



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ฉบับที่ ๑๐ ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๕๙

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนมิถุนายน ๒๕๕๙	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๓
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๕
การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๗
การใช้แร่ในอุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปาง	๘
สารความรู้	
- ยิปซัม : เกลือจิด	๑๔



กลุ่มวิชาการเศรษฐกิจ (ว.ศ.)
สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน (สรส.)
โทร ๐๒ ๒๐๒ ๓๖๗๒ - ๓

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนมิถุนายน ๒๕๕๙

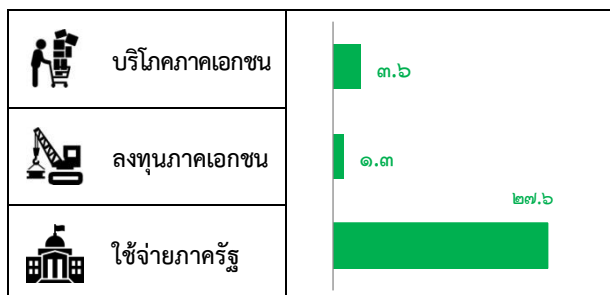
นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

ภาพรวม

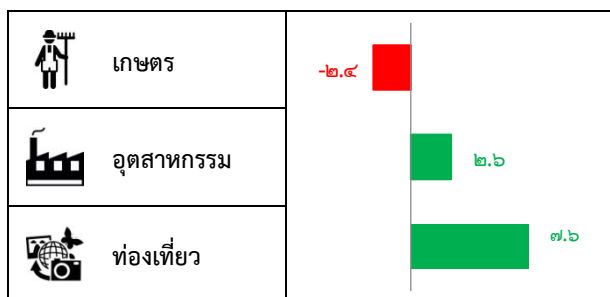
เศรษฐกิจไทยชะลอตัวเล็กน้อยจากเดือนก่อนตามแรงขับเคลื่อนจากภาคการท่องเที่ยวและการใช้จ่ายภาครัฐ ส่วนการบริโภคภาคเอกชนชะลอตัวลงตามกำลังซื้อของครัวเรือนทั้งในและนอกภาคเกษตรที่ยังไม่เข้มแข็งนัก เช่นเดียวกับการส่งออกสินค้าที่ชะลอตัวลงส่งผลให้การผลิตภาคอุตสาหกรรมชะลอตัวตามไปด้วย ในขณะที่การนำเข้าหดตัวค่อนข้างสูงสอดคล้องกับการลงทุนภาคเอกชนที่ยังอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับค่าเงินบาทแข็งค่าลงเล็กน้อย ส่วนอัตราเงินเฟ้อทั่วไปปรับตัวลดลงเล็กน้อยตามการลดลงของราคาอาหารสด

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)



การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)



การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT ส่งออก	๖๔๒,๓๘๘
IMPORT นำเข้า	๕๗๙,๖๖๐
BALANCE ดุลการค้า	๖๒,๗๒๘

อัตราแลกเปลี่ยน

\$ ดอลลาร์สหรัฐฯ	๓๕.๓๐	↑ (แข็งค่า)
£ ปอนด์สเตอร์ลิง	๕๐.๑๗	↑ (แข็งค่า)
€ ยูโรโซน	๓๙.๖๕	↑ (แข็งค่า)
¥ เยน (ต่อ ๑๐๐ เยน)	๓๓.๔๘	↓ (อ่อนค่า)
฿ ดอลลาร์ไทย	๑๐๔.๙๙	↑ (แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๐.๓๘	↓ (ลดลง)
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๘๐	↑ (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

โดย นางสาวกิตินันท์ อินมูล (pitinan@dpim.go.th)

หินปูน-ลิกไนต์-ยิปซัม มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ๔ หมื่นล้านบาท

นายชาติ หงส์เทียมจันทร์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ถือเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่มีความสำคัญในหลายอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ก่อสร้าง ปูนซีเมนต์ เซรามิก แก้วและกระจก เป็นต้น โดยปัจจุบันมีการเปิดทำเหมืองจำนวน ๕๘๕ เหมือง และในปีที่ผ่านมาสามารถสร้างมูลค่าผลผลิตแร่กว่า ๖.๓๔ หมื่นล้านบาท โดยผลผลิตแร่ที่มีมูลค่าสูงที่สุด คือ หินปูนมีมูลค่า ๒.๑๙ หมื่นล้านบาท ลิกไนต์ ๑.๔๕ หมื่นล้านบาท และยิปซัมมีมูลค่า ๗.๐๔ พันล้านบาท รวมผลผลิตแร่ทั้ง ๓ ชนิด มีมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า ๔ หมื่นล้านบาท

ส่วนการนำเข้าแร่ของไทยมีมูลค่าการนำเข้า ๖.๑๙ หมื่นล้านบาท หดตัวลงร้อยละ ๒.๓ เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยแร่นำเข้าที่สำคัญได้แก่ ถ่านหินบิทูมินัส ๒.๕๙ หมื่นล้านบาท ถ่านหินชนิดอื่นๆ ๑.๘๒ หมื่นล้านบาท สังกะสี ๑.๙ พันล้านบาท เป็นต้น

กพร. ได้กล่าวอีกว่า ในฐานะที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นหน่วยงานหลักในการอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมแร่และโลหการ หากพบว่ากิจการเหมืองแร่ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนด หรือส่งผลกระทบต่อชุมชน จะต้องมีการตรวจสอบข้อเท็จจริงและสั่งการให้ผู้ประกอบการปรับปรุงภายในระยะเวลาที่กำหนดและติดตามผลอย่างใกล้ชิด

ที่มา : หนังสือพิมพ์แนวหน้า วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙

กพร. ชูยุทธศาสตร์ยกระดับอุตสาหกรรมแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เผยยุทธศาสตร์มาตรฐานอุตสาหกรรมแร่และผู้ประกอบการเหมืองแร่ในประเทศไทย ด้วยการกำหนดมาตรการกำกับดูแลและตรวจสอบการทำเหมืองตามมาตรฐานสากล พร้อมเน้นย้ำเรื่องการสร้างความยอมรับการประกอบการเหมืองแร่กับภาคประชาชน ผ่านการเตรียมความพร้อม ๓ ด้าน ได้แก่ การจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานก่อนการทำเหมือง (Baseline Data) การจัดการประเด็นและภาวะวิกฤติ (Issue and Crisis Management) และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (Community Relations Management) โดยกพร. มีโครงการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานนำเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ไปประยุกต์ใช้สถานประกอบการ ซึ่งได้ดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ปี ๒๕๕๓

ที่มา : ThaiPR.net วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙

ราคากำหนดหินพื้น AEG ลุยส่งออกปจีน

พนม ครอบสถาพร กรรมการผู้จัดการ บมจ.เอเชียกรีน เอนเนอจี (AGE) กล่าวว่า บริษัทเตรียมส่งออกเอกร์ถ่านหินให้จีน โดยเป็นเรือขนาดใหญ่ ๘๐,๐๐๐ ตัน เป็นครั้งแรก จากปกติ ๕๐,๐๐๐-๖๐,๐๐๐ ตัน และเร่งเจาะตลาดรับออเดอร์เพิ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อเร่งทำยอดขาย พิชิตเป้าหมายการเติบโตในปีที่ร้อยละ ๑๐ หลังจากที่ได้รับอนุญาตการฟื้นตัวของถ่านหินเริ่มกลับมา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการใช้ทั้งในและต่างประเทศ

