กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)

ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ฉบับที่ ๒ ประจำเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๘

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนตุลาคม ๒๕๕๘ ๑

ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

- ข่าวสารในประเทศ ๒
- ข่าวสารต่างประเทศ ๔

สถานการณ์แร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

- ราคาแร่และโลหะที่น่าสนใจ ๖

การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ ๙

ECON FOCUS

- Update สถานการณ์แร่ยิปซัม ๑๐

สาระน่ารู้

- ทังสเตน : วุลแฟร์ไมต์ : ซีไรต์ ๑๓

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

ความคิดเห็นที่ปรากฏใน กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์ เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแต่ละคน มิได้สะท้อนถึงความเห็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) แต่อย่างใด http://www1.dpim.go.th/ppr/paper.php

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนตุลาคม ๒๕๕๘

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

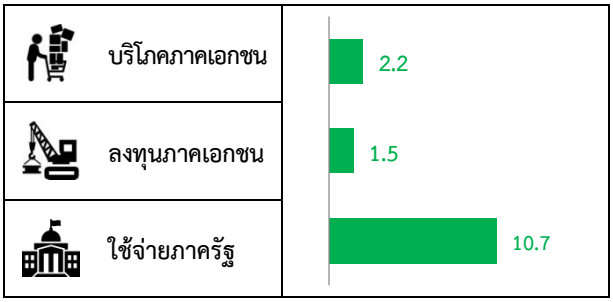
ภาพรวม

เศรษฐกิจฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยมีแรงสนับสนุนจากการใช้จ่ายภาครัฐ การบริโภคภาคเอกชน และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ปรับตัวดีขึ้น ในขณะที่การผลิตภาคเกษตรและอุตสาหกรรมยังคงหดตัว

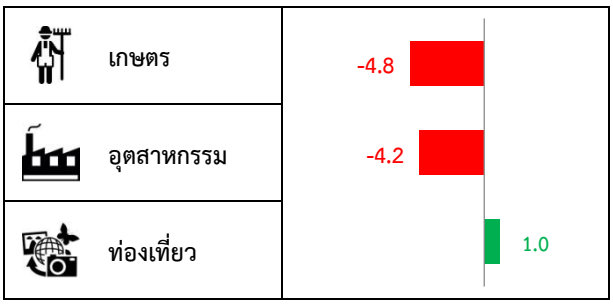
สำหรับการส่งออกสินค้ายังคงหดตัวตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจจีนและอาเซียน เช่นเดียวกับการนำเข้าที่ยังหดตัวอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น

ส่วนอัตราเงินเฟ้อทั่วไปติดลบน้อยลงจากราคาอาหารสดที่เพิ่มขึ้นและผลของฐานราคาน้ำมันสูงที่ทยอยลดลง

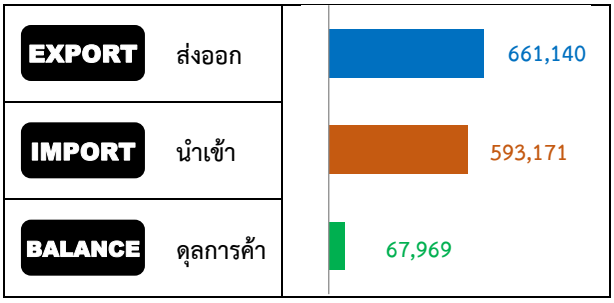
การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)



การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)



การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)



อัตราแลกเปลี่ยน

ดอลลาร์สหรัฐฯ	35.72	(แข็งค่า)
ปอนด์สเตอร์ลิง	54.72	(แข็งค่า)
ยูโรโซน	40.13	(แข็งค่า)
เยน (ต่อ 100 เยน)	29.77	(แข็งค่า)
ดัชนีค่าเงินบาท	105.40	(แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	-0.77	(เพิ่มขึ้น)
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	0.95	(เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

1. ธนาคารแห่งประเทศไทย
2. กระทรวงพาณิชย์
3. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
4. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

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

แผนพัฒนาแร่ ๕ ชนิด

นายชาติ หงส์เทียมจันทร์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม เปิดเผยว่า จากที่คณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (กอช.) ได้เห็นชอบในหลักการแผนการพัฒนาแร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ๕ ชนิด ได้แก่ ทองคำ โพแทช ควอตซ์ เหล็ก และถ่านหินไปเมื่อช่วงเดือนกรกฎาคม ๒๕๕๘ เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับประเทศ โดยมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมไปเร่งจัดทำแผนการพัฒนาแร่ แต่ละชนิดอย่างละเอียด ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำและนำกลับมาเสนอ กอช. ก่อนจะส่งให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติต่อไปนั้น

