



Plastics
Intelligence
Unit
<http://plastic.oie.go.th>

Plastics Intelligence Monthly

ฉบับที่ 9 กันยายน 2569

“โอกาสของพลาสติกไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า”

เรียบเรียงโดย ศูนย์ข้อมูลและวิจัยอุตสาหกรรมพลาสติก สถาบันพลาสติก

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีการใช้พลาสติกในหลายส่วนของรถยนต์ ทั้งชิ้นส่วนภายใน เช่น แผงคอนโซลและแผงประตู ชิ้นส่วนภายนอก เช่น กันชน รวมถึงชิ้นส่วนในระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากพลาสติกมีข้อดีหลายด้าน ทั้งน้ำหนักเบา สามารถขึ้นรูปได้หลากหลาย และปรับคุณสมบัติให้เหมาะกับการใช้งานของชิ้นส่วนแต่ละประเภทได้ เช่น เพิ่มความแข็งแรง ความทน ต่อแรงกระแทก ความร้อน หรือใช้เป็นฉนวนไฟฟ้า จึงถูกนำมาใช้ร่วมกับวัสดุอื่นในการผลิตรถยนต์อย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดน้ำหนักของรถ พร้อมคงความแข็งแรง ความทนทาน และความปลอดภัยให้เหมาะกับการใช้งาน

จากการขยายตัวของตลาดยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย การลดน้ำหนักของรถเป็นอีกประเด็นที่ได้รับความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้ามีชุดแบตเตอรี่ซึ่งมีน้ำหนักค่อนข้างมาก ผู้ผลิตจึงพยายามลดน้ำหนักของชิ้นส่วนอื่น ๆ เพื่อช่วยลดน้ำหนักโดยรวมของรถ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน พลาสติกและพลาสติกวิศวกรรมจึงเป็นอีกทางเลือกสำหรับชิ้นส่วนที่ต้องการน้ำหนักเบา ขณะเดียวกันยังต้องมีความแข็งแรง ทนทาน และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

รูปที่ 1 ขว้างการขยายตัวของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าในต่างประเทศและประเทศไทย



ที่มา: TNN และการตลาดเงินล้าน

นอกจากการช่วยลดน้ำหนักของรถแล้ว พลาสติกยังมีบทบาทในระบบสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้า โดยวัสดุที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละส่วน เช่น เป็นฉนวนไฟฟ้า ทนความร้อนและสารเคมี มีความแข็งแรง หรือมีคุณสมบัติหน่วงการติดไฟ ทำให้พลาสติกวิศวกรรมและวัสดุคอมพาวด์ (Compound) ที่มีคุณสมบัติเฉพาะเข้ามามีบทบาทในชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น

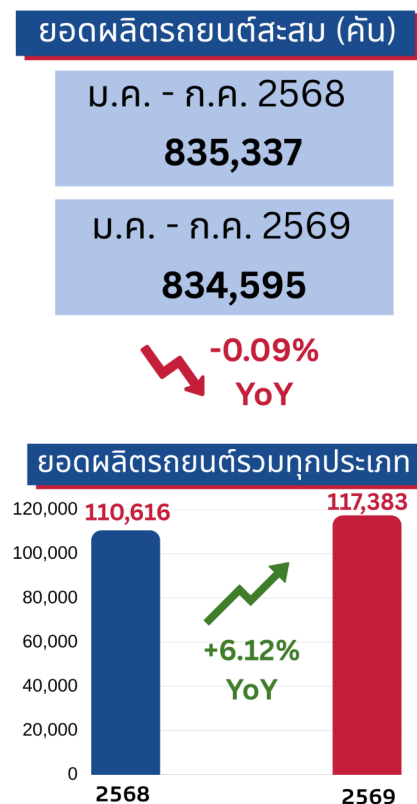
การใช้พลาสติกในระบบสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้า