ที่มา : ThaiPR.net วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของต่างประเทศ

โดย นางสาวรักเร่ กลั่นเมฆ

ยอดจำหน่ายอะลูมิเนียมของบริษัท Rusal Public Company Limited เพิ่มขึ้น

ในช่วง ๖ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ ยอดจำหน่ายอะลูมิเนียมของบริษัท Rusal Public Company Limited ซึ่งเป็นผู้ผลิตอะลูมิเนียมรายใหญ่เป็นอันดับสองของโลก เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕ อยู่ที่ระดับ ๑.๙๑๕ ล้านตัน เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา เนื่องจากเริ่มมีการผลิตที่โรงถลุง Boguchansky แต่ราคาจำหน่ายเฉลี่ยในช่วง ๖ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ กลับลดลงร้อยละ ๒๔ อยู่ที่ระดับ ๑,๖๘๘ เหรียญสหรัฐต่อดัน (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Norsk Hydro ASA คาดว่าความต้องการอะลูมิเนียมของโลกเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Norsk Hydro ASA ของนอร์เวย์ ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตอะลูมิเนียมรายใหญ่ของโลก คาดว่า ความต้องการอะลูมิเนียมของโลกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔-๕ จากที่คาดการณ์ไว้ก่อนหน้านี้ที่ร้อยละ ๓-๔ ปัจจุบันบริษัทยังเผชิญหน้ากับราคาอะลูมิเนียมในตลาดโลกลดลงเนื่องจากเกิดอุปทานส่วนเกิน สำหรับอะลูมิเนียม ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมการบิน ก่อสร้าง และยานยนต์ เป็นต้น (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining Public Company Limited ลดลง

ในช่วง ๖ เดือนแรก ของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining Public Company Limited ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ที่สุดของอาร์เซอร์ไบจาน ลดลงร้อยละ ๕.๙ อยู่ที่ระดับ ๓๓,๘๓๗ ออนซ์ แต่เป้าหมายการผลิตทองคำในปี ๒๕๕๙ ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ตั้งไว้ อยู่ระหว่าง ๗๓,๐๐๐-๗๗,๐๐๐ ออนซ์ (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ผลผลิตทองคำของจีน เพิ่มขึ้น

ในช่วง ๖ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของจีน ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตและผู้บริโภคทองคำรายใหญ่ที่สุดของโลก เพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๑๖ อยู่ที่ระดับ ๒๒๙.๑๐๒ ตัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา แต่การบริโภคทองคำกลับลดลงร้อยละ ๗.๖๘ อยู่ที่ระดับ ๕๒๘.๕๒ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) รายงานว่า ในปี ๒๕๖๓ คาดว่าจีนจะบริโภคทองคำสูงถึง ๑,๒๐๐ ตัน (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Barrick Gold Corporation วางแผนขายหุ้นเหมืองทองคำ

บริษัท Barrick Gold Corporation ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ที่สุดของโลก วางแผนขายหุ้นเหมืองทองคำ Kalgoorlie ในออสเตรเลีย ร้อยละ ๕๐ เพื่อนำเงินไปชำระหนี้สิน สำหรับบริษัทมีการดำเนินกิจการเหมืองทองคำในสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และแอฟริกา โดยในช่วงไตรมาส ๒ ของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำลดลงร้อยละ ๗.๕ อยู่ที่ระดับ ๑.๓๔ ล้านออนซ์ และบริษัท คาดว่า ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำจะอยู่ระหว่าง ๕.๐-๕.๕ ล้านออนซ์ (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ผลผลิตทองคำของบริษัท Goldcorp Incorporation ลดลง

ในช่วงไตรมาส ๒ ของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของบริษัท Goldcorp Incorporation ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับสามของโลกลดลง จากที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจาก ความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ลดลง รวมทั้งการปิดโรงงานที่เหมืองทองคำ Penasquito ในเม็กซิโก เป็นเวลา ๑๐ วัน เพื่อบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร และในปี ๒๕๕๙ บริษัทคาดว่าผลผลิตทองคำอยู่ระหว่าง ๒.๘ -๓.๑ ล้านออนซ์ (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ยอดจำหน่ายปูนซีเมนต์ของบริษัท PT Semen Indonesia (Persero) Tbk เพิ่มขึ้น

ในช่วง ๖ เดือนแรก ของปี ๒๕๕๙ ยอดจำหน่ายปูนซีเมนต์ของบริษัท PT Semen Indonesia (Persero) Tbk ของอินโดนีเซีย เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๒ อยู่ที่ระดับ ๑๒.๔ ล้านตัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ปริมาณการส่งออกกลับลดลงร้อยละ ๒๐.๑ อยู่ที่ระดับ ๐.๑๙ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน นอกจากนี้ Indonesia Cement Association รายงานว่า ในช่วง ๖ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ การบริโภคปูนซีเมนต์ในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓.๑ อยู่ที่ระดับ ๒๙.๕ ล้านตัน โดยเป็นการเพิ่มขึ้นเกือบทุกจังหวัด อาทิเช่น จังหวัด Sulawesi จังหวัด Maluku และจังหวัด West papua เป็นต้น ยกเว้นในจังหวัด Kalimantan กลับลดลงร้อยละ ๑๖ อยู่ที่ระดับ ๒ ล้านตัน สำหรับการส่งออกปูนซีเมนต์ทั้งหมดของประเทศลดลงร้อยละ ๑๙.๓ อยู่ที่ระดับ ๐.๒๑ ล้านตัน แต่ปูนเม็ดกลับเพิ่มขึ้น อยู่ที่ระดับ ๐.๔๒ ล้านตัน

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Cemex Holdings Philippines Incorporation วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Cemex Holdings Philippines Incorporation ของฟิลิปปินส์ วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์แห่งใหม่ มูลค่าการลงทุน ๓๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ มีกำลังการผลิต ๑.๕ ล้านตันต่อปี และคาดว่าจะเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ในช่วงครึ่งของปี ๒๕๖๒

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

อุซเบกิสถานเปิดโรงงานปูนซีเมนต์

อุซเบกิสถาน เปิดโรงงานปูนซีเมนต์ The Titan Cement ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ และเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ ในสาธารณรัฐปกครองตนเอง Republic of Karakalpakstan ของอุซเบกิสถาน โดยโรงงานแห่งนี้ มีกำลังการผลิต ๒๐๐ ล้านตันต่อปี

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

บริษัท ACC Limited เริ่มผลิตปูนซีเมนต์

บริษัท ACC Limited ของอินเดีย เริ่มผลิตปูนซีเมนต์ในเชิงพาณิชย์ ที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์แบบครบวงจร (Integrated cement plant) ที่เมือง Jamul ในรัฐ Chhattisgarh ซึ่งมีกำลังการผลิต ๒.๗๙ ล้านตันต่อปี นอกจากนี้ บริษัทยังมีโรงบดปูนซีเมนต์ที่สร้างใหม่ จำนวน ๒ โรง ตั้งอยู่ที่ Jamul และ Sindri คาดว่าจะเริ่มเปิดประมาณปลายเดือนกันยายน ๒๕๕๙

