



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๑๒ ประจำเดือนกันยายน ๒๕๖๐

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนสิงหาคม ๒๕๖๐	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๕
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๗
การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๙
Econ Focus : วัตถุดิบที่สำคัญของสหภาพยุโรป	๑๐
สารน่ารู้ : โซเดียมซัลเฟต : สารเคมีจากทรายแก้ว	๑๒



กลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ (ว.ศ.)
กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม (กบว.)

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนสิงหาคม

2560

นางสาวรักเร่ เกื่อนเมฆ

ภาพรวม

เศรษฐกิจไทยในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๐ ขยายตัวต่อเนื่องจากเดือนก่อน โดยการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวดี สอดคล้องกับอุปสงค์ต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป การใช้จ่ายภาครัฐขยายตัวจากรายจ่ายประจำ และการผลิตภาคอุตสาหกรรมขยายตัวตามการผลิตเพื่อการส่งออกและเพื่อรองรับอุปสงค์ในประเทศ ขณะที่การลงทุนภาคเอกชนทรงตัวจากเดือนก่อน

อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่โดยรวมยังอยู่ในระดับต่ำ อัตราการว่างงานที่ปรับฤดูกาลทรงตัวจากเดือนก่อน ขณะที่ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุลตามรายรับจากภาคการส่งออกและภาคการท่องเที่ยว

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)

	บริโภคภาคเอกชน	๒.๓
	ลงทุนภาคเอกชน	๐.๗
	ใช้จ่ายภาครัฐ	๗.๒

การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)

	เกษตร	๑๗.๑
	อุตสาหกรรม	๓.๗
	ท่องเที่ยว	๙.๐

การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT ส่งออก	๗๐๗,๒๑๔
IMPORT นำเข้า	๖๔๕,๓๔๗
BALANCE ดุลการค้า	๖๑,๘๖๗

อัตราแลกเปลี่ยน

	ดอลลาร์สหรัฐ	๓๓.๑๕ (แข็งค่า)
	ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๔.๐๗ (อ่อนค่า)
	ยูโรโซน	๓๙.๔๘ (อ่อนค่า)
	เยน (ต่อ ๑๐๐ เยน)	๒๙.๙๖ (แข็งค่า)
	ดัชนีค่าเงินบาท	๑๑๑.๑๘ (อ่อนค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๐.๘๖ (เพิ่มขึ้น)
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๕๓ (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

โดย นายจรินทร์ ชลไพศาล

กรม. เห็นชอบร่างกฎกระทรวงยินยอมให้ใช้ที่ดิน ส.ป.ก.

พล.อ.ฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยว่าคณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบร่างกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอและยินยอมหรืออนุญาตให้ใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรและประโยชน์สาธารณะของประเทศ พ.ศ. ... ซึ่งออกตามความในคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๓๑/๒๕๖๐

พล.อ.ฉัตรชัย เปิดเผยว่า ร่างกฎกระทรวงดังกล่าวกำหนดให้กิจการที่สามารถอนุญาตได้มี ๓ ด้าน ได้แก่ กิจการด้านพลังงาน กิจการด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และกิจการอันเป็นประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ โดยผู้ขอใช้จะต้องดำเนินการเยียวยา ชดเชยเกษตรกรที่ถือครองที่ดินเดิม ในลักษณะที่เกษตรกรพึงพอใจ ทั้งนี้ การอนุญาตให้ใช้ที่ดินเนื้อที่เกิน ๕๐๐ ไร่ หรือระยะเวลาเกิน ๓๐ ปี หรือจัดไว้สำหรับสถาบันเกษตรกร ให้คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินระดับกระทรวง (คปท.) เสนอ กรม. มีมติเห็นชอบ นอกนั้นให้คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินระดับจังหวัด (คปจ.) มีอำนาจอนุญาต

ในส่วนกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานหมุนเวียน หรือการทำเหมืองแร่ ให้กระทำได้เฉพาะที่ไม่มีศักยภาพในการทำเกษตรกรรม หรือสามารถฟื้นฟูให้กับคืนสู่สภาพที่เหมาะสมทำการเกษตรต่อไปได้ โดย คปท. สามารถเพิกถอนการอนุญาตได้ ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือลิดรอนสิทธิตามกฎหมายอันสิ้นสุดลง หมดความจำเป็นในการใช้บางส่วนหรือทั้งหมด ผู้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การใช้ที่ดินโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยไม่มีเหตุอันสมควร

ทั้งนี้ บรรดากิจการที่ได้อนุญาตไว้ก่อนหน้านี้ให้ คปท. อนุญาตตามระยะเวลาที่คงเหลือ และผู้รับอนุญาตต้องส่งมอบหลักประกัน รับมอบหนังสืออนุญาตภายใน ๓๐ วัน นับจากที่ได้รับแจ้ง

ที่มา <https://www.dailynews.co.th/politics/600828>

วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๐

ศาลฎีกาพิพากษายืน ให้เหมืองตะกั่วชดใช้ชาวบ้าน ๓๖ ล้าน และฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐ ผู้พิพากษาศาลจังหวัดกาญจนบุรี อ่านคำพิพากษาศาลฎีกา แผนกคดีสิ่งแวดล้อม ในคดีที่นายยะเสอะ นาสวนสุวรรณ ชาวบ้านคลิตี้ล่าง จังหวัดกาญจนบุรี กับพวก รวม ๑๕๑ คน เป็นโจทก์ยื่นฟ้อง บริษัท ตะกั่วคอนเซนเตรตส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำเลยที่ ๑ กับพวก รวม ๗ คน ในข้อหาละเมิดตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ศาลฎีกามีคำพิพากษายืนตามศาลอุทธรณ์ ให้จำเลยทั้งหมดร่วมกันชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ชาวบ้านคลิตี้ล่างจำนวน ๑๕๑ คน เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๓๖ ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ ๗.๕ นับจากวันฟ้อง ส่วนประเด็นเรื่องการฟื้นฟูลำห้วย ศาลมีคำพิพากษาให้บริษัท ตะกั่วคอนเซนเตรตส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำเลยที่ ๑ กับพวก รวม ๗ คน ดำเนินการแก้ไขฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้ให้กลับคืนมาในสภาพเดิม

