

Source :

กรุงเทพธุรกิจ

Date : 1 ส.ค. 2562 Page : 6

No :

62063300

‘วิสเทค’ ต่อยอด ‘รง.แบตเตอร์รี่’

เร่งวิจัยเทคโนโลยีใหม่

ลิเทียมซัลเฟอรั 6

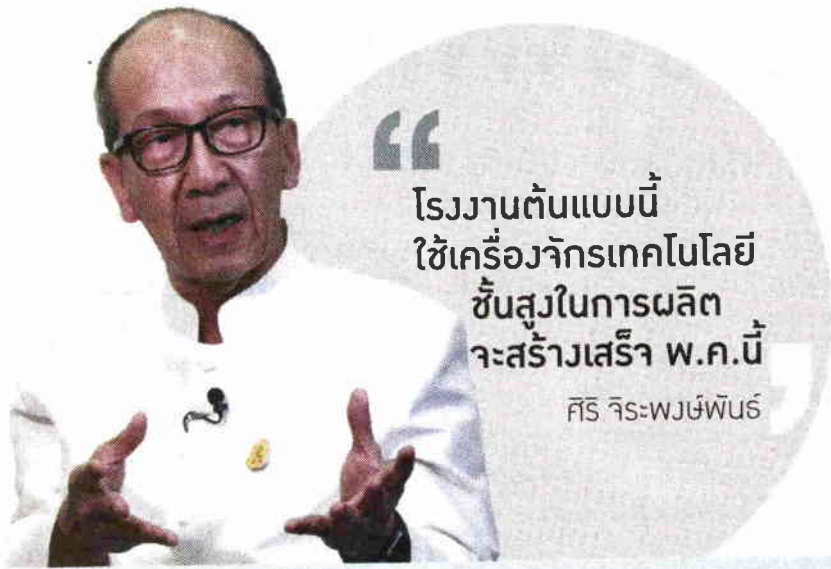
กรุงเทพธุรกิจ ● กระทรวงพลังงาน ดึงงบกองทุนอนุรักษ์พลังงาน 180 ล้านบาทร่วมวิจัยพัฒนากับ วิสเทค ตั้งโรงงานต้นแบบผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าเทคโนโลยีใหม่คุณภาพสูงกว่าแบบเก่ากว่า 5 เท่า ราคาต่ำกว่า 5 เท่า บริษัทลูก ปตท. เล็งร่วมลงทุนกว่าหมื่นล้าน ตั้งโรงงานผลิตขนาดใหญ่

นายศิริ จิระพงษ์พันธ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า กระทรวงพลังงานร่วมกับสถาบันวิจัยลิเทียม (วิสเทค) วิจัยผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าและอุปกรณ์กักเก็บไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยล่าสุดได้อนุมัติงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน 180 ล้านบาท เพื่อตั้งโรงงานต้นแบบในการผลิตแบตเตอรี่ ที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดซึ่งเป็นการวิจัยของวิสเทค และได้จดทะเบียนสิทธิบัตรไปแล้ว

โดยเทคโนโลยีแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอรัแบบใหม่ที่วิสเทคคิดค้นขึ้นนี้จะเก็บไฟฟ้าได้มากกว่าเทคโนโลยีลิเทียมไอออนที่ใช้ในปัจจุบันสูงถึง 3-5 เท่า ซึ่งปัจจุบันแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้าแต่ละลำจะใช้สูงถึง 8 พันกิโลวัตต์ต่อรถยนต์ 1 คัน แต่เทคโนโลยีใหม่ของวิสเทคจะลดเหลือ 2-3 พันกิโลวัตต์ต่อรถยนต์ 1 คัน แต่ให้พลังงานไฟฟ้าเท่ากัน และการที่แบตเตอรี่จะเบากว่าทำให้วิ่งได้ไกลกว่า จากปัจจุบันที่วิ่งได้ 400-500 กิโลเมตรต่อการชาร์จ 1 ครั้งเพิ่มเป็น 800 กิโลเมตร

