

## รถบรรทุกไฟฟ้า ความท้าทายที่มาพร้อมกับโอกาส

โดย วิรุทัย ขำหาญ

จากภาวะสงครามระหว่างรัสเซียและยูเครน รวมถึงมาตรการคว่ำบาตรรัสเซียที่ส่อแววยืดเยื้อ และไม่น่าจะสิ้นสุดในระยะเวลาอันสั้น ส่งผลให้สถานการณ์ราคาพลังงานของตลาดโลกเข้าสู่สถานการณ์วิกฤติ และมีโอกาสที่จะวิกฤติต่อเนื่องไปอีกหลายปี เนื่องจากรัสเซียถือเป็นหนึ่งในประเทศลำดับต้นๆ ที่มีการส่งออกพลังงานออกสู่ตลาดโลก โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติที่เป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ของโลก หรือคิดเป็นส่วนแบ่งตลาดกว่า 20% และรัสเซียเองก็ถือเป็นหนึ่งในประเทศที่ส่งออกน้ำมันดิบจำนวนเข้าสู่ตลาดโลกกว่า 5 ล้านบาร์เรลต่อวัน จากกำลังการผลิตทั้งหมดของโลกที่ประมาณ 38 ล้านบาร์เรลต่อวัน ดังนั้นเมื่อ Supply กว่า 13% ของตลาดโลกได้หายไป จึงทำให้ราคาน้ำมันในตลาดโลกติดตัวสูงขึ้นแตะจุดสูงสุดที่ 130 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล ในช่วงเดือนมีนาคมปี 2022 และส่งผลโดยตรงต่อราคาน้ำมันในประเทศที่พุ่งสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์ โดยเฉพาะน้ำมันดีเซลที่ปัจจุบันราคาพุ่งแตะ 35 บาท/ลิตร (ราคา ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2022) ซึ่งสูงชันกว่า 35% เมื่อเทียบกับวันเดียวกันของปีก่อนหน้า ดังนั้นจะเห็นว่าวิกฤติพลังงานนั้นสร้างความเดือดร้อนให้กับเศรษฐกิจทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน และภาคขนส่ง โดยเฉพาะภาคขนส่งที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ของภาคขนส่งเป็นค่าเชื้อเพลิง รวมถึงภาคขนส่งเองมีการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงมากที่สุดในทุกภาคส่วนกว่า 90 ล้านลิตรต่อวัน

นอกจากนี้หากเราจำแนกปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในประเทศออกเป็น 2 ส่วน คือน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล จะพบว่ากว่าร้อยละ 70 ของการใช้น้ำมันทั้งหมดจะเป็นส่วนของน้ำมันดีเซล เนื่องจากประเทศไทยเองมีการพึ่งพาการขนส่งสินค้าภายในประเทศผ่านทางถนนเป็นหลัก จึงทำให้มีจำนวนรถบรรทุกทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงหลักกว่า 1.2 ล้านคัน รวมถึงลักษณะการใช้งานรถยนต์ส่วนบุคคลของไทยที่เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก จึงทำให้มีการใช้งานรถกระบะกันอย่างแพร่หลายกว่า 7 ล้านคัน ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนที่สูงที่สุดในประเทศแถบอาเซียน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดีเซลในปัจจุบันนั้นส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อเศรษฐกิจค่อนข้างมาก ทั้งในมุมของผลกระทบทางตรงต่อรายจ่ายสำหรับการเดินทางที่สูงขึ้น และผลกระทบทางอ้อมอย่างค่าขนส่งที่สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index) และอัตราเงินเฟ้อในประเทศมีการสูงขึ้นตามลำดับ

จากวิกฤติพลังงานที่ได้กล่าวไปข้างต้น ผู้อ่านคงจะสงสัยแล้วว่า แนวทางในการรับมือกับวิกฤติราคาน้ำมันแพงควรทำอย่างไร ครั้นจะให้ตอบว่าลดการเดินทางหรือลดการขนส่งก็อาจจะเป็นคำตอบที่กำบังหูตึงเกินไป เนื่องจากการเดินทางเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมถึง Demand ในการใช้งานภาคขนส่งเองยังคงเติบโตขึ้นต่อเนื่องโดยเฉพาะจาก Last mile delivery หรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งไปยังระบบรางที่มีอัตราสิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่าก็อาจจะไม่สมเหมาะสมกับประเทศไทยมากนักจากความไม่ครอบคลุมและประสิทธิภาพที่ต่อยกว่า ดังนั้นในเมื่อเราไม่สามารถลดการใช้งานได้ การเปลี่ยนรูปแบบเชื้อเพลิงจากน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกอื่นอย่างไฟฟ้า จึงอาจจะเป็นแนวทางที่สามารถตอบโจทย์ได้อย่างเห็นผลและปฏิบัติได้จริงมากกว่า