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ในปี ๒๕๕๙ คาดว่ากำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของโมซัมบิกอาจสูงถึง ๕.๓ ล้านตันต่อปี

ในปี ๒๕๕๙ คาดว่ากำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของโมซัมบิก จะสูงถึง ๕.๓ ล้านตันต่อปี เนื่องจากมีการเปิดดำเนินการของโรงงานปูนซีเมนต์แห่งใหม่ จำนวน ทั้งสิ้น ๓ โรง โดย ๒ แห่งแรก เป็นของบริษัท CIF-MOZ และบริษัท Limak Cement ตั้งอยู่ในจังหวัด Maputo และอีกโรงเป็นของบริษัท Fabrica Cimentos de Cabo Delgado ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศ นอกจากนี้ โมซัมบิก ยังมีผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายอื่นอีก ได้แก่ บริษัท S and S Cimentos บริษัท Sunera บริษัท Cimentos Nacional บริษัท Adil Cimentos บริษัท Austral Cimentos เป็นต้น

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Lucky Cement Limited วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Lucky Cement Limited (LCL) หนึ่งในผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ของปากีสถาน วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ Chakwal ในจังหวัด Pan Jab มูลค่าการลงทุน ๑๙๐ ล้านเหรียญสหรัฐ มีกำลังการผลิต ๒.๓ ล้านตันต่อปี คาดว่าจะเริ่มเปิดดำเนินการได้ในปี ๒๕๖๑ นับเป็นโรงงานปูนซีเมนต์ลำดับที่ ๓ ของบริษัทในปากีสถาน

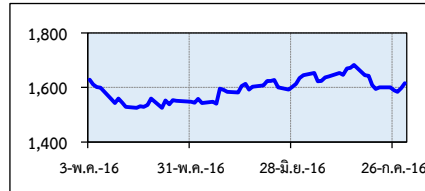
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙)

ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นายบุญวัฒน์ ขุนอินทร์

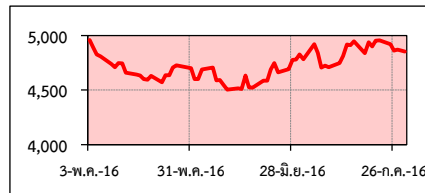
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



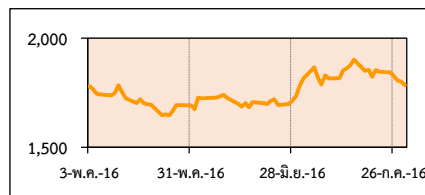
USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,591.83	1,629.47
ราคาสูงสุด	1,634.75	1,681.75
ราคาต่ำสุด	1,540.50	1,583.50

ทองแดง (Copper)



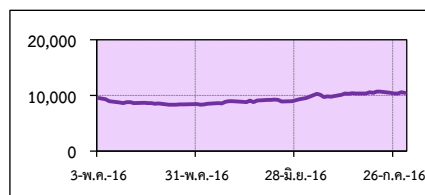
USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	4,630.27	4,855.36
ราคาสูงสุด	4,826.50	4,955.50
ราคาต่ำสุด	4,503.75	4,705.50

ตะกั่ว (Lead)



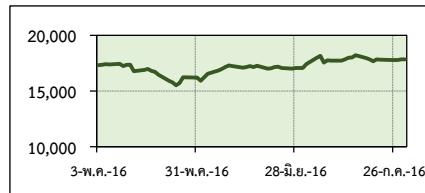
USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,713.61	1,834.36
ราคาสูงสุด	1,779.50	1,900.75
ราคาต่ำสุด	1,673.75	1,783.75

นิกเกิล (Nickel)



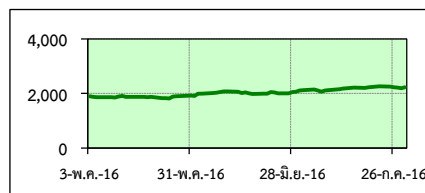
USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	8,911.70	10,248.93
ราคาสูงสุด	9,412.50	10,662.50
ราคาต่ำสุด	8,322.50	9,532.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	16,980.80	17,827.39
ราคาสูงสุด	17,287.50	18,197.50
ราคาต่ำสุด	15,902.50	17,417.50

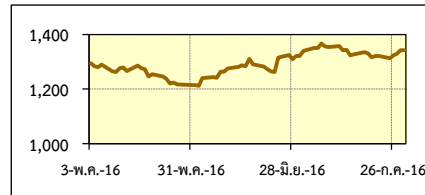
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,022.59	2,184.43
ราคาสูงสุด	2,102.25	2,262.50
ราคาต่ำสุด	1,906.25	2,061.25

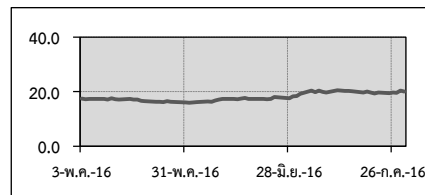
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,276.40	1,337.33
ราคาสูงสุด	1,324.55	1,366.25
ราคาต่ำสุด	1,212.40	1,313.15

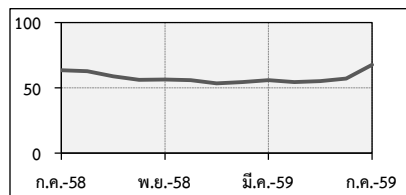
เงิน (Silver)



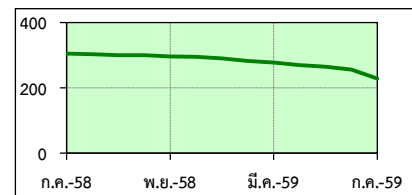
USD/Troy Oz	มิ.ย.59	ก.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	17.18	19.93
ราคาสูงสุด	18.36	20.47
ราคาต่ำสุด	15.95	19.24

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

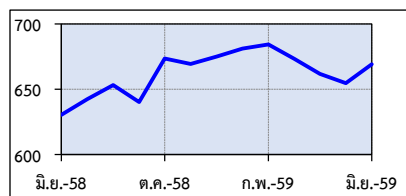
ถ่านหิน (Coal)



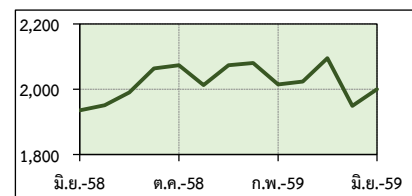
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



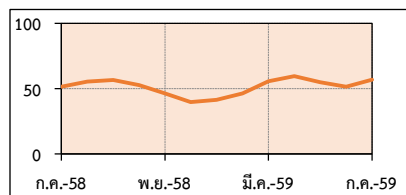
ยิปซัม (Gypsum)



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก (Iron Ore)



การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ เดือนมิถุนายน ๒๕๕๙

โดย นางสาวกิตินันท์ อินมูล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๕,๐๙๕.๗๕
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๔๖.๑๖
ปูนซีเมนต์	๑,๘๕๓.๘๕
แก้วและกระจก	๑,๕๓๓.๔๕
ยิปซัม	๕๐๒.๙๗
เฟลด์สปาร์	๕๐.๔๕
แปะไรต์	๑๗.๗๙
ฟลูออสปาร์	๑๗.๙๕

