April 25, 2022

KKP Research

เมื่ออุตสาหกรรมยานยนต์เปลี่ยนเป็น EV ทำไมไทยเสียเปรียบคู่แข่ง ?

ผู้เขียน

ลัทธกิตติ์ ลาภอุดมการ
นักวิเคราะห์

อารยา กาญจนะคช
นักวิเคราะห์

KKP Research โดยกลุ่มธุรกิจการเงินเกียรตินาคินภัทร

พิพัฒน์ เหลืองนฤมิตชัย
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
หัวหน้านักเศรษฐศาสตร์ และหัวหน้าฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและกลยุทธ์

ลัทธกิตติ์ ลาภอุดมการ
นักวิเคราะห์

เคนเน็ท โดนัลท์ นีลเวล
นักวิเคราะห์

วรเทพ วงศ์วิริยะสิทธิ์
นักวิเคราะห์

อารยา กาญจนะคช
นักวิเคราะห์

บูรกร ทิพยสกุลชัย
นักวิเคราะห์

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชน ทั้งนี้ข้อคิดเห็นที่ปรากฏเป็นความคิดเห็นของฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและกลยุทธ์ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับกลุ่มธุรกิจการเงินเกียรตินาคินภัทร เว้นแต่จะได้แจ้งไว้และขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและความคิดเห็นโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

KKP Research

April 25, 2022

เมื่ออุตสาหกรรมยานยนต์เปลี่ยนเป็น EV ทำไมไทยเสียเปรียบคู่แข่ง ?

KEY TAKEAWAYS:

- KKP Research โดยเกียรตินาคินภัทร ประเมินว่าการเติบโตของรถยนต์ EV ในอนาคตจะส่งผลกระทบอย่างหนักต่อเศรษฐกิจไทยเนื่องจากไทยเคยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ ICE แต่ยังไม่มีแนวทางการปรับตัวไปสู่รถยนต์ไฟฟ้าที่ชัดเจน โดยในช่วงที่ผ่านมาเริ่มเห็นสัญญาณความสามารถในการแข่งขันของไทยที่ลดน้อยลง จากส่วนแบ่งตลาดในกลุ่ม Passenger car ที่เสียให้กับจีนและอินโดนีเซีย
- ไทยจะแข่งขันในตลาดการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าได้ยาก เนื่องจากห่วงโซ่การผลิตที่เปลี่ยนไปและมูลค่าเพิ่มหลักจะอยู่กับการผลิตแบตเตอรี่ซึ่งไทยจะไม่มีความสามารถในการแข่งขัน เพราะ 1) ขาดเทคโนโลยีการผลิตของตัวเอง ในขณะที่จีนมีการพัฒนาไปมาก 2) อินโดนีเซียอาจดึงดูด FDI ได้มากกว่าจากขนาดตลาดที่ใหญ่กว่า และเป็นหนึ่งในแหล่งนิกเกิลที่สำคัญของโลก
- เศรษฐกิจไทยจะได้รับผลกระทบอย่างหนักใน 3 ประเด็น คือ 1) มูลค่าเพิ่มที่ไทยสร้างได้จะลดลงอย่างมากโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เดิมที่จะถูกกระทบ เช่น เครื่องยนต์ ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ที่ไม่จำเป็นต้องมีอยู่อีกต่อไป 2) การจ้างงานในภาคยานยนต์ที่จะอยู่ในความเสี่ยงกว่า 7-8 แสนตำแหน่ง และ 3) ดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดที่อาจปรับตัวเป็นขาดดุลและทำให้เงินบาทอ่อนค่าลงในระยะยาว
- ภาครัฐจะเปนต้องเร่งพัฒนาแผนการเติบโตของอุตสาหกรรมในระยะยาวโดย 1) ไทยจะไม่สามารถพึ่งพา FDI ได้อีกต่อไป เพราะเทคโนโลยีในอนาคตจะใช้แรงงานน้อยลง 2) ต้องมองหาช่องทางการเติบโตและพัฒนาเทคโนโลยีของตัวเอง 3) อุตสาหกรรมอิเลกทรอนิกส์ เช่น Semiconductor ยังเป็นหนึ่งในกลุ่มที่น่าสนใจจากแนวโน้มการเติบโตระยะยาวที่ดี

เมื่ออุตสาหกรรมยานยนต์เปลี่ยนเป็น EV: ทำไมไทยจึงเสียเปรียบคู่แข่ง ?

บทความฉบับนี้เป็นหนึ่งในบทความชุด "ความเปราะบางของเศรษฐกิจไทยเมื่อกระแสโลกกำลังเปลี่ยนทิศทาง KKP Research โดยเกียรตินาคินภัทร ต้องการชี้ให้เห็นถึงเหตุการณ์ในปัจจุบันว่าจะเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของเศรษฐกิจไทยและต้องมีการเร่งปฏิรูปเศรษฐกิจระยะยาวโดยเร็ว ซึ่งไม่ใช่เกิดจากเฉพาะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง แต่เศรษฐกิจไทยยังเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกมากขึ้นด้วย

แน่นอนว่าการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ย่อมทำให้ธุรกิจเก่าบางกลุ่มได้รับผลกระทบ (Technological disruption) และผู้ที่จะได้ประโยชน์จากเทคโนโลยี คือ คนที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้เร็ว มองในระดับเศรษฐกิจมหภาคค่อนข้างชัดเจนว่าเศรษฐกิจไทยยังเป็นเศรษฐกิจแบบเก่า และผลิตสินค้าในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ในสัดส่วนที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว (ดู KKP Research จุดเปลี่ยนการส่งออก เมื่อโลกเริ่มไม่สนใจไทยอีกต่อไป)

KKP Research ประเมินว่าหนึ่งในเทคโนโลยีสำคัญที่จะกระทบกับเศรษฐกิจไทยมากที่สุด คือ การเข้ามาของรถยนต์ EV (Electric Vehicles) ที่มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดจากทั้งเทคโนโลยีที่พัฒนาได้เร็วและนโยบายสนับสนุนการใช้รถยนต์ EV ของภาครัฐและในช่วงทศวรรษหลังจากนี้จะเป็นช่วงที่ภาคอุตสาหกรรมไทยเติบโตได้อย่างยากลำบาก โดยประเทศไทยอาจไม่ใช่แหล่งผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเหมือนที่เคยเป็นแหล่งผลิตยานยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในอีกต่อไป ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ?

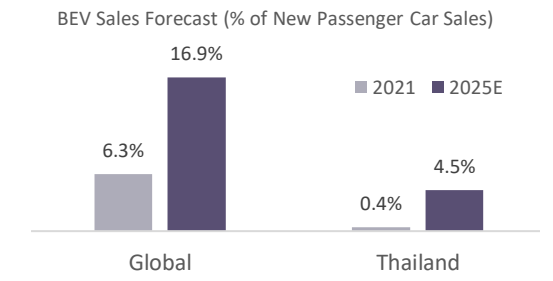
EV จะแทนรถยนต์ ICE เพราะอะไรและเมื่อไร?

ในช่วงที่ผ่านมา EV ทั่วโลกมีการเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด KKP Research ประเมินว่าในช่วงหลังจากนี้ไปยอดขายรถยนต์ EV จะยังเติบโตต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุสำคัญเกิดจากต้นทุนแบตเตอรี่ที่ลดลง มาตรการสนับสนุนการใช้รถยนต์ EV จากรัฐบาลของหลายประเทศในโลก และแผนการปรับเปลี่ยนการผลิตของค่ายรถยนต์ในอเมริกาและยุโรปไปเป็นรถยนต์ EV

อย่างไรก็ตามการเติบโตของรถยนต์ EV จะยังเผชิญกับอุปสรรคอย่างน้อยในช่วง 5 ปีหลังจากนี้ จากปัญหาต้นทุนที่ปรับตัวสูงขึ้นจากความขัดแย้งด้านภูมิรัฐศาสตร์ และจำนวนสินแร่ในการผลิตแบตเตอรี่ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้รถยนต์ทั้งโลก (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน BOX1) **KKP Research ประเมินว่าในช่วงปี 2022-2025 ยอดขาย EV ทั่วโลกจะขยายตัวช้าลงเมื่อเทียบกับช่วงที่ผ่านมา สาเหตุสำคัญเกิดจากกำลังการผลิตสินแร่ที่อาจโตไม่ทันความต้องการซื้อ โดยจะเติบโตได้อย่างมากที่สุดเฉลี่ยปีละ 30% ชะลอลงจากช่วงปี 2019-2021 ที่โตได้เฉลี่ยปีละประมาณ 70% ในขณะที่ในระยะยาว EV จะยังขยายตัวได้และขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีแบตเตอรี่ใหม่ที่กำลังพัฒนา เช่น Solid-State Battery และ Hydrogen Fuel Cell รวมถึงกำลังผลิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ราคารถยนต์ EV ลดต่ำลงกว่ารถยนต์ ICE และสนับสนุนให้ยอดขายรถยนต์ EV เติบโตได้เร็วขึ้น**

สำหรับประเทศไทย การเติบโตของรถยนต์ EV อาจเกิดขึ้นได้ช้ากว่าโลกและประเทศพัฒนาแล้ว *(รูปที่ 1)* จากข้อจำกัดหลัก คือ 1) ราคา EV ยังแพงกว่ารถยนต์ ICE มากแม้จะมีมาตรการจากภาครัฐช่วยแล้วก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลยอดขายรถยนต์แบ่งตามขนาดและราคา จะพบว่ารถยนต์ที่มียอดขายสูงในไทยเป็นรถยนต์ในกลุ่มเครื่องยนต์ต่ำกว่า 1500cc หรือมีราคาในช่วงไม่เกิน 1 ล้านบาทเท่านั้น และ 2) เมื่อพิจารณารถยนต์ EV ที่ราคาไม่เกิน 1 ล้าน ส่วนใหญ่ยังเป็นรถยนต์ค่ายใหม่จากประเทศจีน ซึ่งยังมีปัญหาด้านความเชื่อมั่นในคุณภาพรถยนต์และคนไทยยังติดใช้แบรนด์รถยนต์ของประเทศญี่ปุ่นที่เป็นเจ้าตลาดมานาน

