



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๑ ประจำเดือนตุลาคม ๒๕๕๙

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนสิงหาคม ๒๕๕๙	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๕
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๗
การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๙
ECON FOCUS	
- เกาะติดสถานการณ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	๑๐
สาระน่ารู้	
- เฟลด์สปาร์ : หินฟันม้า	๑๓



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

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนกันยายน ๒๕๕๙

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

ภาพรวม

เศรษฐกิจไทยขยายตัวดีขึ้นจากเดือนก่อน โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของการใช้จ่ายภาครัฐและการบริโภคภาคเอกชน ส่วนการลงทุนภาคเอกชนยังอยู่ในระดับต่ำ สำหรับด้านการผลิต การผลิตภาคการเกษตรปรับตัวดีขึ้น เช่นเดียวกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มฟื้นตัวตามการขยายตัวของส่งออก ในขณะที่ภาคการท่องเที่ยวถึงแม้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวจะขยายตัวได้สูงแต่ก็เป็นผลมาจากฐานที่ต่ำของปีก่อนจากเหตุการณ์ระเบิดในกรุงเทพฯ

ส่วนการส่งออกและการนำเข้าปรับตัวดีขึ้น ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นเล็กน้อย และอัตราเงินเฟ้อทั่วไปปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตามราคาน้ำมันในประเทศ

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)

	บริโภคภาคเอกชน	2.4
	ลงทุนภาคเอกชน	-0.1
	ใช้จ่ายภาครัฐ	4.2

การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)

	เกษตร	4.0
	อุตสาหกรรม	0.6
	ท่องเที่ยว	17.7

การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT	ส่งออก	668,932
IMPORT	นำเข้า	588,660
BALANCE	ดุลการค้า	80,272

อัตราแลกเปลี่ยน

	ดอลลาร์สหรัฐฯ	34.74 (อ่อนค่า)
	ปอนด์สเตอร์ลิง	45.72 (อ่อนค่า)
	ยูโรโซน	38.92 (อ่อนค่า)
	เยน (ต่อ 100 เยน)	34.04 (แข็งค่า)
	ดัชนีค่าเงินบาท	106.07 (แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	0.04 (เพิ่มขึ้น)
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	0.02 (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

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

**กพร. คุ่มเข้มการทำเหมืองรอบถ้ำพระโพธิสัตว์ ย้ำชัด
ไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในรัศมี ๒๘๐ เมตร**

ตามที่ปรากฏเป็นข่าวในหนังสือพิมพ์บางฉบับ เกี่ยวกับข้อกังวลถึงผลกระทบจากการทำเหมืองใกล้ถ้ำพระโพธิสัตว์ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นภาพสลักหินต่ำสมัยทวารวดี โดยระยะระเบิดหินใกล้ที่สุด ๒๘๐ เมตร เกรงว่าแรงระเบิดหินจะกระทบภาพสลักหินต่ำดังกล่าว

นายสมบุรณ์ ยินดียั่งยืน รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รักษาการแทนอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ชี้แจงว่าพื้นที่บริเวณถ้ำพระโพธิสัตว์ มีการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑. ประทานบัตรของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และหินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ปัจจุบันบริเวณที่เปิดการทำเหมืองอยู่ห่างจากถ้ำพระโพธิสัตว์ประมาณ ๑,๗๐๐ เมตร

๒. ประทานบัตรของบริษัท เคมีแมน จำกัด เป็นประทานบัตรทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว ปัจจุบันบริเวณที่เปิดทำเหมืองอยู่ห่างจากถ้ำพระโพธิสัตว์ประมาณ ๓,๐๐๐ เมตร

นอกจากนี้ บริเวณดังกล่าวยังมีคำขอประทานบัตรจำนวน ๒ ราย ได้แก่ คำขอประทานบัตรของนายสุเมธ เขาวนปรีชา ขอทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ห่างจากถ้ำพระโพธิสัตว์ประมาณ

๑,๕๐๐ เมตร และคำขอประทานบัตรของบริษัท ดวงสิทธิ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ขอทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ พื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ห่างจากถ้ำพระโพธิสัตว์ประมาณ ๒๘๐ เมตร ทั้งนี้ ในการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ จะไม่มีการใช้วัตถุระเบิดแต่อย่างใด

จากการตรวจสอบพบว่า บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีพื้นที่ทำเหมืองห่างจากถ้ำพระโพธิสัตว์ประมาณ ๑,๗๐๐ เมตร มีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๑๓๐ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๙ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่มีผลกระทบต่อถ้ำพระโพธิสัตว์ อย่างไรก็ตาม การทำเหมืองอาจมีความเสี่ยง มีผลกระทบต่อถ้ำพระโพธิสัตว์เมื่อมีระยะห่างน้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร โดยขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวัดงั่ว

ทั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จะกำกับดูแลการประกอบการเหมืองแร่ในบริเวณดังกล่าวให้ปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมือง เจือไนแบบท้ายประทานบัตร และหลักวิชาการ หากพบการกระทำผิดจะดำเนินการกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙

**กพร. ชี้แจงอาชญาบัตรไขนาหิมงดำ เป็นการอนุญาต
สำรวจแร่ตามปกติ มิได้ผูกพันเป็นสัญญาสำรวจและผลิต
แร่โพแทช**

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้ชี้แจงข่าวที่ปรากฏว่า ใบอนุญาตอาชญาบัตรเหมืองแร่โพแทชของบริษัท ไขนา หิมงดำ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เป็นสัญญาสำรวจและผลิตแร่โพแทช โดยระบุว่ากระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตอาชญาบัตรพิเศษเพื่อสำรวจแร่โพแทชให้แก่บริษัท ฯ ที่อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร ครอบคลุมพื้นที่ ๖ ตำบล โดยที่ภาคชุมชน

