



มุมมองอุตสาหกรรม

อลูมิเนียม -
โลหะสู่ความก้าวหน้า

(This page is left blank intentionally)

บทสรุปผู้บริหาร



อลูมิเนียม

การบริโภคอลูมิเนียมทั่วโลกได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาหลายปีและมีแนวโน้มจะยังคงเพิ่มขึ้นต่อไป ซึ่งเป็นผลมาจากความต้องการใช้อลูมิเนียมที่มากขึ้นจากฝั่งเอเชียรวมไปถึงการใช้อลูมิเนียมที่เพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์และยานอวกาศ ทั้งนี้ ความต้องการอลูมิเนียมทั่วโลกนั้นคาดว่าจะเติบโตอยู่ที่ประมาณ 2.0% ถึง 3.8% ต่อปีในช่วงปี 2562-2567 หรือคิดเป็นปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 60 ล้านตันในปัจจุบัน เป็นเกือบจะไปอยู่ที่ระดับ 72 ล้านตันภายในสิ้นปี 2567

ตลอดหลายปีที่ผ่านมา อุปทานของอลูมิเนียมทั่วโลกนั้นผันผวนเพราะผลกระทบจากมาตรการคว่ำบาตรและอัตราภาษีศุลกากร ส่งผลให้ความเสี่ยงทางด้านอุปทานนั้นเกิดขึ้นจากหลายๆ เหตุการณ์ ทำให้หลายประเทศ เช่น จีน อินเดีย เวียดนาม จึงได้เร่งที่จะเพิ่มการส่งออกอลูมิเนียมไปยังคู่ค้าต่างๆ ทั่วโลก

ความกังวลเกี่ยวกับความผันผวนของอุปทาน มาตรการคว่ำบาตรและอัตราภาษีศุลกากรนั้นทำให้ส่งผลกระทบต่อความผันผวนของราคาอลูมิเนียมในช่วงหลายปีที่ผ่านมาและจะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเพราะปัจจัยพื้นฐานที่ไม่ยืดหยุ่นทำให้ราคาอลูมิเนียมขยับเพิ่มขึ้น ในขณะที่ความไม่แน่นอนของอุปทานเองก็ทำให้ราคาทะยานสูงขึ้น และในระยะกลางนั้นเราคาดว่าราคาอลูมิเนียมจะยังคงอยู่ระดับสูงเนื่องจากตลาดยังอยู่ในสถานการณ์ขาดดุลการผลิต

ประเทศจีนในฐานะผู้เล่นที่สำคัญในอุตสาหกรรมอลูมิเนียมระดับโลกยังคงเดินหน้าปฏิรูปทางด้านอุปทานต่อไป ทั้งนี้การผลิตส่วนเกินในภาคธุรกิจนั้นกำลังจะมีแนวโน้มที่ลดลงเพราะกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เคร่งครัดขึ้นและการปิดตัวของธุรกิจที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อการผลิตอลูมิเนียมในระยะอันใกล้นี้ อย่างไรก็ตาม ประเทศจีนจะยังคงเป็นผู้ผลิตอลูมิเนียมที่สำคัญในตลาดอลูมิเนียมของโลกต่อไปเพราะมีส่วนแบ่งทางตลาดมากกว่าครึ่งหนึ่งของอุปทานที่ป้อนเข้าไปในตลาดในปีถัดไป

ในด้านการบริโภค เริ่มที่จะชะลอการนำเข้าอะลูมิเนียมอันเป็นผลมาจากการหดตัวในอุตสาหกรรมยานยนต์และการก่อสร้าง ซึ่งสวนทางกับปี 2561 ซึ่งเป็นปีที่มีการบันทึกการนำเข้าอลูมิเนียมจากจีนในปริมาณที่สูงมาก

เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบป้องกันตนเอง รวมไปถึงการเพิ่มขึ้นของยานยนต์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่เกี่ยวข้องจะเป็นปัจจัยที่จะช่วยเพิ่มความต้องการในโลหะต่างๆ ซึ่งรวมทั้งอลูมิเนียมด้วย โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของจำนวนยานยนต์ไฟฟ้าจะเป็นตัวเร่งความต้องการโลหะให้มากขึ้นต่อไป

เพื่อสนับสนุนการเติบโตธุรกิจในสาขานี้ UOB จึงได้จัดทำข้อเสนอแนะให้กับบริษัทเพื่อประกอบธุรกิจในช่วงไซท์ที่เกี่ยวกับอลูมิเนียม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อเราได้ที่ industry-insights@UOBgroup.com

**ความต้องการ
อลูมิเนียมทั่วโลก
นั้นจะเติบโตอยู่ที่
ประมาณ**

**2.0%-
3.8%**

สารบัญ

03

บทสรุปผู้บริหาร

05

อลูมิเนียม - เกรินนำ

06

อนาคตของอลูมิเนียม

10

ตลาดอลูมิเนียมในจีน

12

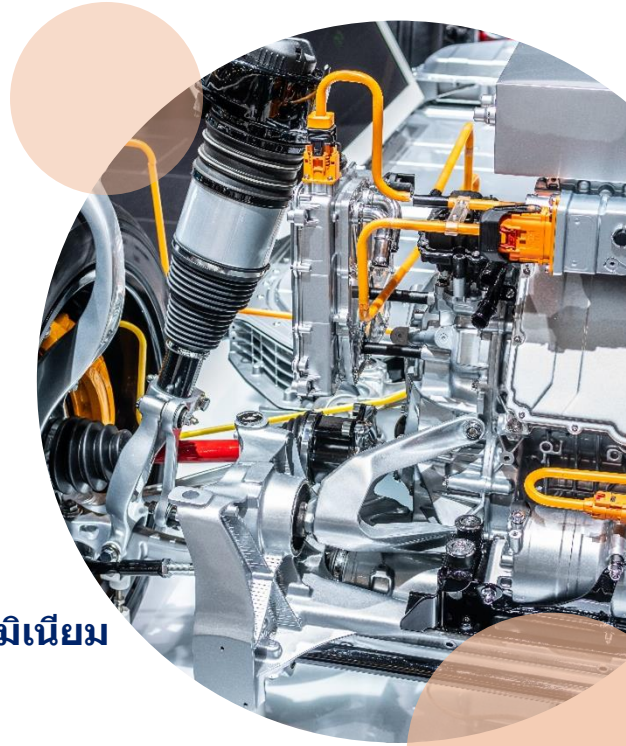
ยานยนต์ไฟฟ้าของ
อาเซียน

14

ภาคผนวก

ภาคธุรกิจ:
อุตสาหกรรม

อลูมิเนียม -
โลหะสู่
ความก้าวหน้า



อลูมิเนียม - โลหะสู่ความก้าวหน้า

แผนภาพที่ 1: ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับอลูมิเนียม



188

¹ ขนาดตลาด (\$ พันล้าน
เหรียญสหรัฐ)