ที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/1067057>

วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๐

สศอ. เผยผลผลิตปูนซีเมนต์ไตรมาส ๒ หดตัว แต่มีแนวโน้มดีขึ้นในไตรมาส ๓

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เปิดเผยว่าการผลิตอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทยอยู่ในภาวะหดตัว โดยในไตรมาสที่ ๒ ปี ๒๕๖๐ มีปริมาณการผลิตปูนเม็ดและปูนซีเมนต์จำนวนรวม ๑๐.๗ ล้านตันและ ๙.๖ ล้านตัน ตามลำดับ ลดลงร้อยละ ๘.๕ และ ๑๒.๗ เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน ตามลำดับ

ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ลดลงเนื่องจากภาคก่อสร้างในประเทศในส่วนของการก่อสร้างสาธารณูปโภคของรัฐบาลมีความคืบหน้าน้อยกว่าที่มีการคาดการณ์ไว้ การเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ประกอบกับไทยส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังเมียนมาร์ ลาว และเวียดนาม มีแนวโน้มลดลงด้วย

สศอ. คาดการณ์ว่า ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายในไตรมาสที่ ๓ ปี ๒๕๖๐ จะมีแนวโน้มขยายตัว โดยมีปัจจัยบวก คือ ประชาชนต้องการซ่อมแซมบ้านเรือนภายหลังภาวะน้ำท่วม และการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑ จำนวน ๒.๙ ล้านล้านบาท

ที่มา : <http://www.ryt9.com/s/oie/2703450>

วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐

ส.อ.ท. คาดปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้น ในช่วง ๕ เดือนหลังของปี ๒๕๖๐

นายเจน นำชัยศิริ ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) คาดการณ์ว่า ปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ในช่วง ๕ เดือนหลังของปี ๒๕๖๐ จะขยายตัวเพิ่มขึ้นหากมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ และการก่อสร้างของภาคเอกชนจะกลับมาช่วงหลังหมดฤดูฝน

ทั้งนี้ ปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐ อยู่ที่ ๒.๖๕ ล้านตัน แม้จะยังหดตัวร้อยละ ๐.๗ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นตามลำดับนับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๐

ขณะที่ปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ช่วง ๗ เดือนแรกของปี ๒๕๖๐ อยู่ที่ ๓๓.๙๒ ล้านตัน ลดลงร้อยละ ๔.๔ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับ ๓๕.๔๗ ล้านตัน

ที่มา : <http://www.ryt9.com/s/iq03/2712651>

วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๐

สศอ. เผยผลผลิตเหล็กไตรมาส ๒ หดตัว แต่มีแนวโน้มดีขึ้นในไตรมาส ๓

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เปิดเผยว่าการผลิตเหล็กของไทยในไตรมาสที่ ๒ ของปี ๒๕๖๐ มีปริมาณ ๑.๗ ล้านตัน ลดลงร้อยละ ๒๙ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ขณะที่ความต้องการใช้ในประเทศมีปริมาณ ๔.๒ ล้านตัน ลดลงร้อยละ ๒๕

สศอ. คาดการณ์ว่า ในช่วงไตรมาส ๓ ของปี ๒๕๖๐ ความต้องการใช้เหล็กในประเทศจะขยายตัวร้อยละ ๓.๔ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยปัจจัยสำคัญคือ ความต้องการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยหลังน้ำท่วมในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะส่งผลให้การใช้เหล็กเส้นในประเทศเพิ่มมากขึ้น ในส่วนของเหล็กทรงแบน คาดการณ์ว่าความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น การผลิตยานยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

ที่มา : <http://www.ryt9.com/s/oie/2702864>

วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐

สมาคมเหล็ก คัดการใช้เหล็กปี ๒๕๖๐ เพิ่มร้อยละ ๕ เสนอรัฐแก้ปัญหามาตรฐาน และส่งเสริมใช้ภายในประเทศ

นายนาว่า จันทนสุรคน ตัวแทนกลุ่มสมาคมเหล็ก ๗ สมาคม คาดการณ์ว่า การใช้เหล็กในปี ๒๕๖๐ จะขยายตัวประมาณร้อยละ ๕ โดยจะมีการใช้เหล็กในประเทศประมาณร้อยละ ๓๐-๔๐ ของจำนวนเหล็กทั้งหมด และแสดงความเห็นว่า พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับใหม่ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภานิติบัญญัติแห่งชาติแล้วจะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาการแข่งขันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมของอุตสาหกรรมเหล็กได้

นายทองศักดิ์ ภูมินา อุปนายกสมาคมเหล็กแผ่นรีดร้อนไทย แสดงความกังวลในประเด็นที่รัฐบาลจีนมีนโยบายปิดโรงงานเหล็กขนาดเล็กที่ใช้เทคโนโลยีล้าสมัย และก่อกมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลให้เครื่องจักรเก่าจากประเทศจีนเหล่านี้ทะลักเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะเตาหลอมแบบ Induction Furnace จึงเห็นว่าภาครัฐควรเร่งพิจารณาออกมาตรการป้องกันการนำเข้าเครื่องจักรเก่าที่ใช้เทคโนโลยีล้าสมัยจากจีน

นายเอก บุญเยี่ยม เลขาธิการสมาคมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน เรียกร้องให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) พิจารณากำหนดมาตรฐานเหล็กโครงสร้างกึ่งสำเร็จรูป (Prefabrication) โดยเร็วเนื่องจากช่วง ๘ เดือนแรกของปี ๒๕๖๐ มีการนำเข้า Prefabrication จากจีนกว่า ๖.๔ หมื่นตัน ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนภายในประเทศในฐานะผู้ผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ได้เสนอให้ภาครัฐส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กภายในประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างพื้นฐานภาครัฐ เช่น โครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน (๑.๗๙ แสนล้านบาท) โครงการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ เฟส ๒ (๔.๔ หมื่นล้านบาท) เป็นต้น