ท้องถิ่นไม่ได้มีส่วนร่วม ที่ผ่านมามีบริษัทได้เริ่มเข้ามาดำเนินการโดยการปักธงเพื่อจับค่าพิกัดที่ดินของชาวบ้านหลายคนซึ่งไม่ได้มีการชี้แจงของภาคเอกชน ทำให้คนในชุมชนหันหน้ามามองว่าบริษัทจะเข้ามาเจาะสำรวจในที่ดินของตนหรือไม่ การเจาะสำรวจจะเกิดผลกระทบด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม แหล่งอาหารตามธรรมชาติหรือทำให้สูญเสียที่ดิน โดย กพร. ชี้แจงว่า กระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตอาชญาบัตรพิเศษเพื่อสำรวจแร่โพแทชให้แก่บริษัท ไซน่า หมิงต้า โปแตช คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ในพื้นที่อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร จำนวน ๑๒ แปลง เนื้อที่รวม ๑๑๖,๘๗๕ ไร่ อาชญาบัตรพิเศษมีอายุ ๕ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๘ สิ้นอายุวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๓ โดยได้กำหนดเงื่อนไขในการเข้าพื้นที่เพื่อสำรวจแร่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อน ซึ่งหากเจ้าของพื้นที่ไม่อนุญาตก็จะไม่สามารถเข้าสำรวจแร่ในพื้นที่ดังกล่าวได้ สำหรับแผนงานการสำรวจแร่จะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลธรณีวิทยาที่สำรวจพบในภาคสนาม การอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษดังกล่าวเป็นการอนุญาตเพื่อการสำรวจแร่ตามปกติทั่วไป โดยมีได้เป็นสัญญาสำรวจและผลิตแร่โพแทช และมีได้เป็นข้อผูกพันว่าจะต้องได้รับอนุญาตประทานบัตรเพื่อการทำเหมือง

ทั้งนี้ การอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษเป็นการให้สิทธิสำรวจแร่ทางธรณีวิทยาในชั้นรายละเอียด โดยมีการขุดหรือเจาะสำรวจในพื้นที่เป้าหมายซึ่งใช้เนื้อที่เพียงเล็กน้อย เพื่อนำข้อมูลมาประเมินศักยภาพแหล่งแร่ว่ามีความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์หรือไม่ โดยต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าพื้นที่เพื่อทำการสำรวจ และต้องทำการฝังกลบพร้อมกับพื้นที่พื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการสำรวจแล้ว จึงไม่ได้ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หากการสำรวจพบว่าพื้นที่มีศักยภาพแร่ที่มีความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ บริษัทต้องยื่นขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองซึ่งต้องดำเนินการตามระเบียบ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยการขอประทานบัตรจะต้อง

ผ่านความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชนในพื้นที่ รวมทั้งการจัดตั้งกองทุนการศึกษาวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อศึกษาข้อมูลโครงการและรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ การนำเข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจะต้องมีการพิจารณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเจ้าหน้าที่ชี้แจงประชาชนในพื้นที่ที่มีการอนุญาตอาชญาบัตรสำรวจแร่โพแทชดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและได้รับทราบข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมาอย่างต่อเนื่อง

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙

กพร. และ กอ. รมน. ภาค ๔ ร่วมมือผลักดันให้เกิดการลงทุนด้านเหมืองแร่ใน ๓ จังหวัดชายแดนใต้ และ ๔ อำเภอของจังหวัดสงขลา

นายสมบุญ อินดิยะยืน รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รักษาการแทนอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กล่าวว่า กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มีการหารือร่วมกับกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน ภาค ๔ ส่วนหน้า ถึงแนวทางในการผลักดันให้มีการพัฒนาแหล่งแร่ในพื้นที่ศักยภาพแร่ที่มีอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ อาทิ แร่ดีบุก ดินขาว ทองคำ ควอตซ์ ทรายแก้ว วุลแฟรม แมงกานีส ฯลฯ ให้เกิดกิจกรรมการทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมต่อเนื่องซึ่งใช้วัตถุดิบที่ได้จากการทำเหมืองแร่เนื่องจากเล็งเห็นว่าหากมีการพัฒนาแหล่งแร่ในพื้นที่ดังกล่าวจะสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างงาน สร้างรายได้ ให้กับประชาชนและชุมชนในพื้นที่ให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเพื่อเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเน้นให้ความสำคัญกับพื้นที่ ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้

และ ๔ อำเภอของจังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่เป้าหมายหลัก และหากพื้นที่เป้าหมายประสบผลสำเร็จ ก็จะดำเนินการให้ความช่วยเหลือในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

นายสมบุรณ์ กล่าวต่ออีกว่า ปัจจุบัน กพร. และ กอ.รมน. ภาค ๔ ได้มีการหารือร่วมกันเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแร่ในพื้นที่เป้าหมายทั้งข้อมูลพื้นที่ศักยภาพแร่ ชนิดแร่ การทำเหมืองแร่ในอดีตและปัจจุบัน พร้อมทั้งได้มีการหารือกับผู้ประกอบการเหมืองแร่ในพื้นที่เป้าหมายถึงปัญหาอุปสรรคในการประกอบกิจการเหมืองแร่ โดยมุ่งหวังที่จะผลักดันให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ทั้งจากนักลงทุนภายในและภายนอกประเทศ เข้ามาดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่ในพื้นที่เป้าหมายเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ กอ.รมน. ภาค ๔ จะเป็นผู้ประสานในการลดปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการด้านอุตสาหกรรมแร่ พร้อมจะอำนวยความสะดวกในเกิดขึ้นอย่างจริงจัง เพื่อสร้างความมั่นใจและเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้แก่ลงทุน
ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๙

ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานของต่างประเทศ

โดย นางสาวรักเร่ เกลิออนเมฆ

บริษัท Acacia Mining Public Company คาดว่าในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๕

บริษัท Acacia Mining Public Company ของอังกฤษ คาดว่า ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๕ จากที่คาดการณ์ไว้ก่อนหน้านี้ อยู่ที่ระหว่าง ๗๕๐,๐๐๐-๗๘๐,๐๐๐ ออนซ์ เนื่องจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในช่วง ๙ เดือนแรกของปี โดยบริษัทมีเหมืองดำเนินการจำนวนทั้งสิ้น ๓ เหมือง ในแทนซาเนีย ได้แก่ เหมือง Bulyanhulu เหมือง Buzwagi และเหมือง North Mara (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining Public Company ลดลง

ในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining Public Company ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ของอาเซอร์ไบจาน ลดลงร้อยละ ๗.๘ อยู่ที่ระดับ ๔๙,๘๗๔ ออนซ์ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ ในปี ๒๕๕๙ บริษัท วางแผนลดการผลิตทองคำลงจาก ๗๓,๐๐๐-๗๗,๐๐๐ ออนซ์ เป็น ๖๙,๐๐๐-๗๑,๐๐๐ ออนซ์ รวมทั้งวางแผนผลิตทองคำจากเหมือง ๗ เหมือง ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของประเทศ ที่คาดการณ์ว่ามีปริมาณทองคำสำรอง ๔๓๐ ล้านตัน (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Goldcorp Incorporation ปิดเหมืองทองคำ

บริษัท Goldcorp Incorporation ของแคนาดา ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับสามของโลก ปิดเหมืองทอง Penasquito ทางตอนเหนือของเม็กซิโก เป็นการชั่วคราว สำหรับเหมืองแห่งนี้ ในปี ๒๕๕๘ มีผลผลิตทองคำจำนวน ๘๖๐,๓๐๐ ออนซ์ (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Konkola Copper Mines Public Company ปิดโรงถลุง