64

ปริมาณการผลิต (ล้านตัน)

29,000

ปริมาณสำรอง
(ตัน)

อลูมิเนียม (AI)

ลักษณะเฉพาะ

ทนทาน เป็นตัวนำไฟฟ้าได้ดี
และน้ำหนักเบา

ธุรกิจหลักที่ใช้

อิเล็กทรอนิกส์, การก่อสร้าง
(เช่น หลังคาและแผ่นผนัง),
บรรจุภัณฑ์, การขนส่ง



¹ วิเคราะห์จากตัวเลขประมาณการเมื่อปี 2560

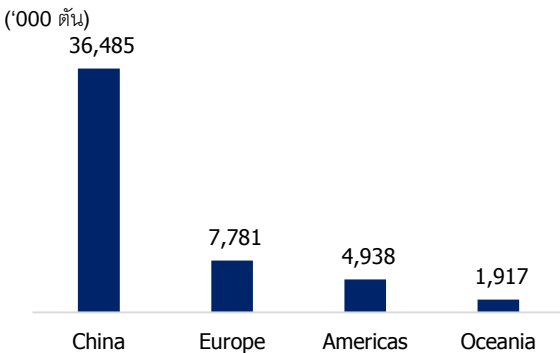
ที่มา: UOB Analysis

อลูมิเนียมเป็นหนึ่งในโลหะที่พบในแหล่งสำรองบ็อกไซต์ที่มีอยู่ทั่วโลก คุณสมบัติบางประการของอลูมิเนียมในด้านความทนทาน มีความแข็งแรงสูง ทนทานต่อการกัดกร่อน เหนียวและมีการสะท้อนพลังงานทำให้เหมาะสำหรับการใช้งานคุณสมบัติที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของอลูมิเนียม (ซึ่งต่างจากโลหะ) จึงสามารถนำไปหลอมและนำมาใช้ใหม่ได้ใหม่บ่อยครั้งไม่ถาวร เช่น กระจังเครื่องยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และเฟรมของจักรยาน ทั้งนี้ อุปสงค์ของอลูมิเนียมทั่วโลกนั้นคาดการณ์กันว่าจะเพิ่มขึ้นเกือบ 72 ล้านตันภายในปี 2567

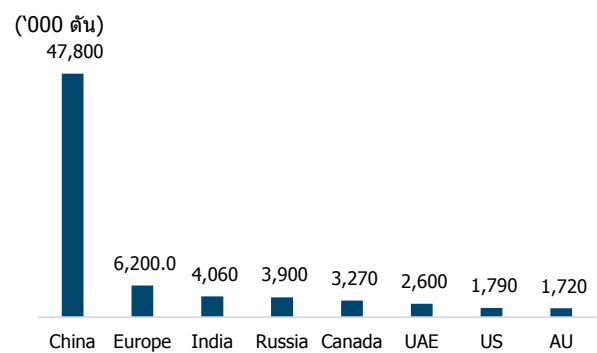
ในหลายๆประเทศธุรกิจยานยนต์เป็นธุรกิจที่ใช้อลูมิเนียมมากที่สุดในโลก และเนื่องจากว่าอลูมิเนียมนั้นมีน้ำหนักเบากว่าเหล็กกล้า ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ซึ่งต้องพึ่งพาโลหะเป็นจำนวนมากกำลังมองหาวิธีการประหยัดเชื้อเพลิงโดยลดปริมาณน้ำหนักเฉลี่ยของรถยนต์ จากแผนภาพที่ 2 ประเทศจีน คือ ผู้ผลิตอลูมิเนียมที่สำคัญ

แผนภาพที่ 2: โครงสร้างตลาด

การผลิตอลูมิเนียมรายประเทศ ปี 2561



ศักยภาพการหลอมอลูมิเนียมรายประเทศ ปี 2561



ที่มา: Bloomberg

อนาคตของอลูมิเนียม

อุปสงค์

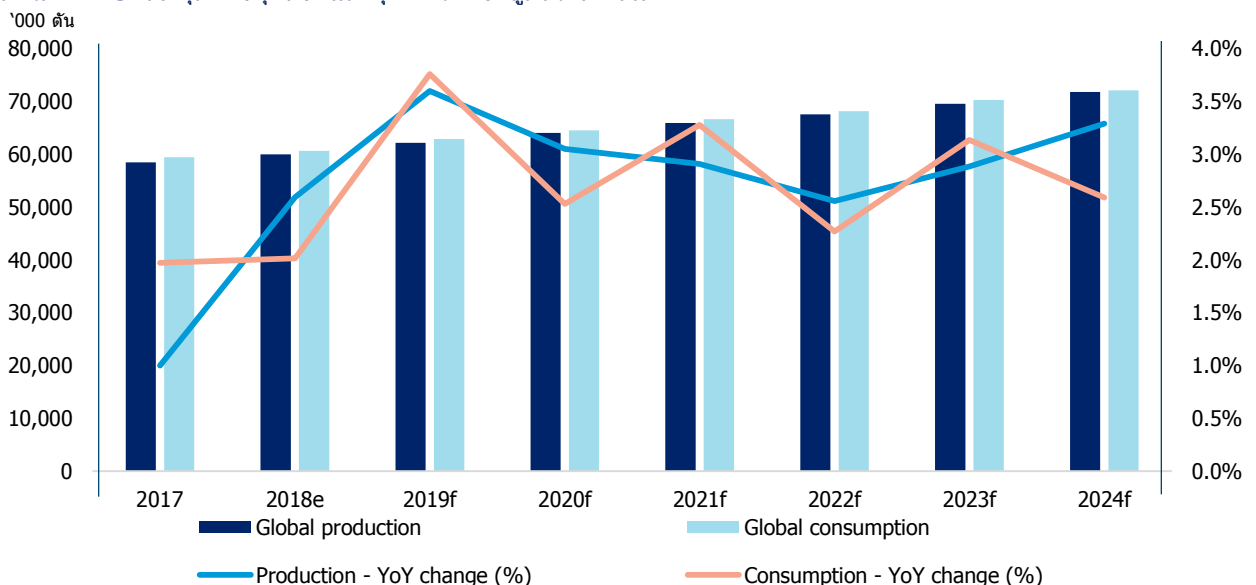
การบริโภคอลูมิเนียมทั่วโลกได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาหลายปีและมีแนวโน้มจะยังคงเพิ่มขึ้นต่อไปซึ่งเป็นผลมาจากความต้องการในอลูมิเนียมที่มากขึ้นจากภูมิภาคเอเชียรวมไปถึงการใช้อลูมิเนียมที่เพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์และยานอวกาศ ทั้งนี้ ความต้องการอลูมิเนียมทั่วโลกนั้นคาดว่าจะเติบโตอยู่ที่ประมาณ 2.0% ถึง 3.8% ต่อปีในช่วงปี 2562-2567 หรือคิดเป็นปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 60 ล้านตันในปัจจุบัน เป็นเกือบจะไปอยู่ที่ระดับ 72 ล้านตันภายในสิ้นปี 2567