ที่มา : <http://www.ny9.com/s/iq03/2717477>

วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๐

อุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่างประเทศ

โดย นางสาวกิตตินันท์ อินมูล (pitinan@dpm.go.th)

BHP เตรียมเข้าสู่ตลาดรถยนต์ไฟฟ้า

นาย Arnoud Balhuizen ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท BHP กล่าวว่า ปี ๒๐๑๗ จะเป็นปีที่ BHP จะมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญคือ การก้าวเข้าสู่ตลาดรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นช่องทางให้บริษัทฯ มีโอกาสในการเข้าถึงตลาดที่มีความต้องการแร่ทองแดงและนิกเกิล ซึ่งบริษัทฯ มีแผนที่จะดำเนินธุรกิจในการเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายนิกเกิลซัลเฟต ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน สำหรับใช้ในรถยนต์ไฟฟ้า โดย BHP ใช้เงินลงทุนประมาณ ๔๓ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการก่อสร้างโรงงานผลิตซัลเฟตในออสเตรเลีย มีกำลังการผลิต ๑๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี ซึ่งจะเริ่มดำเนินการผลิตได้ในเดือนเมษายน ๒๐๑๙

ปัจจุบันปริมาณรถยนต์ไฟฟ้ามีประมาณ ๑ ล้านคันทั่วโลก จากจำนวนรถยนต์ทั้งหมดประมาณ ๑.๑ พันล้านคัน ซึ่ง BHP เชื่อว่าจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นเป็น ๑๔๐ ล้านคัน หรือเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ ๘ ภายในปี ๒๐๓๕ บริษัทฯ คาดการณ์ว่าความนิยมของรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้ความต้องการทองแดงเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

BHP เป็นผู้ผลิตทองแดงรายใหญ่อันดับสองของโลก และเมื่อเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา บริษัทฯ มีการลงทุนกว่า ๒.๕ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการดำเนินการขยายระยะเวลาการทำเหมือง Spence ทางตอนเหนือของซิดนีย์ซึ่งจะมีอายุการทำเหมืองมากกว่า ๕๐ ปี และมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการสำรวจเป็นร้อยละ ๒๙ ต่อปี เพื่อใช้ในการสำรวจหาแหล่งสำรองแร่ทองแดงแห่งใหม่ เช่น เหมือง Escondida ใน ชิลี และ เหมือง Olypic Dam ในออสเตรเลีย เป็นต้น

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๐

บริษัท Newmont ของออสเตรเลีย เริ่มทำการผลิตทองคำในพื้นที่ส่วนขยายของเหมือง Tanami

บริษัท Newmont Mining ผู้ผลิตทองและทองแดงอันดับสองของโลก ได้เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ส่วนขยายของโครงการเหมือง Tanami ทางตอนเหนือของออสเตรเลียแล้ว หลังจากบริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนทำเหมืองไปแล้วถึง ๑๒๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยบริษัทฯ ตั้งเป้าว่าจะสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตทองคำได้ถึง ๔๒๕,๐๐๐ - ๔๗๕,๐๐๐ ออนซ์ต่อปี ซึ่งการขยายโครงการในครั้งนี้สามารถยืดอายุการทำเหมืองออกไปได้อีก ๓ ปี และยังช่วยลดต้นทุนระยะยาวที่เกิดขึ้นให้ลดลงได้อีกด้วย

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐

จีนและอาร์เจนตินา กับการร่วมมือด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

นาย Cao Weixing รัฐมนตรีว่าการกระทรวงที่ดินและทรัพยากร ของจีน กล่าวในจัดงาน China Mining Congress & Expo ซึ่งจัดขึ้นที่เมืองเทียนจิน ว่า จีนมีความสนใจเป็นอย่างมากที่จะกระชับความสัมพันธ์ด้านการค้าและการลงทุนกับอาร์เจนตินาให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยนาย Cao ได้พบปะพูดคุยกับ นาย Nario Capello เลขาธิการกระทรวงการพัฒนาเหมืองแร่ของอาร์เจนตินา เกี่ยวกับข้อเสนอมูลค่า ๓ ข้อ คือ ๑. จีนยังคงต้องการที่จะรักษาความสัมพันธ์อันดีด้านการค้าการลงทุนที่มีต่อกัน ๒. ขยายการสำรวจที่ดินและแหล่งแร่ทั่วประเทศ ๓. ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือระหว่างอาร์เจนตินาและจีน ในการพัฒนาโครงการด้านเหมืองแร่ ซึ่งจากการพูดคุยดังกล่าวทางจีนได้แสดงความต้องการที่จะยกระดับข้อตกลงความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ได้มีการลงนามกันไปเมื่อต้นปีระหว่างประธานาธิบดี Xi Jinping ของจีน และ ประธานาธิบดี Mauricio Macri ของอาร์เจนตินา ซึ่งทางฝ่ายจีนค่อนข้างพึงพอใจที่ทางอาร์เจนตินาให้ความสำคัญต่อโครงการสำรวจแหล่งแร่ทองแดงในอาร์เจนตินา ซึ่งถือเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาแหล่งแร่สำรองขนาดใหญ่ รวมถึงเกิดการจ้างงาน เป็นการกระตุ้นให้

เกิดการลงทุนธุรกิจขนาดเล็กและการพัฒนาสังคมทางด้านเศรษฐกิจของอาร์เจนตินา

ทั้งนี้ รัฐบาลของทั้งสองประเทศยังคาดหวังว่า จะมีการลงนามทำสัญญาทางธุรกิจร่วมกันในอนาคตเกี่ยวกับ โครงการพัฒนาการทำเหมืองแร่และโครงการวิจัยด้าน ธรณีวิทยาในพื้นที่ประเทศแถบอเมริกาใต้