รูปที่ 1: ยอดขาย EV ทั่วโลกจะโตช้าลงจากปัญหาสินแร่ที่ไม่เพียงพอ ในขณะที่ไทยจะโตช้ากว่าจากข้อจำกัดที่ยังมีอยู่

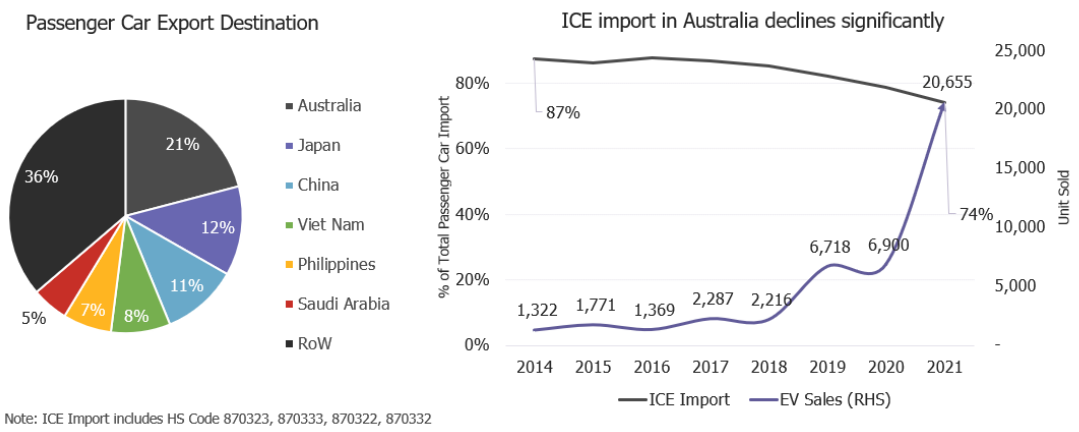


ที่มา: BofA, KKP Research

ทำไมความสามารถในการแข่งขันของไทยในรถยนต์กำลังลดลง ?

KKP research ประเมินว่าแม้การเติบโตของอุปสงค์ในประเทศต่อ EV อาจช้ากว่าตลาดโลกแต่ในฝั่งของภาคการผลิตน่ากังวลมาก เนื่องจากการผลิตรถยนต์ของไทยประมาณครึ่งหนึ่งเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก เมื่อพิจารณาสถานการณ์ในปัจจุบันจะพบว่าหลายประเทศส่งออกของไทยโดยเฉพาะออสเตรเลียเริ่มมีการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ EV ชัดเจนขึ้น (รูปที่ 2) และจะเริ่มกระทบการส่งออกของไทยมากขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่การปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมไปเป็นการผลิตรถยนต์ EV ยังมีอุปสรรคมากและประสบความสำเร็จได้ยาก เหตุการณ์นี้คล้ายคลึงกับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศออสเตรเลียที่สูญเสียความสามารถในการแข่งขันของการผลิตรถยนต์ไป (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน Box2) โดยมีหลายสัญญาณที่ทำให้ KKP Research ประเมินว่าการผลิตรถยนต์ไทยมีแนวโน้มเหลือเพียงการผลิตเพื่อขายในประเทศเท่านั้น หรือในกรณีเลวร้ายอาจต้องนำเข้าจากประเทศอื่นแทน

รูปที่ 2: ภาคการผลิตยานยนต์ไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายเมื่อออสเตรเลียซึ่งเป็นตลาดส่งออกอันดับ 1 เริ่มใช้รถยนต์ EV มากขึ้น ทำให้มีสัดส่วนการนำเข้ารถยนต์ ICE น้อยลงมากกว่า 10% ภายในระยะเวลา 8 ปี



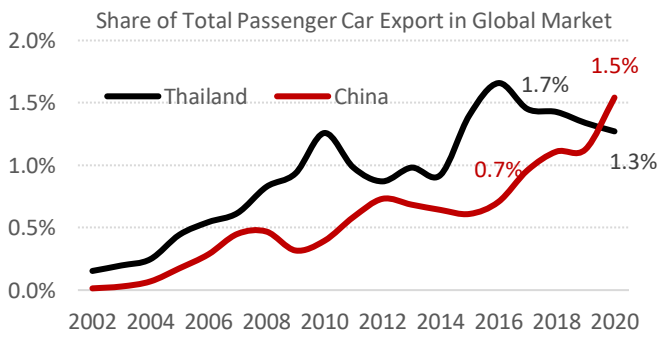
ที่มา: Trade Map, EVC, KKP Research

ปัจจัยสำคัญ คือ

1) การแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้น: จีนและอินโดนีเซีย กำลังจะส่งออกรถยนต์แซงไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยกำลังเจอการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากจีน *ในช่วงปี 2016-2020 สัดส่วนการส่งออกรถยนต์ไทยในตลาดโลกลดลงจาก 1.7% เหลือเพียง 1.3% เท่านั้น สวนทางกับจีนที่มีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า จาก 0.7% เป็น 1.5% ภายในระยะเวลา 5 ปี เนื่องจากจีนสามารถเจาะตลาดรถยนต์ได้ในหลายประเทศ และรถยนต์จีนเริ่มเป็นที่ยอมรับมากขึ้น (รูปที่ 3)*

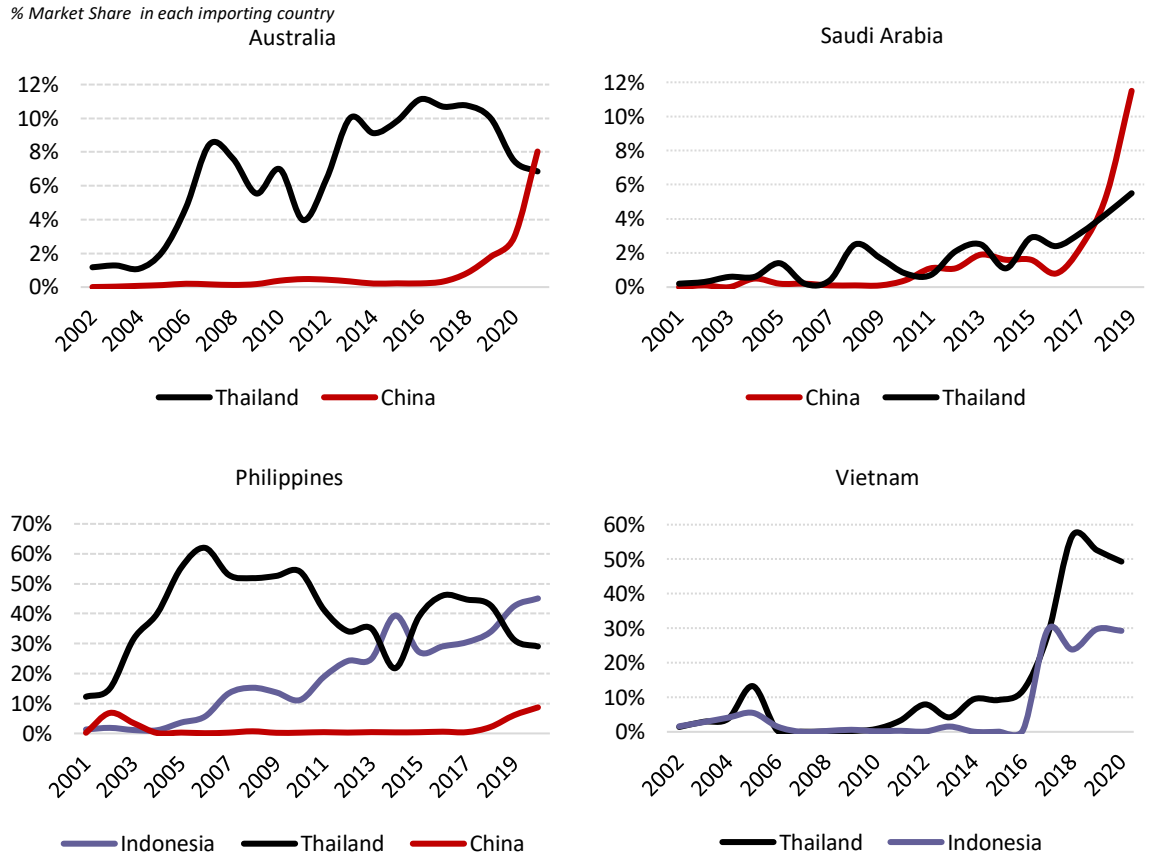
รูปที่ 3 : จีนกำลังจะส่งออกรถยนต์แซงไทยในตลาดโลก โดยจีนมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่าภายใน 5 ปี



ที่มา: Trade Map, KKP Research

โดยเมื่อพิจารณาตลาดส่งออกหลักของไทย จะพบว่ารถยนต์จากจีนและอินโดนีเซียกำลังมีส่วนแบ่งตลาดที่มากขึ้น ในขณะที่ไทยลดลง *โดยมูลค่าส่งออกของ Passenger Car จากจีนมีมูลค่ามากกว่าไทยในตลาดหลักอย่างออสเตรเลีย (21% ของมูลค่าการส่งออกรถยนต์ไทยทั้งหมด) และเริ่มเห็นตัวเลขที่เพิ่มขึ้นในหลายประเทศ ในขณะที่ตลาดในกลุ่มประเทศอาเซียนอย่างเวียดนามและฟิลิปปินส์ ประเทศไทยกำลังถูกอินโดนีเซียแย่งส่วนแบ่งตลาดเช่นกัน (รูปที่ 4)*

รูปที่ 4: ยานยนต์ไทยกำลังเสียส่วนแบ่งตลาดอย่างต่อเนื่องในตลาดส่งออกหลัก ในขณะที่จีนและอินโดนีเซียมีส่วนแบ่งตลาดมากขึ้น ซึ่งสะท้อนความสามารถในการแข่งขันของไทยที่น้อยลง