การพัฒนาในธุรกิจยานยนต์ได้เพิ่มความต้องการอลูมิเนียมอย่างมาก อลูมิเนียมเป็นโลหะทางเสถียรนอกเหนือจากเหล็กกล้าด้วยคุณสมบัติทนทานและมีน้ำหนักเบาสามารถนำมาผลิตเป็นตัวถังของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถบรรทุกขนาดเล็กได้

การนำอลูมิเนียมมาใช้ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นในการผลิตยานยนต์ จะทำให้ยานยนต์มีความแข็งแรงเทียบเท่ากับเหล็กกล้าแต่น้ำหนักเบากว่า 1 ใน 3 และจะทำให้สามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ผู้ผลิตรถยนต์กำลังมองหาเพื่อการลดปริมาณน้ำหนักของยานยนต์ซึ่งจะนำไปสู่มาตรฐานการประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพให้มากขึ้น ทั้งนี้ประเทศจีนและยุโรปได้ประกาศเป้าหมายการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่สหรัฐอเมริกาเองก็กำลังดำเนินการตามข้อกำหนด Corporate Average Fuel Economy สำหรับยานพาหนะด้วยเช่นกัน

ภาคยานยนต์
ได้เพิ่มความ
ต้องการใน
อลูมิเนียม

แผนภาพที่ 3: สมดุลของอุปสงค์และอุปทานของอลูมิเนียมทั่วโลก



ที่มา: Bloomberg, Fitch Solutions

การลดปริมาณน้ำหนักของยานยนต์เป็นสิ่งสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยที่การลดลงทุก 10% ของน้ำหนักยานยนต์นั้นสามารถลดการบริโภคเชื้อเพลิงและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 6-7% ทั้งนี้ กฎระเบียบที่มีอยู่ในปัจจุบันของสหรัฐอเมริกา กำหนดเป้าหมายที่จะลดปริมาณน้ำหนักรถยนต์ขนาดเล็กให้ได้ 7% ภายในปี 2568

ในการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว สัดส่วนของการใช้อลูมิเนียมในตัวรถและองค์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นของตัวรถจำเป็นต้องเพิ่มขึ้นจาก 11% เป็นเกือบ 16% ภายในปี 2568 ทำให้ปริมาณอลูมิเนียมที่ประกอบอยู่ในตัวรถเพิ่มขึ้นจาก 411 ปอนด์ต่อคันในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 520 ปอนด์ต่อคันภายในปี 2568 และจากการคาดการณ์อุปสงค์ของอลูมิเนียมที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตอลูมิเนียมวางแผนที่จะขยายการผลิตอลูมิเนียมอัลลอยทั่วโลกเพิ่มขึ้นเพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการ

อุปทาน

ปริมาณผลผลิตอลูมิเนียมทั่วโลกเพิ่มขึ้น 2.6% ในปี 2561 ด้วยกำลังการผลิตใกล้เคียง 60 ล้านตัน แม้ว่าปริมาณการผลิตอลูมิเนียมค่อนข้างจะคงที่ แต่ตลาดอลูมิเนียมก็ยังเผชิญกับความกังวลในเรื่องของอุปทานของอลูมิเนียมที่ผันผวนเพราะผลกระทบจากมาตรการคว่ำบาตรและอัตราภาษีศุลกากร ส่งผลให้ความเสี่ยงทางด้านอุปทานนั้นเกิดขึ้นจากหลายๆ เหตุการณ์ ทำให้หลายประเทศ เช่น จีน อินเดีย เวียดนาม จึงได้เร่งที่จะเพิ่มการส่งออกอลูมิเนียมไปยังคู่ค้าต่างๆ ทั่วโลก

ความผันผวนทางอุปทาน

เมื่อต้นปี 2561 บริษัท Norsk Hydro สัญชาตินอร์เวย์จำเป็นต้องลดกำลังผลิต 50% ของบริษัท Alunorte refinery ในบราซิลเพราะการรั่วไหลของบอไซด์ไปปนเปื้อนกับแหล่งน้ำ ทั้งนี้จากการทดสอบโดย Brazilian State Environment and Sustainability Secretary (SEMAS) พบว่า น้ำจากแหล่งน้ำที่มีบอไซด์ตกค้างได้ถูกปล่อยมาจากของเสียจากที่ได้จากการทำเหมืองและการถลุงภายหลังที่มีการชะล้างโดยฝนที่ตกหนักส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำดื่มของบราซิล

บริษัท Alunorte refinery เป็นซัพพลายเออร์ที่จัดหาอลูมิเนียมออกไซด์ที่ใหญ่ที่สุดของโลก โดยอลูมิเนียมออกไซด์เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอลูมิเนียม การลดการผลิตของบริษัทดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออุปทานของอลูมิเนียมในปีนั้นและส่งผลให้ราคาของอลูมิเนียมพุ่งสูงขึ้นฉับพลัน อย่างไรก็ตาม ในช่วงปลายปี 2561 มีรายงานว่ามีความตกลงร่วมกันระหว่างบริษัท Norsk Hydro และหน่วยงานของรัฐบาลบราซิลที่จะให้กลับมาผลิตที่กำลังผลิตตามเดิม