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๐

กรีซ เข้าสู่กระบวนการอนุญาตโถดูลาการ

กรีซ ได้ทำการยื่นข้อร้องเรียน ต่อ อนุญาตโถดูลาการกับ บริษัท Eldorado Gold ในเรื่อง เกี่ยวกับผลกระทบจากโรงแต่งแร่ของบริษัทฯ ที่เหมือง Olympias และ Skouries ในเมือง Straton Valley ข้อ ร้องเรียนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการประท้วงของแรงงานที่ต้อง ถูกเลิกจ้างจากการประกาศยุติการทำเหมืองของบริษัทฯ ซึ่งหนังสือแจ้งการเข้าสู่กระบวนการอนุญาตโถดูลาการระบุ ว่าโรงประกอบโลหกรรม Madem Lakkos ของบริษัทฯ ที่ ได้รับอนุญาตประกอบโลหกรรมมาตั้งแต่ปี ๒๐๑๔ ไม่ ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

นาย George Burns ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ของบริษัท Eldorado Gold กล่าวว่าแม้รัฐบาลกรีซ ปฏิเสธที่จะเข้าสู่กระบวนการเจรจากับบริษัทฯ แต่ทาง บริษัทฯ เชื่อว่าจะมีทางออกที่ดีในแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่ง บริษัทฯ จะเชิญรัฐมนตรีผู้เกี่ยวข้องพูดคุยอีกครั้ง นาย Burns ยังกล่าวอีกว่า ข้อเรียกร้องต่ออนุญาตโถดูลาการจะ ไม่มีผลกระทบใด ๆ เกิดขึ้น และบริษัทฯ จะแสดงให้เห็นว่า บริษัทฯ ยึดมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ในการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มที่

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐

เหมืองถ่านหิน Donkin เริ่มเข้าสู่กระบวนการผลิตแล้ว หลังเปลี่ยนเจ้าของ

เหมืองถ่านหิน Donkin ซึ่งเป็นเหมืองถ่านหิน ได้ดินแห่งแรกในเมือง Cape Breton ของแคนาดา เริ่ม เปิดดำเนินการผลิตแล้ว หลังจากเปลี่ยนผู้ครอบครอง กรรมสิทธิ์ เหมืองแห่งนี้ดำเนินการมาแล้ว ๑๕ ปี และกลุ่ม บริษัท Cline ของสหรัฐอเมริกา ได้เข้าถือครอง กรรมสิทธิ์มาตั้งแต่ปี ๒๐๑๕ และได้ซื้อหุ้นร้อยละ ๗๕ จากบริษัท Glencore และซื้อหุ้นร้อยละ ๒๕ จากบริษัท Morien ซึ่งเริ่มทำการผลิตเมื่อเดือนมีนาคม ๒๐๑๗ คาดว่า จนถึงสิ้นปีนี้จะสามารถผลิตถ่านหินได้ประมาณ ๓๕๐,๐๐๐ - ๔๕๐,๐๐๐ ตัน จะเพิ่มขึ้นเป็น ๑.๒ - ๑.๘ ล้านตัน ในปี ๒๐๑๘ ในปี ๒๐๑๙ คาดว่าจะมียอดขายถ่านหิน ประมาณ ๒.๖ - ๒.๗๕ ล้านตัน ซึ่งการผลิตถ่านหินใน ปัจจุบันมีการผลิตและจัดเก็บไว้ในเหมืองก่อนที่จะขนย้าย ไปยังท่าเรือ Provincial Energy Ventures ในซินิย์ เพื่อส่งออก

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

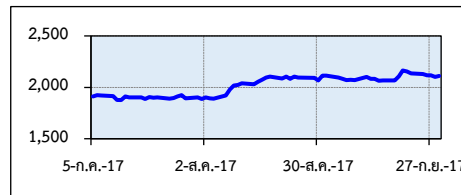
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นางสาวรักเร่ เกื่อนเมฆ

Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

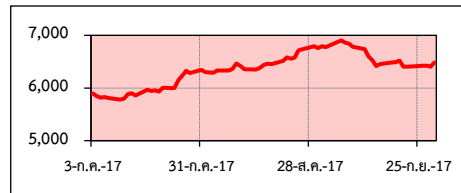
อะลูมิเนียม

(Primary Aluminium)



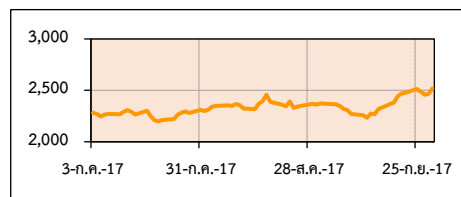
USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,020.63	2,100.15
ราคาสูงสุด	2,113.25	2,163.75
ราคาต่ำสุด	1,886.50	2,064.50

ทองแดง (Copper)



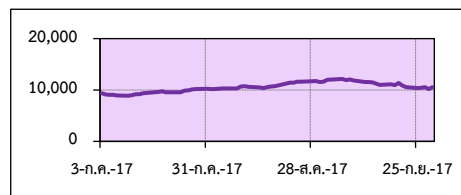
USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	6,477.68	6,582.68
ราคาสูงสุด	6,796.50	6,903.50
ราคาต่ำสุด	6,289.75	6,404.00

ตะกั่ว (Lead)



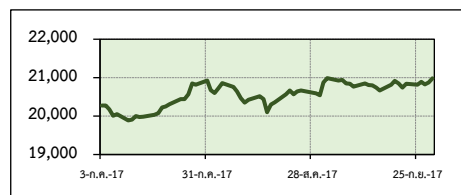
USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,356.76	2,376.81
ราคาสูงสุด	2,456.75	2,518.50
ราคาต่ำสุด	2,298.00	2,232.50