ที่มา: Trade Map, KKP Research

ส่วนแบ่งตลาดที่ลดลงเป็นสัญญาณสะท้อนความสามารถในการแข่งขันที่ลดลงและอาจทำให้การผลิตยานยนต์ไทยในไทยไม่คุ้มกับต้นทุน หรือเจอปัญหาการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) เนื่องจากตลาดส่งออกหลักของไทยส่วนใหญ่เป็นประเทศพวงมาลัยขวา (Right-Hand Driving) ซึ่งเป็นตลาดที่มีขนาดเล็กอยู่แล้ว โดยมีสัดส่วนแค่ 1 ใน 6 ของโลกเท่านั้น (รูปที่ 5) นอกจากนี้ตลาดภายในประเทศของไทยเองมีแนวโน้มชะลอตัวลงในอนาคตจากประชากรที่เข้าสู่สังคมสูงอายุ และมีขนาดเล็กกว่าสองประเทศคู่แข่งอย่างอินโดนีเซียและจีนอย่างมาก การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากอินโดนีเซียและจีนในตลาดพวงมาลัยขวา จะเร่งให้ภาคการผลิตยานยนต์ไทยเสียเปรียบด้านต้นทุน หรือ การประหยัดต่อขนาด ในขณะที่การเปลี่ยนมาผลิตพวงมาลัยซ้ายแทน จะต้องมีต้นทุนในการเปลี่ยนผ่านสูงมากและเป็นไปได้ยาก

รูปที่ 5: ไทยจะเจอปัญหาเรื่อง Scale เร็วขึ้น เพราะตลาดส่งออกหลักเป็นประเทศพวงมาลัยขวาซึ่งมีเพียง 1 ใน 6 ของโลกเท่านั้น

ที่มา: KKP Research

2) การผลิตแบตเตอรี่: ไทยจะไม่มีบทบาทในห่วงโซ่อุปทานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery Supply Chain)

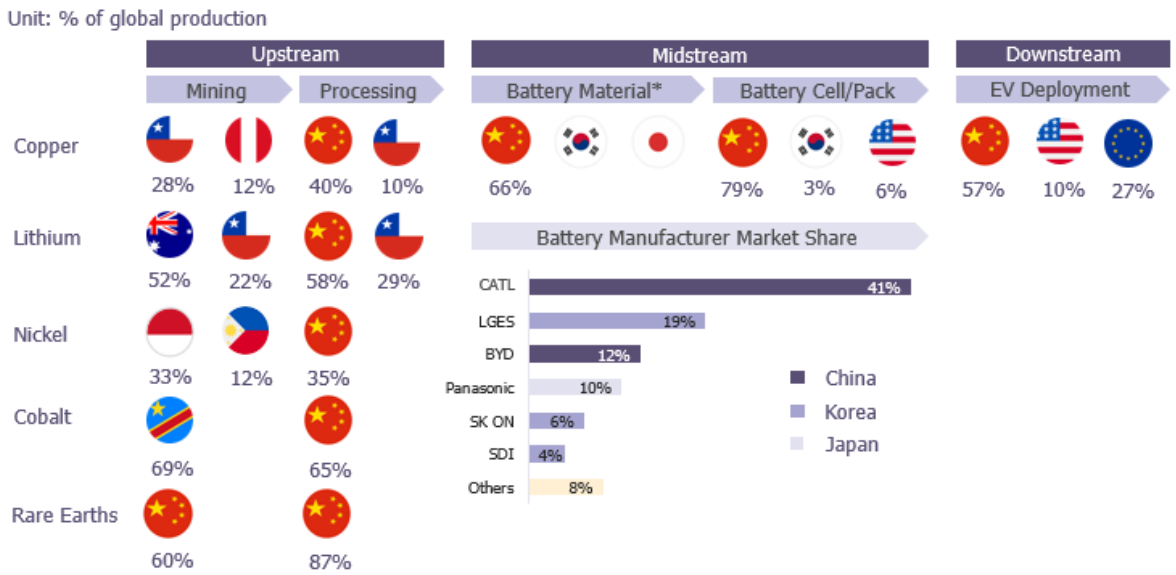
สองปัจจัยหลักที่จะทำให้ประเทศในโลกสามารถก้าวขึ้นมาเป็นฐานการผลิตแบตเตอรี่ซึ่งเป็นชิ้นส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงที่สุดของยานยนต์ไฟฟ้า คือ เทคโนโลยีและทรัพยากร ซึ่งไทยไม่มีในทั้งสองข้อ และกำลังเสียเปรียบคู่แข่งอย่างจีนและอินโดนีเซียอย่างมาก

2.1 ไทยไม่มีเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่ที่ทันสมัยเหมือนจีน

จาก 3 เหตุผลหลัก คือ

1.) จีนเริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ไปแล้วและครองห่วงโซ่การผลิตแบตเตอรี่ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ *(Mining-Refining-Cell Production) (รูปที่ 6) โดยจีนมีแหล่งทรัพยากรที่สำคัญอย่างลิเทียม โคบอลต์ และ แร่หายาก บวกกับสามารถสกัดแร่และผลิตแบตเตอรี่ได้มากถึง 80% และ 79% จากกำลังการผลิตทั่วโลก ตามลำดับ*

รูปที่ 6: จีนครองห่วงโซ่การผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมตั้งต้นน้ำถึงปลายน้ำ ส่งผลให้ไทยแข่งขันกับจีนในอุตสาหกรรม EV ยากขึ้น



Source: IEA, S&P Global, EV-Volume, Benchmark Mineral Intelligence, BofA, KKP Research
Note: Battery Material* includes Cathode and Anode

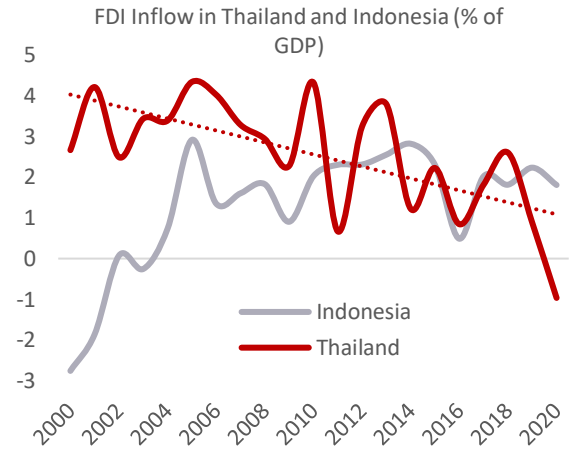
2.) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ยังเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) ซึ่งสะท้อนข้อจำกัดในการเข้าตลาดของบริษัทใหม่ (Barrier to Entry) ที่สูง จาก 1.) เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต 2.) แรงงานทักษะสูง 3.) มีผู้นำตลาดที่เป็นที่ยอมรับอยู่แล้ว จากแบรนด์ใหญ่อย่าง CATL LGES BYD Panasonic ทำให้รายย่อยแข่งขันยากและ 4.) ปัญหา Economies of Scale การผลิตแบตเตอรี่มีต้นทุนสูง ผู้เล่นรายใหม่ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตเท่าผู้ผลิตรายใหญ่ได้ในระยะเวลาสั้นๆ ทำให้ บริษัทจีน (CATL) เพียงบริษัทเดียวครองส่วนแบ่งการตลาดไปแล้วถึง 40%

3.) การผลิตแบตเตอรี่ต้องมาพร้อมกับการรีไซเคิล (Battery Recycling) ซึ่งจีนมีส่วนแบ่งตลาดสูงถึง 80% *ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติถือเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมแบตเตอรี่และรถยนต์ EV เนื่องจากมีการคาดการณ์ไว้ว่าแร่สำคัญในการผลิตแบตเตอรี่อย่างนิเกิลและลิเทียมจะหมดในปี 2024-2026 การรีไซเคิลแบตเตอรี่จึงมีความสำคัญมากในปัจจุบัน แม้ว่าในระยะต่อไปอาจมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆแทนการใช้แบตเตอรี่ลิเทียมแบบเดิม*

นอกจากข้อได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของจีน KKP Research เคยประเมินไว้ว่า FTA ที่ทำให้ไทยสามารถนำเข้ารถยนต์ EV จากจีนโดยไม่เสียภาษีเป็นแรงกดดันสำคัญอีกทางต่อการพัฒนาภาคการผลิตรถยนต์ EV ในไทย เนื่องจากผู้ผลิตจะสามารถส่งออกรถยนต์มายังไทยโดยไม่ต้องเสียภาษีได้จึงไม่จำเป็นต้องตั้งฐานการผลิตที่ไทย

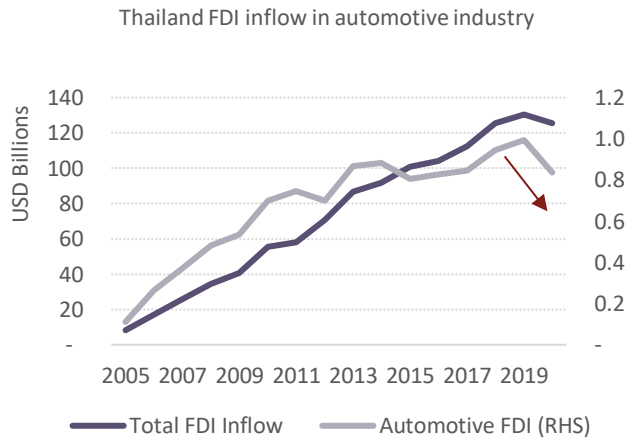
2.2 ไทยขาดทรัพยากรที่จะดึงดูด FDI ให้มาลงทุนแบตเตอรี่แบบอินโดนีเซีย

รูปที่ 7: FDI ที่สูงขึ้นสะท้อนว่าอินโดนีเซียกำลังจะเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทย จากข้อได้เปรียบทางทรัพยากรและต้นทุนที่ถูกกว่า



ที่มา: World Bank, KKP Research

รูปที่ 8: FDI ในกลุ่มยานยนต์ของไทยลดลงมากกว่า FDI ในภาพรวมของไทย



ที่มา: BoT, World Bank, KKP Research

ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Li-Ion Battery Supply chain) ในทวีปเอเชียมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาเป็นการรวมกลุ่มทางภูมิภาคมากขึ้น (Regional Integration) โดยบริษัทปลายน้ำจะขยายการลงทุนไปยังธุรกิจต้นน้ำมากขึ้นในภูมิภาคเดียวกัน เพื่อลดระยะทางและค่าขนส่ง *เนื่องจากในปัจจุบัน Supply Chain ของแบตเตอรี่ลิเทียมในแต่ละกระบวนการผลิตยังอยู่คนละประเทศ ส่งผลให้ค่าขนส่งสูงขึ้นและปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกินความจำเป็นซึ่งจะขัดกับเป้าหมายในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ EV เอง แนวโน้มดังกล่าวอาจทำให้ไทยได้ประโยชน์ในอนาคต แต่ KKP Research ประเมินว่าอินโดนีเซียจะหนึ่งในประเทศที่มีศักยภาพดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) มากกว่าไทย เพื่อให้มาลงทุนแบตเตอรี่และรถยนต์ EV จากอย่างน้อย 3 ปัจจัย คือ* (รูปที่ 7 และ 8)