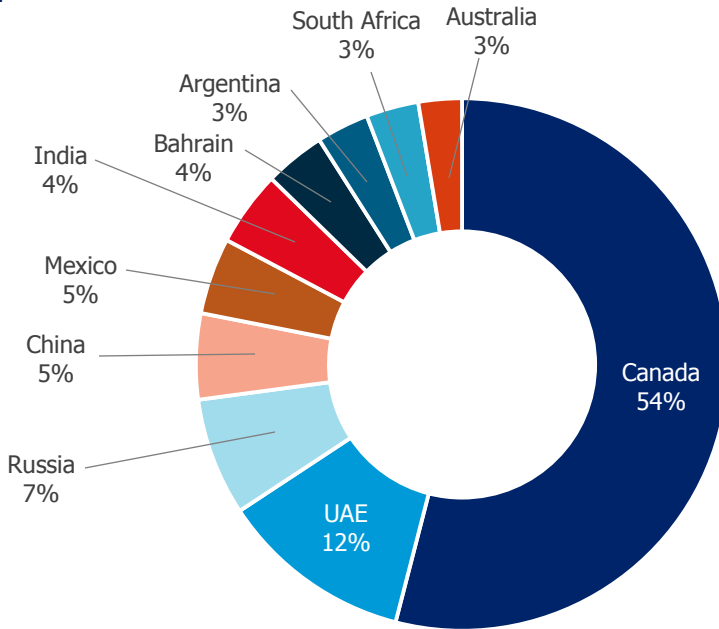
ในอีกกรณีหนึ่ง แรงงานของบริษัท Alcoa ซึ่งทำธุรกิจเกี่ยวกับอลูมิเนียมออกไซด์และบอไซด์ในมลรัฐออสเตเรียตะวันตกได้ประท้วงเป็นเวลา 53 วันในเดือนสิงหาคม 2018 เพราะข้อตกลงใหม่ที่ด้วยสถานที่ทำงานนั้นไม่ได้ให้ความมั่นคงทางอาชีพอย่างเพียงพอ และเมื่อการประท้วงยังคงดำเนินต่อไปส่งผลให้ตลาดประสพกับภาวะขาดแคลนอุปทานและทำให้ราคาอลูมิเนียมทะยานพุ่งสูงขึ้น

มาตรการคว่ำบาตร

ในเดือนเมษายน 2018 กระทรวงการคลังของสหรัฐอเมริกาทกำหนดมาตรการคว่ำบาตรต่อบริษัท Rusal ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตอลูมิเนียมเป็นอันดับ 2 ของโลกและถือครองโดยเศรษฐีชาวรัสเซีย Oleg Deripaska ทั้งนี้บริษัทอเมริกาได้รับความคุ้มครองจากการเข้าไปทำธุรกิจกับบริษัทสัญชาติรัสเซีย ขณะที่ลูกค้านั้นไม่สามารถที่จะชำระเงินให้กับบริษัท Rusal เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ได้

ปริมาณอลูมิเนียมที่
ประกอบอยู่ในตัวรถ
เพิ่มขึ้นเป็น
520
ปอนด์
ในปี 2568

แผนภาพที่ 4: ชัฟฟลายเออร์ที่จัดหาอลูมิเนียมที่ใหญ่ที่สุดของสหรัฐอเมริกา



ที่มา: Bloomberg

มาตรการคว่ำบาตรดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอลูมิเนียมทั่วโลก เนื่องจากบริษัท Rusal เป็นชัฟฟลายเออร์ที่จัดหาอลูมิเนียมออกไซด์รายใหญ่ให้กับสาธารณรัฐเช็ก ฝรั่งเศส เยอรมันและสวีเดน อย่างไรก็ตาม ในเดือนมกราคม 2562 กระทรวงการคลังของสหรัฐได้ประกาศยกเลิกมาตรการคว่ำบาตรกับบริษัทดังกล่าว ส่งผลให้มีการคาดว่าจะมีโลหะมากกว่า 300,000 ตันกลับเข้ามาในตลาดยุโรป

การกำหนดอัตราภาษีศุลกากรโดยรัฐบาลสหรัฐอเมริกา

เพื่อเพิ่มความขีดความสามารถการแข่งขันระดับโลกของผู้ผลิตอลูมิเนียม เมื่อต้นปี 2561 รัฐบาลสหรัฐได้กำหนดอัตราภาษีศุลกากรของการนำเข้าอลูมิเนียมอยู่ที่ 10% นอกจากนี้ อลูมิเนียมที่นำเข้าจากตริกก็จะต้องเสียภาษีศุลกากรในอัตรา 20%

การเคลื่อนไหวของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาส่งผลให้เกิดมาตรการตอบโต้โดยทันทีจากประเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น สหภาพยุโรปได้ดำเนินการส่งเรื่องร้องเรียนไปยังองค์การการค้าโลกเพื่อหยุดยั้งเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ การใช้มาตรการอัตราภาษีศุลกากรในการนำเข้าอลูมิเนียมนั้นส่งผลให้เกิดความเสี่ยงทางด้านพลวัตของอุปสงค์และอุปทานเนื่องจากมีปริมาณการค้าที่สูงมาก

รัฐบาลสหรัฐอเมริกายังคงใช้มาตรการภาษีศุลกากรต่อไปหรือไม่นั้นยังไม่อาจทราบได้ แต่แน่นอนว่าจะส่งผลกระทบต่อตลาดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้กระนั้น การกำหนดอัตราภาษีศุลกากรการนำเข้าอลูมิเนียมดังกล่าวกลับไม่ได้ส่งผลกระทบต่อประเทศจีนเท่าใดนักเพราะว่าจีนมีส่วนแบ่งในตลาดในการนำเข้มาซึ่งสหรัฐอเมริกาเพียงแค่ 5% ในขณะที่แคนาดา รัสเซียและสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์เองต่างเผชิญกับความท้าทายนี้มากกว่าเพราะเป็นผู้นำเข้าอลูมิเนียมมายังสหรัฐอเมริกาในสัดส่วนที่มากกว่า

**ประกาศยกเลิก
มาตรการลงโทษกับ
บริษัท Rusal ส่งผล
ให้โลหะ**

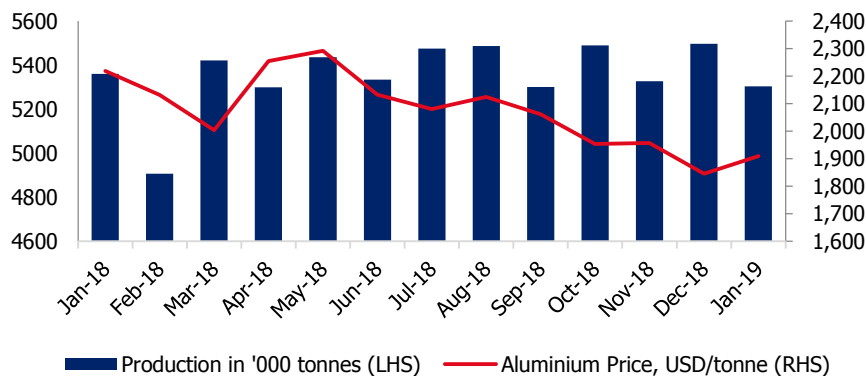
**300,000
ตัน**

กลับเข้ามาในตลาด

อนาคตทางด้านราคาอลูมิเนียม

ผลกระทบจากความผันผวนทางด้านอุปทานและความไม่สมดุลทางการค้า ทำให้ราคาอลูมิเนียมผกผัน และภายหลังจากประกาศใช้มาตรการคว่ำบาตรกับบริษัท Rusal ทำให้ราคาอลูมิเนียมทะยานพุ่งสูงขึ้นมากกว่า 30% แต่ต่อมาสถานการณ์ก็ได้คลี่คลายลงเมื่อสหรัฐอเมริกาได้ผ่อนคลายมาตรการคว่ำบาตรดังกล่าวและในที่สุดเดือนมกราคม 2019 มาตรการคว่ำบาตรดังกล่าวก็ได้ถูกยกเลิกไปส่งผลให้ราคาอลูมิเนียมนั้นลดลงมา 14% จากราคาที่เคยสูงสุดในเดือนพฤษภาคม 2018