ผู้เขียนเชื่อว่าผู้อ่านหลายท่านน่าจะเคยได้ยินและศึกษาเรื่องของรถยนต์ไฟฟ้า (EV) กันมาบ้างแล้ว โดยเฉพาะรถยนต์โดยสารส่วนบุคคล (Passenger EV) ที่ค่อนข้างได้รับการผลักดันอย่างมากโดยเฉพาะจากทางภาครัฐที่มีการออกนโยบายเพื่อผลักดันการใช้งาน Passenger EV ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น

- การ Set target ด้านการผลิต EV อย่างนโยบาย 30@30 ที่ตั้งเป้าให้ประเทศไทยผลิต EV ให้ได้ร้อยละ 30 ของการผลิตรถยนต์ทั้งหมดภายในประเทศในปี 2030 หรือการตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยกลายเป็น EV production hub และผลิต EV เป็นสัดส่วนทั้งหมดของรถที่มีการผลิตในประเทศภายในปี 2035
- การตั้งเป้าหมายติดตั้ง Public charging infrastructure ให้ได้จำนวน 12,000 จุดภายในปี 2030 หรือการวางแผนที่จะตรึงค่าไฟสำหรับสถานีชาร์จให้มีราคาถูก และการลดความซับซ้อนของกระบวนการขออนุมัติติดตั้งให้น้อยลง
- การสนับสนุนทางการเงินให้แก่ผู้ซื้อและผู้ผลิต EV ทั้งการลดภาษีนำเข้า การสนับสนุนส่วนลดให้แก่ผู้ซื้อ EV (Purchasing subsidy) เป็นจำนวน 20% จากราคาขายปลีก การลด tax จาก 8% เหลือ 2% หรือการงดเว้นภาษีเป็นเวลา 8 ปี และ 3 ปีสำหรับโรงงานผลิต EV และโรงงานผลิตแบตเตอรี่สำหรับ EV ตามลำดับ

รวมถึงภาคเอกชนเองที่เริ่มมีการนำเข้าและผลิต Passenger EV มาจัดจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย แต่ที่น่าแปลกใจคือน้อยคนนักที่จะพูดถึงรถบรรทุกไฟฟ้า หรือแม้กระทั่งภาครัฐเองก็ยังไม่มีการออกนโยบายที่เป็นรูปธรรมเพื่อผลักดันเหมือนรถ Passenger car ใดๆ ที่หากมองในแง่ผลประโยชน์ในภาพรวมที่ประเทศและผู้ใช้งานจะได้รับแล้ว รถบรรทุกไฟฟ้าสามารถตอบโจทย์และก่อให้เกิดประโยชน์ได้มากกว่า ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ที่ได้รับจากการประหยัดต้นทุนในการขนส่งกว่า 30%<sup>1</sup> ตลอดอายุการใช้งาน รวมถึงโอกาสในการช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงไปได้ถึง 70-100% (ขึ้นกับแหล่งที่มาของพลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่าสิ่งที่ Passenger car ทำได้อย่างชัดเจน

แม้จะเห็นว่าการเปลี่ยนมาใช้รถบรรทุกไฟฟ้ามีข้อดีจำนวนมาก แต่เพราะเหตุใดในปัจจุบันรถบรรทุกไฟฟ้าในไทยจึงยังไม่ค่อยได้รับความนิยมและถูกผลักดันเหมือนกับ Passenger EV ซึ่งจากการวิเคราะห์ของผู้เขียนพบว่าปัจจัยหรือข้อจำกัดหลักที่ทำให้รถบรรทุกไฟฟ้ายังไม่ได้รับความนิยมนั้นสามารถแบ่งได้ 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านราคา: ด้วยราคาของรถบรรทุกไฟฟ้าในปัจจุบันที่ถือว่าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรถบรรทุกทั่วไป ยกตัวอย่างเช่นรถบรรทุก 6 ล้อ<sup>2</sup> ที่หากเป็นเครื่องยนต์สันดาปทั่วไปจะมีราคาอยู่ที่ประมาณ 1.5 ล้านบาท แต่หากเป็นรถบรรทุกไฟฟ้าแล้วราคาสามารถพุ่งสูงไปได้ถึงคันละเกือบ 3 ล้านบาท ซึ่งเกือบทั้งหมดของราคาส่วนต่างจะเป็นต้นทุนแบตเตอรี่ ที่แม้ปัจจุบันจะมีราคาลดต่ำลงมาแล้วกว่าร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับปี 2015 แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ราคาของรถบรรทุกไฟฟ้าเข้าใกล้หรือเทียบเคียงกับรถบรรทุกสันดาปได้เช่นเดียวกับ Passenger car เนื่องจากรถบรรทุกไฟฟ้ามีความต้องการใช้แบตเตอรี่ที่ความจุค่อนข้างสูง (300-360 kwh) สำหรับเดินทางระยะไกลและบรรทุกน้ำหนัก ต่างกับ Passenger EV ที่มีความต้องการใช้แบตเตอรี่ในระดับความจุแค่ประมาณ 50-100 kwh เพียงเท่านั้น