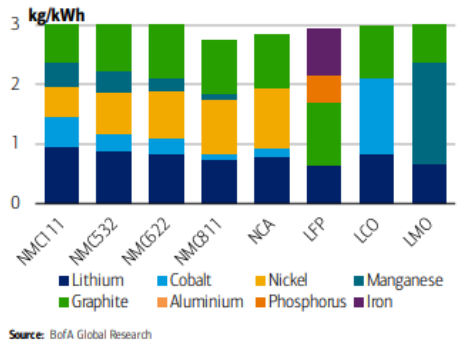
1.) อินโดนีเซียมีแหล่งนิเกิลที่ใหญ่ที่สุดในโลกมากถึง 30% จากแหล่งแร่สำรองทั้งหมด *การผลิตรถยนต์ EV ใช้แร่ธาตุมากกว่ารถยนต์ ICE ถึง 6 เท่า โดยนิเกิลเป็นแร่ที่ใช้มากเป็นอันดับ 2 รองจากลิเทียมในการผลิตแบตเตอรี่ชนิด NMC (รูปที่ 9) อีกทั้ง Nickel ยังเป็นแร่ที่มีผลต่อราคาแบตเตอรี่อย่างมาก เนื่องจากมีราคาสูงรองจากโคบอลต์และลิเทียมเท่านั้น*

2.) ต้นทุนแรงงานอินโดนีเซียถูกกว่าไทย 3 เท่า

3.) ตลาดอินโดนีเซียใหญ่กว่าไทยเกือบ 4 เท่า *จำนวนประชากรในอินโดนีเซียมีมากถึง 273 ล้านคน ในขณะที่จำนวนประชากรไทยมีเพียง 69 ล้านคน ทำให้ยอดขายรถยนต์ภายในประเทศอินโดนีเซียเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ล้านคันต่อปี มากกว่าไทยที่มียอดขายภายในประเทศเฉลี่ยที่ 8.6 แสนคันต่อปี นอกจากนี้ อินโดนีเซียยังอยู่ใกล้ฟิลิปปินส์ อีกหนึ่งตลาดสำคัญที่มีประชากรถึง 109 ล้านคน และขยายตัวเร็วเฉลี่ย 10% ต่อปี*

ข้อได้เปรียบทางทรัพยากร แรงงานและ ขนาดของตลาด ทำให้เริ่มเห็นตัวอย่างของหลายบริษัท เช่น CATL LG Energy Solution และ Hyundai Motor ซึ่งเป็นผู้ผลิตแบตเตอรี่อันดับ 1 และ 2 ของโลก และบริษัทรถยนต์ชั้นนำค่ายเกาหลีเข้ามาลงทุนแบตเตอรี่ในอินโดนีเซีย ในขณะที่ไทยยังไม่สามารถผลิตแบตเตอรี่เองได้และไม่มีทรัพยากรที่จะดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติเพิ่มเติม จากปัจจัยทั้งหมดจึงมีแนวโน้มสูงว่ายานยนต์ไทยจะไม่มีบทบาทในห่วงโซ่อุปทานของ EV จีนและอินโดนีเซียจะก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำทางด้านนี้แทน

รูปที่ 9: นิเกิลเป็นส่วนประกอบหลักของแบตเตอรี่ อินโดนีเซียจึงมีศักยภาพในการดึงดูดการลงทุนจากบริษัทแบตเตอรี่ชั้นนำ



ที่มา: BofA

ค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นปรับตัวช้าและอาจย้ายฐานการผลิตออกจากไทย

ชัดเจนว่าไทยจะไม่สามารถดึงดูดการลงทุนใหม่ ๆ จากผู้ผลิตรถยนต์ EV ได้ หรือต้องมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน แต่ยิ่งไปกว่านั้นสำหรับกรณีของไทยจากการที่ไทยเป็นฐานการผลิตของรถยนต์ค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นเป็นหลัก พึ่งพาการลงทุนจากต่างชาติ และขาดการพัฒนาเทคโนโลยีของตัวเอง จะทำให้เศรษฐกิจไทยได้รับผลกระทบ เพิ่มเติมที่มากกว่าประเทศอื่น ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย

1) การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในตลาดรถยนต์ขณะที่บริษัทญี่ปุ่นไม่มีแผนการปรับตัวไปสู่ EV ที่ชัดเจน โดยในช่วง 5-10 ปีหลังจากนี้ รถยนต์ค่ายญี่ปุ่นวางแผนการเปิดตัวรถยนต์ EV น้อยกว่ารถยนต์ในยุโรปและอเมริกาอย่างมาก (รูปที่ 10) และเราเริ่มเห็นสัญญาณที่ชัดเจนขึ้นว่าค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นจะไม่สามารถขยายตัวได้ดีเท่าเดิม ตัวอย่างเช่น ยอดขาย Toyota ในอเมริกาหดตัวถึง 15%YoY และถูก Tesla แย่งส่วนแบ่งตลาด หากญี่ปุ่นยังตัดสินใจตั้งฐานการผลิตในไทย ไทยอาจกลายเป็นประเทศสุดท้ายที่ยังเป็นฐานการผลิตรถยนต์ ICE ของโลก แม้จะกินระยะเวลายาวนานขึ้นแต่อุตสาหกรรมจะค่อย ๆ ชะลอตัวลง

รูปที่ 10: บริษัท OEM รายใหญ่ทั่วโลกเริ่มมีแผนการผลิตรถยนต์ EV ในช่วงปี 2021 -2030 ที่ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตามรถยนต์ค่ายใหญ่ของญี่ปุ่น คือ โตโยต้าและฮอนด้ามีแผนการปรับตัวที่ค่อนข้างช้า

ที่มา: IEA

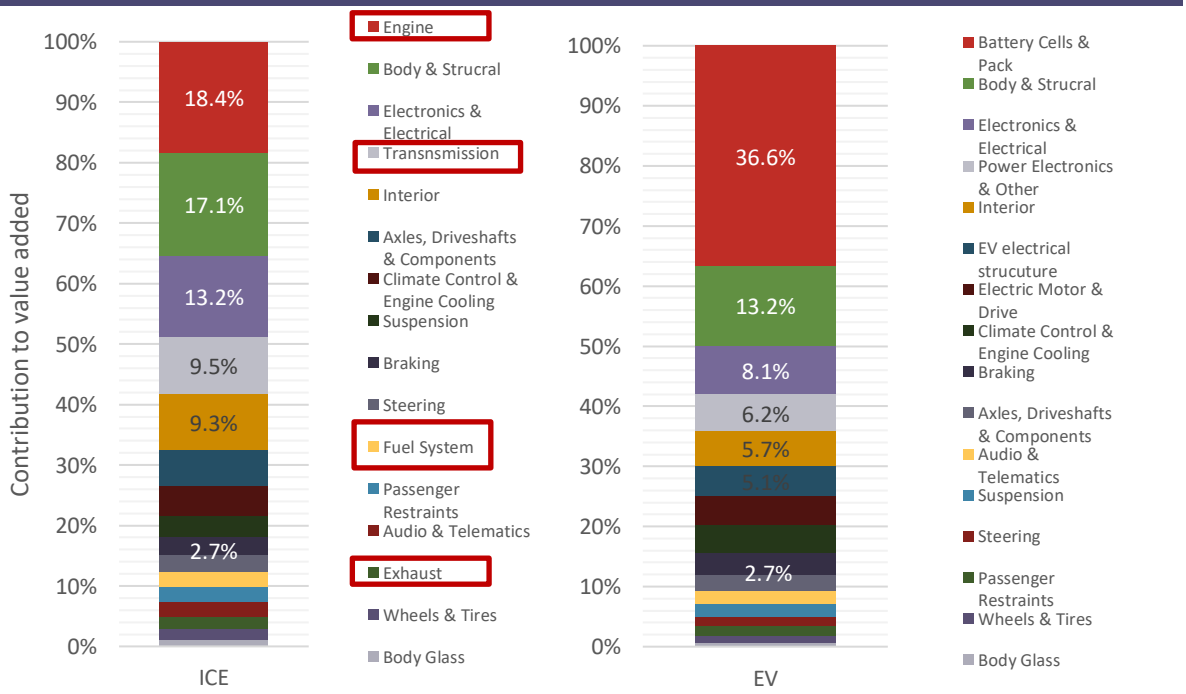
2. ญี่ปุ่นอาจกำลังย้ายฐานการผลิตรถยนต์ไปยังประเทศอื่นแทนจากความน่าสนใจของไทยที่ลดลง *จากการสำรวจของ JETRO ผู้ประกอบการญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับค่าแรงเป็นอันดับแรกในการตั้งฐานการผลิต ค่าแรงจะไม่ใช่ข้อได้เปรียบของไทยอีกต่อไป ไทยต้องแข่งขันกับฐานการผลิตอื่นที่ต้นทุนต่ำกว่า โดยเฉพาะคู่แข่งอย่างอินโดนีเซียที่มีค่าแรงถูกกว่าไทยถึง 3 เท่า โดยอินโดนีเซียเริ่มผันตัวจากประเทศนำเข้ารถยนต์มาเป็นประเทศผู้ส่งออกรถยนต์แทน และกลายเป็นฐานการผลิตรถยนต์หลักอีกแห่งในอันดับที่ 14 ของโลก เมื่อเปรียบเทียบตัวเลข FDI จะสะท้อนภาพชัดเจนว่าการลงทุนทางตรงในไทยลดลงเรื่อย ๆ สวนทางกับประเทศอื่นในอาเซียน หากค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นตัดสินใจย้ายฐานการผลิต ในกรณีนี้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยจะหายไปอย่างรวดเร็ว*

EV มีมากกว่าแบตเตอรี่ เมื่อทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์กำลังจะเปลี่ยนไป