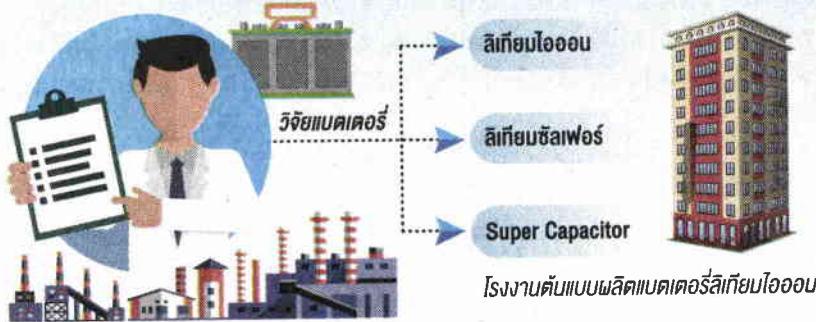
สำหรับโรงงานต้นแบบนี้ใช้เครื่องจักรเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต เป็นห้องพิเศษที่ปลอดฝุ่น และความชื้น จะสร้างเสร็จในเดือน พ.ค.นี้ มีกำลังการผลิต 500 ก้อนต่อวัน โดยแบตเตอรี่ที่ผลิตได้จะนำไปทดสอบในโครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีผลิตรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น เรือพลังงานไฟฟ้าทำให้ประหยัดงบประมาณในการลงทุน เพราะรถยนต์ไฟฟ้าราคาครึ่งหนึ่งจะมาจากแบตเตอรี่ รวมทั้งจะนำไปใช้ในโครงการโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ห่างไกลที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

“แบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอรันี้ไม่เพียงแต่จะเก็บไฟฟ้าได้มากกว่า เบากว่าแล้วยังมีราคาถูกกว่าด้วย ซึ่งหากทดสอบผลิตในโรงงานต้นแบบได้ผลตามเป้าหมายจะขยายไปสู่การผลิตเป็นโรงงานขนาดใหญ่ต่อไป ซึ่งจะทำให้ไทยมีเทคโนโลยีที่เป็นหัวใจของรถยนต์ไฟฟ้าเป็นของตัวเอง ต่อยอดไปสู่การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าของไทยได้ในอนาคตที่คาดว่าจะผลิตรถยนต์ไฟฟ้าเองได้ภายใน 2-3 ปี”



“
**โรงงานต้นแบบนี้
 ใช้เครื่องจักรเทคโนโลยี
 ขั้นสูงในการผลิต
 จะสร้างเสร็จ พ.ศ.นี้**
 ศิริ จิระพงษ์พันธ์

โครงการพัฒนาแบตเตอรี่ สถาบันวิจัยสิริเมธี (VISTEC)



กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย → **สตาร์ทอัพ**
 นำไปใช้กับเทคโนโลยีอื่น เช่น แอปพลิเคชัน ระบบโซลาร์เซลล์ เพาเวอร์แบงก์

ตลาดแบตเตอรี่ไทย 5 แสนล้านบาท

- ไม่มีแบรนด์สัญชาติไทย
- ตั้งเป้าส่วนแบ่งการตลาด **5-10%**



ที่มา : สถาบันวิจัยสิริเมธี

คาดการณ์แบตเตอรี่ลดราคา

ทั้งนี้ กระทรวงพลังงานตั้งเป้าว่าจะลดราคาแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ ที่ในปัจจุบันแบตเตอรี่กำลังกักเก็บไฟฟ้า 1 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง มีราคา 2-2.5 หมื่นบาท มีเป้าหมายจะลดเหลือ 1 หมื่นบาท แต่ถ้าวางโรงงานผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมได้ จะลดราคาให้เหลือ 5 พันบาท ซึ่งแบตเตอรี่ของวิสเทคนี้ จะเหมาะกับประเทศในเขตร้อนมากกว่าแบตเตอรี่ที่ใช้อยู่ในขณะนี้

นายมนตรี สว่างพุกษ์ ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน สถาบันวิจัยสิริเมธี (วิสเทค) กล่าวว่า เทคโนโลยีแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์นี้ จะใช้แร่ซัลเฟอร์มาแทนแร่ลิเทียมเกือบทั้งหมด

ทำให้ราคาลดลงจากเทคโนโลยีลิเทียมไอออนมาก เพราะต้นทุนแร่ลิเทียมจะมีราคา กิโลกรัมละ 1,000 บาท แต่ต้นทุนแร่ซัลเฟอร์มีต้นทุนกิโลกรัมละ 5 บาท ในขณะที่แบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์เก็บไฟฟ้าได้มากกว่าถึง 5 เท่า แต่มีจุดอ่อนของแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์ที่รับประกันอายุการใช้งานได้เพียง 2-3 ปี แต่แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน จะรับประกันอายุใช้งาน 10 ปี