บริษัท Konkola Copper Mines Public Company (KCM) ของแซมเบีย ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท Vedanta Resources Public Company วางแผนปิดโรงถลุง Nchanga ในเมือง Chingola เพื่อการบำรุงรักษา (maintenance) สำหรับผลผลิตของบริษัท คิดเป็นร้อยละมากกว่า ๓๐ ของผลผลิตทองแดงทั้งหมดของประเทศ ปัจจุบัน แซมเบีย เป็นประเทศผู้ผลิตทองแดงรายใหญ่เป็นอันดับสองของทวีปแอฟริกา (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Glencore Public Company กลับมาเปิดเหมืองถ่านหินใหม่อีกครั้ง

บริษัท Glencore Public Company ของสวิตเซอร์แลนด์ กลับมาเปิดเหมืองถ่านหิน Collinsville ในรัฐ Queensland ประเทศออสเตรเลีย อีกครั้ง หลังจากปิดไปแค่ไม่กี่เดือนก่อนหน้านี้ เนื่องจากมีความต้องการถ่านหินเพิ่มขึ้นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งราคาถ่านหินในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับบริษัท Stanmore Coal ของออสเตรเลีย ได้กลับมาเปิดเหมือง Isaac Plains และเหมือง Blair Athol (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Rio Tinto ขายหุ้นโครงการเหมืองแร่เหล็ก

บริษัท Rio Tinto ซึ่งเป็นบริษัทเหมืองแร่รายใหญ่เป็นอันดับสองของโลก รองจากบริษัท BHP Billiton ขายหุ้นโครงการเหมืองแร่เหล็ก Simandou ในกินี ให้กับบริษัท Chinalco ของจีน โดยโครงการเหมืองแร่เหล็กแห่งนี้ บริษัท Rio Tinto ถือหุ้นร้อยละ ๔๖.๖ และบริษัท Chinalco ถือหุ้นร้อยละ ๔๑.๓ ส่วนที่เหลือเป็นการถือหุ้นของรัฐบาลกินีร้อยละ ๗.๕ และบริษัทเงินทุนระหว่างประเทศ ร้อยละ ๔.๖ ถ้าการซื้อขายเสร็จสิ้น บริษัท Rio Tinto จะได้รับการชำระเงินระหว่าง ๑.๑-๑.๓ พันล้านเหรียญสหรัฐ (ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท LafargeHolcim Maroc Afrique (LHMA) ซื้อ หุ้นบริษัทปูนซีเมนต์

บริษัท LafargeHolcim Maroc Afrique (LHMA) ของแคเมอรูน เข้าซื้อหุ้นบริษัท SCB Lafarge Benin ในเบนิน ร้อยละ ๕๐ ซึ่งมีกำลังการผลิต ๖๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี และบริษัท Cimencam ในแคเมอรูน ร้อยละ ๕๔.๗ ซึ่งมีกำลังการผลิต ๑.๗ ล้านตันต่อปี โดยก่อนหน้านี้ บริษัทฯได้ซื้อหุ้นของบริษัท Socimat ในโกตดิวัวร์ เมื่อเดือนกรกฎาคม ปี ๒๕๕๙ สำหรับบริษัท LafargeHolcim Maroc Afrique (LHMA) เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัท Lafarge Holcim กับบริษัท Société nationale d'investissement (SNI) การเข้าซื้อหุ้นบริษัทปูนซีเมนต์ทั้ง ๒ แห่งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การขยายธุรกิจในทวีปแอฟริกา โดยบริษัทฯวางแผนจะขยายธุรกิจไปยังประเทศที่มีศักยภาพในการเติบโต อาทิเช่น บุร์กินาฟาโซ กาบอง มาลี สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และเซเนกัล
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ผลผลิตปูนซีเมนต์ของบริษัท Ahangarancement

ในช่วง ๙ เดือนแรก ของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตปูนซีเมนต์และปูนเม็ดของบริษัท Ahangarancement ซึ่งเป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่เป็นอันดับสอง ของอุซเบกิสถาน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๖ และร้อยละ ๓.๘ อยู่ในระดับ ๑.๔๒ ล้านตัน และ ๑.๐๒ ล้านตัน ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา เช่นเดียวกับ ยอดจำหน่ายปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ ๖.๑ อยู่ในระดับ ๑.๔๒ ล้านตัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ตูนิเซีย วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

ตูนิเซีย วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ ในเมือง Sidi Bouzid มีกำลังการผลิต ๑ ล้านตันต่อปี มูลค่าการลงทุน ๒๒๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คาดว่าจะเริ่มเปิดดำเนินการได้ในปี ๒๕๖๑
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ทาจิกิสถาน เริ่มส่งออกปูนซีเมนต์ไปอุซเบกิสถาน

Ministry of Industry ของทาจิกิสถาน รายงานว่า ในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ ผลผลิตปูนซีเมนต์ของประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๗ อยู่ในระดับ ๑.๕๑ ล้านตัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา รวมทั้งทาจิกิสถานเริ่มส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังอุซเบกิสถาน ซึ่งก่อนหน้านี้จะส่งออกไปเฉพาะอัฟกานิสถาน และคีร์กีซสถาน เท่านั้น
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๙)

บริษัท Elementia ซื้อหุ้นบริษัทปูนซีเมนต์

บริษัท Elementia ของเม็กซิโก ลงนามในข้อตกลงกับบริษัท Grupo Cementos Portland Valderrivas ของสเปน ในการเข้าซื้อหุ้นบริษัทปูนซีเมนต์ Giant Cement Holding Incorporation (GCHI) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ร้อยละ ๕๕ โดยบริษัท GCHI เป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่เป็นอันดับ ๔ ในฝั่งทะเลด้านตะวันออกของสหรัฐอเมริกา
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์และปูนเม็ดของเวียดนามลดลง

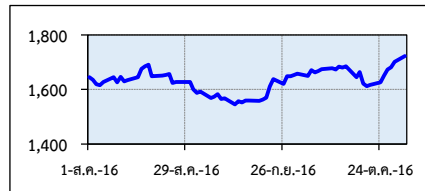
Ministry of Industry and Trade ของเวียดนาม รายงานว่า ในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๙ ปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์และปูนเม็ดของประเทศลดลงร้อยละ ๑๖.๖ อยู่ในระดับ ๑๑.๓ ล้านตัน รวมถึงมูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ ๑๗.๒ อยู่ในระดับ ๔๒๙.๓ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยเวียดนามส่งออกปูนซีเมนต์และปูนเม็ดไปยังฟิลิปปินส์ บังคลาเทศ ใต้หวัน และโมซัมบิก นอกจากนี้ ในปัจจุบันผู้ผลิตปูนซีเมนต์ภายในประเทศ ยังต้องเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตปูนซีเมนต์จากไทยและจีน อีกด้วย
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๙)

ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

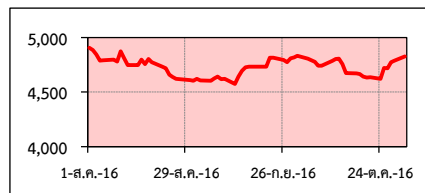
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



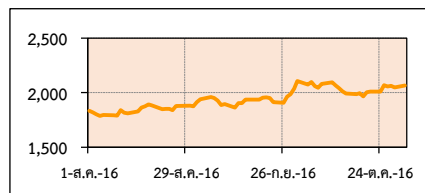
USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,589.68	1,663.57
ราคาสูงสุด	1,658.25	1,722.75
ราคาต่ำสุด	1,545.25	1,612.25

ทองแดง (Copper)



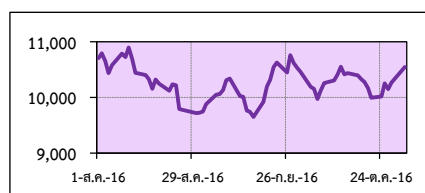
USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	4,706.79	4,731.76
ราคาสูงสุด	4,831.75	4,827.00
ราคาต่ำสุด	4,572.75	4,620.25

ตะกั่ว (Lead)



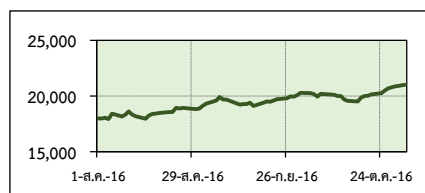
USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,941.64	2,039.50
ราคาสูงสุด	2,105.25	2,098.50
ราคาต่ำสุด	1,863.50	1,964.00

นิกเกิล (Nickel)



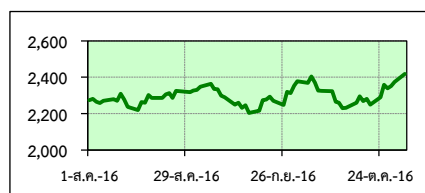
USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	10,185.57	10,262.27
ราคาสูงสุด	10,757.50	10,550.00
ราคาต่ำสุด	9,647.50	9,967.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	19,581.93	20,171.55
ราคาสูงสุด	20,285.00	20,987.50
ราคาต่ำสุด	19,112.50	19,507.50

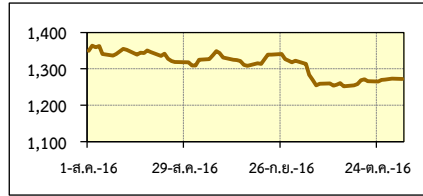
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,292.45	2,313.83
ราคาสูงสุด	2,377.50	2,418.25
ราคาต่ำสุด	2,202.75	2,229.75

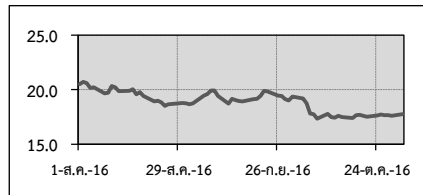
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,326.03	1,266.59
ราคาสูงสุด	1,348.35	1,313.30
ราคาต่ำสุด	1,308.35	1,251.75

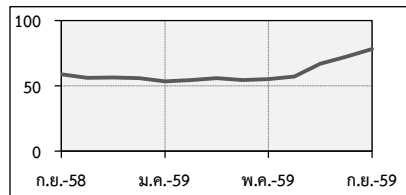
เงิน (Silver)



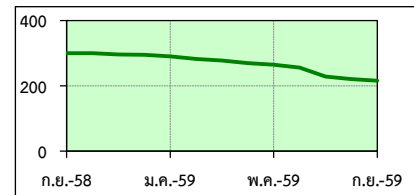
USD/Troy Oz	ก.ย.59	ต.ค.59
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	19.28	17.74
ราคาสูงสุด	19.93	19.18
ราคาต่ำสุด	18.65	17.33

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

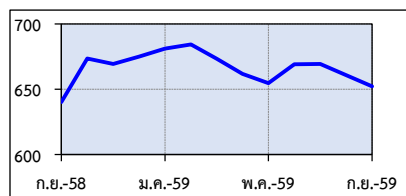
ถ่านหิน (Coal)



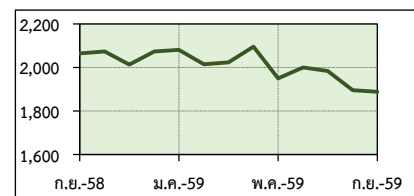
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



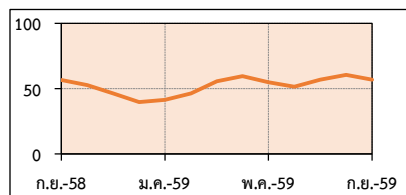
ยิปซัม (Gypsum)



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก (Iron Ore)



การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ เดือนกันยายน ๒๕๕๙

โดย นายกุลศ ภูวการณ์กุล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๕,๘๔๗.๗๕
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๕๗๑.๘๔
ปูนซีเมนต์	๑,๕๕๕.๑๒
แก้วและกระจก	๑,๗๓๘.๗๓
ยิปซัม	๕๔๘.๒๐
เฟลด์สปาร์	๔๔.๒๙
แปะไรต์	๑๗.๑๓
ฟลูออสปาร์	๘.๕๐

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
+๔.๘๙	-๑๖.๓๗
-๗.๑๖	-๘.๖๓
-๐.๕๕	-๙.๑๘
+๑๒.๙๘	+๔.๗๙
-๑๐.๙๙	+๒.๗๓
-๑๔.๓๗	-๔.๑๓
-๓๓.๒๗	-๗๙.๓๔
+๖.๒๓	-๗๑.๔๒

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่ และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๒๗,๐๒๘.๙๕
แก้วและกระจก	๒,๔๔๘.๘๗
ปูนซีเมนต์ (อะลูมินัสนีซีเมนต์)	๓๙๕.๐๗
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๘๔๘.๓๔
หินอ่อนและหินแกรนิต	๑๓๐.๕๘
ถ่านหิน	๒,๙๕๙.๑๖

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
-๑๒.๔๒	-๑๐.๙๑
+๓๐.๖๔	-๖.๔๒
+๐.๘๓	-๑๙.๑๐
-๒๑.๓๙	-๑๙.๐๒
+๒๒.๐๒	+๗.๐๒
-๔๒.๗๐	-๑๓.๙๔