- ระบบแบตเตอรี่ ทำหน้าที่กักเก็บและจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำหรับการขับเคลื่อนรถยนต์ โดยมีการใช้พลาสติกในชิ้นส่วนหลายประเภท เช่น ฝาครอบแบตเตอรี่ (Battery Cover/Lid) ถาดและกล่องแบตเตอรี่ (Battery Tray/Enclosure) กล่องโมดูลแบตเตอรี่ (Module Housing) ตัวยึด รวมถึงชิ้นส่วนที่ทำหน้าที่เป็นฉนวนไฟฟ้าภายในชุดแบตเตอรี่
- ระบบไฟฟ้าแรงดันสูง ทำหน้าที่ส่งพลังงานไฟฟ้าระหว่างแบตเตอรี่ มอเตอร์ อินเวอร์เตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยมีการใช้พลาสติกในชิ้นส่วน เช่น ขั้วต่อไฟฟ้า (Connector) กล่องอุปกรณ์ (Housing) กล่องฟิวส์ และกล่องจ่ายไฟ วัสดุที่ใช้ต้องเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ทนความร้อน และมีความแข็งแรงเพียงพอต่อการใช้งาน
- ระบบจัดการความร้อน ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิของแบตเตอรี่ มอเตอร์ อินเวอร์เตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยพลาสติกวิศวกรรมสามารถนำมาใช้ในชิ้นส่วน เช่น ท่อ ข้อต่อ ปัม และฝาครอบอุปกรณ์ ซึ่งวัสดุต้องทนต่ออุณหภูมิและสารหล่อเย็น รวมถึงสามารถรักษาความแข็งแรงและรูปทรงของชิ้นส่วนตลอดการใช้งาน

สำหรับประเทศไทย การขยายตัวของตลาดรถยนต์ไฟฟ้ามาจากหลายปัจจัย ปัจจุบันมีรถยนต์ไฟฟ้าหลายรุ่นและหลายระดับราคาให้เลือก ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกรถให้เหมาะสมกับความต้องการและงบประมาณได้มากขึ้น ประกอบกับมาตรการสนับสนุนของภาครัฐที่ช่วยส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการใช้งาน โดยเฉพาะค่าเชื้อเพลิงและค่าพลังงาน ก็เป็นอีกปัจจัยที่ผู้บริโภคนำมาพิจารณา รวมถึงการมีสถานีชาร์จเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้การใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าสะดวกมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้จึงมีส่วนสนับสนุนให้ตลาดรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยขยายตัว

เมื่อพิจารณาโครงสร้างการผลิตรถยนต์ของไทยพบว่า ปัจจุบันมีการผลิตรถยนต์หลายเทคโนโลยี ทั้งรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน (ICE) รถยนต์ไฮบริด (HEV) รถยนต์ปลั๊กอินไฮบริด (PHEV) และรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV) โดยในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม 2569 ประเทศไทยมีการผลิตรถยนต์สะสมรวมทุกประเภท 834,595 คัน ลดลงร้อยละ 0.09 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนที่ 835,337 คัน ขณะที่ในเดือนกรกฎาคม 2569 มีการผลิตรถยนต์รวม 117,383 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.12 จากเดือนเดียวกันของปีก่อนที่ 110,616 คัน ดังรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่า แม้การผลิตในเดือนกรกฎาคมจะเพิ่มขึ้นจากปีก่อน แต่เมื่อดูยอดสะสมในช่วง 7 เดือนแรก ปริมาณการผลิตโดยรวมยังอยู่ในระดับใกล้เคียงกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