สำหรับความคืบหน้าในเรื่องนี้ ทาง กพร. อยู่ระหว่างทบทวนในรายละเอียดของแผนดังกล่าวใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป รวมถึงการจัดหาเทคโนโลยีที่จะมาใช้ในการต่อยอดจากการผลิตแร่ ซึ่งที่ผ่านมายอมรับว่าอาจจะมีความล่าช้าบ้าง เนื่องจากมีรายละเอียดในการประสานใช้พื้นที่เข้าสำรวจแร่ รวมถึงต้องรอความชัดเจนของนักลงทุนที่จะเข้ามาลงทุนต่อยอดจากการทำเหมืองแร่ เช่น กรณีของแร่โพแทช ที่เปิดให้ประทานบัตรผลิตแร่โพแทชไปแล้ว แต่ในส่วนของปลายน้ำที่จะนำไปใช้เป็นแม่ปุ๋ย ซึ่งมีนักลงทุนจากจีนให้ความสนใจเข้ามาลงทุนตั้งโรงงานแต่ก็ยังไม่มีความชัดเจน ประกอบกับกรณีของเหมืองแร่ทองคำเวลานี้ ยังติดปัญหาข้อยัดแย้งจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่มีการร้องเรียนถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งจะต้องให้ได้ข้อยุติทั้งทุกภาคส่วนก่อน จึงจะสามารถนำมาวางเป็นนโยบายว่าจะให้มีการเปิดให้มีการออกอาชญาบัตรพิเศษ เพื่อทำการสำรวจแร่ทองคำได้หรือไม่ ซึ่งทางกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหา ข้อขัดแย้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จากการทำเหมืองแร่ทองคำแล้ว คาดว่าจะใช้เวลาดำเนินการหา ข้อยุติได้ภายในสิ้นปีนี้ รวมทั้งกรณีของแร่ควอตซ์และเทคโนโลยีผลิตโซลาร์เซลล์ ซึ่งการจัดทำรายละเอียดทั้งหมดนี้ คาดว่าจะสามารถนำสู่การพิจารณาของ กอช. ได้ประมาณต้นปีหน้า สำหรับหลักการเบื้องต้นของแผนพัฒนาแร่ที่เคยเสนอ กอช. ไปแล้วนั้น ในส่วนแร่โพแทช จะต้องให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปิดพื้นที่ตามมาตร ๖ ทวิแห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าทำการสำรวจแร่เพิ่มเติมได้จากปัจจุบันมีผู้ได้รับประทานบัตรทำเหมืองไปแล้ว ๒ ราย ได้แก่ บริษัท เหมืองแร่โปแตชอาเซียน จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทยคาลิฯ ขณะที่การส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่โพแทชในอุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มมูลค่าแร่โพแทชภายในประเทศ อยู่ระหว่างการประสานงานกับบริษัท โรงปัง ไมนิ่ง จำกัด จากจีน ซึ่งมีความประสงค์จะตั้งโรงงานผลิตปุ๋ย กำลังผลิตกว่า ๑ ล้านตันต่อปี

ส่วนแผนพัฒนาแร่ควอตซ์ จะต้องขอความเห็นชอบจากกระทรวงกลาโหมในการสำรวจและทำเหมืองแร่ควอตซ์ในแหล่งตะโกปิดทอง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นแหล่งแร่ควอตซ์คุณภาพสูงที่มีศักยภาพที่สุดของประเทศ และต้องประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อเร่งสำรวจแร่ควอตซ์ในพื้นที่อื่น ๆ เนื่องจากพบว่ามีปริมาณสำรองแร่คุณภาพสูงประมาณ ๒๕ ล้านตัน หากสามารถนำแร่ทั้งหมดไปผลิตเป็นโซลาร์เกรดซิลิกอน จะมีมูลค่าสูงถึง ๓.๗ – ๔.๕ ล้านล้านบาท แต่เดิมคาดว่าหากสามารถเปิดให้สำรวจแร่ในพื้นที่ทหารได้ในปี ๒๕๕๙ ก็จะเร่งรัดการอนุญาตประทานบัตรเพื่อรองรับการผลิตโซล่าร์เกรดซิลิกอน ในปี ๒๕๖๑ จะช่วยให้เกิดการตั้งโรงงานเพิ่มมากขึ้น และจะช่วยลดการนำเข้าแผงโซลาร์เซลล์ได้ทั้งหมด

สำหรับแร่เหล็กนั้นมีแผนพัฒนาขอใช้พื้นที่ทหารเพื่อเข้าทำการสำรวจโดยเฉพาะแหล่งแร่เหล็กที่เขาทับควาย จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีปริมาณสำรองประมาณ ๖๐ ล้านตัน และมีเปอร์เซ็นต์เหล็กค่อนข้างสูง พร้อมทั้งส่งเสริมและพัฒนาแหล่งแร่เหล็กและกำหนดพื้นที่จัดตั้งโครงการผลิตเหล็กครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำให้ได้ภายในปี ๒๕๖๐ และจะผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าในภูมิภาคอาเซียน