รถยนต์ในอนาคตที่เป็นยานยนต์ไฟฟ้ากำลังจะเปลี่ยนไปอย่างมากในหลายมิติ ทั้งชิ้นส่วนที่ใช้ เทคโนโลยี และ ขั้นตอนการผลิต *โดยการเปลี่ยนแปลงจะไม่ใช่แค่การเปลี่ยนมาใช้แบตเตอรี่แทนเครื่องยนต์เท่านั้น ซึ่งจะสร้างความท้าทายมหาศาลต่อเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิตยานยนต์สันดาปภายในอย่างประเทศไทยมหาศาล คือ*

1) ห่วงโซ่การผลิตรถยนต์จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก *โดย KKP Research ประเมินว่าชิ้นส่วนหลักที่จะหายไป คือ ระบบจ่ายเชื้อเพลิง, ระบบส่งกำลัง และ เครื่องยนต์ ซึ่งนับเป็นมูลค่าเพิ่มกว่า 32.5% ของการผลิตรถยนต์สันดาปภายในในปัจจุบัน (รูปที่ 11) นอกจากนี้ยังมีชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า เช่น Body ที่ต้องถูกพัฒนาให้มีน้ำหนักเบาลง อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์จึงต้องมีการปรับตัวอย่างมาก ในขณะที่มูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่ของรถยนต์ EV จะกลายเป็นมูลค่าเพิ่มจากแบตเตอรี่แทนซึ่งไทยอาจไม่มีความสามารถในการผลิตได้*

รูปที่ 11: มูลค่าของชิ้นส่วนรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในและรถยนต์ EV มีความแตกต่างกันมาก โดยการเปลี่ยนไปผลิตรถยนต์ EV จะทำให้มูลค่าเพิ่มของชิ้นส่วนรถยนต์เดิมหายไปอย่างน้อย 32.5% และมูลค่าเพิ่มหลักจะเปลี่ยนเป็นแบตเตอรี่สูงถึง 36.6%



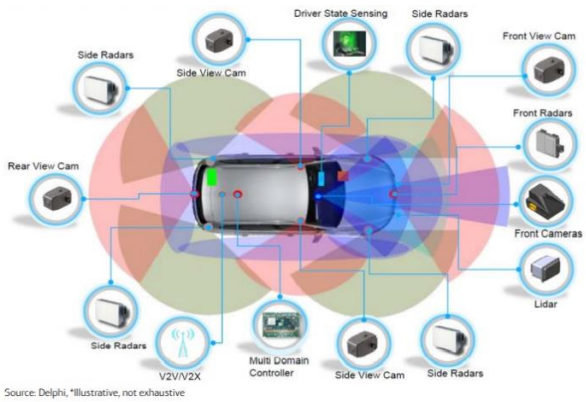
ที่มา: BofA, KKP Research

2) การแข่งขันของรถยนต์แห่งอนาคตจะเปลี่ยนไปแข่งเรื่องเทคโนโลยี เทคโนโลยีใหม่กำลังเปลี่ยนแปลงรถยนต์ทำหน้าที่มากกว่าเดิมและเป็นเหมือนคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ได้ และเรากำลังจะก้าวเข้าสู่โลกของยานยนต์ไร้คนขับ (autonomous vehicle) ซึ่งจะประกอบไปด้วยเทคโนโลยีในหลายด้าน คือ

2.1 การเชื่อมต่อ (Connectivity) *การพัฒนารถยนต์ให้เป็น "Connected Car" โดยให้มีการเก็บข้อมูลทั้งวิธีการ เวลา และสถานที่ที่คนเดินทางไป รวมถึงการเชื่อมต่อกันระหว่างรถยนต์หลายคัน (V2V) หรือการเชื่อมต่อกันระหว่างยานยนต์และสาธารณูปโภค (V2I) ซึ่งจะเป็นก้าวสำคัญที่จะทำให้เกิดยานยนต์อัตโนมัติ*

2.2 ระบบความปลอดภัยอัตโนมัติ (Active safety) *เป็นการพัฒนาระบบที่ช่วยให้ยานยนต์สามารถขับเคลื่อนได้ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยไม่ต้องใช้คนบังคับไม่ว่าจะเป็น การเร่ง การชะลอ การเบรค การเลี้ยวพวงมาลัย หรือที่เรียกว่า advanced driving assistant system (ADAS) ซึ่งจะมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ ๆ จำนวนมาก (รูปที่ 12)*

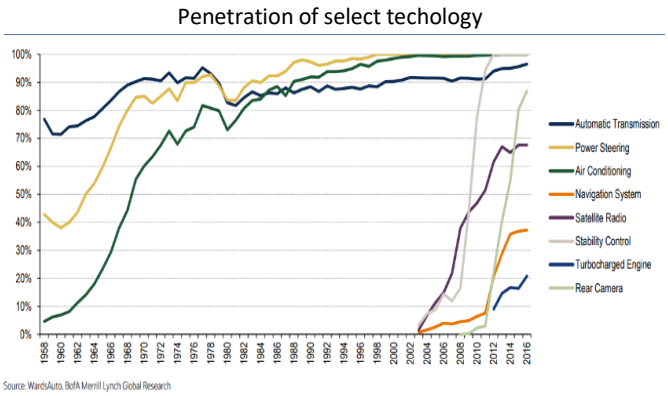
รูปที่ 12: รถยนต์ในอนาคตจะมีการพึ่งพาเทคโนโลยีใหม่จำนวนมาก



ที่มา: Delphi

ผลกระทบสำคัญ คือ การผลิตยานยนต์แบบเก่าจะมีมูลค่าเพิ่มที่ลดลงมหาศาล *นอกจากชิ้นส่วนที่กำลังจะถูกแทนที่ด้วยแบตเตอรี่ มูลค่าของชิ้นส่วนเดิมจะลดน้อยลงเรื่อย ๆ และไม่ใช่ตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันอีกต่อไป โดยมูลค่าของอุปกรณ์เทคโนโลยีจะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นแทน ชัดเจนว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แบบเก่าจะเป็นกลุ่มที่เสียประโยชน์ ในขณะที่กลุ่มที่ได้ประโยชน์ คือ กลุ่มบริษัท IT hardware และ Semiconductor แทน และการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มเกิดขึ้นเร็วสะท้อนจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในยานยนต์ระยะหลังที่เกิดขึ้นเร็วมาก (รูปที่ 13)*

รูปที่ 13: การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีรถยนต์ในช่วงหลังปี 2002 เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและคาดว่าในระยะต่อไปรถยนต์จะมีการปรับไปใช้เทคโนโลยีใหม่มากขึ้นเรื่อย ๆ



ที่มา: WardsAuto, BofA

3) ขั้นตอนการผลิตรถยนต์มีการพึ่งพาคนน้อยลง *อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นที่มาของการจ้างงานจำนวนมากในไทยประมาณ 7 — 8 แสนตำแหน่ง อย่างไรก็ตามการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์ในอนาคตมูลค่าการผลิตจะมีแนวโน้มไปอยู่ที่ผู้ผลิตรายใหญ่ (Tier 1) เนื่องจากการผลิตต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงมากขึ้น ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตยานยนต์ในโรงงานสมัยใหม่ที่แทบไม่ต้องใช้คนเลย ในขณะที่การผลิตที่ใช้คนมีแนวโน้มที่จะมีมูลค่าเพิ่มลดลง ซึ่งเป็นความท้าทายสำคัญ เพราะ*

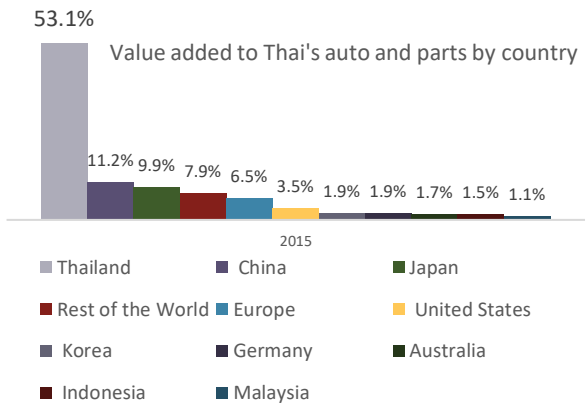
แม้ว่าไทยจะปรับตัวไปเป็นฐานการผลิตรถยนต์ EV ได้จริงแต่การกระจายรายได้ไปสู่แรงงานจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับการผลิตรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน

EV อาจกระทบไทยทางลบมากกว่าที่หลายฝ่ายคาด

จากการที่ไทยขาดศักยภาพในการเป็นฐานการผลิต EV ในขณะที่ห่วงโซ่การผลิต EV จะต่างจาก ICE อย่างมหาศาล KKP Research ประเมินผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยใน 3 มิติ คือ ห่วงโซ่การผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ การจ้างงาน และดุลการค้า

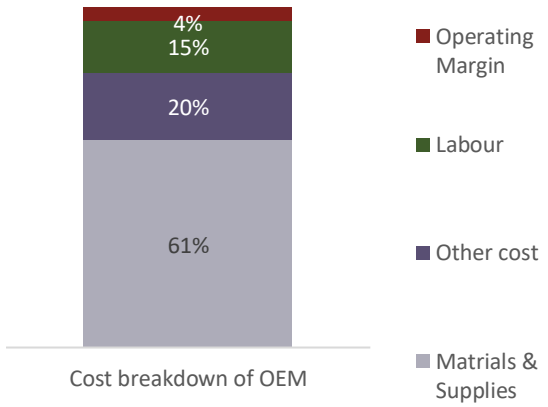
1) ผลกระทบที่จะเกิดกับไทยจะไม่ใช่แค่บริษัท OEM ที่ผลิตรถยนต์ แต่จะกระทบเพิ่มเติมต่ออุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เช่นกัน เมื่อพิจารณามูลค่าเพิ่มในภาพรวมจากข้อมูล TIVA จะพบว่าไทยสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผลิตรถยนต์ได้ถึง 53% ของมูลค่าการส่งออก (รูปที่ 14) และ KKP Research ประเมินว่ามูลค่าเพิ่มที่เกิดจากบริษัท OEM ที่ทำหน้าที่ประกอบยานยนต์มีมูลค่าเพิ่มจากต้นทุนวัตถุดิบประมาณ 39% และคิดเป็นประมาณ 15%-20% ของมูลค่าการส่งยานยนต์และส่วนประกอบเท่านั้น หมายความว่ามูลค่าเพิ่มที่เหลือน่าจะเกิดจากการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศ (รูปที่ 15)