รูปที่ 2 ยอดผลิตรถยนต์รวมทุกประเภท

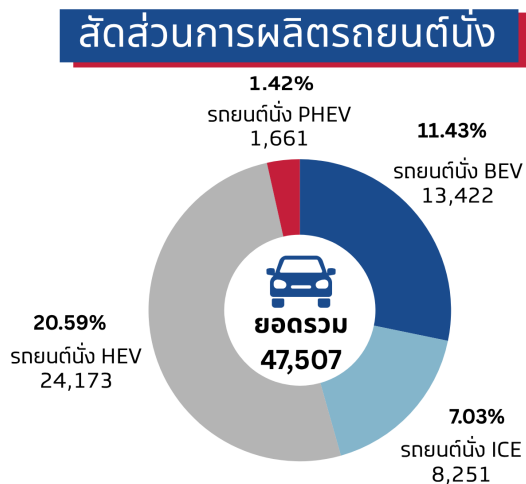


ที่มา: Automotive Industry Club, FTI and TAIA

ในส่วนของรถยนต์นั่ง ช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม 2569 มีการผลิตสะสมรวม 299,878 คัน ลดลงร้อยละ 1.05 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เมื่อแยกตามประเภท พบว่า HEV มีการผลิต 146,262 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.41 ICE จำนวน 92,184 คัน ลดลงร้อยละ 34.49 BEV จำนวน 47,452 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 73.13 และ PHEV จำนวน 13,980 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.98 ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า รถยนต์นั่งแต่ละประเภทมีจำนวนการผลิตและอัตราการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน โดยยังมีการผลิตรถยนต์หลายเทคโนโลยีควบคู่กัน

สำหรับเดือนกรกฎาคม 2569 มีการผลิตรถยนต์นั่งรวม 47,507 คัน โดย HEV มีจำนวน 24,173 คัน รองลงมาเป็น BEV จำนวน 13,422 คัน ICE จำนวน 8,251 คัน และ PHEV จำนวน 1,661 คัน ดังรูปที่ 3 ซึ่งจะเห็นได้ว่า HEV มีจำนวนการผลิตมากที่สุดในเดือนดังกล่าว ขณะที่ BEV ICE และ PHEV ยังคงมีการผลิตในปริมาณที่แตกต่างกัน สะท้อนให้เห็นว่าโครงสร้างการผลิตรถยนต์นั่งของไทยในช่วงนี้ยังประกอบด้วยรถยนต์หลายเทคโนโลยี ไม่ได้มีเพียงเทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่ง

รูปที่ 3 การผลิตรถยนต์นั่งแยกตามประเภท



ที่มา: Automotive Industry Club, FTI and TAIA

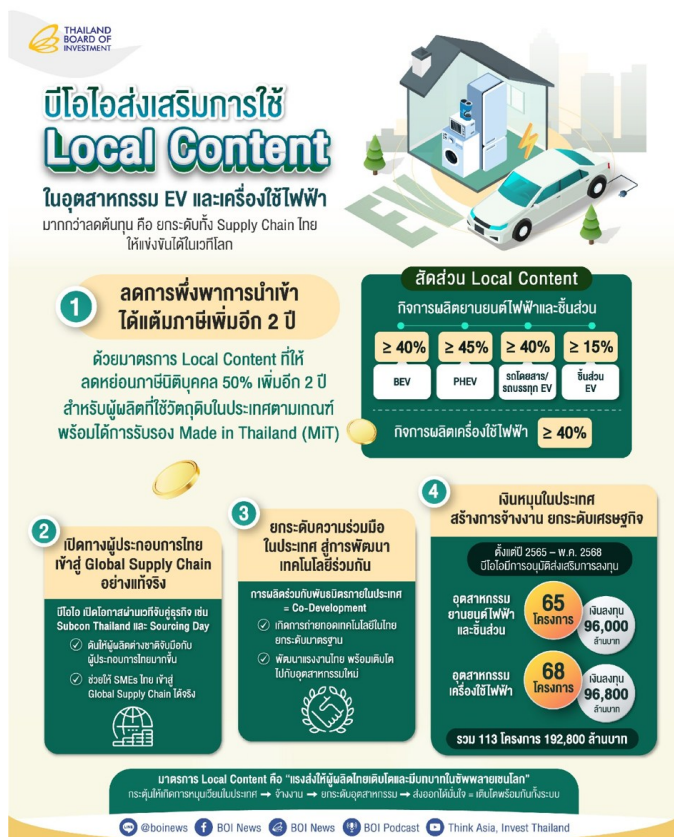
การที่ประเทศไทยมีการผลิตรถยนต์หลายเทคโนโลยีควบคู่กัน ทำให้ความต้องการชิ้นส่วนและวัสดุมีความหลากหลายตามไปด้วย โดยชิ้นส่วนพลาสติกบางประเภท เช่น ชิ้นส่วนภายในและภายนอกตัวรถ สามารถใช้ได้กับรถยนต์หลายประเภท ขณะเดียวกัน HEV PHEV และ BEV มีระบบไฟฟ้า แบตเตอรี่ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ทำให้มีการใช้พลาสติกที่ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะให้เหมาะกับชิ้นส่วนและการใช้งานแต่ละประเภทมากขึ้น ดังนั้น โครงสร้างการผลิตรถยนต์ที่มีหลายเทคโนโลยีจึงทำให้ความต้องการพลาสติกในอุตสาหกรรมยานยนต์มีทั้งพลาสติกสำหรับชิ้นส่วนทั่วไป และพลาสติกที่มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับระบบต่าง ๆ ของรถยนต์