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
+๑๐.๙๘	-๓.๗๐
๐	+๐.๙๓
+๙.๑๔	-๓.๐๙
+๙.๑๖	+๐.๓๘
-๖.๖๙	-๑๕.๖๘
-๒๒.๖๙	-๓๑.๕๙
-๗๙.๐	-๒๗.๘๗
-๙.๖๘	-๙.๐๔

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่ และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๓๔,๙๔๐.๘๑
แก้วและกระจก	๒,๓๕๗.๔๗
ปูนซีเมนต์ (อะลูมินัสซีเมนต์)	๓๘๒
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๐๔๖.๒๙
หินอ่อนและหินแกรนิต	๙๕.๒๗
ถ่านหิน	๓,๕๕๙.๔๘

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
+๒๑.๐๓	+๐.๗๔
+๑๔.๘๙	+๘.๒๒
+๓๑.๒๗	-๑๐.๘๖
+๘.๘๘	+๑๑.๔๕
-๒๑.๘๖	-๒.๑๓
-๑๑.๘๕	-๑๑.๐๒

อ้างอิง

รายงานสถิติการค้าไทย,กระทรวงพาณิชย์

<http://www2.ops3.moc.go.th>

การใช้แร่ในอุตสาหกรรมเซรามิก ของจังหวัดลำปาง

นางสาวกิตินันท์ อินมูล
กลุ่มวิชาการเศรษฐกิจ
สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน

จังหวัดลำปางมีวิสัยทัศน์มุ่งที่จะเป็นเลิศด้านเซรามิกและหัตถอุตสาหกรรม มียุทธศาสตร์ที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ประกอบกับอุตสาหกรรมเซรามิก เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญของจังหวัดลำปาง และเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการและแรงงานในท้องถิ่น ปัจจุบันจังหวัดลำปางมีโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกถึง ๒๐๐ โรงงาน มีแรงงานอยู่ในอุตสาหกรรมประมาณ ๑๐,๐๐๐ คน ซึ่งอุตสาหกรรมเซรามิกส่วนใหญ่กว่าร้อยละ ๘๐ จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมขนาดครัวเรือน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางจะเน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกขนาดใหญ่จะมีการผลิตและจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกนั้น มีผลต่อปริมาณความต้องการใช้วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต เช่น ดินขาว (Kaolin) บอลเคลย์ (Ball Clay) เพิ่มขึ้น ซึ่งวัตถุดิบสำคัญดังกล่าวเป็นทรัพยากรที่เกิดจากธรรมชาติและมีจำนวนจำกัด หากมีการนำมาใช้โดยไม่มีการวางแผนก็อาจทำให้เกิดการขาดแคลนหรือไม่มีวัตถุดิบเพียงพอที่จะนำมาผลิตและพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกก็เป็นได้ ดังนั้น การสำรวจหาแหล่งปริมาณสำรองและการประมาณการความต้องการใช้ในอนาคตของวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม

เซรามิกของจังหวัดลำปาง จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการวางแผนเพื่อให้บรรลุยุทธศาสตร์ของจังหวัด

ดินขาว (Kaolin)

ปัจจุบันจังหวัดลำปางมีประทานบัตรแร่ดินขาวที่ยังไม่หมดอายุ จำนวน ๑๓ ประทานบัตร มีปริมาณสำรองตามที่แจ้งไว้เมื่อครั้งมีการขออนุญาตทำเหมืองประมาณ ๓๖,๕๗๔,๓๙๐ เมตรตริกตัน (จาก ๑๓ ประทานบัตร) การผลิตดินขาวในจังหวัดลำปางเป็นการผลิต ๒ ชนิด คือ ดินขาวชนิดยังไม่ล้าง (Kaolin-Unwashed) และดินขาวชนิดล้างแล้ว (Kaolin-Washed)

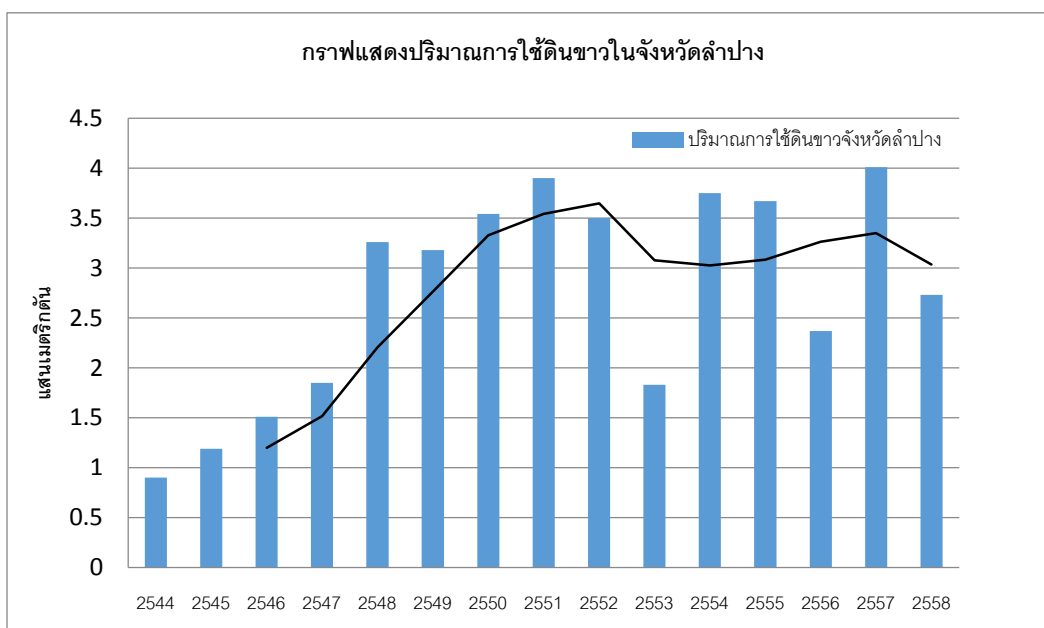
ในปี ๒๕๕๘ ประเทศไทยมีการผลิตดินขาวจำนวน ๗๕๗,๙๕๙ เมตรตริกตัน โดยจังหวัดลำปางมีการผลิตจำนวน ๓๓๔,๘๘๙ เมตรตริกตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๔.๑๘ ของการผลิตทั้งประเทศ และมีปริมาณการใช้โดยรวม ๖๖๐,๑๐๒ เมตรตริกตัน เป็นการใช้ในจังหวัดลำปาง ๒๗๖,๒๒๓ เมตรตริกตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๑.๘๕ ของการใช้ทั้งประเทศ ซึ่งการใช้ดินขาวของลำปางคิดเป็นร้อยละ ๘๒.๔๘ ของการผลิตในจังหวัด นั้นหมายความว่าดินขาวที่ผลิตในจังหวัดลำปางส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้ภายในจังหวัด