<sup>1</sup> เปรียบเทียบจากต้นทุนค่าขนส่งของรถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 3.5 ตัน ด้วยสมมติฐานการใช้งานที่ระยะทางเฉลี่ย 20,000 กิโลเมตรต่อปี ณ ราคาน้ำมันดีเซลที่ 33 บาทต่อลิตร และราคาไฟฟ้าที่ 4.6 บาทต่อหน่วย

<sup>2</sup> ที่น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และมีความต้องการใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้าที่มีความจุประมาณ 300 kwh สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้า

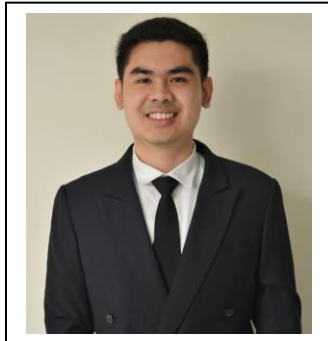
2. ด้านการใช้งาน: ต้องยอมรับว่าปัจจุบันรถบรรทุกไฟฟ้ายังไม่สามารถตอบโจทย์ได้ทุกรูปแบบของการใช้งาน โดยเฉพาะในเรื่องระยะเวลาและระยะทางต่อการชาร์จ ที่ปัจจุบันต้องใช้เวลามากถึง 10-12 ชม. ต่อการชาร์จเต็ม 1 ครั้ง ด้วยระบบชาร์จแบบกระแสสลับ<sup>3</sup> และการชาร์จเต็ม 1 ครั้งยังทำระยะทางได้สูงสุดที่ไม่เกิน 500 km. ต่อรอบ เนื่องจากข้อจำกัดด้านน้ำหนักของแบตเตอรี่ที่หากใส่ความจุมากขึ้นไปก็จะลดความสามารถในการบรรทุก รวมถึงหากเปลี่ยนไปใช้ระบบชาร์จกระแสตรงที่สามารถย่นระยะเวลาของการชาร์จเหลือเพียงไม่ถึง 1 ชั่วโมง<sup>4</sup> ก็จะเจอข้อจำกัดด้านความคุ้มค่าและความครอบคลุมของสถานีชาร์จเนื่องจากปัจจุบันยังมีงบประมาณที่ค่อนข้างสูง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้รถบรรทุกไฟฟ้ายังไม่สามารถตอบโจทย์ของการขนส่งทางไกลในระดับข้ามภาคหรือข้ามประเทศได้ รวมถึงในแง่ข้อจำกัดด้านน้ำหนักของรถบรรทุกไฟฟ้าที่มักจะมีน้ำหนักมากกว่ารถบรรทุกน้ำมันอยู่ที่ 2-3 ตัน (น้ำหนักแบตเตอรี่) จึงทำให้การขนส่งต่อรอบทำได้จำนวนน้อยลง และส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรที่ลดลงของผู้ขนส่งเช่นกัน
3. ด้านความเชื่อมั่น: ด้วยรถบรรทุกไฟฟ้าถือเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่มากสำหรับประเทศไทย ผู้ประกอบการขนส่งส่วนใหญ่จึงยังไม่กล้าลงทุนเนื่องจากยังไม่มั่นใจในคุณภาพและความคงทนของรถบรรทุกไฟฟ้า โดยเฉพาะเรื่องอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ที่เป็นหนึ่งในข้อกังวลหลัก เนื่องจากการเปลี่ยนแบตเตอรี่ 1 ก้อนมีต้นทุนกว่า 1.4 ล้านบาท (ที่ความจุ 300 kwh) ประกอบกับปัจจุบันยังไม่มีกฎระเบียบหรือมาตรฐานรับรองคุณภาพและความปลอดภัยของรถบรรทุกไฟฟ้าที่ชัดเจนออกมา ดังนั้นบริษัทหลายๆ แห่งที่ต้องการมาตรฐานด้านคุณภาพหรือความปลอดภัยสำหรับการขนส่งสินค้าที่สูงอย่างการขนส่งน้ำมัน การขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี หรือการขนส่งวัสดุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุไวไฟและวัตถุอันตรายจึงยังไม่สามารถนำรถบรรทุกไฟฟ้าไปใช้ได้จริงเช่นกัน
4. ด้านราคาขายต่อ: จากเหตุผลทั้ง 3 ด้านที่ได้กล่าวไป ทั้งด้านราคารถบรรทุกไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่ยังสูงอยู่ในปัจจุบัน ด้านการใช้งานที่อาจจะยังไม่ตอบโจทย์ในทุกสภาพการใช้งาน รวมถึงด้านความเชื่อมั่น ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้ราคาขายต่อของรถบรรทุกไฟฟ้านั้นทำไม่ได้สูงนักเมื่อเทียบกับราคาขายต่อของรถบรรทุกเครื่องยนต์สันดาปที่ผ่านการใช้งานมาในสภาพและจำนวนปีที่เท่ากัน ดังนั้นผู้ใช้งานรถบรรทุกส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะลงทุนในรถบรรทุกเครื่องยนต์สันดาปมากกว่า โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนส่งที่ต้องเปลี่ยนรถบรรทุกใหม่ทุกๆ 7-10 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเรื่องอายุการใช้งานรถบรรทุกของผู้ว่าจ้าง ตลอดจนสามารถสร้างความคุ้มค่าและตอบโจทย์รูปแบบการดำเนินธุรกิจมากกว่า

