

# จักรยานไฟฟ้า สิ่งประดิษฐ์ เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



เมื่อสภาพแวดล้อมปัจจุบันเต็มไปด้วยความแออัดคับคั่ง แคมการจราจรก็ยิ่งทำให้เกิดมลพิษต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพิษทางเสียง อากาศ และมลพิษสิ่งแวดล้อม ทำให้ประชาชนต้องเสี่ยงต่อภาวะการเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น การนำจักรยานมาใช้จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ที่ต้องการลดมลพิษที่เกิดจากไอเสียจากรถยนต์ และได้ออกกำลังกายไปพร้อม ๆ กัน แต่หากว่าเมื่อการปั่นจักรยานทำให้เกิดการเมื่อยล้า และเมื่อหยุดปั่นแต่จักรยานยังสามารถวิ่งต่อไปได้จะดีแค่ไหน

จากปัจจัยหลายอย่างที่ว่ามานี้ จึงกลายเป็นที่มาของ "จักรยานไฟฟ้าแบบคืนพลังงาน" ตามแนวคิดของ โอลาส รัชชาบุญ และศีกดิ์ระวี ะวีกุล นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น โดยเจ้าของผลงานบอกว่า "จุดประสงค์ของการสร้างจักรยานไฟฟ้าก็เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งใน



การลดมลพิษจากการจราจร โดยจักรยานที่สร้างขึ้น มีรูปแบบเหมือนจักรยานเสือภูเขา สามารถขับเคลื่อนด้วยการปั่นเท้า และด้วยมอเตอร์กระแสตรงที่ควบคุมความเร็วด้วยวงจร ซอปเปอร์โดยใช้ไอซีเบอร์ 555 ส่งผ่านกำลังสายพาน โดยประจุแบตเตอรี่ด้วยไฟบ้าน 220 โวลต์ นาน 6 ชั่วโมง สามารถวิ่งได้ด้วยความเร็วสูงถึง 26 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร เมื่อแบตเตอรี่หมดก็สามารถใช้เท้าปั่นได้เหมือนกับจักรยานทั่ว ๆ ไป

ส่วนการคืนกำลังไฟฟ้ากลับก็เลือกสวิตช์ไปเป็นการประจุพลังงานคืนให้กับแบตเตอรี่ได้ด้วยสายพานขับเคลื่อนอีกประจุ 3 แอมแปร์ ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปนั้น รถไฟฟ้าพลังงานแบตเตอรี่ ส่วนมากจะมีการประจุไฟฟ้าเอาไว้หลังจากการใช้ไฟจากแบตเตอรี่แล้วจะต้องมีการประจุใหม่ เพื่อใช้ในงานครั้งต่อไป ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความถี่ของประจุไฟฟ้า เราจึงอาศัยจังหวะที่พื้นสัญญาณเป็นทางลาดลงและจังหวะที่ไม่มีการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ซึ่งจากการทดสอบหลังจากแบตเตอรี่หมดแล้ว ต้องใช้ความเร็วเฉลี่ย 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระยะทาง 10 กิโลเมตร และสามารถใช้งานได้ระยะทางเฉลี่ย 3.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

เป็นอย่างไว้น่าจะเหมาะสำหรับผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อลดการใช้พลังงาน และลดมลพิษจากความคิดของนักศึกษา ดูแล้วก็น่าจะเหมาะกับสถานการณ์ราคาน้ำมันที่นับวันแพงขึ้น ๆ

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น โทรศัพท์ 0-4323-5893 ต่อ 2802.