ตารางที่ ๑ แสดงการผลิตและการใช้ดินขาวในจังหวัดลำปาง ปี ๒๕๔๔ - ๒๕๕๘

หน่วย : เมตริกตัน

ปี	ดินขาว (ยังไม่ล้าง)		ดินขาว (ล้างแล้ว)		รวม ๒ ชนิด	
	การผลิต	การใช้	การผลิต	การใช้	การผลิต	การใช้
๒๕๔๔	๗๓,๐๘๖	๕๗,๒๒๕	๓๕,๗๔๑	๓๓,๒๐๖	๑๐๘,๘๒๗	๙๐,๔๓๑
๒๕๔๕	๑๐๕,๖๕๓	๘๔,๒๓๙	๓๕,๒๘๓	๓๕,๑๒๐	๑๔๐,๙๓๖	๑๑๙,๓๕๙
๒๕๔๖	๑๗๕,๘๐๗	๑๓๒,๓๔๒	๕๔,๒๒๖	๑๙,๑๐๖	๒๓๐,๐๓๓	๑๕๑,๔๔๘
๒๕๔๗	๑๘๒,๐๒๙	๑๖๓,๗๗๖	๔๗,๒๔๐	๒๑,๙๔๓	๒๒๙,๒๖๙	๑๘๕,๖๘๙
๒๕๔๘	๒๗๓,๓๐๖	๓๐๖,๗๒๖	๑๑,๗๙๖	๑๙,๕๘๓	๒๘๕,๑๐๒	๓๒๖,๓๐๙
๒๕๔๙	๓๐๔,๐๙๑	๒๙๒,๒๘๐	๒๔,๒๓๗	๒๖,๕๐๖	๓๒๘,๓๒๘	๓๑๘,๗๘๖
๒๕๕๐	๓๒๘,๐๕๖	๓๒๕,๔๖๕	๒๘,๐๖๑	๒๙,๐๘๐	๓๕๖,๑๑๗	๓๕๔,๕๔๕
๒๕๕๑	๓๕๔,๕๘๘	๓๕๘,๕๐๖	๓๕,๖๐๕	๓๒,๒๐๖	๓๙๐,๑๙๓	๓๙๐,๗๑๒
๒๕๕๒	๔๘๑,๘๑๗	๓๑๕,๗๘๕	๓๑,๖๓๙	๓๔,๓๐๑	๕๑๓,๔๕๖	๓๕๐,๐๘๖
๒๕๕๓	๑๘๐,๑๕๔	๑๔๙,๘๐๘	๓๓,๗๔๙	๓๓,๗๑๖	๒๑๓,๘๗๓	๑๘๓,๕๒๔
๒๕๕๔	๓๘๖,๓๙๑	๓๓๗,๘๑๘	๒๘,๐๓๓	๓๗,๕๒๗	๔๑๔,๔๒๔	๓๗๕,๓๔๕
๒๕๕๕	๔๖๔,๐๙๕	๓๒๙,๓๒๓	๓๕,๖๗๐	๓๘,๖๓๓	๔๙๙,๗๖๕	๓๖๗,๙๕๖
๒๕๕๖	๒๐๗,๘๓๓	๒๐๕,๐๗๘	๑๘,๓๒๒	๓๒,๘๓๘	๒๒๖,๑๕๕	๒๓๗,๙๑๖
๒๕๕๗	๔๒๕,๘๒๙	๓๖๙,๓๖๔	๑๘,๕๔๐	๓๑,๘๐๐	๔๔๔,๓๖๙	๔๐๑,๑๖๔
๒๕๕๘	๓๓๓,๑๘๑	๒๓๔,๔๖๙	๑,๗๐๘	๔๑,๗๕๔	๓๓๔,๘๘๙	๒๗๖,๒๒๓
รวม	๔,๒๘๕,๑๙๖	๓,๖๖๒,๒๐๔	๔๓๙,๘๕๐	๔๖๗,๒๘๙	๔,๗๒๕,๐๔๖	๔,๑๒๙,๔๙๓

ที่มา : กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ตารางที่ ๒ ปริมาณสำรองและการผลิตดินขาวในจังหวัดลำปางที่ประทานบัตรยังไม่หมดอายุ

ลำดับ	หมายเลขประทานบัตร	ปริมาณสำรอง	ปริมาณที่ผลิตแล้ว	ปริมาณสำรองที่เหลือ*
๑	๑๒๖๕๒/๑๕๕๑๑	๕,๐๔๓,๙๘๕	๑๐๓,๓๔๙	๔,๙๔๐,๖๓๖
๒	๑๖๑๖๐/๑๖๐๘๒	๖๕๐,๔๕๐	๑๓,๕๕๐	๖๓๖,๙๐๐
๓	๒๔๓๘๕/๑๔๗๓๓	๒๔๖,๑๙๔	๑๘๔,๔๐๕	๖๑,๗๘๙
๔	๒๔๔๐๕/๑๖๐๓๑	๕๓๕,๖๐๐	๐	๕๓๕,๖๐๐
๕	๒๗๔๔๑/๑๔๙๖๖	๔,๘๕๕,๙๖๐	๙๐๐,๔๘๘	๓,๙๕๕,๔๗๒
๖	๒๗๔๕๒/๑๔๙๖๗	๕,๒๑๓,๖๕๐	๑๑๓,๑๗๘	๕,๑๐๐,๔๗๒
๗	๒๗๔๕๓/๑๔๙๖๙	๑๒,๖๓๓,๐๖๗	๘๐๐	๑๒,๖๓๒,๒๖๗
๘	๒๗๔๕๖/๑๔๙๙๙	๒๖๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๒๕๐,๐๐๐
๙	๓๐๔๔๗/๑๕๕๘๘	๕๑๔,๒๐๐	๐	๕๑๔,๒๐๐
๑๐	๓๐๔๔๙/๑๕๕๕๙	๑,๗๙๕,๖๐๔	๑๖๕,๖๐๐	๑,๖๓๐,๐๐๔
๑๑	๓๐๔๕๑/๑๕๗๘๓	๑,๒๘๐,๐๐๐	๔๑๙,๖๑๐	๘๖๐,๓๙๐
๑๒	๓๐๔๖๗/๑๖๐๒๔	๑,๔๘๑,๒๘๐	๙๐,๗๔๒	๑,๓๙๐,๕๓๘
๑๓	๓๐๔๖๙/๑๖๐๗๖	๒,๐๖๔,๔๐๐	๒๐,๗๐๐	๒,๐๔๓,๗๐๐
รวม		๓๖,๕๙๔,๓๙๐	๒,๐๒๒,๔๒๓	๓๔,๕๗๑,๙๖๗

หมายเหตุ : ข้อมูลปริมาณการผลิต ณ สิ้นปี ๒๕๕๘

หน่วย : เมตริกตัน

ข้อมูลปริมาณแร่สำรองที่ผู้ถือประทานบัตรจำนวน ๑๓ ราย แจ้งไว้เมื่อครั้งมีการยื่นขออนุญาตทำเหมืองและปัจจุบันประทานบัตรยังไม่หมดอายุ มีปริมาณแร่สำรอง ๓๖,๕๙๔,๓๙๐ เมตริกตัน และจนถึงปี ๒๕๕๘ พบว่ามีการผลิตไปแล้ว ๒,๐๒๒,๔๒๓ เมตริกตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕.๕๓ ของปริมาณสำรองที่แจ้งไว้ ซึ่งสามารถประมาณการได้ว่าปัจจุบันเหมืองทั้ง ๑๓ เหมือง มีปริมาณสำรองดินขาวคงเหลืออยู่ ๓๔,๕๕๑,๙๖๗ เมตริกตัน