รูปที่ 14: ปัจจุบันมูลค่าการส่งออกรถยนต์ของไทยเกิดจากมูลค่าเพิ่มที่สร้างขึ้นในไทยประมาณครึ่งหนึ่ง รองลงมา คือ จีนและญี่ปุ่น



ที่มา: TIVA, KKP Research

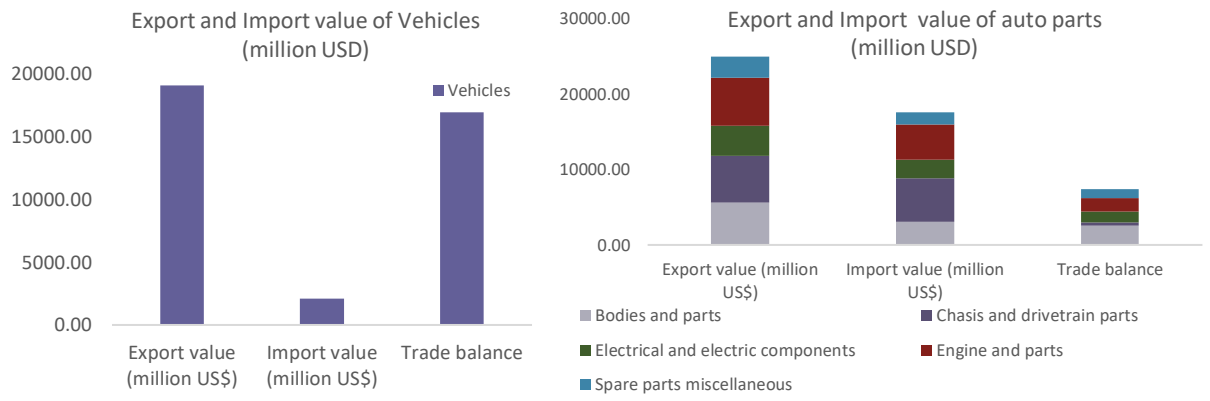
รูปที่ 15: บริษัท OEM โดยเฉลี่ยมี Margin ประมาณ 4% และเป็นต้นทุนให้กับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15%



ที่มา: BofA, KKP Research

สอดคล้องกับข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของธุรกิจชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่มีมูลค่าสูง โดยมูลค่าการส่งออกในสินค้า 5 กลุ่มหลักที่เกี่ยวข้องกับชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ Bodies and Parts, Chasis and drivetrain parts, Electrical and electric components, Engine and parts และ Spare parts รวมกันมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 25,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ฯ ในช่วงปี 2016 -2020 ซึ่งคิดเป็น 11% ของการส่งออกทั้งหมด และดุลการค้าเกินดุล 7,400 ล้านต่อปี เปรียบเทียบการส่งออกรถยนต์ต่อปีที่ประมาณ 20,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ฯ *แต่ดุลการค้ายังเกินดุลมากกว่าโดยมีมูลค่า 17,000 ล้านต่อปี (รูปที่ 16)*

รูปที่ 16: ประเทศไทยเกินดุลการค้าทั้งยานยนต์และส่วนประกอบ โดยมีมูลค่าการส่งออกยานยนต์ประมาณ 2 หมื่นล้านบาท ในขณะที่การส่งออกสินค้าที่เกี่ยวข้องกับชิ้นส่วนยานยนต์มีมูลค่ารวม 2.5 หมื่นล้านบาท และการส่งออกเครื่องยนต์และส่วนประกอบมีมูลค่าสูงที่สุด



ที่มา: UNcomtrade, KKP Research

อย่างไรก็ตามการผลิตรถยนต์ EV จะมีการใช้ชิ้นส่วนที่น้อยกว่าการผลิตรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในอย่างมากและหลายชิ้นส่วนจะไม่จำเป็นต้องมีอยู่อีกต่อไป ทำให้น่ากังวลว่าการเปลี่ยนผ่านไปสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้าโดยที่ไทยไม่ปรับตัวจะทำให้มูลค่าเพิ่มที่ไทยสร้างได้ลดลงอย่างมาก KKP Research ประเมินว่าชิ้นส่วนจำนวนมากมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ แบ่งออกเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

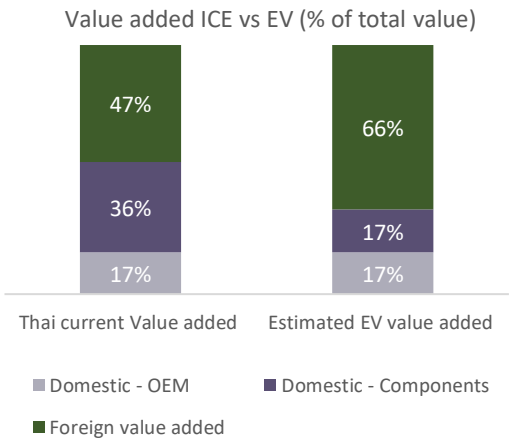
1.1. กลุ่มที่ได้รับผลกระทบรุนแรง คือกลุ่มชิ้นส่วนที่จะหายไปจากรถยนต์ EV ได้แก่ ระบบจ่ายเชื้อเพลิง, ระบบส่งกำลัง และ เครื่องยนต์

1.2. กลุ่มที่ได้รับผลกระทบปานกลาง คือ กลุ่มชิ้นส่วนที่จะยังคงมีการใช้งานอยู่แต่ต้องมีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตใหม่เพื่อให้เข้ากับรถยนต์ EV ได้แก่ กลุ่มส่วนประกอบไฟฟ้า ตัวถัง ระบบเบรก และระบบหล่อเย็น

1.3. กลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ กลุ่มที่การใช้งานไม่แตกต่างกันมากระหว่างรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในและรถยนต์ EV ได้แก่ ส่วนประกอบภายใน, พวงมาลัย, ล้อ, เครื่องเสียง และ Telematic

การผลิตรถยนต์ EV แทนรถยนต์เครื่องยนสันดาปภายในจะทำให้ไทยสร้างมูลค่าเพิ่มได้ลดลง *KKP Research ประเมินว่าการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ EV จะทำให้ชิ้นส่วนที่ถูกกระทบรุนแรงต้องหยุดการผลิตลงและหากสมมติให้ประเทศไทยยังสามารถทำหน้าที่ผลิตและส่งออกรถยนต์ได้จำนวนเท่าเดิมแต่เปลี่ยนไปผลิต EV แทน มูลค่าเพิ่มที่ไทยสร้างได้จะลดลงจากในปัจจุบันที่ 53% เหลือเพียง 34% เท่านั้น (รูปที่ 17) โดยมูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่จะเกิดจากการผลิตแบตเตอรี่เป็นส่วนสำคัญแทน* ยังไม่นับรวมว่ามูลค่าการผลิตโดยรวมอาจลดลงจากความต้องการรถยนต์จากไทยที่จะลดลงไปด้วย ทำให้เห็นความสำคัญว่าหากไทยต้องการผลิตรถยนต์ EV จำเป็นจะต้องเพิ่มความสามารถในการพัฒนาชิ้นส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เช่น แบตเตอรี่ให้ได้

รูปที่ 17: KKP Research ประเมินว่าการเปลี่ยนไปผลิตรถยนต์ EV จะทำให้ชิ้นส่วนหายไปและมีการใช้แบตเตอรี่เข้ามาแทน ซึ่งจะทำให้มูลค่าเพิ่มที่ไทยสร้างได้จากชิ้นส่วนลดลงไปมากกว่าครึ่ง



ที่มา: BofA, UNCo mtrade, Trademap, TIVA, KKP Research
*ใช้สมมติฐาน value added จาก TIVA และสมมติให้ไทยส่งออกรถยนต์ได้จำนวนเท่าเดิมและเปลี่ยนไปผลิต EV ทั้งหมด

รูปที่ 18: การเปลี่ยนไปของอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคตส่งผลให้แรงงานกว่า 700,000 คน เสี่ยงตกงาน

Chassis (551)	Powertrain (820)	Electrical and Electronics (321)	Body (439)	Process (1,226)
Axles & Frame (56)	Cooling System (62)	Aircondition System (58)	Body Work (237)	Assembly (55)
Brake System (165)	Energy Storage/ Battery (56)	Charging Plug and Socket (4)	Glass Group (41)	Casting (74)
Steering System (60)	Engine System (442)	Control Unit (14)	Interior (121)	Forging (56)
Suspension System (179)	Exhaust System (52)	Electronic Device (147)	Safety System (40)	Heat Treatment (19)
Wheel System (91)	Fuel System (70)	Lighting (39)		Machining (136)
	Power Control Unit (10)	Power Supply (11)		Painting & EDP (56)
	Transmission System (106)	Wiring Harness (48)		Plastic Process (196)
	Motor/ Generator (22)			Process (258)
				Rubber Process (78)
				Stamping (176)
				Surface Treatment (65)
				Textile Process (2)
				Welding (55)

Note: Number in parenthesis indicate number of company

ที่มา: BOT, Thailand Automotive Institute (ข้อมูล ณ เมษายน 2022)

2) การจ้างงานอาจหายไปมากกว่าครึ่ง *ในแง่ของผลกระทบต่อการจ้างงานพบว่ากลุ่มผู้ประกอบการรายเล็กจะเป็นกลุ่มที่มีการใช้แรงงานเป็นหลักและอาจมีความสามารถในการปรับตัวได้ช้า หากแบ่งผู้ประกอบการออกเป็น 3 กลุ่ม จะพบว่าแม้บริษัทประกอบยานยนต์จะมีการจ้างงาน เพียง 1 แสนตำแหน่ง แต่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใน Tier 1 2 และ 3 มีการจ้างงานรวมกันอีกอย่างน้อยมากกว่า 5 แสนคนและคาดว่าเป็นผู้ประกอบการรายเล็กในผู้ผลิต tier 2 และ 3 ประมาณครึ่งหนึ่งหรือ 2.5 แสนคน (รูปที่ 18) ซึ่งจะสร้างผลกระทบต่อไทยอย่างมาก นอกจากนี้ชิ้นส่วนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในรถยนต์ที่กำลังเติบโตได้ดีต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ คือ Semiconductor เป็นกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและไทยไม่เคยผลิตมาก่อนซึ่งจะทำให้การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยมีความสามารถในการแข่งขันน้อยลงกว่าเดิมมากเช่นกัน*