อ้างอิง

รายงานสถิติการค้าไทย,กระทรวงพาณิชย์

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

Econ Focus

เกาะติดสถานการณ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

นายจรินทร์ ชลไพศาล (jarin@dpim.go.th)

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากปูนซีเมนต์เป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งมีความสำคัญสำหรับเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐ (Mega project) ทั้งนี้ นอกจากสถานการณ์ของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์จะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ในอุตสาหกรรมปลายน้ำที่ใช้ปูนซีเมนต์เป็นวัตถุดิบแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่อีกด้วย เนื่องจากในการผลิตปูนซีเมนต์มีการใช้วัตถุดิบแร่ที่สำคัญหลายชนิด เช่น หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ยิปซัม และดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เป็นต้น

ดังนั้น การศึกษาติดตามสถานการณ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของโลกจึงมีความสำคัญ ซึ่งในคอลัมน์นี้จะติดตามสถานการณ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ทั้งในระดับโลก ภูมิภาค (อาเซียน) และภายในประเทศ

๑. อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของโลก

ในปัจจุบันกำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของโลกอยู่ที่ระดับประมาณ ๓,๗๕๕ ล้านตันต่อปี ซึ่งบริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ ๑๐ ราย มีกำลังการผลิตรวมกันประมาณร้อยละ ๓๓ ของกำลังการผลิตของโลก โดยบริษัท LafargeHolcim เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดของโลก มีกำลังการผลิต ๒๘๗.๖ ล้านตันต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๗.๗ ของกำลังการผลิตของโลก (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ บริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ ๑๐ อันดับแรกของโลก

อันดับ	บริษัท	กำลังผลิตรวม (ล้านตันต่อปี)	ร้อยละของกำลังการผลิตรวม
๑	LafargeHolcim	๒๘๗.๖	๗.๗
๒	Anhui Conch	๒๑๗.๒	๕.๘
๓	HeidelbergCement	๑๙๕.๔	๕.๒

๔	CNBM	๑๗๖.๒	๔.๗
๕	Cemex	๘๔.๓	๒.๓
๖	China Resources	๗๙.๓	๒.๑
๗	Taiwan Cement	๖๙.๐	๑.๘
๘	Eurocement	๔๕.๒	๑.๒
๙	Votorantim Cimentos	๔๕.๐	๑.๒
๑๐	Buzzi Unicem	๓๗.๔	๑.๐

ที่มา: Global Cement Magazine, July - August 2016

ประเทศที่มีการผลิตปูนซีเมนต์มากที่สุดในโลกคือ จีน ซึ่งมีการผลิตปูนซีเมนต์สูงถึงประมาณ ๒,๓๕๐ ล้านตันต่อปี ประเทศที่มีผลผลิตปูนซีเมนต์รองลงมา คือ อินเดีย ซึ่งผลิตปูนซีเมนต์ประมาณ ๒๗๐ ล้านตันต่อปี โดยผลผลิตเกือบทั้งหมดถูกใช้ภายในประเทศ สำหรับประเทศไทยถึงแม้จะเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ในอาเซียน โดยมีการผลิตประมาณ ๓๖ ล้านตันต่อปี แต่มีสัดส่วนการผลิตไม่ถึงร้อยละ ๑ ของผลผลิตปูนซีเมนต์ของโลก

ถึงแม้สหรัฐอเมริกาจะเป็นประเทศผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่อันดับที่สามของโลก แต่ปริมาณผลผลิตยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ ทำให้ในปี ๒๕๕๘ สหรัฐอเมริกาต้องนำเข้าปูนซีเมนต์กว่า ๑๑.๓ ล้านตัน เป็นประเทศผู้นำเข้าปูนซีเมนต์รายใหญ่ที่สุดของโลก รองลงมา ได้แก่ ศรีลังกา และสิงคโปร์ ตามลำดับ

นอกจากประเทศจีนจะเป็นประเทศผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ที่สุดของโลกแล้ว จีนยังเป็นผู้ส่งออกปูนซีเมนต์รายใหญ่ที่สุดของโลกอีกด้วย โดยในปี ๒๕๕๘ จีนมีการส่งออกปูนซีเมนต์ประมาณ ๑๕.๗ ล้านตัน ประเทศที่มีการส่งออกรองลงมา ได้แก่ ไทย และอิหร่าน ตามลำดับ (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ การนำเข้าและส่งออกปูนซีเมนต์ระหว่างประเทศ

การนำเข้า ๒๕๕๘		การส่งออก ๒๕๕๘	
ประเทศ	ปริมาณ (ล้านตัน)	ประเทศ	ปริมาณ (ล้านตัน)
สหรัฐอเมริกา	๑๑.๓	จีน	๑๕.๗
ศรีลังกา	๗.๐	ไทย	๑๒.๖
สิงคโปร์	๖.๐	อิหร่าน	๑๒.๔
แอลจีเรีย	๕.๗	ตุรกี	๑๐.๗
กานา	๓.๙	ญี่ปุ่น	๑๐.๒

ที่มา: Global Trade Atlas

เมื่อพิจารณาสัดส่วนการส่งออกต่อการผลิตจะเห็นว่าประเทศไทยมีสัดส่วนดังกล่าวค่อนข้างสูงมากเมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ของโลก หรือมีผลผลิตสูงกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศค่อนข้างมาก กล่าวคือประเทศไทยมีการผลิตประมาณ ๓๖.๒ ล้านตัน ส่งออกประมาณ ๑๒.๖ ล้านตัน หรือมีสัดส่วนการส่งออกต่อการผลิตประมาณร้อยละ ๓๕ ในขณะที่เดียวกันถึงแม้จีนจะมีปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์สูงกว่าไทย แต่สัดส่วนการส่งออกไม่ถึงร้อยละ ๑ ของผลผลิต

๒. อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของอาเซียน

อาเซียนประกอบด้วยสมาชิกในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำนวน ๑๐ ประเทศ มีประชากรรวมกันประมาณ ๖๐๙ ล้านคน มี GDP รวมประมาณ ๒.๖ ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปัจจุบันมีกำลังการผลิตปูนซีเมนต์รวมกันประมาณ ๒๗๓ ล้านตันต่อปี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๗ ของกำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของโลกเป็นรองเพียงประเทศจีนและอินเดีย ประเทศที่มีกำลังการผลิตปูนซีเมนต์สูงสุด ได้แก่ เวียดนาม อินโดนีเซีย และไทย ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ กำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของอาเซียน

	จำนวนโรงงาน	กำลังการผลิต (ล้านตัน/ปี)
เวียดนาม	๕๙	๙๔.๖
อินโดนีเซีย	๑๖	๖๖.๓
ไทย	๑๑	๔๙.๖
มาเลเซีย	๑๑	๒๗.๔
ฟิลิปปินส์	๑๗	๒๔.๘
เมียนมาร์	๑๔	๔.๙
สปป.ลาว	๘	๓.๔
กัมพูชา	๑	๒.๐
รวม	๑๓๗	๒๗๓

ที่มา: Global Cement Magazine, October ๒๐๑๖

ประมาณร้อยละ ๒๐ ของกำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของอาเซียน เป็นของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ขนาดเล็กในประเทศเวียดนาม ซึ่งแต่ละบริษัทมีโรงงานเพียงแห่งเดียว ในขณะที่ประมาณร้อยละ ๑๘ ของกำลังการผลิต มาจากผู้ผลิต

ปูนซีเมนต์ข้ามชาติ (Multinational company) ซึ่งมีโรงงานในแต่ละประเทศประมาณ ๑ – ๓ โรงงานต่อบริษัท โดยบริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ข้ามชาติที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียน คือ LafargeHolcim

สำหรับกำลังการผลิตที่เหลือเป็นของผู้ประกอบการปูนซีเมนต์ระดับภูมิภาคจากประเทศเวียดนาม ไทย และอินโดนีเซีย เช่น VICEM, Indocement, Semen Indonesia, Siam Cement Group, Siam City Cement, Vissai เป็นต้น ทั้งนี้ Siam Cement Group หรือ SCG ของไทยเป็นบริษัทที่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในอาเซียนมากที่สุด โดยมีการลงทุนทั้งในประเทศไทย อินโดนีเซีย เมียนมาร์ กัมพูชา และ สปป.ลาว

๓. อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทย

ไทยเป็นประเทศผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ในอาเซียน โดยมีผลผลิตประมาณ ๓๖.๒ ล้านตันต่อปี เป็นรองเพียงอินโดนีเซียและเวียดนาม ซึ่งมีผลผลิตประมาณ ๖๕ ล้านตันต่อปี และ ๖๑ ล้านตันต่อปี ตามลำดับ (ข้อมูลจาก USGS, ๒๐๑๖)

ในปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศจำนวนทั้งสิ้น ๗ ราย ๑๒ โรงงาน โดยผู้ประกอบการรายใหญ่ ได้แก่ SCG ปูนซีเมนต์นครหลวง และทีพีโอโพลิน ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมกันกว่าร้อยละ ๘๕ ของกำลังการผลิตปูนซีเมนต์ทั้งประเทศ (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ กำลังการผลิตปูนซีเมนต์ของไทย

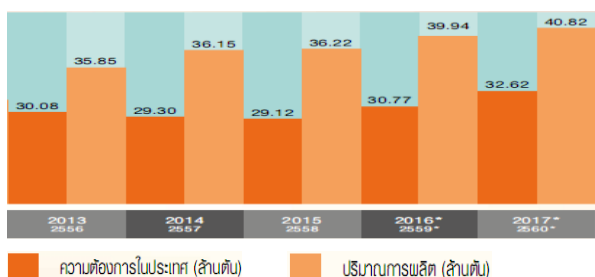
บริษัท	ที่ตั้ง	กำลังการผลิต (ล้านตัน/ปี)	ร้อยละของกำลังการผลิตรวม
เอสซีจี ซีเมนต์ – ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง	ลำปาง สระบุรี นครศรีธรรมราช	๒๓.๒	๓๘.๖
ปูนซีเมนต์นครหลวง	สระบุรี	๑๔.๘	๒๔.๖
ทีพีโอโพลิน	สระบุรี	๑๓.๐	๒๑.๖
ปูนซีเมนต์เอเชีย	สระบุรี	๕.๐	๘.๓
ชลประทานซีเมนต์	นครสวรรค์ เพชรบุรี	๒.๓	๓.๙
ภูมิไจไทยซีเมนต์	สระบุรี	๑.๐	๑.๖
ปูนซีเมนต์ตราลูกโลก	สระบุรี	๐.๘	๑.๔

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย

สำหรับแนวโน้มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทย คาดว่าจะมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐ (Mega project) ทั้งนี้ นายกานต์ ตระกูลสุน กรมการบริษัท SCG และที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรีด้านเศรษฐกิจคาดการณ์ว่า ในปี ๒๕๕๙ การบริโภคปูนซีเมนต์ของไทยจะขยายตัวประมาณร้อยละ ๓ ตามการเพิ่มขึ้นของ GDP^๑

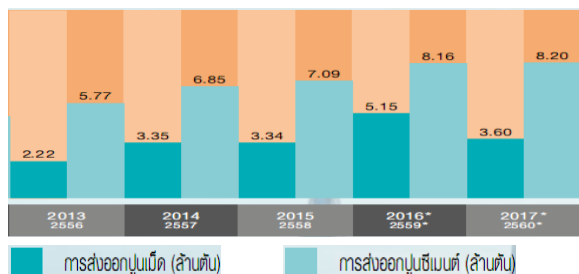
ในขณะที่สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย คาดการณ์ว่า ในปี ๒๕๕๙ ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ภายในประเทศจะอยู่ที่ระดับ ๓๐.๘ ล้านตัน ขยายตัวประมาณร้อยละ ๕.๖ เมื่อเทียบกับปีก่อน และจะเพิ่มขึ้นเป็น ๓๒.๖ ล้านตันหรือขยายตัวร้อยละ ๖.๐ ในปีถัดไป (รูปที่ ๑)

รูปที่ ๑ ปริมาณการผลิตและความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ภายในประเทศของไทย



สำหรับการส่งออก สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทยคาดการณ์ว่า ในปี ๒๕๕๙ จะมีการส่งออกปูนเม็ดประมาณ ๕.๒ ล้านตัน ส่งออกปูนซีเมนต์ ๘.๒ ล้านตัน และในปี ๒๕๖๐ จะส่งออกปูนเม็ดลดลงมาอยู่ที่ระดับ ๓.๖ ล้านตัน และส่งออกปูนซีเมนต์ ๘.๒ ล้านตัน (รูปที่ ๒)

รูปที่ ๒ ปริมาณการส่งออกปูนเม็ดและปูนซีเมนต์ของไทย



อ้างอิง

Global Cement Magazine, ASEAN - rising up the ranks - part 1, October 2016

Global Cement Magazine, Top 10 Cement Producer Profiles, July - August 2016

U.S. Geological Survey - USGS (2016), Mineral Commodity Summaries (Cement), January 2016.

สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย www.thaicma.or.th
หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, ยอดใช้ปูนซีเมนต์ยี่สิบห้าปี
สัญญาณบวกเศรษฐกิจฟื้น, วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๙,
<http://www.thansettakij.com/๒๐๑๖/๐๔/๒๑/๔๔๘๕๕๔>

สารน่ารู้ เฟลด์สปาร์ : หินฟันม้า

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



Feldspar ในภาษาอังกฤษมาจากรากศัพท์ภาษาสวีเดน “fedt” หรือ “feld” (field) และ “spath” หมายถึงก้อนหินขนาดใหญ่พบในกองหินที่มากับธารน้ำแข็ง (glacier) บนดินที่ปกคลุมหินแกรนิต Feldspar หรือ เฟลด์สปาร์ หรือ หินฟันม้า เป็นแร่ประกอบหินชนิดหนึ่ง ซึ่งพบปะปนกับแร่ประกอบหินชนิดอื่นๆ แต่ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ นั้นเป็นแร่ที่เกิดในสายเพกมาไทต์ หรือในหินแกรนิตชนิดที่มีแร่ไมกาน้อยมาก เฟลด์สปาร์เป็นแร่ที่มีมากที่สุดในบรรดาแร่ประกอบหินทั้งหมด

คุณสมบัติ

เฟลด์สปาร์ประกอบด้วยธาตุโพแทสเซียม (K) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) อะลูมิเนียม (Al) ซิลิคอน (Si) และออกซิเจน (O) เฟลด์สปาร์มีรูปผลึกระบบโทรคลินิก อาจจะเป็นผลึกแฝด ตรงผิวหน้าผลึกหน้าหนึ่งหรือทั้งหน้าตรงข้าม จะมีร่องขนานถี่ (Striation) เห็นได้ชัดมาก มีทั้งชนิดเนื้อสมานแน่น หรือเกิดเป็นมวลเมล็ดในหินอัคนี แนวแตกเรียบ ๒ แนวเอียงทำมุมกันเฟลด์สปาร์แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ตามปริมาณของ K_2O และ Na_2O ที่มีอยู่ในเนื้อแร่ได้แก่

๑. โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์หรือโพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ (Potassium feldspar) สูตรเคมี $KAlSi_3O_8$ องค์ประกอบทางเคมี SiO_2 ร้อยละ ๖๔.๗ Al_2O_3 ร้อยละ ๑๘.๔ หรือมีปริมาณ K_2O ในเนื้อแร่มากกว่าร้อยละ ๑๐ ความแข็ง ๖ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๕๗ พบในเฟลด์สปาร์ที่ผลิตจากสายแร่เพกมาไทต์ มีคุณสมบัติเป็นตัวนำไฟฟ้าต่ำ

๒. โซดาเฟลด์สปาร์หรือโซเดียมเฟลด์สปาร์ (Sodium feldspar) สูตรเคมี $NaAlSi_3O_8$ องค์ประกอบทางเคมี SiO_2 ร้อยละ ๖๘.๗ Al_2O_3 ร้อยละ ๑๙.๕ มีปริมาณ Na_2O ในเนื้อแร่มากกว่าร้อยละ ๗ มีความแข็ง ๖ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๖๒

๓. แคลเซียมเฟลด์สปาร์หรือเฟลด์สปาร์กะเทย (Calcium feldspar) สูตรเคมี $CaAl_2Si_2O_8$ องค์ประกอบทางเคมี CaO ร้อยละ ๒๐.๑ Al_2O_3 ร้อยละ ๓๖.๗ SiO_2 ร้อยละ ๔๓.๒ มีปริมาณ K_2O ในเนื้อแร่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ และมีปริมาณของ Na_2O ในเนื้อแร่น้อยกว่าร้อยละ ๗ มีความแข็ง ๖-๖.๕ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๗๔ - ๒.๗๖ พบในเฟลด์สปาร์ที่ผลิตจากหินแกรนิตสีขาว นอกจากนี้ในแร่เฟลด์สปาร์มักมี ควอร์ตซ์ ไมกา มัสโคไวท์ และการเนตปนอยู่ด้วย

การเกิด

เฟลด์สปาร์เกิดขึ้นมาจาก magma ที่อยู่ภายใต้โลกถูกดันขึ้นด้วยความดันสูง เกิดขณะที่มีการตกผลึกของหินอัคนีระดับลึก หรืออาจเกิดจากสารละลายน้ำแร่ร้อน (Hydrothermal Solution มาเกิดเป็นหิน igneous และสลายตัวต่อมาเป็น Feldspathic rock ซึ่งมักจะมี Quartz และ muscovite ปนอยู่ด้วย) เฟลด์สปาร์ในประเทศไทยเป็นแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจได้จากสายน้ำแร่ร้อนในสายแร่เพกมาไทต์พบปะปนกับแร่ประกอบหินชนิดอื่นๆ หรือในหินแกรนิตชนิดที่มีแร่ไมกาน้อยมาก

แหล่งแร่เฟลด์สปาร์

ประเทศไทยพบแหล่ง โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ ที่สำคัญอยู่ที่ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ แหล่งที่พบโซเดียมเฟลด์สปาร์ที่ จังหวัดตาก กาญจนบุรี ราชบุรี และนครศรีธรรมราช ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว แหล่งแร่เฟลด์สปาร์ในประเทศไทย จะมีโพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ผสมอยู่กับ โซเดียมเฟลด์สปาร์ เสมอ เพียงแต่อัตราส่วนใดจะมากกว่ากัน การเลือกใช้แหล่งก็จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ประโยชน์

ในต่างประเทศเฟลด์สปาร์เป็นแร่ที่พบได้ทั่วไปในทั่วโลก แหล่งที่มีคุณภาพดีและมีความบริสุทธิ์สูงจะอยู่ที่ ประเทศแถบสแกนดิเนเวีย ยูเครน อิตาลี ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และ อินเดีย ฯลฯ ส่วนแหล่งที่สำคัญของ nepheline syenite จะอยู่ที่ แอปไซบีเรีย แคนาดา ฟินแลนด์ บราซิล และสหรัฐอเมริกา

การผลิต

การผลิตแร่เฟลด์สปาร์มีวิธีดังนี้

๑. การลอยแร่ คือ ขบวนการที่จะคัดแยกแร่ ที่เราต้องการออกจาก impurities ต่าง ๆ ที่ปนอยู่ในสายแร่ โดยการทำให้แร่มีคุณสมบัติไม่เปียกน้ำ เกาะติดฟองอากาศขึ้นมา แร่ที่ติดฟองอากาศขึ้นมาเหล่านี้อาจเป็นแร่ที่ต้องการหรือไม่ต้องการก็ได้ cell ลอยแร่ จึงต้องมีการกวนให้แร่ลอยตัวอยู่ในน้ำ มีทำให้เกิดฟองอากาศ และมีที่ปาดแร่ที่ลอยขึ้นมาออก การจะทำให้แร่ชนิดใดไม่เปียกน้ำ เกาะติดฟองอากาศขึ้นมา หรือให้แร่เปียกน้ำ ไม่เกาะติดฟองอากาศ เราอาจใช้น้ำยาเคมีไปทำปฏิกิริยาเคลือบผิวของแร่นั้น ไว้ตามต้องการ