การประมาณการ การใช้ดินขาวของจังหวัดลำปาง โดยใช้หลักการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Forecasting) เป็นการพยากรณ์โดยอาศัยข้อมูลตัวเลขจากอดีตมาใช้ในการพยากรณ์ในอนาคต โดยวิธีปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลด้วยแนวโน้ม (Trend-adjusted Exponential Smoothing) ซึ่งจะหาค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้แล้วนำเอาค่าแนวโน้มมาปรับค่าเฉลี่ยที่ได้เพื่อให้ได้ค่าพยากรณ์ที่ใกล้เคียงค่าจริงตามสมควร ดังนี้

$$FIT = F_t + T_t$$

FIT = ค่าพยากรณ์การปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลด้วยแนวโน้ม

$$F_t = (1-\alpha)F_{t-1} + \alpha A_{t-1}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ของปีที่ t

F_{t-1} = ค่าพยากรณ์ของปีที่ t-1

A_{t-1} = ปริมาณการใช้จริงของปีที่ t-1

$$T_t = (1-\beta)T_{t-1} + \beta(F_t - F_{t-1})$$

T_t = ค่าแนวโน้มปีที่ t

T_{t-1} = ค่าแนวโน้มปีที่ t-1

α = สัมประสิทธิ์การปรับเรียบของค่าเฉลี่ย

β = สัมประสิทธิ์การปรับเรียบของแนวโน้ม

หมายเหตุ : ค่าสัมประสิทธิ์ปรับเรียบอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งถ้าเข้าใกล้ 0 จะราบเรียบกว่า

ตารางที่ ๓ ประมาณการปริมาณการใช้ดินขาวในจังหวัดลำปาง

ปี	ปริมาณการใช้จริง (ตัน)	ค่าพยากรณ์ (F _t)	ค่าแนวโน้ม (T _t)	ค่าพยากรณ์+ค่า แนวโน้ม (FIT)
๒๕๕๔	๓๗๕,๓๔๕	๓๐๘,๑๐๗	๐	๓๐๘,๑๐๗
๒๕๕๕	๓๖๗,๙๕๖	๓๒๑,๕๕๕	๕,๓๗๙	๓๒๖,๙๓๔
๒๕๕๖	๒๓๗,๙๑๖	๓๓๐,๘๓๕	๖,๙๔๐	๓๓๗,๗๗๔
๒๕๕๗	๔๐๑,๑๖๔	๓๑๒,๒๕๑	-๓,๒๗๐	๓๐๘,๙๘๑
๒๕๕๘	๒๗๖,๒๒๓	๓๓๐,๐๓๔	๕,๑๕๑	๓๓๕,๑๘๕
๒๕๕๙		๓๑๙,๒๗๒	-๑,๒๑๔	๓๑๘,๐๕๗
๒๕๖๐		๓๑๙,๐๒๙	-๘๒๖	๓๑๘,๒๐๓
๒๕๖๑		๓๑๘,๘๖๔	-๕๖๑	๓๑๘,๓๐๒

หมายเหตุ :เมื่อ $\alpha = ๐.๒$ และ $\beta = ๐.๔$

สมมติให้ค่าแนวโน้มปี ๒๕๕๔ เท่ากับ ๐ ค่าพยากรณ์การใช้ปี ๒๕๕๔ คำนวณจากเฉลี่ยปริมาณการใช้ปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๓

จากค่าพยากรณ์ปริมาณการใช้ดินขาวของจังหวัดลำปาง ๓ ปี (๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) พบว่ามีค่าพยากรณ์การใช้ปีละ ๓๑๘,๐๐๐ ตัน โดยประมาณ

สำหรับปริมาณสำรองอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการสำรวจแหล่งแร่ดินขาวแห่งใหม่และมีการขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ดินขาวเพิ่ม และปริมาณการใช้ดินขาวก็อาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ทุกปี ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจและความต้องการใช้ดินขาวในแต่ละปี อีกทั้งประทานบัตร ๑๓ แปลง จะมีแปลงที่หมดอายุช้าที่สุดคือ วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๘๐ หรืออีก ๒๑ ปีข้างหน้า ซึ่งหากปริมาณสำรองแร่ยังคงมีอยู่ แต่ประทานบัตรหมดอายุ ผู้ถือประทานบัตรอาจขอต่ออายุประทานบัตรใหม่ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ดินขาวออกสู่ท้องตลาดได้

บอลเคลย์ (Ball Clay)

ในปี ๒๕๕๘ มีการผลิตบอลเคลย์จำนวน ๘๑,๒๔๕ เมตริกตัน และมีปริมาณการใช้โดยรวม ๒๖๑,๖๗๗ เมตริกตัน เป็นการใช้ที่จังหวัดลำปาง ๑๘๗,๓๐๒ เมตริกตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๗๑.๕๘ ของการใช้ทั่วประเทศ จากตารางที่ ๔ ในปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๓ ปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ถือประทานบัตรรายใหญ่ ได้แก่ บจก. SCG, บมจ. บ้านปู และ บมจ. ปูนซีเมนต์ไทย มีประทานบัตรที่จะหมดอายุในปี ๒๕๕๔ จึงมีการผลิตเพิ่มมากขึ้นตามปริมาณสำรองที่ยังเหลืออยู่

และตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๘ จังหวัดลำปางไม่มีการผลิตบอลเคลย์ ซึ่งน่าจะเป็นเพราะยังมีบอลเคลย์ที่ทำการผลิตในปีก่อนเหลืออยู่เพียงพอสำหรับการใช้ ปัจจุบันจังหวัดลำปางมีประทานบัตรบอลเคลย์ที่ยังไม่หมดอายุ จำนวน ๗ ประทานบัตร (ผู้ถือประทานบัตรรายใหญ่ คือ บมจ. บ้านปู และ บจก. เอสซีจี ซีเมนต์) มีปริมาณสำรองตามที่แจ้งไว้เมื่อครั้งมีการขออนุญาตทำเหมืองประมาณ ๑๐,๐๘๐,๒๑๕ เมตริกตัน

ตารางที่ ๔ การผลิตและการใช้แร่บอลเคลย์ในจังหวัดลำปาง ปี ๒๕๔๔ - ๒๕๕๘

ปี	การผลิต (เมตริกตัน)	การใช้ (เมตริกตัน)
๒๕๔๔	๓๓๓,๙๘๕	๒๒๓,๓๕๙
๒๕๔๕	๔๐๙,๐๓๗	๒๒๕,๙๗๗
๒๕๔๖	๕๖๑,๘๗๙	๒๗๔,๒๔๗
๒๕๔๗	๕๙๐,๔๗๓	๓๗๑,๒๐๔
๒๕๔๘	๓๗๗,๖๘๕	๓๕๒,๓๖๓
๒๕๔๙	๙๖๗,๘๘๘	๕๐๘,๖๓๕
๒๕๕๐	๕๓๙,๕๒๓	๓๑๗,๑๗๘
๒๕๕๑*	๑,๔๔๗,๗๕๓	๒๓๘,๔๓๓
๒๕๕๒*	๒,๒๕๑,๔๙๕	๑๗๑,๘๐๔
๒๕๕๓*	๑,๓๙๗,๙๖๙	๑๗๘,๘๐๐
๒๕๕๔	๓๔๖,๔๓๕	๒๕๒,๒๘๙
๒๕๕๕	๓๖๔,๐๕๕	๑๕๕,๓๗๐
๒๕๕๖	-	๑๘๒,๓๙๙
๒๕๕๗	-	๒๒๒,๑๒๘
๒๕๕๘	-	๑๘๗,๓๐๒