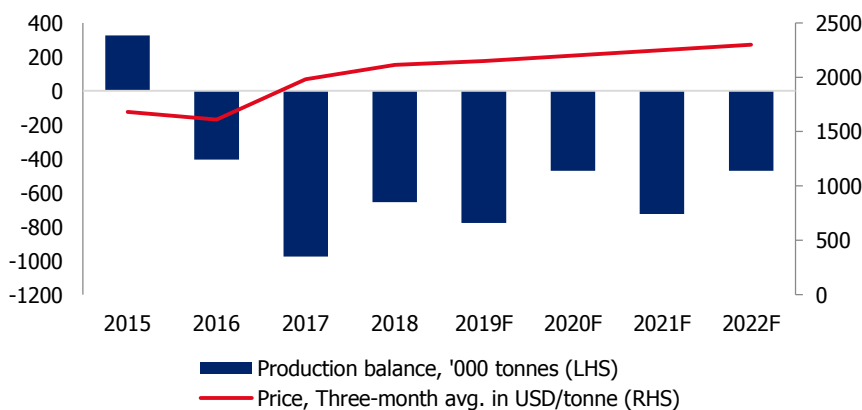
แผนภาพที่ 5: ทิศทางของการผลิตอลูมิเนียมและราคาลดปี 2561 จนถึงช่วงต้นปี 2562 จากผลของเหตุการณ์ต่างๆ



ที่มา: Bloomberg

เราคาดว่าราคาอลูมิเนียมจะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเพราะปัจจัยพื้นฐานที่ไม่ยืดหยุ่นทำให้ราคาอลูมิเนียมขยับเพิ่มขึ้น ในขณะที่ความผันผวนของอุปทานและการขึ้นอัตราภาษีศุลกากรเองก็ส่งผลกระทบทำให้ราคาทะยานสูงขึ้น และในระยะกลางนั้น เราคาดว่าราคาอลูมิเนียมจะยังคงอยู่ระดับสูงเนื่องจากอลูมิเนียมในตลาดโลกยังอยู่ในสถานการณ์ขาดดุลการผลิตดังปรากฏในแผนภาพที่ 6 สถานการณ์ขาดดุลดังกล่าวน่าจะยังคงยาวไปจนถึงปี 2565 ทั้งนี้หากมีสถานการณ์ที่กระทบกับอุปทานจะยิ่งส่งผลกระทบต่อทางด้านราคาให้สูงขึ้นไปอีก

แผนภาพที่ 6: สมดุลการผลิต vs. ทิศทางราคาของอลูมิเนียม



ที่มา: Bloomberg

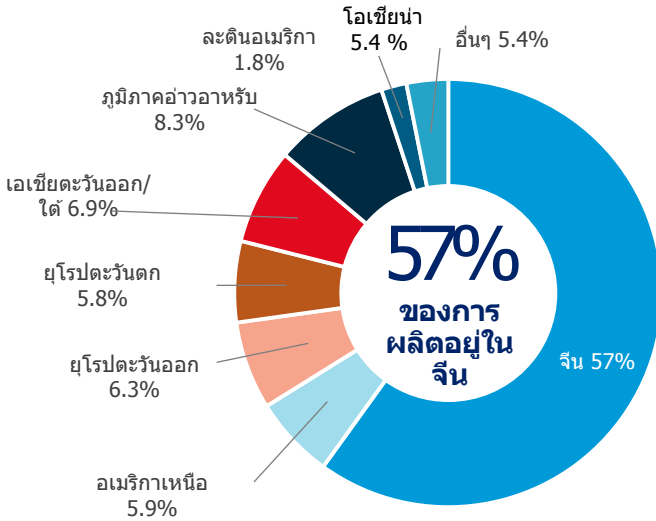
ราคาอลูมิเนียมนั้น
ลดลงมา

14%

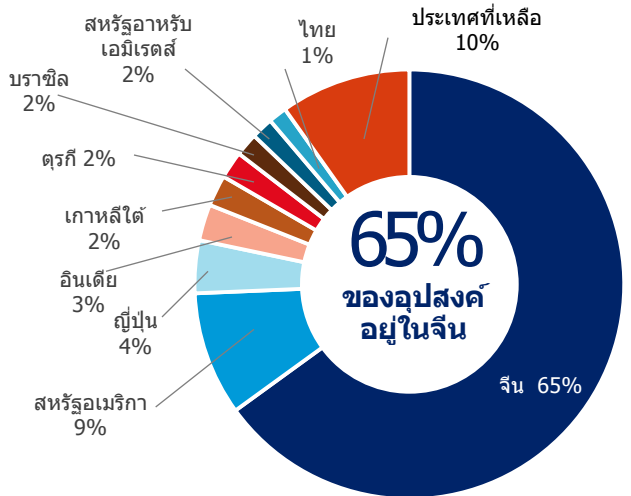
จากราคาที่เคยสูงสุดใน
ภายหลังจากยกเลิกใช้
มาตรการคว่ำบาตร