ในขณะที่แผนพัฒนาถ่านหิน กระทรวงอุตสาหกรรมจะเร่งดำเนินการประสานกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยกเลิกพื้นที่แหล่งถ่านหิน ตามมาตรา ๖ ทวิ เพื่อให้เอกชนสามารถขอสำรวจได้

(ที่มา: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ วันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

อนาคตเหมืองแร่ไทย

นายชาติ หงส์เทียมจันทร์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวในการเข้าร่วมเสวนาเรื่อง “รวมกันมองอนาคตการพัฒนาทรัพยากรแร่ของไทย” จัดโดยสมาคมธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย (ส.ธ.ท.) ในฐานะที่ กพร. เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่

อธิบดี กพร. กล่าวว่า ประเทศไทยมีการผลิตแร่มูลค่ากว่า ๖ หมื่นล้านบาทต่อปี ซึ่งร้อยละ ๘๐ ใช้ในประเทศ และส่งออกร้อยละ ๒๐ แต่ประเทศไทยต้องนำเข้าแร่ที่ผลิตไม่ได้ในประเทศหรือผลิตไม่เพียงพอ ได้แก่ โลหะ ทองคำ เหล็ก ทองแดง สำหรับแร่ทองคำ ไทยผลิตได้ ๓๐๐ ตันต่อปี ส่งออกประมาณ ๑๐๐ ตัน ซึ่งจากการสำรวจมีศักยภาพของแร่สูงมาก โดยเฉพาะแร่โพแทช ที่มีการประเมินว่ามีปริมาณกว่า ๔ แสนล้านตัน แต่จะเปิดทำเหมืองได้หรือไม่ต้องมีการสำรวจและวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวนโยบายพัฒนาทรัพยากรแร่ของไทยจะไม่ปล่อยให้มีการทำเหมืองตามยถากรรม แต่มีการกำหนดวิธีขอสัมปทานและผลประโยชน์เพื่อให้รัฐได้ประโยชน์สูงสุด ทุกชาติมีสิทธิสำรวจแร่ในไทย แต่การขอประทานบัตรเหมืองแร่ต้องเป็นบริษัทคนไทย ยกเว้นแต่มีกรณี FTA สัดส่วนต่างกันไป เป้าหมายสำคัญของการทำเหมืองคือ ขุดและใช้ประโยชน์ในประเทศ เช่น หินปูนที่ไทยมีจำนวนมาก ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ก่อสร้าง มีประโยชน์โดยตรงต่อทางเศรษฐกิจ แต่การทำเหมืองต้องส่งผลกระทบน้อยที่สุด คนในชุมชนรอบเหมืองรับได้ ซึ่งกฎหมายแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ ที่ใช้อยู่มีบทลงโทษเก่า กพร. ก็ได้แก้ไขยกร่างกฎหมายแร่ฉบับใหม่ กำหนดกรอบการบริหารจัดการที่ชัดเจนและบทลงโทษที่ทันสมัย ในปัจจุบันมีปัญหาเหมืองแร่ในอดีตที่ผู้ประกอบการทิ้งสภาพให้รกร้าง กฎหมายปัจจุบันให้รัฐเป็นผู้ฟื้นฟูพื้นที่เสียหายและไปฟ้องร้องค่าดำเนินการจากเอกชน แต่กฎหมายฉบับใหม่กำหนดให้มีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่หรือเอกชนทำ Bank Garuntee รวมถึงกำหนดระเบียบผลตอบแทนต่อรัฐ แบ่งผลประโยชน์ให้ชุมชนท้องถิ่นอย่างชัดเจน

ส่วนในกรณีที่มีข้อร้องเรียนว่า เหมืองแร่เป็นตัวทำลายสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน หรือองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ นั้น ส่งผลดีต่อกลไกการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหามลพิษของ กพร. ทั้งส่วนกลาง ระดับเขต และจังหวัด ให้มีการกำกับดูแลเชิงกฎหมายเข้มงวดมากขึ้น ขณะเดียวกันก็มีการผลักดันโครงการเหมืองแร่สีเขียวเพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการอื่น ๆ ได้เห็นและทำเหมืองแร่อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล อีกทั้งให้คำปรึกษาแนะนำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองแร่

ที่มา: หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของต่างประเทศ

โดย นางสาวรักเร่ เกลื่อนเมฆ

มาลี คาดว่าผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๖๐ มาลี ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของทวีปแอฟริกา รองจากแอฟริกาใต้ และกานา คาดการณ์ว่าผลผลิตทองคำของประเทศจะเพิ่มขึ้นอยู่ที่ประมาณ ๖๐ ตัน โดยผลผลิตทองคำเมื่อปีที่ผ่านมาอยู่ที่ระดับ ๔๙.๘๖๕ ตัน