ที่มา : กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ ๕ ปริมาณการผลิตแร่บอลเคลย์ในจังหวัดลำปางที่ประทานบัตรยังไม่หมดอายุ

ลำดับ	หมายเลขประทานบัตร	ปริมาณสำรอง	ปริมาณที่ผลิตแล้ว	ปริมาณสำรองที่เหลือ*
๑	๒๔๓๒๙/๑๔๕๒๓	๒๐๐,๐๐๐	๒๘,๕๕๐	๑๗๑,๔๕๐
๒	๒๔๓๙๓/๑๔๕๐๑	๗๖๘,๐๐๐	๒๘๖	๗๖๗,๗๑๔
๓	๒๔๔๑๔/๑๔๔๗๕	๑,๒๘๕,๕๓๕.๒๘	๗๗,๒๐๑	๑,๒๐๘,๓๓๔
๔	๒๗๔๘๘/๑๕๐๐๑	๙๐๖,๐๐๐	-	๙๐๖,๐๐๐
๕	๒๗๕๐๑/๑๕๐๒๐	๑,๒๐๐,๐๐๐	-	๑,๒๐๐,๐๐๐
๖	๒๗๕๖๔/๑๔๔๗๔	๒,๕๐๐,๐๐๐	-	๒,๕๐๐,๐๐๐
๗	๓๐๔๓๘/๑๕๗๙๒	๓,๒๒๐,๖๘๐	๒,๑๘๗,๒๕๕	๑,๐๓๓,๔๒๕
รวม		๑๐,๐๘๐,๒๑๕	๒,๒๙๓,๒๙๒	๗,๗๘๖,๙๒๓

หมายเหตุ : ข้อมูลปริมาณการผลิต ณ สิ้นปี ๒๕๕๘

หน่วย : เมตริกตัน

ข้อมูลปริมาณแร่สำรองที่ผู้ถือประทานบัตรจำนวน ๗ ราย แจ้งไว้เมื่อครั้งมีการยื่นขออนุญาตทำเหมืองและปัจจุบันประทานบัตรยังไม่หมดอายุ มีปริมาณแร่สำรอง ๑๐,๐๘๐,๒๑๕ เมตริกตัน และจนถึงปี ๒๕๕๘ พบว่ามีการผลิตไปแล้ว ๒,๒๙๓,๒๙๒ เมตริกตันหรือคิดเป็นร้อยละ

๒๓ ของปริมาณสำรองที่แจ้งไว้ ซึ่งสามารถประมาณการได้ว่าปัจจุบันเหมืองทั้ง ๗ เหมือง มีปริมาณสำรองแร่บอลเคลย์คงเหลืออยู่ ๗,๗๘๖,๙๒๓ เมตริกตันโดยประมาณ

ตารางที่ ๖ ประมาณการปริมาณการใช้แร่บอลเคลย์ในจังหวัดลำปาง

ปี	ปริมาณการใช้จริง (ตัน)	ค่าพยากรณ์ (F_t)	ค่าแนวโน้ม (T_t)	ค่าพยากรณ์+ค่าแนวโน้ม (FIT)
๒๕๕๔	๒๕๒,๒๘๙	๑๙๖,๓๔๖	๐	๑๙๖,๓๔๖
๒๕๕๕	๑๕๕,๓๗๐	๒๐๗,๕๓๕	๔,๔๗๕	๒๑๒,๐๑๐
๒๕๕๖	๑๘๒,๓๘๙	๑๙๗,๑๐๒	-๑,๔๘๘	๑๙๕,๖๑๔
๒๕๕๗	๒๒๒,๑๒๘	๑๙๔,๑๖๑	-๒,๐๖๙	๑๙๒,๐๙๒
๒๕๕๘	๑๘๗,๓๐๒	๑๙๙,๓๕๕	๙๙๖	๒๐๐,๓๕๐
๒๕๕๙		๑๙๗,๒๖๔	-๓๙๙	๑๙๖,๘๖๕
๒๕๖๐		๑๙๗,๑๘๔	-๒๗๑	๑๙๖,๙๑๓
๒๕๖๑		๑๙๗,๑๓๐	-๑๘๔	๑๙๖,๙๔๖

หมายเหตุ : เมื่อ $\alpha = ๐.๒$ และ $\beta = ๐.๔$

สมมติให้ค่าแนวโน้มปี ๒๕๕๔ เท่ากับ ๐ ค่าพยากรณ์การใช้ปี ๒๕๕๔ คำนวณจากเฉลี่ยปริมาณการใช้ ปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๓

จากค่าพยากรณ์ปริมาณการใช้บอลเคลย์ของ จังหวัดลำปาง ๓ ปี (๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) พบว่ามีค่าพยากรณ์การใช้ปีละ ๑๙๖,๐๐๐ ตัน โดยประมาณ

สำหรับปริมาณสำรองอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการสำรวจแหล่งแร่บอลเคลย์แห่งใหม่และการขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่บอลเคลย์เพิ่ม และปริมาณ

การใช้บอลเคลย์ก็อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ทุกปี ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจและความต้องการใช้แร่บอลเคลย์ในแต่ละปี อีกทั้งประทานบัตร ๗ แปลง จะมีแปลงที่หมดอายุช้าที่สุดคือ วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๗๕ หรืออีก ๑๕ ปีข้างหน้า ซึ่งหากปริมาณสำรองแร่ยังคงมีอยู่ แต่ประทานบัตรหมดอายุ ผู้ถือประทานบัตรอาจขอต่ออายุประทานบัตรใหม่ เพื่อให้สามารถผลิตแร่ส่งออกสู่ท้องตลาดได้

สารน่ารู้

ยิปซัม : เกลือจืด

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



Gypsum มาจากภาษากรีก หมายถึง แร่ที่แตกตัว เมื่อได้รับความร้อน (calcined mineral) ยิปซัม หรือ เกลือจืด คือแคลเซียมซัลเฟต ซึ่งมีน้ำรวมอยู่ด้วย ยิปซัม ประกอบด้วยแร่ลักษณะต่างกัน ๓ ชนิด คือ ซาตินสปาร์ (Satin spar) เป็นยิปซัมชนิดหนึ่งที่มีเนื้อเป็นเส้นๆ มีความแวววาวคล้ายไข่มุก อะลาบาสเตอร์ (Alabaster) เป็นยิปซัมที่มีเนื้อเป็นมวลเมล็ดอัดกันแน่น สีขาวขุ่น เป็นแร่ที่มีความแข็งน้อยมาก สามารถขูดเป็นรอยได้ด้วยเล็บ และ ซีลีไนต์ (Selenite) เป็นยิปซัมชนิดที่ไม่มีสี มีเนื้อเป็นแผ่นบางโปร่งใส ส่วนยิปซัมที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมักเกิดในรูปของหินยิปซัม (Rock Gypsum) และยิปซัมไซด์ (Gypsite) ซึ่งประกอบด้วย ยิปซัมที่สลายตัวเป็นดิน