นอกจากโครงสร้างการผลิตรถยนต์ที่มีความหลากหลายแล้ว ประเทศไทยยังมีการลงทุนในอุตสาหกรรม EV เพิ่มขึ้นในหลายด้าน โดยข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ณ เดือนพฤษภาคม 2569 ระบุว่า มีโครงการในอุตสาหกรรม EV ที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนรวม 198 โครงการ มูลค่าการลงทุนมากกว่า 137,000 ล้านบาท ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ ชิ้นส่วนสำคัญ ไปจนถึงสถานีชาร์จและสถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่ สะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในอุตสาหกรรม EV ของไทยไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในส่วนของการประกอบรถยนต์เท่านั้น แต่เริ่มครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่การผลิตมากขึ้น

ในส่วนของการผลิตรถยนต์ มีโครงการ BEV จำนวน 18 โครงการ มูลค่าการลงทุนประมาณ 39,500 ล้านบาท HEV จำนวน 7 โครงการ มูลค่า 29,900 ล้านบาท PHEV จำนวน 7 โครงการ มูลค่า 9,429 ล้านบาท และยานยนต์ไฟฟ้าประเภทอื่น เช่น รถโดยสารและรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 18 โครงการ มูลค่า 3,100 ล้านบาท นอกจากนี้ ยังมีการลงทุนด้านแบตเตอรี่และระบบกักเก็บพลังงาน (Battery & ESS) อีก 57 โครงการ มูลค่า 33,500 ล้านบาท รวมถึงการผลิตชิ้นส่วนสำคัญสำหรับ EV จำนวน 49 โครงการ มูลค่า 12,500 ล้านบาท นอกจากนี้ ยังมีการลงทุนในสถานีชาร์จและสถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่จำนวน 42 โครงการ มูลค่า 9,788 ล้านบาท ซึ่งจะมีการติดตั้ง หัวชาร์จมากกว่า 22,900 หัวทั่วประเทศ โดยเป็นหัวชาร์จเร็วมากกว่า 10,000 หัว

ในด้านนโยบาย นอกจากการส่งเสริมการลงทุนแล้ว BOI ยังมีมาตรการส่งเสริมการใช้วัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศ (Local Content) ซึ่งเป็นอีกปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วนจากผู้ผลิตในประเทศมากขึ้น โดยโครงการที่เข้าร่วมมาตรการต้องใช้วัตถุดิบและชิ้นส่วนในประเทศตามสัดส่วนที่กำหนด และได้รับการรับรอง Made in Thailand (MIT) สำหรับรถยนต์ BEV กำหนดสัดส่วน Local Content ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของมูลค่าวัตถุดิบทั้งหมด ขณะที่ PHEV กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 45 รถโดยสารและรถบรรทุกไฟฟ้าไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 และอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะไฟฟ้าไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ดังรูปที่ 4 โดยโครงการที่เป็นไปตามเงื่อนไขสามารถได้รับสิทธิลดภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 เป็นเวลา 2 ปี หลังสิ้นสุดระยะเวลายกเว้นภาษี