นิกเกิล (Nickel)



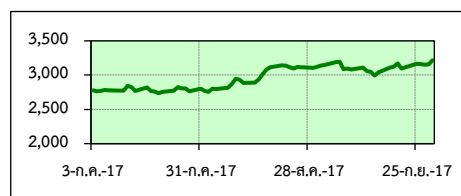
USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	10,848.52	11,230.36
ราคาสูงสุด	11,732.50	12,145.00
ราคาต่ำสุด	10,152.50	10,172.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	20,559.55	20,843.46
ราคาสูงสุด	20,877.50	20,987.50
ราคาต่ำสุด	20,100.00	20,545.00

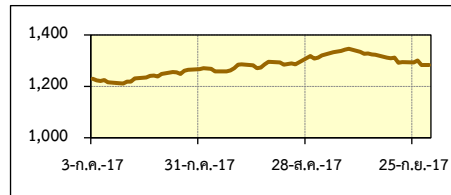
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,981.45	3,119.18
ราคาสูงสุด	3,142.50	3,216.00
ราคาต่ำสุด	2,753.75	2,993.50

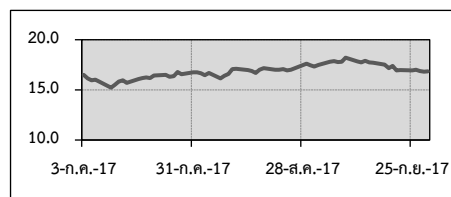
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ส.ค.60	ก.ย.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,282.32	1,314.98
ราคาสูงสุด	1,318.65	1,346.25
ราคาต่ำสุด	1,257.70	1,282.55

เงิน (Silver)

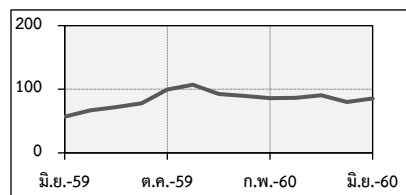


USD/Troy Oz	ส.ค.60	ก.ย. 60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	16.91	17.45
ราคาสูงสุด	17.34	16.86
ราคาต่ำสุด	16.74	17.50

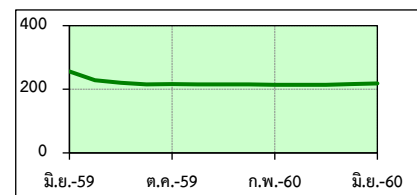
Others (source: www.indexmundi.com, www.gtis.com)

ถ่านหิน

(Coal)

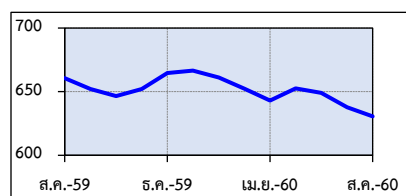


โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)

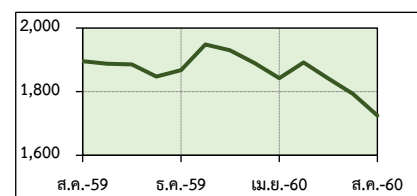


ยิปซัม

(Gypsum)

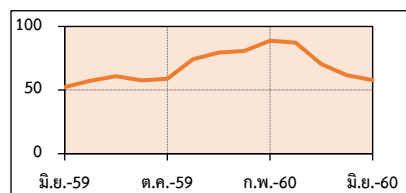


พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก

(Iron Ore)





การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ ประจำเดือนกันยายน ๒๕๖๐

นายกุล ภูวรรณกุล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) (Export Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๗,๕๗๘.๔๔
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๔๖.๔๔
ปูนซีเมนต์	๑,๕๙๘.๓๕
แก้วและกระจก	๒,๐๒๐.๖๑
ยิปซัม	๕๓๗.๘๗
เฟลด์สปาร์	๔๘.๕๙
แปะไรต์	๒๐.๗๒
ฟลูออสปาร์	๑๐.๖๖
อื่นๆ	๕๕.๖๘
รวม	๒๓,๕๑๗.๓๖

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
- ๗.๗๒	๑๒.๐๔
- ๔.๒๗	๑๐.๘๖
- ๗.๓๕	๑๕.๙๖
๒๑.๓๕	๑๑.๙๔
๐.๙๕	๑๗.๐๘
๑๐.๑๔	- ๓๓.๑๓
- ๗๕.๐๐	- ๔.๖๐
- ๖๔.๑๖	๑๑.๖๔
-	- ๒๗.๒๙
-	๑๒.๐๐

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) (Import Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๓๔,๕๙๑.๘๐
สินแร่โลหะอื่นๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์*	๒๖,๑๓๗.๑๒
ผลิตภัณฑ์โลหะ**	๑๑,๒๓๓.๙๒
ถ่านหิน	๕,๓๕๘.๕๕
แก้วและกระจก	๒,๗๙๕.๑๕
แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่***	๑,๐๓๒.๒๐
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๐๖๔.๐๒
ปูนซีเมนต์ (อะลูมินัสซีเมนต์)	๕๕๑.๓๔
อื่นๆ	๓๓๑.๒๓
รวม	๘๒,๙๔๓.๓๐
ดุลการค้า	- ๕๙,๕๗๗.๙๗

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
๑๓.๙๙	๒๖.๘๒
๑๘.๗๕	๗.๗๔
- ๑.๑๖	๑๔.๒๘
๕๖.๐๒	๖๗.๖๙
๖.๘๐	๑๐.๒๔
- ๔.๙๙	- ๑.๐๖
๑.๕๗	๑๕.๓๑
๑๒.๙๐	๑๕.๖๓
-	๓.๙๘
-	๑๙.๐๑
-	๒๑.๙๓

* ประกอบด้วย ทองแดง อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี ไนโอเบียม แทนทาลัม และอื่นๆ

** ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยเหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม โลหะสามัญ