3) EV อาจทำให้ไทยขาดดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดในทศวรรษหน้า *แม้ว่าตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นมาประเทศไทยจะมีการเกินดุลการค้าดุลบัญชีเดินสะพัดมาโดยตลอด แต่เมื่อมองไปข้างหน้า ค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปกำลังกลับมากระทบกับความสามารถในการแข่งขันของไทย เมื่อพิจารณาการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ระหว่างปี 2016 -2020 มีมูลค่าสูงถึงประมาณ 18.8% ของการส่งออกทั้งหมด ทำให้ KKP Research ประเมินว่าจากมูลค่าเพิ่มที่ไทยสร้างได้ประมาณครึ่งหนึ่ง หากในอนาคตไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันและไม่สามารถส่งออกรถยนต์ได้เลยหรือไทยต้องนำเข้ารถยนต์แทนการผลิตเองและบริโภคในประเทศ จะทำให้ดุลการค้าของไทยขาดดุลเพิ่มขึ้นประมาณ 10% หรือคิดเป็นประมาณ 5.6% ของ GDP ซึ่งจะเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญให้ดุลบัญชีเดินสะพัดไทยปรับตัวเป็นขาดดุลและทำให้ค่าเงินบาทเปลี่ยนทิศทางเป็นอ่อนค่าลงในระยะยาวได้*

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยไปต่ออย่างไร ?

ชัดเจนว่าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยอยู่ในทิศทางขาลง แม้ว่าจะมีชิ้นส่วนบางกลุ่มที่น่าจะยังสามารถเติบโตต่อได้ เช่น Audio and Telematics และ Electronics หรือชิ้นส่วนที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสูง เช่น ชิ้นส่วนภายใน ล้อ เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออุตสาหกรรมยานยนต์และเศรษฐิจไทยจะรุนแรงและน่ากังวลจากหลายเหตุผล คือ 1) ความสามารถในกาแข่งขันที่ลดลงและคู่แข่งที่มากขึ้น โดยเฉพาะจีนที่มีเสกลการผลิตขนาดใหญ่ และมีข้อได้เปรียบด้านต้นทุน 2) อุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไปทำให้มูลค่าเพิ่มของการผลิตของไทยจะหายไปจำนวนมาก 3) ผลกระทบต่อรายได้ของแรงงานจากทั้งแรงงานที่ตกงานจากชิ้นส่วนที่หายไปและขั้นตอนการผลิตสมัยใหม่ที่ใช้แรงงานลดลง ท่ามกลาง*สถานการณ์ที่น่ากังวลเช่นนี้ทำให้เกิดคำถามว่าแล้วภาคยานยนต์ไทยจะโตต่อไปได้อย่างไร ?*

KKP Research วิเคราะห์ว่าจากงานศึกษาฉบับนี้นำไปสู่ข้อสรุปเชิงนโยบาย 3 ประเด็นที่ภาครัฐต้องคิดทบทวนและวางแผนในระยะยาว คือ

1) *การพึ่งพาการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ (FDI) จะไม่ใช่คำตอบอีกต่อไปสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์* เนื่องจากถึงแม้ว่าการผลิตชิ้นส่วนใหม่ ๆ จะช่วยให้ไทยสามารถคงมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมไว้ได้ แต่การผลิตในอนาคตจะไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานและมูลค่าเพิ่มที่สร้างได้จะเป็นของบริษัทต่างชาติเกือบทั้งหมด ประเทศไทยจึงกำลังเผชิญความ*ท้าทายมากขึ้นที่จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยี และผลิตสินค้าให้ได้เองเพื่อให้มูลค่าเพิ่มที่สร้างได้เป็นของคนไทย*
2) *ห่วงโซ่การผลิตเปลี่ยนจากหน้ามือเป็นหลังมือ* จะทำให้ไทยต้องกลับมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่าในปัจจุบันยังคุ้มค่าอยู่หรือไม่ที่ไทยจะพัฒนาไปเป็นฐานการผลิตรถยนต์ EV เพราะการสร้างมูลค่าเพิ่มจำเป็นต้องพัฒนาการผลิตแบตเตอรี่ซึ่งทำได้ยาก หรือไทยควรมองหาอุตสาหกรรมใหม่ที่สามารถต่อยอดความถนัดได้
3) *การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเป็นหนึ่งในทางออกที่จำเป็นมากที่สุด* มูลค่าเพิ่มของรถยนต์ EV ในอนาคตจะเป็นชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับอิเลกทรอนิกส์และจำเป็นต้องมีการใช้ Semiconductor เป็นส่วนประกอบเกือบทั้งสิ้น ตอกย้ำความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีต้นน้ำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของไทยทั้งในอุตสาหกรรมยานยนต์และวัตถุดิบสำหรับหลายอุตสาหกรรมสมัยใหม่ และเป็นหนทางที่จะนำไทยเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานการผลิตใหม่ ๆ ได้

นอกจากนี้สำหรับทางเลือกในการพัฒนารถยนต์ EV เมื่อพิจารณาจากคู่แข่งที่น่ากลัวอย่างจีนทำให้ไทยแข่งขันได้ยากขึ้นในตลาดโลกโดยเฉพาะตลาด Passenger Car ประเทศไทยอาจจำเป็นต้องคิดนอกกรอบและหาทางออกโดยการเร่งปรับปรุงชิ้นส่วนที่ผลิตได้อยู่แล้วให้ตรงกับทิศทางของเทคโนโลยีและความต้องการของรถยนต์ EV หรือเจาะตลาดยานยนต์กลุ่มอื่น

KKP Research ประเมินว่าภาครัฐยังขาดทิศทางการพัฒนาประเทศและการพัฒนาอุตสาหกรรมระยะยาวที่ชัดเจน ในขณะที่มาตรการรัฐที่เกี่ยวข้องกับ EV ยังไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนให้เกิดการผลิต EV ในประเทศ *ซึ่งเกิดจากปัญหาใน 3 ส่วนของมาตรการปัจจุบัน คือ 1) การตั้งฐานการผลิตต้องคุ้มกับต้นทุน ค่ายรถยนต์ในฝั่งยุโรปจะลังเลที่จะเข้าร่วมมาตรการภาครัฐเนื่องจากยังขายได้จำนวนไม่มากในภาวะที่การแข่งขันเข้มข้น 2) มาตรการดังกล่าวยังเป็นการดึงดูดเฉพาะปัจจัยด้านราคา หรือการช่วยลดภาษี แต่ไม่ได้มีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการแข่งขัน 3) มาตรการภาครัฐเป็นการสนับสนุนให้คนไทยใช้รถยนต์ EV ซึ่งเป็นการสนับสนุนตลาดในประเทศเท่านั้น ที่ในขณะที่ตลาดต่างประเทศอาจไม่เลือกนำเข้ารถยนต์ EV จากไทยอีกต่อไป จากทางเลือกที่มากขึ้นโดยเฉพาะรถยนต์ EV จากประเทศจีน*

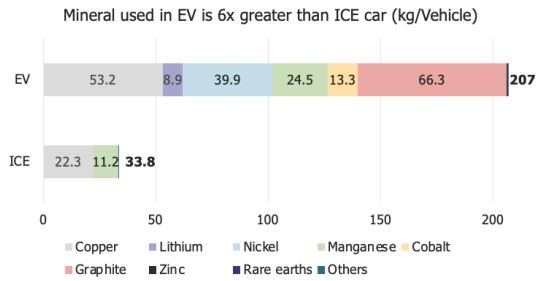
KKP Research ประเมินว่ามาตรการอุดหนุนทางภาษีหรือเพิ่มแรงจูงใจต่อผู้ประกอบการเป็นมาตรการที่จำเป็นแต่ไม่เพียงพอที่จะดึงดูดนักลงทุนต่างชาติและสร้างการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ *สิ่งสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งไทยต้องสร้าง Innovation system หรือนโยบายที่ส่งเสริมการวิจัยและความร่วมมือระหว่าง*

ภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เอื้อต่อการพัฒนาซึ่งประกอบไปด้วย การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การกำกับให้เกิดการแข่งขันเสรี การลดการคอรัปชั่นอย่างเป็นระบบ ปัจจัยเหล่านี้ยังคงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะนำให้ไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมใหม่และก้าวขึ้นเป็นประเทศพัฒนาแล้วได้

การพัฒนาภาคยานยนต์ไทยไปสู่ยานยนต์สมัยใหม่และยานยนต์ไฟฟ้านับเป็นความท้าทายสำคัญที่สุดของเศรษฐกิจไทยในทศวรรษหน้า *และเป็นโจทย์สำคัญให้ภาครัฐต้องกลับมาประเมินอย่างจริงจังว่าในระยะยาวการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าจะยังเหมาะสมในฐานะเป็นเร่งขับเคลื่อนให้กับเศรษฐกิจไทยได้อยู่หรือไม่*

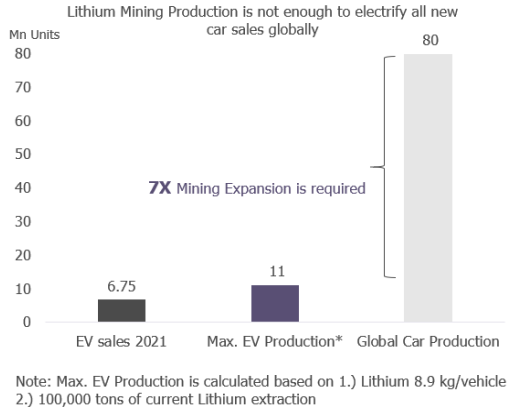
BOX 1 ความท้าทายของ EV จากปัญหาด้านสินแร่ที่ไม่เพียงพอ

รูปที่ 19: การผลิตรถยนต์ EV ใช้สินแร่มากกว่ารถยนต์ ICE ถึง 6 เท่า เพื่อใช้ผลิตแบตเตอรี่



