาร่วมฟังการบรรยายแท่นชาร์จไร้สาย พร้อมระบุว่า ตนสนใจสิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ มันมหัศจรรย์มาก เพราะสามารถชาร์จไฟได้โดยไม่ต้องต่อสายไฟ เหมาะสำหรับนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและห้างสรรพสินค้าที่ส่วนใหญ่ใช้รถขนส่งด้วยพลังงานไฟฟ้า เวลาชาร์จต้องเสียบปลั๊ก แต่หากนำอุปกรณ์นี้ไปใช้จะสามารถจอดเทียบได้ทันที ลดการเสียเวลาไปมาก นอกจากนี้ทราบว่าสามารถตั้งระบบอัตโนมัติไร้คนขับได้ ก็จะช่วยลดจำนวนคนงานและต้นทุนการผลิตสำหรับสถานประกอบการลงได้อีกด้วย.