๒. การบดย่อยและคัดขนาด เริ่มต้นจากการระเบิดเหมืองเฟลด์สปาร์และคัดเอาหินแกรนิตที่ปนมาออก ไปก่อนแล้วนำไปเข้าเครื่องย่อยเพื่อลดขนาดลง อาจใช้เครื่อง Jaw crusher hammer mill cone crusher ฯลฯ จากนั้นก็ผ่านตะแกรงสั่น ผ่านแม่เหล็กหรือดักเหล็กที่อาจจะปนมากับแร่หรือปนมาจากเศษวัสดุที่สึกหรอออกมา จาก Crusher วิธีการนี้มักใช้กับเฟลด์สปาร์ที่ใช้สำหรับเนื้อดิน ไม่ต้องการความบริสุทธิ์สูง มีมลทินได้บ้าง ขนาดจะอยู่ในช่วงต่ำกว่า ๕ mm.

๓. การบดละเอียด กระบวนการเริ่มต้นจะเหมือนการบดหยาบ แต่หลังจากได้ก้อนแร่ที่มีขนาดเล็กกว่า ๕ mm. แล้วจะนำแร่ดังกล่าวไปบดต่อใน ball mill ซึ่งมีทั้งแบบบดเปียกและแบบบดแห้ง (ขึ้นกับเครื่องจักร) ในกรณีบดเปียก เมื่อบดได้ครบตามชั่วโมงที่ต้องการ เช็ควัสดุละเอียดของน้ำ slip ได้แล้ว ก็ถายน้ำ slip ออกมาผ่านเครื่องดักเหล็ก ก่อนจะนำไปอบแห้ง เพื่อให้ได้ผงละเอียดของเฟลด์สปาร์สำหรับนำไปใช้งานต่อไป

ในการบดแห้ง Ball mill ที่ใช้จะมีลักษณะต่างกับการบดเปียก โดยวัตถุดิบที่จะป้อนเข้าไปเริ่มต้นจะต้องมีขนาดต่ำกว่า ๒ mm. เมื่อบดแล้วจะมี cyclone สำหรับคัดขนาดโดยอนุภาคที่มีขนาดเล็กจนกระแสมากในสามารถยกอนุภาคขึ้นไปได้ จะถูกคัดแยกออกไปจากด้านท้ายของ ball mill ในขณะที่อนุภาคที่ยังมีขนาดใหญ่อยู่ (มีน้ำหนักมาก) จะตกลงและถูกนำกลับไปบดใหม่อีกครั้ง นอกจากนี้อนุภาคที่มีความละเอียดมากก็จะถูกคัดแยกด้วยเช่นกัน เพราะถ้าเป็นฝุ่นเกินไปก็จะมีปัญหาในการนำไปใช้งานได้ โดยเฉพาะโรงงานผลิตวัสดุที่ใช้เคลือบโรงงานหลอมแก้วและกระจก

ประโยชน์

การใช้ประโยชน์เฟลด์สปาร์ในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องแก้ว เฟลด์สปาร์มีส่วนประกอบของอะลูมินา ซึ่งเป็นตัวปรับความเสถียร ช่วยเพิ่มความคงทนต่อการกระแทก บิดงอ ทำให้ทนทานต่อการปรับลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว เพิ่มความเหนียวระหว่างการเกิดเนื้อแก้ว และเป็นตัวป้องกันไม่ให้เกิดการแตกผกของเนื้อแก้ว นอกจากนี้ อัลคาไลน์ในเฟลด์สปาร์ยังเป็นตัวลดจุดหลอมเหลวง่าย ทำให้ไม่ต้องใช้โซดาแอช ในกระบวนการผลิต ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก สารอัลคาไลน์ในเฟลด์สปาร์เป็นตัวลดจุดหลอม เหลวง่ายในส่วนผสมของเซรามิก โดยเฟลด์สปาร์จะกลายเป็นแก้วหรือของเหลวก่อนควอร์ตซ์และดิน เฟลด์สปาร์ที่หลอมเหลวก่อนจะทำให้อนุภาคที่เป็นของแข็งเปียกและแรงดึงดูดจะค่อย ๆ ดึงอนุภาคของแข็งให้เข้ามาใกล้กัน ในขณะที่เฟลด์สปาร์จะเข้าเชื่อมตามช่องว่างที่เหลืออยู่ ตัวลดจุดหลอมเหลวง่ายจะควบคุมปริมาณการเกิดเนื้อแก้ว ของตัวเนื้อเซรามิกในขณะที่ทำการเผาอยู่ ดังนั้นจึงมีผลต่ออุณหภูมิที่ใช้ในการเผาเนื่องจากผลิตภัณฑ์เซรามิกต่างชนิดกันต้องการปริมาณการเกิดเนื้อแก้วต่างกัน จึงจำเป็น ต้องใช้ตัวช่วยหลอมเหลวง่าย

ต่างกัน และใช้ในปริมาณที่ต่างกันด้วย ในอุตสาหกรรมเซรามิก ใช้โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ มากกว่าโซเดียมเฟลด์สปาร์ เนื่องจากโพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ จะให้สารหลอมเหลวที่มีความหนืดสูงแม้ในอุณหภูมิสูงมาก ๆ จึงสามารถป้องกันการบิดเบี้ยวของผลิตภัณฑ์ในขณะเผาได้

นอกจากนี้ เฟลด์สปาร์ยังใช้ในอุตสาหกรรมอื่น เช่น ใช้เป็นผงขัดขนาดปานกลาง ใช้ในกระบวนการเชื่อม โดยเฟลด์สปาร์จะทำตัวเป็น arc stabilizer และ weld pool protector นำมาขัดเป็นหินประดับ หรือนำมาเจียระไนเป็นพลอยประดับได้ เช่น แอลไบต์ชนิดดี เจียระไนได้สวยงามและเรียกว่า Moonstone การใช้ประโยชน์ของเฟลด์สปาร์ล่าสุดใช้ในการสร้างภาชนะสำหรับเก็บกากกัมมันตรังสี

ที่มา

<http://www.dmr.go.th/main.php?filename=feldspar>
http://www.thaiceramicsociety.com/rm_soil_feldspar.php
http://www.thaiceramicsociety.com/rm_paint_feld.php
<http://cpairat.tripod.com/feldspars.htm>