ดังนั้น โจทย์ที่สำคัญจะต้องวิจัยเพิ่มอายุของแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์ให้ได้ใกล้เคียงกับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ซึ่งล่าสุดการวิจัยเพิ่มอายุการใช้งานได้เป็น 5-6 ปี แต่ทั้งนี้จะวิจัยยืดอายุการใช้งานให้เท่ากับลิเทียมไอออนที่ 10 ปี

นอกจากนี้ จุดแข็งของแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์ เก็บไฟฟ้าได้มากกว่า โดยแบตเตอรี่น้ำหนักที่เท่ากันหากเป็นเทคโนโลยีลิเทียมซัลเฟอร์ จะวิ่งได้ถึง 1 พันกิโลเมตร แต่ลิเทียมไอออนจะวิ่งได้ไกล 400-500 กิโลเมตร และมีต้นทุนที่ต่ำกว่าถึง 5 เท่า **เปิดโรงงานแบตเตอรี่ต้นแบบ พ.ศ.นี้**

สำหรับโรงงานต้นแบบที่จะเปิดเดินเครื่องผลิตในเดือนพ.ศ.นี้ จะผลิตแบตเตอรี่เทคโนโลยีลิเทียมไอออนแบบเก่า แต่ปรับปรุงให้มีสูงขึ้นกว่าเดิม 3-5 เท่าตัว เพราะเป็นแบตเตอรี่ที่ตลาดคุ้นเคยขายได้เร็วกว่า จากนั้นภายใน 1-2 ปี จะผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์แบบใหม่ เพื่อให้บริษัทผลิตรถยนต์ไฟฟ้า รถมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า รถสามล้อไฟฟ้าของไทยนำไปทดสอบ เพื่อให้ตลาดมีความคุ้นเคยมากขึ้น

ทั้งนี้ หากโครงการโรงงานต้นแบบเดินหน้าไปได้ด้วยดี เทคโนโลยีแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์ได้รับการทดสอบจนมั่นใจในประสิทธิภาพ ก็จะลงทุนตั้งโรงงานผลิตเชิงพาณิชย์ คาดว่าจะมีกำลังการผลิต 5-10 กิกะวัตต์ ใช้เงินลงทุนหลายหมื่นล้านบาทโดยวิสเทคกำลังเจรจากับบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อลงทุนโรงงานผลิตแบตเตอรี่

“หากเทคโนโลยีแบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์ผลิตออกมาในรูปแบบอุตสาหกรรม อาจส่งผลให้เกิดการดิ้นรนขึ้นเทคโนโลยีลิเทียมไอออนลงได้ คาดว่าภายใน 5 ปี แบตเตอรี่ลิเทียมซัลเฟอร์จะเข้ามาแทนแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เพราะหากเปรียบเทียบราคาแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน 1 ก้อน ขนาด 2.2 ma/h จะมีราคา 200 บาท แต่ลิเทียมซัลเฟอร์มีราคาก้อนละ 20-50 บาท ซึ่งทำให้ราคาการรถยนต์ไฟฟ้าลดลง เพราะต้นทุนแบตเตอรี่จะมีสัดส่วนสูงถึง 50% ของการรถยนต์ทั้งคัน”

วิจัยผลิตรถไฟฟ้าเองทั้งคัน

นายมนตรี กล่าวว่า เทคโนโลยีแบตเตอรี่เป็นหัวใจหลักของการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า และไทยยังไม่มีพื้นฐานในอุตสาหกรรมนี้ แต่ถ้าไทยมีเทคโนโลยีแบตเตอรี่ไฟฟ้าเป็นของตัวเอง ก็ไม่ยากที่จะต่อยอดไปสู่ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าทั้งคันได้ ซึ่งวิสเทคเองก็กำลังวิจัยอยู่ในขณะนี้

นายชาญศิลป์ ตรีนุชกร ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า ในการลงทุนตั้งโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ไม่ได้มีเพียงบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่สนใจจะลงทุนแต่บริษัทอื่นๆ ในเครือปตท. เช่น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ จีซี ต่างก็สนใจลงทุนผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน และลิเทียมซัลเฟอร์เพื่อนำไปต่อยอดพัฒนาแบตเตอรี่ชนิดต่างๆ ตามที่แต่ละบริษัทมีความถนัด