ที่มา: IEA

รูปที่ 20: ลิเทียมในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการผลิตรถยนต์ EV ทั่วโลก



ที่มา: KKP Research

อุตสาหกรรมยานยนต์ EV และแบตเตอรี่ กำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนอุปทาน (Supply Shortage) *สินแร่เป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดทิศทางการเปลี่ยนผ่านพลังงาน การผลิตรถยนต์ EV ต้องใช้แร่มากกว่ารถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน ถึง 6 เท่า (รูปที่ 19) ในช่วงที่ผ่านมาเราเริ่มเห็นสัญญาณจากความต้องการแบตเตอรี่เพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวของยอดขายรถยนต์ EV ในขณะที่แร่ในการผลิตแบตเตอรี่มีจำนวนจำกัดทำให้ราคาแร่หลายชนิดปรับตัวสูงขึ้น โดยในปัจจุบันคาดการณ์ว่าแร่สำคัญอย่างลิเทียม นิเกิลกำลังจะขาดแคลนในปี 2024-2026*

แร่ลิเทียมกำลังจะขาดแคลนและใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ไม่พอ ลิเทียมเป็นหัวใจหลักในการผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ EV ในปัจจุบัน โดยออสเตรเลียครองสัดส่วนการผลิตมากที่สุดถึง 55% ของกำลังการผลิตทั่วโลก *การผลิตรถยนต์ EVใช้ลิเทียมเฉลี่ยที่ 9 กิโลกรัมต่อคัน ในขณะที่กำลังการผลิตแร่ลิเทียมอยู่ที่ 1 แสนตันต่อปีจากเทคโนโลยีปัจจุบัน ซึ่งเพียงพอต่อการผลิตรถยนต์EV แค่ 11 ล้านคันต่อปีเท่านั้น ในขณะที่หากต้องการเปลี่ยนยอดผลิตรถยนต์ICEทั่วโลกในแต่ละปีที่มีจำนวนถึง 80 ล้านคัน ให้เป็นรถยนต์ EV จะต้องใช้แร่ลิเทียม 7.1 แสนตัน หรือต้องเพิ่มกำลังการผลิตแร่ลิเทียมถึง 7 เท่า จากกำลังการผลิตปัจจุบัน (รูปที่ 20)* ซึ่งหมายความว่าในระยะสั้น ก่อนที่จะมีการเพิ่มกำลังการผลิต หรือเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ ยอดขายรถยนต์ EV ทั่วโลกจะชะลอตัวลงและเติบโตได้อย่างมากที่สุดเฉลี่ยปีละ 30% ซึ่งลดลงจากช่วง 2019-2021 ที่โตเฉลี่ยปีละ 70%

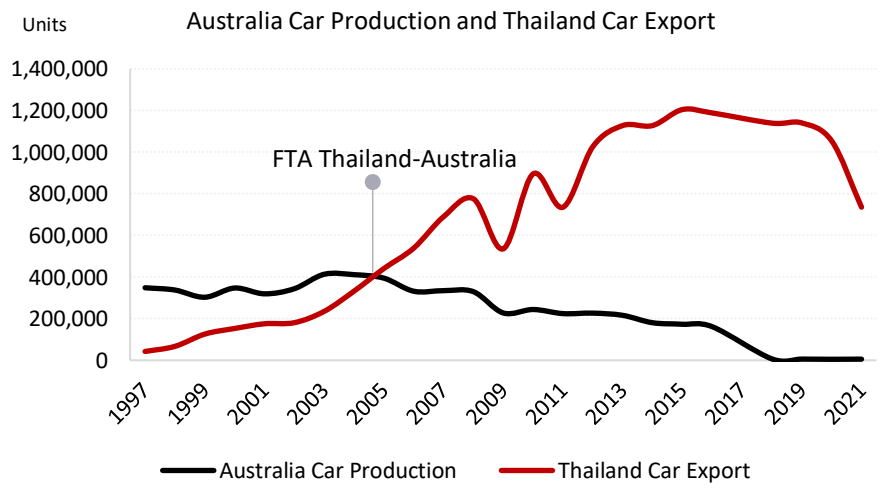
การขยายกำลังการผลิตแร่ลิเทียมอาจใช้เวลาถึง 10 ปี *จากหลายสาเหตุ ได้แก่*

1) กระบวนการผลิตแร่ลิเทียมใช้เวลานาน (Project Lead Time) *ในปัจจุบันการขุดเหมืองแร่ลิเทียม มี 2 วิธีหลัก คือ*
   1.) Brine Extraction หรือการสกัดลิเทียมจากน้ำเกลือใช้เวลาเฉลี่ย 7 ปี
   2.) Hard Rock Mining หรือการสกัดลิเทียมจากหินใช้เวลา 3-5 ปี
2) อัตราการรีไซเคิลลิเทียมยังอยู่ในระดับต่ำกว่า 1%
3) ลิเทียมทำลายสิ่งแวดล้อม *การสกัดลิเทียมยังต้องใช้น้ำในการผลิตมากถึง 500,000 แกลลอนต่อลิเทียม 1 ตัน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำในอนาคต และอาจทำให้เกิดการชะลอตัวของโครงการเหมืองแร่ลิเทียม*

จะเห็นได้ว่าการผลิตลิเทียมใช้เวลานานและอาจจะไม่สามารถเพิ่มทันตามความต้องการได้ การสกัดแร่ลิเทียมยังต้องรอเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อลดระยะเวลาและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งในปัจจุบัน Direct Lithium Extraction ถือเป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยแก้ปัญหาตรงนี้ แต่ยังอยู่ในระหว่างการศึกษา KKP Research ประเมินว่าปัญหาด้านอุปทานจะเป็นอุปสรรคสำคัญของการเติบโตของรถยนต์ EV ในระยะสั้น และทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีเวลาปรับตัวมากขึ้น โดยเฉพาะการยกระดับเทคโนโลยีซึ่งเป็นตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคต

BOX 2 เมื่อยานยนต์ไทยกำลังเจอจุดจบแบบออสเตรเลีย

รูปที่ 21: ออสเตรเลียนำเข้ารถยนต์จากไทยแทนเมื่อมี FTA ในปี 2005 ส่งผลให้การผลิตรถยนต์ในออสเตรเลียลดลงอย่างรวดเร็ว



ที่มา: CEIC, KKP Research

ในปี 1970 ออสเตรเลียเคยเป็นฐานการผลิตรถยนต์อันดับ 10 ของโลก ด้วยยอดการผลิตรถยนต์ที่สูงถึง 475,000 คัน อย่างไรก็ตามตั้งแต่ช่วงปี 2006 - 2016 การผลิตรถยนต์ของออสเตรเลียลดลงเหลือเพียงแค่ 5,000 คันเท่านั้น หรืออุตสาหกรรมยานยนต์ของออสเตรเลียปิดกิจการลงเกือบทั้งหมด โดยในช่วงนั้นบริษัทผลิตรถยนต์สัญชาติญี่ปุ่นอย่าง Mitsubishi และ Toyota ตัดสินใจย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทยแทน (รูปที่ 21)

การชะลอตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนออสเตรเลียตั้งแต่ปี 2004 เกิดจากหลายสาเหตุ *1) ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากต้นทุนแรงงานที่เพิ่มขึ้น 2) บริษัทรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในออสเตรเลีย คือ GM-Holden ไม่ปรับตัวตามความต้องการของตลาดโลก 3) ความต้องการรถยนต์ออสเตรเลียที่หดตัวลงเรื่อย ๆ ทั้งจากตลาดในประเทศและภาคการส่งออก ทำให้เสียเปรียบ*

ด้าน Economies of Scale 4) ค่าเงินที่แข็งค่าต่อเนื่องส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน และ 5) การมี FTA กับประเทศไทย จึงทำให้การนำเข้ารถยนต์จากไทยถูกกว่ารถยนต์ที่ผลิตในประเทศ

ท่ามกลางกระแสรถยนต์ EV ที่พัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้ไทยเผชิญกับสถานการณ์คล้ายกับออสเตรเลีย คือ

1) *ต้นทุนแรงงานไทยสูงขึ้น เมื่อเทียบกับคู่แข่งใหม่อย่างอินโดนีเซีย*
2) *การปรับตัวที่ช้าของค่ายรถญี่ปุ่นสวนทางกับความต้องการรถยนต์ EV ที่เร่งตัวขึ้น โดยยอดขาย EV ในปี 2021 มีสัดส่วนเกือบ 10% จากยอดขายรถยนต์ทั่วโลก ซึ่งจะมีผลเสียต่อภาคการส่งออกรถของไทยที่เป็นฐานการผลิตหลักให้กับญี่ปุ่น*
3) *ความต้องการรถยนต์ไทยในตลาดโลกหดตัวเฉลี่ยปีละ 2% ระหว่างปี 2016-2021 เพราะ จีนและอินโดนีเซียเข้ามาแย่งส่วนแบ่งการตลาดในตลาดส่งออกหลักของไทยเกือบทั้งหมด ซึ่งจะเร่งให้ไทยเจอกับปัญหาด้านการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) เร็วขึ้น*
4) *ค่าเงินที่แข็งค่าต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2015 จากการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดอย่างต่อเนื่องซึ่งส่วนหนึ่งสะท้อนเศรษฐกิจในประเทศที่ชะลอตัวและการลงทุนในประเทศที่อยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้ภาคการส่งออกรถยนต์สูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านราคา*
5) *การมี FTA กับจีน ทำให้สามารถนำเข้ารถยนต์ EV โดยไม่มีภาษี และการนำเข้ารถยนต์ EV จากจีนมีแนวโน้มที่จะถูกกว่าการผลิตเองภายในประเทศ เพราะ Scale การผลิตรถยนต์ EV ที่จีนมีขนาดใหญ่กว่าไทย ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อคันถูกกว่า*

สถานการณ์ระหว่างไทยกับจีนไม่ได้ต่างจากไทยและออสเตรเลียเมื่อ 20 ปีที่แล้ว รถยนต์สันดาปภายในของไทยกำลังเจอจุดเปลี่ยน จากประเทศที่ได้รับผลประโยชน์จากการย้ายฐานการผลิตออกจากออสเตรเลีย สู่ประเทศที่เริ่มเข้าใกล้จุดจบแบบออสเตรเลีย