*** ประกอบด้วย แร่หินอ่อนและหินแกรนิต เคโอลินและดินที่ใช้ในอุตสาหกรรม แอสเบสทอส และผลิตภัณฑ์จากแร่อื่น

อ้างอิง : รายงานสถิติการค้าไทย,กระทรวงพาณิชย์ <http://www2.ops3.moc.go.th>

econ FOCUS

วัตถุดิบที่สำคัญของสหภาพยุโรป (Critical Raw Materials)

บุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

คอลัมน์ Econ Focus ในฉบับนี้ จะนำเสนอเกี่ยวกับ รายงานวัตถุดิบที่สำคัญ (Critical Raw Materials: CRMs) ของคณะกรรมการยุโรป ซึ่งได้เปิดเผยเมื่อเดือนมิถุนายน ปี ๒๕๖๐ โดยรายงานฉบับนี้ได้ศึกษาถึงความสำคัญของ วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม จำนวน ๖๑ ชนิด (ประกอบด้วย วัตถุดิบจำนวน ๕๘ ชนิด และ ๓ กลุ่มชนิด) และผล การศึกษาชี้ให้เห็นว่าวัตถุดิบที่สำคัญของสหภาพยุโรปมี จำนวน ๒๖ ชนิด

๑. ความสำคัญของการศึกษา

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีความซับซ้อนที่สูงขึ้น วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตก็มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น การผลิตสมาร์ตโฟนอาจใช้โลหะมากถึง ๕๐ ชนิด ซึ่งทั้งหมดต้องมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และตอบสนองฟังก์ชันการทำงานได้ ภาคอุตสาหกรรมหลักในยุโรป เช่น ภาคยานยนต์ ภาค อวกาศการบิน และภาคพลังงานทดแทน ต่างมีความจำเป็น ที่จะต้องใช้วัตถุดิบที่มีคุณสมบัติเฉพาะ ไม่สามารถใช้วัตถุดิบ อื่นทดแทนได้

ดังนั้น การศึกษาวัตถุดิบที่สำคัญจะสามารถบริหารจัดการเชิงรุกในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและความเป็นเลิศ ด้านอุตสาหกรรมในยุโรปของสหภาพยุโรป โดยกำหนดเป็น มาตรการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น กระตุ้นการผลิต CRMs จากการทำเหมืองแร่และการรีไซเคิล ส่งเสริมการใช้ และการรีไซเคิลวัตถุดิบที่สำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่ม ความตระหนักถึงความเสี่ยงของการจัดหาวัตถุดิบที่อาจ เกิดขึ้น การเจรจาข้อตกลงทางการค้า การพัฒนากิจกรร มด้านการวิจัยและนวัตกรรม

๒. แนวทางการศึกษา

๒.๑ เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความสำคัญของ วัตถุดิบประกอบด้วย ๒ ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่

(๑) ความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Importance) พิจารณาจากการใช้งานวัตถุดิบในชั้นปลาย และมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากการใช้วัตถุดิบในภาคการผลิต รวมถึงความสามารถในการทดแทนด้วยวัตถุดิบประเภทอื่น

(๒) ความเสี่ยงในการจัดหา (Risk of Supply) คือ ความเสี่ยงที่จะเกิดอุปสรรคในการจัดหาวัตถุดิบของ สหภาพยุโรป โดยพิจารณาจากความเข้มข้นในการพึ่งพาการ นำเข้าวัตถุดิบของสหภาพยุโรปจากประเทศผู้ผลิตวัตถุดิบ ประสิทธิภาพการจัดการภาครัฐและมุมมองด้านการค้าของ ประเทศผู้ผลิตวัตถุดิบ ทั้งประเทศที่เป็นแหล่งวัตถุดิบของ สหภาพยุโรปและประเทศที่เป็นแหล่งวัตถุดิบของโลก นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงการใช้วัตถุดิบทดแทนและการรีไซเคิลวัตถุดิบ ซึ่งถือเป็นมาตรการที่ลดความเสี่ยง

๒.๒ วัตถุดิบที่ทำการศึกษาในปี ๒๕๖๐ มีจำนวน ทั้งสิ้น ๖๑ ชนิด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในปี ๒๕๕๔ และ ๒๕๕๗ ที่มีจำนวนวัตถุดิบ ๔๑ และ ๕๔ ชนิด ตามลำดับ แสดงดังตาราง

๒๐๑๗ Raw Materials (๖๑)			
Aggregates	Gallium	Manganese	Selenium
Aluminium	Germanium	Molybdenum	Silica sand
Antimony	Gold	Natural cork	Silicon metal
Baryte	Gypsum	Natural graphite	Silver
Bauxite	Hafnium	Natural rubber	Sulphur
Bentonite	Helium	Natural Teak wood	Talc
Beryllium	HREEs*	Nickel	Tantalum
Bismuth	Indium	Niobium	Tellurium
Borate	Iron ore	Perlite	Tin
Chromium	Kaolin clay	PGMs***	Titanium
Cobalt	Lead	Phosphate rock	Tungsten
Coking coal	Limestone	Phosphorus	Vanadium
Copper	Lithium	Potash	Zinc
Diatomite	LREEs**	Rhenium	
Feldspar	Magnesite	Sapele wood	
Fluorspar	Magnesium	Scandium	

* HREEs=heavy rare earth elements

** LREEs=light rare earth elements

*** PGMs=platinum group metals

๓. ผลการศึกษา

วัตถุดิบที่นำมาศึกษาเกือบทั้งหมดมีความสำคัญทางเศรษฐกิจค่อนข้างมาก แต่มีวัตถุดิบหลายชนิดมีความเสี่ยงในการจัดหาสูง เนื่องจากสหภาพยุโรปต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากประเทศผู้ผลิตที่สำคัญของโลก เช่น จีน บราซิล สหรัฐอเมริกา รัสเซีย และแอฟริกาใต้ โดยผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าในปี ๒๕๖๐ มีวัตถุดิบ ๒๖ ชนิด เป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญ (CRMs) แสดงดังตาราง