คุณสมบัติ

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

ยิปซัมมีรูปผลึกระบบโมโนคลินิก ผลึกมีลักษณะเป็นแท่งแบนปลายแหลมทั้งสองข้าง อาจเกิดเป็นรูปผลึกแฝดได้ มีแนวแตกเรียบ ๓ แนว ต่าง ๆ กัน แต่ที่ชัดเจนมีแนวเดียว จนทำให้แตกเป็นแผ่นๆ รอยแตกอีกแนวอาจเป็นรูปโค้งเว้าแบบก้นหอย หรือแตกแล้วมีลักษณะเป็นเส้นๆ แข็ง ๒ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๗๒ วาวคล้ายแก้วหรือวาวคล้ายมุกและคล้ายไข่มุก มีเนื้อโปร่งใสไปจนกระทั่งโปร่งแสง ไม่มีสีหรือมีสีขาว เทา หรือ มีสีเหลือง แดง น้ำตาลปนเล็กน้อย ๆ เนื่องจากมีมลทินปะปนอยู่

คุณสมบัติทางเคมี

สูตรเคมี $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ มี CaO ร้อยละ 32.6 SO_3 ร้อยละ 46.5 H_2O ร้อยละ 26.9 ลักษณะเด่นและวิธีตรวจอ่อนเล็บขูดเข้า มีแนวแตกเรียบที่สมบูรณ์ ๓ แนว ละลายได้ในกรดเกลือเจือจางที่ร้อนต่างกับแอนไฮไดรต์ที่มีน้ำ

การกำเนิด

ยิปซัมเป็นแร่ที่ตกตะกอนในแอ่งที่มีการระเหยของน้ำสูงมากและต่อเนื่อง ทำให้น้ำส่วนที่เหลือมีความเข้มข้นสูงขึ้นถึงจุดที่แร่กลุ่มที่เรียกว่า “evaporites” จะสามารถตกตะกอนออกมาตามลำดับความสามารถในการละลาย ซึ่งโดยทั่วไปเริ่มจากพวกคาร์บอเนต ซัลเฟต และเฮไลต์ สำหรับการกำเนิดของยิปซัมในประเทศไทยมีเนื้อเป็นเกล็ดเล็กๆ สมานแน่น เรียกว่า “อะลาบาสเตอร์” ซึ่งมิได้เกิดจากการตกตะกอนทับถมกันในสภาพการณ์ปฐมภูมิจากการระเหยของน้ำ แต่เกิดจากการเติมน้ำให้กับช่วงบนสุดของมวลแอนไฮไดรต์ จนเกิดการเปลี่ยนแปลง ชนิดของยิปซัมในประเทศไทยมีประวัติที่ค่อนข้างซับซ้อน และการศึกษาธรณีวิทยาแหล่งแร่พบว่า เคยผ่านการเปลี่ยนแปลงชนิดแร่ไปมาระหว่างยิปซัมกับแอนไฮไดรต์ (CaSO_4) หลายครั้ง ก่อนจะมีสภาพเช่นในปัจจุบัน

แหล่งยิปซัม

ประเทศไทย พบแหล่งแร่ยิปซัมที่มักเกิดร่วมกับแอนไฮไดรต์ กระจายอยู่ตามภาคต่างๆ เช่น ภาคกลาง พบแหล่งแร่บริเวณอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เป็นแหล่งแร่ที่เกิดแทรกสลับอยู่กับหินปูนชนิด Wacke Stone สีเทาอ่อน และหินโคลนเนื้อปูนผสม สีเทาเข้มถึงดำ มีโครงสร้างแบบประทุนคว่ำ-ประทุนหงาย จึงทำให้ยิปซัมไหลไล่ผิวดินเป็นหย่อมๆ เป็นยิปซัมชนิดอะลาบาสเตอร์ ภาคใต้บริเวณอำเภอบ้านนาสาร อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ยิปซัมที่พบเป็นแบบอะลาบาสเตอร์ เนื้อแน่นเกิดสลับอยู่กับชั้นแร่แอนไฮไดรต์ มีสีขาวถึงเทา มีความบริสุทธิ์ร้อยละ ๙๐-๙๘ และแหล่งยิปซัมบริเวณอำเภอยะรังใหญ่ อำเภอดง อำเภอฉะพรวนบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งอยู่ถัดมาทางตอนใต้ในโซนเดียวกับแหล่งยิปซัมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณอำเภอดงสะพาน จังหวัดเลย เป็นยิปซัมชนิดอะลาบาสเตอร์เช่นกัน ยิปซัมในแหล่งนี้จะ

เกิดสลับอยู่กับชั้นแอนไฮไดรต์ที่แทรกตัวอยู่ในชั้นหินปูนและหินดินดาน

ต่างประเทศพบที่สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตใหญ่ๆ หลายแห่ง เช่น นิวยอร์ก มิชิแกน ไอโอวา เท็กซัส เนวาดา แคลิฟอร์เนีย พบเกิดสะสมตัวเป็นแหล่งใหญ่ในแอริโซนา นิวเม็กซิโก นอกจากนี้ยังมีแหล่งยิปซัมที่อิหร่าน เยอรมัน อังกฤษ อิตาลี ไอร์แลนด์ แคนาดา และภูฏาน เป็นต้น

การผลิต

แร่ยิปซัมที่ได้จากการทำเหมืองจะนำมาเข้าสู่กระบวนการบดตามขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ประโยชน์ ในแต่ละอุตสาหกรรม

ประโยชน์

ในระยะแรกยิปซัมจะถูกนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์เพียงอย่างเดียว แต่ต่อมามีการนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตต่างๆ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น การผลิตแผ่นยิปซัมบอร์ด ปูนปลาสเตอร์ ทำ Wallboard คอนกรีตมวลเบา ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเปี๊ยะ โดยทำให้กระบวนการหมักเปี๊ยะเป็นไปอย่างดีเลิศ และเปี๊ยะที่ได้มีความใส ใช้ในการเกษตร เช่น ใช้ทำปุ๋ย ใช้เป็นตัวปรับคุณภาพดินเพื่อการเกษตรกรรม โดยการบดยิปซัมแล้วโปรยลงดินโดยตรง หรือนำไปผสมในน้ำที่ไถรดแปลงเพาะปลูก แคลเซียมจากยิปซัมสามารถเข้าแทนที่อนุพลของโซเดียมในดิน ทำให้ความเค็มลดลงสามารถนำกลับไปได้ ยิปซัมชนิดซาตินสปาร์ และ อะลาบาสเตอร์ นำมาตัดหรือแกะ สลักหรือขัดทำเป็นเครื่องประดับ แต่ไม่เป็นที่นิยมมากนักเพราะมีเนื้ออ่อน ใช้ทำซอล์ก เขียนกระดานและแป้งนวล เป็นต้น

ที่มา

มยุรี ปาลวงศ์ ประโยชน์ของยิปซัม สำนักบริหาร

ยุทธศาสตร์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

Utha-aroon and Ratanajarurak, 1996

http://www.dmr.go.th/ewt_news.php?nid=597&filename=m

http://www.dmr.go.th/main.php?filename=gypsum_m

<http://thinkofliving.com/2014/11/06/%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%AA%E0%B8%94%E0%B8%B8gypsum/>