อย่างไรก็ดี ข้อจำกัดทั้ง 4 ด้านสามารถถูกแก้ไขหรือก้าวข้ามผ่านได้หากผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนร่วมกันผลักดัน โดยเฉพาะในส่วนของภาครัฐที่ถือเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญที่สามารถปิดข้อจำกัดในด้านต่างๆ ดังเช่นกรณีประเทศจีนที่มีการ Adoption ของรถบรรทุกไฟฟ้าสูงขึ้นอย่างมากจากการที่ภาครัฐได้พัฒนาโยบายสนับสนุนออกมาหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการออกนโยบายสนับสนุนทางการเงินให้แก่ผู้ซื้อหรือรถบรรทุกไฟฟ้า การนำร่องให้หน่วยงานภาครัฐใช้เพื่อเป็นตัวอย่างแก่ภาคเอกชน การผลักดันและให้เงินสนับสนุนแก่ภาคเอกชนในการติดตั้งสถานีชาร์จสำหรับรถบรรทุกไฟฟ้าให้มีความครอบคลุม ตลอดจนการออกกฎระเบียบมาตรฐานการใช้งานและความปลอดภัยที่เป็นสากลของรถบรรทุกไฟฟ้า ก็ล้วนแล้วแต่ช่วยให้รถบรรทุกไฟฟ้าสามารถเกิดการ Adoption ในประเทศไทยได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

<sup>3</sup> ประมาณการเวลาชาร์จจากการชาร์จรถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และมีขนาดแบตเตอรี่ประมาณ 300 kWh ณ กำลังไฟฟ้าของระบบชาร์จกระแสสลับที่ 22 kW

<sup>4</sup> ประมาณการเวลาชาร์จจากรถบรรทุกที่มีน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 10 ตัน และมีขนาดแบตเตอรี่ประมาณ 300 kWh ณ กำลังไฟฟ้าของระบบชาร์จกระแสตรงที่ 300 kW

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนมองว่าหากประเทศไทยสามารถก้าวผ่านข้อจำกัดและความท้าทายในการใช้งานรถบรรทุกไฟฟ้าไปได้ เราจะสามารถบรรเทาผลกระทบจากปัญหาวิกฤติน้ำมันแพงที่มีโอกาสเกิดขึ้นอีกในอนาคต รวมถึงจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งในระยะยาวของประเทศให้มีต้นทุนที่ถูกลง เพื่อที่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ในขณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไปในตัวด้วยครับ



**About Author:** Mr. Weeruthai is a consultant at Sasin Management Consulting. He has a solid experience in leading and guiding clients to achieve their new S-curve strategy and business transformation with proven track record to multinational private companies (Fortune 100 companies) in utilities and chemical industry as well as state owned enterprises (SOEs).