ตลาดอลูมิเนียมในจีน

แผนภาพที่ 7: สัดส่วนการผลิตอลูมิเนียมรายประเทศ/ภูมิภาค ของปี 2561



แผนภาพที่ 8: สัดส่วนอุปสงค์ของอลูมิเนียมรายประเทศของปี 2561

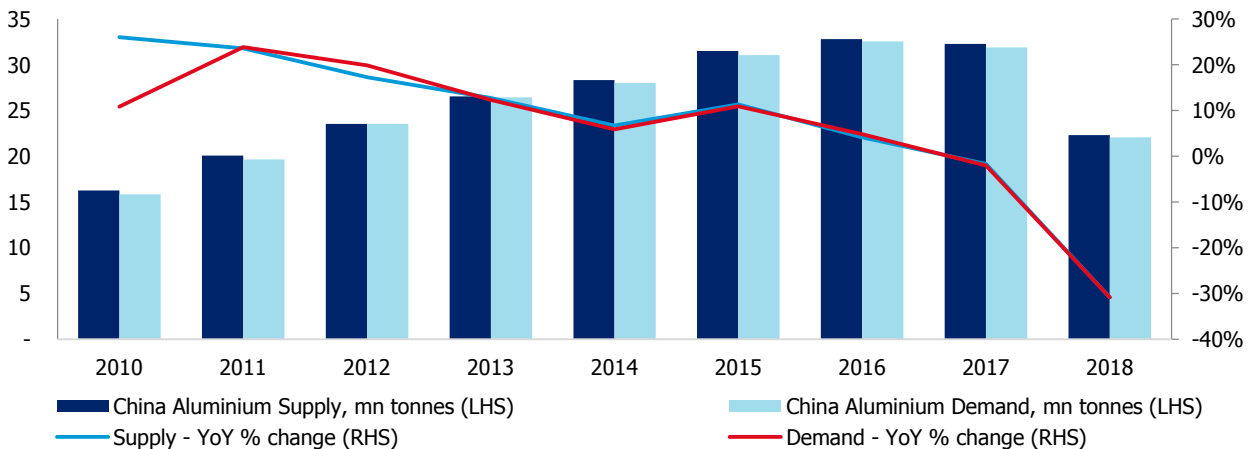


ที่มา: Bloomberg

ประเทศจีนในฐานะผู้เล่นที่สำคัญในอุตสาหกรรมอลูมิเนียมระดับโลกทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทาน ยังคงเดินหน้าปฏิรูปทางด้านอุปทานต่อไป ทั้งนี้การผลิตส่วนเกินในภาคธุรกิจนั้นกำลังจะมีแนวโน้มที่ลดลงเพราะภาวะเบียดเบียนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เคร่งครัดขึ้นและการปิดตัวของธุรกิจที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อการผลิตอลูมิเนียมในระยะอันใกล้

อย่างไรก็ตาม ประเทศจีนจะยังคงเป็นผู้ผลิตอลูมิเนียมที่สำคัญในตลาดอลูมิเนียมของโลกต่อไปเพราะมีส่วนแบ่งทางตลาดมากกว่าครึ่งหนึ่งของอุปทานที่ป้อนเข้าไปในตลาดในปีถัดๆ ไป

แผนภาพที่ 9: อุปสงค์และอุปทานในอลูมิเนียมของจีน



ที่มา: Bloomberg

การบริโภคอลูมิเนียม



27%

มาจากธุรกิจการขนส่ง



25%

มาจากธุรกิจการก่อสร้าง



9%

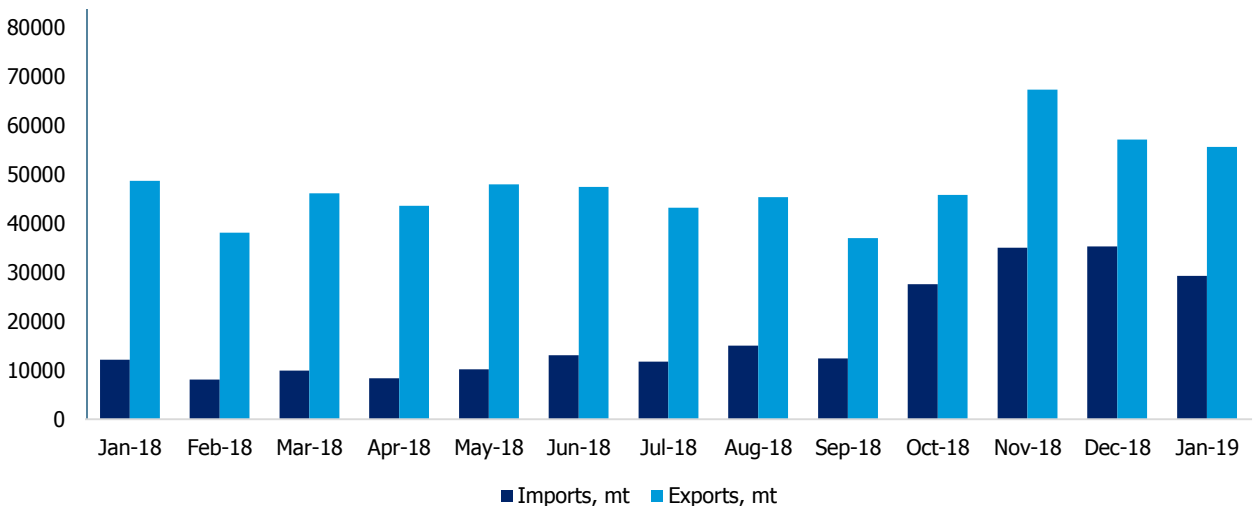
มาจากธุรกิจการผลิตอุปกรณ์

จีนบริโภคอลูมิเนียมคิดเป็นสัดส่วน 65% ของอลูมิเนียมในโลกนี้สะท้อนถึงความสำคัญของตลาดจีนในอุตสาหกรรมอลูมิเนียม การบริโภคอลูมิเนียมของจีนมาจากธุรกิจหลัก 3 ธุรกิจ ได้แก่ การขนส่ง (~27%) การก่อสร้าง (~25%) และการผลิตอุปกรณ์ (9%)

อย่างไรก็ตาม การเติบโตของการบริโภคของจีนมีทิศทางที่ช้าลงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาคการก่อสร้างซึ่งแต่เดิมเป็นธุรกิจที่นำมาซึ่งการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของจีนในระยะอันใกล้นี้และทำให้การบริโภคอลูมิเนียมของจีนมีแนวโน้มที่จะลดลงตามไปด้วยเช่นกัน

เนื่องจากอุปสงค์ในจีนที่ลดลงบวกกับความผันผวนของอุปทานโลกสนับสนุนให้จีนส่งออกอลูมิเนียมมากขึ้น ข้อมูลปริมาณการส่งออกที่บันทึกไว้เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2561 พบว่า ปริมาณการส่งออกนั้นเติบโตถึง 44% พิจารณาจากการเปรียบเทียบตัวเลขในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า ทำให้บริษัทจีนสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการต่างประเทศได้

แผนภาพที่ 10: การนำเข้าและการส่งออกอลูมิเนียมของจีน



ที่มา: Bloomberg

ยานยนต์ไฟฟ้าของอาเซียน

ยานยนต์ไฟฟ้าขับเคลื่อนอุปสงค์ด้านโลหะมากขึ้น

เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบป้องกันตนเอง รวมไปถึงการเพิ่มขึ้นของยานยนต์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่เกี่ยวข้องจะเป็นปัจจัยที่จะช่วยเพิ่มความต้องการในโลหะต่างๆ ซึ่งทองแดง นิกเกิล อลูมิเนียม โคบอลต์และสังกะสีจะเป็นโลหะที่ได้รับประโยชน์สำคัญสำหรับธุรกิจนี้ จากยอดขายยานยนต์ไฟฟ้าทั่วโลกจะผลักดันให้โลหะที่อาศัยเทคโนโลยีใหม่ๆ นี้ได้สร้างสถิติใหม่ในการบริโภคโลหะเพื่อผลิตยานยนต์ไฟฟ้าก็เป็นได้