๒๐๑๗ Critical Raw Materials (๒๖)			
Antimony	Gallium	Magnesium	Scandium
Baryte	Germanium	Natural graphite	Silicon metal
Beryllium	Hafnium	Natural rubber	Tantalum
Bismuth	Helium	Niobium	Tungsten
Borate	HREEs	PGMs	Vanadium
Cobalt	Indium	Phosphate rock	
Fluorspar	LREEs	Phosphorus	

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาในปี ๒๕๕๗ เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในปี ๒๕๖๐ พบว่าจำนวนวัตถุดิบที่มีความสำคัญในปี ๒๕๖๐ มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก ๒๐ ชนิด ในปี ๒๕๕๗ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) วัตถุดิบสำคัญ ๑๗ ชนิดในปี ๒๕๕๗ ที่ยังคงเป็นวัตถุดิบสำคัญในปี ๒๕๖๐ ได้แก่ Antimony, Beryllium, Borate, Cobalt, Fluorspar, Gallium, Germanium, HREEs, Indium, LREEs, Magnesium, Natural graphite, Niobium, PGMs, Phosphate rock, Silicon metal และ Tungsten

(๒) วัตถุดิบสำคัญ ๓ ชนิด ในปี ๒๕๕๗ ที่ไม่ได้เป็นวัตถุดิบสำคัญในปี ๒๕๖๐ ได้แก่ Chromium, Coking coal และ Magnesite

(๓) วัตถุดิบไม่สำคัญ ๖ ชนิด ในปี ๒๕๕๗ กลายเป็นวัตถุดิบสำคัญในปี ๒๕๖๐ ได้แก่ Baryte, Natural rubber, Hafnium, Scandium, Tantalum และ Vanadium

(๔) วัตถุดิบที่ไม่ได้ประเมินในปี ๒๕๕๗ แต่ประเมินในปี ๒๕๖๐ จำนวน ๓ ชนิด ที่เป็นวัตถุดิบสำคัญ ได้แก่ Bismuth, Helium และ Phosphorus

ทั้งนี้ รายงานวัตถุดิบที่สำคัญของคณะกรรมการการยุโรปจะทำการศึกษาทุก ๆ ๓ ปี เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้ทันเหตุการณ์

อ้างอิง

European Commission. Study on the review of the list of Critical Raw Materials. June 2017.

สาระน่ารู้

โซเดียมซิลิเกต : สารเคมีจากทรายแก้ว

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



โซเดียมซิลิเกต ($\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$) หรือ Sodium Silicate มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า water glass หรือ "น้ำแก้ว หรือ เศษแก้ว" เกิดจากการหลอมส่วนผสมระหว่าง โซเดียมคาร์บอเนตหรือ โซดาแอช (Na_2CO_3) กับทรายแก้ว (SiO_2) เมื่อหลอมเพื่อทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีแล้วจะได้ โซเดียมซิลิเกตและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ โซเดียมซิลิเกตจึงเป็นสารที่ประกอบด้วย โซเดียมออกไซด์ (Na_2O) และซิลิกาผสมกันอยู่ในสัดส่วนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดและการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น โซเดียมออร์โทซิลิเกต (Na_4SiO_4) โซเดียมเมตาซิลิเกต (Na_2SiO_3) โซเดียมพอลิซิลิเกต (Na_2SiO_3)_n โซเดียมไพโรซิลิเกต ($\text{Na}_6\text{Si}_2\text{O}_7$) และอื่นๆ มีลักษณะคล้ายแก้วใส ไม่มีสี ละลายน้ำได้ โซเดียมซิลิเกต ใช้เป็นสารเคมีในอุตสาหกรรมได้หลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมผงซักฟอก อุตสาหกรรมการฟอกสี อุตสาหกรรมการก่อสร้าง และอุตสาหกรรมผลิตสารทำความสะอาด เป็นต้น

คุณสมบัติของโซเดียมซิลิเกต

โดยทั่วไปโซเดียมซิลิเกตมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้

๑. โซเดียมซิลิเกตที่มีคุณสมบัติเป็นด่าง จะทำหน้าที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงค่า pH (Buffer) ได้ดี ซึ่งเป็น

คุณสมบัติสำคัญในการนำไปใช้ผลิตผงซักฟอก การฟอกสี กระดาษ เส้นใย และอุตสาหกรรมอื่นๆ

๒. โซเดียมซิลิเกตที่มี Mole Ratio สูงจะป้องกันการกัดกร่อนได้ดี โดยจะเกาะเป็นชั้นเคลือบอยู่ระหว่างผิวหน้าโลหะกับอโลหะ

๓. คาร์บอนไดออกไซด์สามารถทำให้โซเดียมซิลิเกตมีคุณสมบัติเป็นกลางแล้วก่อตัวเป็นเจลได้ ซึ่งนำไปใช้ในอุตสาหกรรมหล่อโลหะ (Foundry)

การผลิตโซเดียมซิลิเกต

โซเดียมซิลิเกตมีกระบวนการผลิตดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมแก้วคัลเลท (Cullet Preparation) โซเดียมซิลิเกตเป็นการหลอมของผสมระหว่างโซเดียมคาร์บอเนตและทรายแก้ว ที่อุณหภูมิ ๑,๒๐๐-๑,๔๐๐ °C ขึ้นอยู่กับลักษณะของเตาและอัตราส่วนผสม เมื่อหลอมแล้วจะได้แก้วที่มีโครงสร้างอสัณฐาน (Amorphous Glass) โดยทั่วไปจะเรียกว่า เศษแก้ว (Cullet) ที่ละลายได้ในน้ำ เพื่อใช้ผลิตเป็นไฮดรอกไซด์โซเดียมซิลิเกตในรูปแบบต่าง ๆ ต่อไป