รูปที่ 4 นโยบายส่งเสริมการใช้ Local Content ในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (EV)



ที่มา: BOI

อย่างไรก็ตาม แม้มาตรการ Local Content จะช่วยสนับสนุนการใช้วัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศ แต่การจัดหาชิ้นส่วนของผู้ผลิตรายอื่นแต่ละรายมีรูปแบบแตกต่างกัน โดยผู้ผลิตรายหนึ่งไฟฟ้าจากจีนบางรายยังมีการนำเข้าชิ้นส่วนสำคัญจากจีน หรือใช้เครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนเดิมของตนเอง ขณะเดียวกัน ผู้ผลิตชิ้นส่วนจากจีนบางรายก็เข้ามาลงทุนตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยตามการขยายตัวของการผลิตรายอื่น ทำให้ห่วงโซ่การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในไทยมีทั้งผู้ประกอบการไทยและต่างชาติเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ดังนั้น การผลิตรายอื่นไฟฟ้าในประเทศที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้ความต้องการชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่การจัดหาชิ้นส่วนจะขึ้นอยู่กับนโยบายและเครือข่ายผู้ผลิตของรายอื่นแต่ละราย รวมถึงคุณภาพ ราคา และมาตรฐานของชิ้นส่วนที่ต้องการ

สำหรับผู้ประกอบการพลาสติกไทย การที่มีการผลิตรายอื่นไฟฟ้าและชิ้นส่วนในประเทศไทยมากขึ้น อาจทำให้ความต้องการใช้ชิ้นส่วนและวัสดุพลาสติกในประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผู้ประกอบการที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่แล้วสามารถต่อยอดจากสินค้าที่มีอยู่ ส่วนผู้ผลิตเม็ดพลาสติกและคอมพาวด์ก็สามารถพัฒนาวัสดุให้เหมาะกับชิ้นส่วนที่ใช้ในรถยนต์ไฟฟ้าได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสของผู้ประกอบการแต่ละรายอาจไม่เหมือนกัน เพราะรายอื่นแต่ละรายมีความต้องการและการเลือกใช้ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่แตกต่างกัน

ขณะเดียวกัน การเข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทยของผู้ผลิตรายอื่นและผู้ผลิตชิ้นส่วนจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากจีน เป็นอีกปัจจัยที่ต้องติดตาม เพราะเมื่อมีการผลิตในไทยมากขึ้น ก็อาจมีการจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วนในประเทศเพิ่มขึ้นด้วย แต่จะเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดยังขึ้นอยู่กับว่าผู้ผลิตแต่ละรายเลือกผลิตหรือจัดหาชิ้นส่วนจากในประเทศมากแค่ไหน

ดังนั้น ในระยะต่อไป นอกจากจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทยแล้ว สิ่งที่น่าติดตามคือ มีชิ้นส่วนอะไรบ้างที่ผลิตในไทย ใช้วัตถุดิบจากในประเทศมากน้อยเพียงใด และผู้ประกอบการพลาสติกไทยสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในส่วนไหนได้บ้าง ซึ่งจะช่วยให้เห็นโอกาสของอุตสาหกรรมพลาสติกไทยจากการเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้าได้ชัดเจนขึ้น



จัดทำโดย



PIC PLASTICS
I NTELLIGENT
CENTER

สนับสนุนโดย



สำนักงาน | The Office of
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | Industrial Economics

ชั้น 1 อาคารกองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ซอยตรีมิตร เลขที่ 86/6 ถนนพระราม 4 แขวงกล้วยน้ำไท
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 02-391-5340-3

โทรสาร : 02-712-3341

เว็บไซต์ : <http://www.thaiplastics.org>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวง
อุตสาหกรรม เลขที่ 75/6 ถนนพระรามที่ 6
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 02-430-6800

โทรสาร : 02-644-7136

เว็บไซต์ : <http://www.oie.go.th>



<http://twitter.com/PIUwebsite>



<http://www.facebook.com/PIUwebsite>