

**ก**วามต้องการรถยนต์พลังงานไฟฟ้า หรือ “อีวี” ที่เพิ่มสูงมากในปัจจุบัน จากกฎระเบียบใหม่ของหลายประเทศที่ต้องการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สอดคล้องกับคำเตือนขององค์การสหประชาชาติ (ยูเอ็น) ที่ชี้ว่าสภาพอากาศโลกได้เข้า “ขั้นวิกฤต” แล้วในขณะนี้ ขณะที่ผู้ผลิตอีวีกำลังต้องเผชิญหน้ากับความเสียด้านต้นทุนท่ามกลางความต้องการที่สูงขึ้น

นิกเคอ เอเชีย รายงานว่า ผู้ผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้าและแบตเตอรี่อีวี กำลังเผชิญกับราคาแร่โลหะสำคัญสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด ไม่ว่าจะเป็น “ลิเทียม” “โคบอลต์” และ “นิกเกิล” ซึ่งเป็นผลมาจากยอดขายรถอีวีที่เติบโตอย่างแข็งแกร่ง โดยราคาซื้อ-ขายลิเทียมทั่วโลกในปัจจุบันอยู่ที่ราว 13,500 ดอลลาร์สหรัฐ/ตัน เพิ่มขึ้น 120% จากปี 2020 ขณะที่ราคาซื้อขายทันที (spot prices) ของโคบอลต์ในยุโรปอยู่ที่ประมาณ 25 ดอลลาร์สหรัฐ/ปอนด์ เพิ่มขึ้น 70% จากปีก่อนหน้า ส่วนราคาซื้อขายล่วงหน้า 3 เดือนของนิกเกิลในตลาดโลหะลอนดอน (London Metal

## ผู้ผลิต ‘รถอีวี’ เจอภัยใหญ่ ต้นทุนโลหะแบตเตอรี่พุ่ง 100%

Exchange) สูงชันจากปีที่ผ่านมาราว 30% อยู่ที่ 18,000 ดอลลาร์สหรัฐ/ตันในขณะนี้ นอกจากนี้ สำนักงานพลังงานสากล (ไออีเอ) ยังคาดว่า ความต้องการแร่โลหะเหล่านี้จะยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 20 ปีข้างหน้า โดยความต้องการลิเทียมในปี 2040 คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 42 เท่าจากความต้องการในปี 2020 เช่นเดียวกับโคบอลต์ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น 21 เท่า และนิกเกิลเพิ่มขึ้น 19 เท่า ราคาและความต้องการแร่โลหะเหล่านี้ที่ก้าวกระโดดส่งผลให้ผู้ผลิตรถยนต์อีวีทั่วโลกต่างหาหนทางรับมือ ด้วยการเข้าไปลงทุนทำเหมืองแร่ เช่น กรณี “เทสลา” ที่ได้ลงทุนผลิตลิเทียมบนพื้นที่ราว 10,000 เอเคอร์ ในรัฐเนวาดาของสหรัฐ ส่วนผู้ผลิตแบตเตอรี่อีวีรายใหญ่ของจีน “คอนเทมโพรารี แอมเพอเรจซ์ เทคโนโลยี”

(CATL) ก็ลงทุนกับบริษัทชุดแร่ทองแดง-โคบอลต์ในคองโก

อย่างไรก็ตาม การลงทุนเปิดพื้นที่ใหม่ ๆ สำหรับการผลิตแร่โลหะเหล่านี้ไม่ได้ส่งผลให้ซัพพลายในตลาดเพิ่มขึ้นทันที เพราะโครงการพัฒนาเหมืองแร่จะใช้เวลาเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 10 ปี จึงจะสามารถเริ่มกระบวนการผลิตได้

นอกจากนี้ ยังมีความพยายามส่งเสริมการ “รีไซเคิลแร่โลหะ” มาใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป (อียู) ซึ่งแม้ว่ากระบวนการรีไซเคิลจะมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังไม่สามารถครอบคลุมความต้องการรถอีวีของผู้บริโภคทั่วโลกที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องในขณะนี้

การใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตแบตเตอรี่จึงกลายเป็นอีกความหวังของ

ผู้ผลิตรถอีวี อย่าง “ซีเอทีแอล” ที่ได้พัฒนาแบตเตอรี่โซเดียม-ไอออน ที่ไม่ต้องใช้แร่โลหะลิเทียม โคบอลต์ และนิกเกิล แต่การใช้โซเดียมเป็นองค์ประกอบหลักของแบตเตอรี่ชนิดนี้ก็ยังคงไม่สามารถพัฒนาให้มีความหนาแน่นของพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอต่อความต้องการของรถอีวี

ความเป็นไปได้มากที่สุดขณะนี้คือ “แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต” (แอลเอฟพี) ที่สามารถลดปริมาณการใช้ลิเทียมลงได้ และไม่ต้องใช้โคบอลต์หรือนิกเกิลเป็นองค์ประกอบ แต่ยังคงสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าแก่รถอีวีได้ดี โดย “โฟล์คสวาเกน” ตั้งเป้าจะใช้แบตเตอรี่ดังกล่าวในการผลิตรถอีวีรุ่นราคาประหยัด ซึ่งอาจเป็นต้นแบบให้กับผู้ผลิตอีกหลายรายในการรับมือกับต้นทุนที่สูงขึ้นในอนาคตได้