โดยทั่วไปแล้วยานยนต์ทั้งที่ใช้แบตเตอรี่แบบผสมหรือแบตเตอรี่ไฟฟ้าจะต้องใช้อลูมิเนียมโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 250 กก. และอีก 160 กก. สำหรับการสันดาปของเครื่องยนต์ภายใน ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนยานยนต์ไฟฟ้าจะเป็นตัวเร่งอุปสงค์ของอลูมิเนียมให้เพิ่มขึ้นต่อไป

หลายๆประเทศทั่วโลกวางแผนที่จะเพิ่มหรือขยายยานยนต์ไฟฟ้าให้เข้าไปอยู่ในโรดแมปยานยนต์ในปัจจุบันของตน โดยเฉพาะในอาเซียนซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่ามี การจราจรที่ติดขัดและมีการปล่อยเขม่าและควันพิษจากท่อไอเสียโดยเฉพาะใน ชั่วโมงเร่งด่วน การกำเนิดของยานยนต์ไฟฟ้าในตลาดยานยนต์จะเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ช่วยให้รัฐบาลบรรลุเป้าหมายของการสร้างเมืองอัจฉริยะ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและน่าอยู่อาศัยได้

แผนภาพที่ 11: การลดปริมาณคาร์บอนจากยานยนต์ไฟฟ้า



80%

มีประสิทธิภาพมากกว่า

ประสิทธิภาพการแปลงพลังงานจะเพิ่มขึ้นเป็น 80% เมื่อเทียบกับประสิทธิภาพดังกล่าวที่ 15% จากเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมัน



40%

มีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่า

ยานยนต์ไฟฟ้าคาดว่าจะช่วยลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างมาก



6 เท่า

คุ้มค่ามากกว่า

ราคายานยนต์ไฟฟ้า \$0.02 เหรียญสหรัฐฯ ต่อไมล์ ยานยนต์ที่ใช้น้ำมัน \$0.12+ เหรียญสหรัฐฯ ต่อไมล์

ยานยนต์ไฟฟ้าผลิตคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่า

40%

เมื่อเทียบกับยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง

ภายในปี 2568 คาดการณ์ว่าภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้าสูงที่สุดคิดเป็นสัดส่วนอยู่ที่ 29.5% ตามมาด้วยภูมิภาคอเมริกาเหนือ (28.5%) และภูมิภาคยุโรป (23.2%) ขณะเดียวกันก็มีการคาดการณ์ว่าในอาเซียนจะมีรถขับเคลื่อน 2-3 ล้อเป็นจำนวนมากกว่า 59 ล้านคัน และ รถขับเคลื่อน 4 ล้อเป็นจำนวน 8.9 ล้านคัน

แผนภาพที่ 12: การลดปริมาณคาร์บอนจากยานยนต์ไฟฟ้า

ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเติบโตสูงสุดในปี 2568



ประเทศที่มีการเติบโตสูงสุดในอาเซียน

- ยานยนต์ไฟฟ้าเริ่มเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้ใช้รถในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะผู้ใช้รถในวัยต่ำกว่า 40 ปี
- ผู้สนใจซื้อยานยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่ มาจากอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์และไทย



ที่มา: UOB Analysis

ประเทศอาเซียนวางแผนที่จะใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในตลาดยานยนต์ส่วนบุคคล โดยมีแผนพัฒนาที่สำคัญของประเทศต่างๆ ดังนี้:

- ✓ แนวคิดการเคลื่อนที่ด้วยไฟฟ้าของสิงคโปร์เริ่มในปี 2554 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ ทั้งนี้ สิงคโปร์ได้เปิดตัวบริการให้เช่ายานยนต์ไฟฟ้าเป็นครั้งแรกในปี 2560 โดยมีรถให้บริการ 80 คันและสถานีจ่ายไฟฟ้า 30 แห่ง
- ✓ รัฐบาลไทยได้ร่าง 'แผนส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า' เมื่อปี 2555
- ✓ ผู้ผลิตรายใหญ่มีแผนที่จะสร้างยานยนต์ไฟฟ้าหรือได้ลงทุนตามที่วางแผนเอาไว้ในประเทศอาเซียน เช่น บริษัท Hyundai และ บริษัท Kia Motors ในอินโดนีเซีย บริษัท Mitsubishi Motors ในมาเลเซีย บริษัท Nissan และ บริษัท Honda ในประเทศไทย บริษัท Nissan และ บริษัท Mitsubishi Motors ในฟิลิปปินส์ และ บริษัท Dyson ในสิงคโปร์

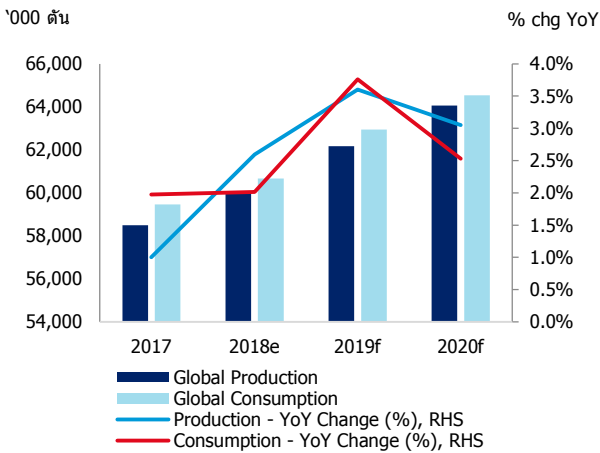
การเติบโตของ
ยานยนต์ไฟฟ้า
คิดเป็นสัดส่วน
อยู่ที่