ขั้นตอนที่ ๒ การเปลี่ยนเป็นสารละลายโซเดียมซิลิเกต (Water glass) เศษแก้วโซเดียมซิลิเกตที่หลอมได้จะถูกนำไปใส่ถังปฏิกรณ์ออโตเคลฟ (Auto Clave) ซึ่งเป็นถังระบบปิดสามารถควบคุมความดันและอุณหภูมิได้ น้ำร้อนและไอน้ำจะถูกปล่อยเข้าไปในถัง เพื่อละลายเศษแก้วอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งเศษแก้วละลายหมด และได้ความเข้มข้นตามต้องการ

ขั้นตอนที่ ๓ การปรับอัตราส่วนผสมสารละลายโซเดียมจากขั้นตอนที่ ๒ จะถูกส่งไปยังถังพัก (Intermediate Tank) เพื่อลดอุณหภูมิให้เย็นลง และนำเข้าสู่ถังเก็บ ในถังเก็บนี้อาจจะมีการใส่สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ลงไปเพื่อลดอัตราของ SiO_2 ต่อ Na_2O ให้ต่ำลง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในบางผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของโซเดียมซิลิเกต

โซเดียมซิลิเกตใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่

๑. อุตสาหกรรมการผลิตผงซักฟอก ด้วยคุณสมบัติเฉพาะในสูตรการผลิตผงซักฟอกที่สำคัญคือ ช่วยป้องกันการ

กัฏกร่อนชิ้นส่วนโลหะในเครื่องซักผ้า ป้องกันการกัดกร่อนเครื่องแก้วและเซรามิก หากใช้วิธีล้างจานด้วยเครื่องโซเดียมซิลิเกตมีความสามารถในการเป็นสารช่วยควบคุมการเปลี่ยนแปลงค่า pH ที่สำคัญในช่วง pH ๙-๑๒ ความเป็นด่างจะปรับสภาพสิ่งสกปรกที่เป็นกรดให้เป็นกลางได้ เป็นสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา Emulsification และ Saponification) ทำให้น้ำมันแตกตัวผสมกับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สิ่งสกปรกกระจายตัวออกจากกัน ไม่เกาะเป็นก้อน

๒. อุตสาหกรรมการฟอกย้อมใช้ในกระบวนการฟอกสีด้วย Hydrogen Peroxide ทั้งในอุตสาหกรรมกระดาษและเส้นใยเพื่อปรับปรุงความขาวสว่าง ใช้เป็นตัวช่วยในการย้อมผ้า และป้องกันสีผ้าตก การทำผ้าบาติก และเป็นสารฟอกสีเพอร์ออกไซด์ที่มีประสิทธิภาพ โดยจะสร้างพันธะหรือจับไอออนของโลหะแทรนซิชัน ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดสี เช่น เหล็ก แมงกานีส และทองแดง เป็นต้น

๓. อุตสาหกรรมก่อสร้าง ใช้โซเดียมซิลิเกตในการกระจายตัวของส่วนผสมวัสดุประเภทปูนขาวและน้ำดิน ในกระบวนการผลิตซีเมนต์พอร์ตแลนด์แบบเปียก (Wet Process) เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการแห้งเร็ว และการทนกรด ใช้ในการทำดินแข็งตัว ใช้ทำวัสดุที่สามารถรักษารูปแบบเดิมไว้ได้เมื่อถูกความร้อนสูง ใช้เป็นน้ำยาบ่มคอนกรีตชนิดโซเดียมซิลิเกต สามารถแทรกซึมบนพื้นผิวของคอนกรีตและปูนฉาบได้เป็นอย่างดี และทำปฏิกิริยากับหินปูนที่เหลือจากปฏิกิริยาไฮโดรชันอีกครั้งหนึ่ง จะทำให้ผิวหน้าของคอนกรีตแข็งขึ้น ลดรูพรุนที่เกิดจากน้ำในคอนกรีตที่ระเหยออกมาได้

๔. อุตสาหกรรมน้ำมัน ใช้ในการผลิต Si-Al Catalyst ซึ่งเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีที่ทำให้เกิดการแตกตัว

นอกจากนี้ใช้ในการบำบัดน้ำ โดยเกลือของกรดจะถูกดึงประจุออกไปรวมกับซิลิเกตให้เป็นกลางและจะเกิดสารละลายประจุบวกขึ้น ซึ่งเป็นตัวเพิ่มการรวมตัวของตะกอนที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับใช้ร่วมกับอะลูมิเนียมซัลเฟต และใช้ในกระบวนการลอยแร่ ซึ่งเป็นการแยกแร่ หรือแต่งแร่วิธีหนึ่ง ใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างประเภทต่าง ๆ ใช้เป็นสารดูดความชื้นสำหรับก๊าซแห้ง เป็นตัวเติมในยาสีฟันเพื่อทำหน้าที่เป็นสารขัดฟัน ปัจจุบันโซเดียมซิลิเกตกำลังมีบทบาทในฐานะเป็นตัวเชื่อม และทำให้เกิดโครงสร้างของพวก Geopolymer ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ความร้อนในการเผาสูง

เหมือนการผลิตเซรามิก ซึ่งโซเดียมซิลิเกตในอุตสาหกรรมเซรามิกยังถือว่าสัดส่วนการใช้ยังมีน้อยมาก เมื่อเทียบกับการใช้งานในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ใช้สำหรับเป็นตัวช่วยกระจายการลอยตัว เป็นตัวเชื่อมประสานสำหรับการก่ออิฐเตาเผา เป็นตัวเคลือบใสสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความมันไม่มากนัก หรือใช้ปิดผิวงานๆ เท่านั้น

ที่มา

มยุรี ปาลวงศ์ อภิรัฐ อธิภาวิเศษพงษ์ ทราญแก้วเป็นสารเคมีได้อย่างไร

[http://www.wee-rinchem.co.th/1948483/598392/Sodium-Silicate\).html](http://www.wee-rinchem.co.th/1948483/598392/Sodium-Silicate).html)