

'ม.มหิตล' ไม่หยุดนิ่ง!! เร่งวิจัย พัฒนาผลิตยางรถจยย.ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้ากำลังเป็นที่น่าจับตาในปัจจุบันเนื่องจากสอดคล้องกับกระแสรักษ์โลก ซึ่งเป็นการใช้พลังงานทางเลือกจากไฟฟ้าเพื่อลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา สุชีวะ ที่ปรึกษาศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง (RTEC) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล เปิดเผยว่า เมื่อเร็วๆ นี้ RTEC ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อพัฒนาอย่างล้อรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า

ซึ่งรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งในยานยนต์ไฟฟ้าที่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ที่เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต โดยงานวิจัยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การวิจัยและพัฒนาต้นแบบยางล้อของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่มีคุณภาพสมรรถนะและต้นทุนการผลิตที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก สำหรับผู้ประกอบการผลิตยางล้อรถจักรยานยนต์ไทย โดยนำเทคโนโลยีการพัฒนาอย่างล้อรถประหยัดพลังงานที่



RTEC มีความรู้และประสบการณ์มานานนับทศวรรษมาต่อยอดในการพัฒนาอย่างล้อรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

การจะพัฒนาคุณภาพยางล้อรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าให้ได้มาตรฐานส่งออกนั้น จะต้องมีความสมบัติหลักครบทั้ง 3 ด้านคือ ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ความทนสึก และการประหยัด

พลังงาน โดย RTEC จะได้คิดค้นสูตรยางชิ้นใหม่เพื่อตอบโจทย์ความต้องการดังกล่าว

โดยนายางธรรมชาติ ซึ่งมีคุณสมบัติที่แข็งแรง มาผสมกับยางสังเคราะห์ "สไตรีนบิวทาไดอีน" (Styrene-Butadiene Rubber, SBR) ชนิดที่ผลิตโดยกระบวนการด้วยพอลิเมอร์โซลูชันแบบสารละลาย (Solution polymeri-



การจะพัฒนาคุณภาพ ยางล้อรถจักรยานยนต์ ไฟฟ้าให้ได้มาตรฐาน ส่องออกนั้น จะต้องมีความสมบัติหลักครบทั้ง 3 ด้านคือ ความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน ความทนสึก และการประหยัด



zation) ที่เรียกว่า “ยางเอส-เอสบีอาร์ (S-SBR) เพื่อลดความต้านทานการหมุนของยางล้อ (Rolling Resistance) และช่วยประหยัดพลังงานปัจจุบันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าทั่วไปจะสามารถวิ่งได้ 80-100 กิโลเมตร ต่อการชาร์จไฟ 1 ครั้ง ด้วยสูตรยางที่คิดค้นขึ้นใหม่นี้ คาดว่าจะช่วยทำให้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าสามารถวิ่งได้ในระยะยาวมากขึ้น

นอกจากนี้ในงานวิจัยยังจะพัฒนาให้ล้อยางรถจักรยานยนต์สามารถยึดเกาะถนนได้ดีขึ้นและทนการสึกได้ดีขึ้นเนื่องจาก “แรงบิด” ที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนที่ของล้อยางขณะออกตัวรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า จะสูงกว่าของรถจักรยานยนต์ที่ใช้น้ำมัน คุณสมบัติด้านการทนสึกจึงมีความจำเป็นสำหรับยางล้อรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า

โครงการวิจัยผลิตยางล้อรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน โดย RTEC มีระยะเวลา 2 ปี โดยในปี 2565 นี้เป็นปีแรกของงานวิจัยซึ่งจะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะของยางล้อรถจักรยานยนต์ที่ผลิตโดยบริษัทไทย กับที่ผลิตโดยบริษัทต่างชาติชั้นนำ โดยเฉพาะในแง่ของความสามารถในการประหยัดพลังงานและการทนสึก

สำหรับปีหน้า 2566 จะเป็นการดำเนินการร่วมกับบริษัทเอกชนไทยชั้นนำในการผลิตยางล้อรถเชิงพาณิชย์เพื่อสนับสนุนการใช้งานรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศตามนโยบายของรัฐบาล และเพื่อการส่งออกไปขายในต่างประเทศด้วย RTEC เป็นหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยมหิดลจัดตั้งขึ้นเพื่อให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางไทยทางด้านวิชาการ โดยเฉพาะด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมยางไทย

RTEC จึงมีความพร้อมที่จะทุ่มเทใช้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน มาพัฒนางานวิจัยของอุตสาหกรรมยางไทยให้ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมให้ได้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นในด้านการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การเพิ่มมูลค่าหรือให้เกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ หากสนใจสามารถติดต่อขอเข้ารับคำปรึกษาได้ที่ ศูนย์วิจัยเทคโนโลยียาง (RTEC) คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา โทร.0-2441-9816-20 <https://science.mahidol.ac.th/rtec>