29.5%

ภายในปี 2568
ในภูมิภาค
เอเชียแปซิฟิก

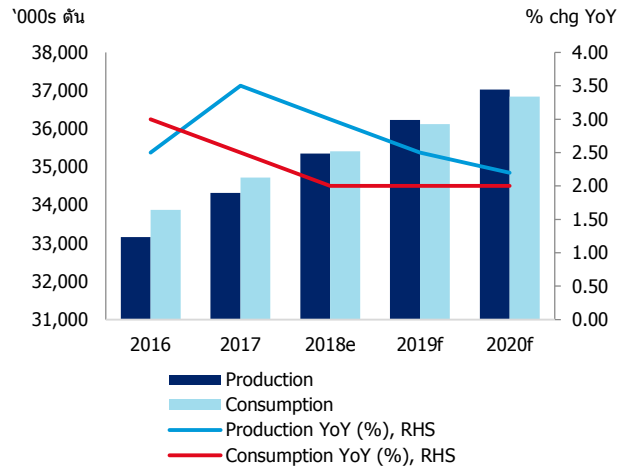
ภาคผนวก

การผลิต & การบริโภคในระดับโลก



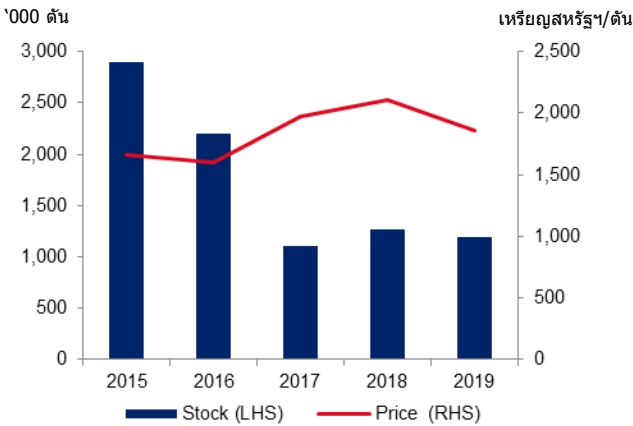
ที่มา: Fitch Solutions and Bloomberg

การผลิต & การบริโภคของจีน



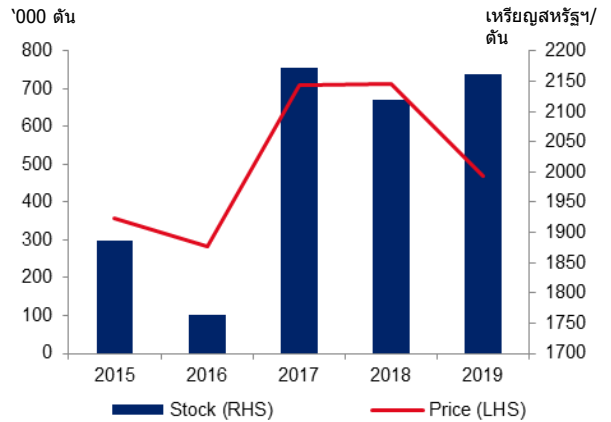
ที่มา: Bloomberg

London Metal Exchange : ราคา & ปริมาณ



ที่มา: Bloomberg

Shanghai Futures Exchange : ราคา & ปริมาณ



ที่มา: Bloomberg

ติดต่อ

ทีมอุตสาหกรรม



Jeffrey Chen Hao

Centre Of Excellence
Jeffrey.ChenH@UOBgroup.com



Crystal Lim

Business Insights & Analytics
Crystal.LimCH@UOBgroup.com



UOB Industry Insight นำเสนอแนวโน้มล่าสุดของธุรกิจต่างๆ ทั่วเอเชีย
โปรดสแกน **QR Code** เพื่ออ่านข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสและความท้าทายใน
ภาคธุรกิจสินค้าเพื่อการบริโภค การก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน
อุตสาหกรรม น้ำมัน แก๊สและเคมี อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจการบริการ และ
เทคโนโลยี สื่อและโทรคมนาคม

ข้อสงวนสิทธิ์

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น และจะต้องไม่นำไปส่งต่อ เปิดเผย ทำซ้ำ หรือใช้อ้างอิงโดยบุคคลใดๆ
และไม่ว่าจะด้วยวัตถุประสงค์ใดก็ตาม เอกสารฉบับนี้ไม่ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อแจกจ่ายให้แก่บุคคลใดๆ หรือเพื่อนำไปใช้โดยบุคคลใดๆ ที่
อยู่ในประเทศที่การแจกจ่ายหรือการใช้ดังกล่าวขัดต่อกฎหมายหรือกฎระเบียบ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ การชักชวน
หรือคำแนะนำ เพื่อซื้อหรือขายผลิตภัณฑ์การลงทุน/ หลักทรัพย์/ ตราสาร เอกสารฉบับนี้ไม่มีส่วนใดเป็นการให้คำปรึกษาทางบัญชี
กฎหมาย กฎระเบียบ ภาษี การเงิน หรือคำปรึกษาอื่นใด โปรดปรึกษาที่ปรึกษาของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์การ
ลงทุน/ หลักทรัพย์/ ตราสาร ตามวัตถุประสงค์ สถานะทางการเงิน และความต้องการของท่าน

ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารฉบับนี้ถูกจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของสมมติฐานและการวิเคราะห์จากข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ ซึ่งเป็นข้อมูล ณ
วันที่จัดทำเอกสารฉบับนี้ ความคิดเห็น การคาดการณ์ และข้อความใดที่มีลักษณะเป็นการคาดการณ์ เกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคตหรือ
การดำเนินการของ, รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง, ประเทศ ตลาด หรือบริษัทใดๆ ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดของเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง
และอาจจะแตกต่างจากเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ ความคิดเห็นที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงมุมมองของผู้เขียน
เท่านั้น และเป็นเอกเทศต่างหากจากนโยบายการลงทุนของธนาคารยูโอบี โอเวอร์ซีส์ จำกัด บริษัทลูก บริษัทในเครือ กรรมการ
เจ้าหน้าที่ และพนักงาน ("กลุ่มธนาคารยูโอบี") ความคิดเห็นที่ปรากฏเป็นการวิเคราะห์ของผู้เขียน ณ วันที่จัดทำเอกสารฉบับนี้ ซึ่ง
อาจจะเปลี่ยนแปลงได้

กลุ่มธนาคารยูโอบีอาจจะมีนโยบายการลงทุน หรือมีส่วนได้เสียที่อาจจะส่งผลกระทบต่อธุรกรรมเกี่ยวกับหลักทรัพย์/ ตราสารที่กล่าวถึงใน
เอกสารฉบับนี้ กลุ่มธนาคารยูโอบีอาจจะจัดทำรายงาน เอกสารเผยแพร่ หรือเอกสารอื่นใดที่แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากที่ปรากฏ
ในเอกสารฉบับนี้ และแม้ว่ากลุ่มธนาคารยูโอบีจะให้ความระมัดระวังอย่างสมเหตุสมผลเพื่อที่จะทำให้ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้มี
ความถูกต้องแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความเป็นกลาง กลุ่มธนาคารยูโอบีไม่รับประกันหรือการรับประกัน ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดย
ปริยาย เกี่ยวกับความถูกต้องแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความเป็นกลางของข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ และจะไม่รับผิดชอบหรือ
รับผิดชอบความเสียหายหรือค่าเสียหายแก่บุคคลใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการเชื่อถือในความคิดเห็นหรือข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้



RIGHT BY YOU

United Overseas Bank Limited

Company Registration No.: 193500026Z

สำนักงานใหญ่

80 Raffles Place

UOB Plaza

Singapore 048624

Telephone: (65) 6221 2121

Facsimilie: (65) 6534 2334

www.UOBgroup.com

MCI (P) 092/04/2018