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

ซิมบับเว คาดว่าผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้น

ซิมบับเว คาดว่าผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้นจาก ๑๘.๗ ตัน ในปี ๒๕๕๘ เป็น ๒๔ ตัน ในปี ๒๕๕๙ ซึ่งซิมบับเวส่งออกทองคำเป็นอันดับ ๒ รองจากแพลทินัม และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการผลิตทองคำเพิ่มขึ้น ทางรัฐบาลได้มีการปรับลดอัตราค่าภาคหลวงแร่ทองคำลงจากร้อยละ ๕ เป็นร้อยละ ๓

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Barrick Gold Corporation ลดปริมาณการผลิตจากที่คาดการณ์ไว้

ในปี ๒๕๕๘ บริษัท Barrick Gold Corporation ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ที่สุดของโลก ลดปริมาณการผลิตทองคำลงจากที่คาดการณ์ไว้ ๖.๑-๖.๓ ล้านออนซ์ เป็น ๖-๖.๑๕ ล้านออนซ์ เนื่องจากมีปัญหาทางด้านเทคนิคที่เหมืองทองคำ Pueblo Viejo ในสาธารณรัฐโดมินิกัน โดยเหมืองแห่งนี้ เริ่มผลิตทองคำในปี ๒๕๕๕ มีบริษัท Barrick Gold Corporation ถือหุ้นร้อยละ ๖๐ และบริษัท Goldcorp Incorporation ถือหุ้นร้อยละ ๔๐

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Aura Minerals Incorporation วางแผนปิดเหมือง

บริษัท Aura Minerals Incorporation ของแคนาดา วางแผนปิดเหมืองทองคำ San Andres ทางตะวันตกของฮอนดูรัส เป็นการชั่วคราว โดยในปี ๒๕๕๘ เหมืองแห่งนี้มีผลผลิตทองคำประมาณ ๖๘,๑๐๒ ออนซ์

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Rusal วางแผนปิดโรงถลุงอะลูมิเนียม

บริษัท Rusal ซึ่งเป็นผู้ผลิตอะลูมิเนียมรายใหญ่ที่สุดของโลก วางแผนปิดโรงถลุงอะลูมิเนียมเป็นการชั่วคราว ประมาณกลางเดือนธันวาคมปีนี้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนที่จะลดผลผลิตอะลูมิเนียม ๒๐๐,๐๐๐ ตัน เนื่องจากราคาอะลูมิเนียมในตลาดโลกลดลง นอกจากนี้ บริษัทฯยังวางแผนจะปิดโรงถลุง Kandalaksha ทางตะวันตกเฉียงเหนือของรัสเซีย ซึ่งมีกำลังการผลิต ๗๖,๐๐๐ ตัน และโรงถลุง Novokuznetsk ในไซบีเรีย ซึ่งมีกำลังการผลิต ๑๙๕,๐๐๐ ตัน

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Cong Thanh Group วางแผนเพิ่มผลผลิตปูนซีเมนต์

บริษัท Cong Thanh Group ของเวียดนาม วางแผนลงทุนเพิ่มผลผลิตปูนซีเมนต์ โดยการสร้างสายการผลิตที่ ๒ ขนาดกำลังการผลิต ๓.๖ ล้านตันต่อปี ที่โรงงานปูนในจังหวัด Thanh Hoa ปัจจุบันเวียดนามมีสายการผลิตทั้งหมด ๗๖ สายการผลิต มีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ ๘๑.๖ ล้านตันต่อปี และในปี ๒๕๕๘ ประมาณการยอดจำหน่ายปูนเม็ดและปูนซีเมนต์รวมกันอยู่ที่ระดับ ๗๑.๕-๗๒ ล้านตัน

(ที่มา:www.cementchina.com วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Dangote Cement วางแผนเพิ่มผลผลิตปูนซีเมนต์

บริษัท Dangote Cement ของไนจีเรีย วางแผนลงทุนประมาณ ๔๕๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในการเพิ่มผลผลิตปูนซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ Oromia ในเอธิโอเปีย เป็น ๒ เท่า จากปัจจุบันที่ผลิตได้ ๕ ล้านตันต่อปี

(ที่มา:www.cementchina.com วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Turkish Dal Engineering Group วางแผนสร้างโรงงานปูนซิเมนต์

บริษัท Turkish Dal Engineering Group ของตุรกี วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์แห่งใหม่ที่เมือง Surkhandarya ของอุซเบกิสถาน มูลค่าการลงทุนประมาณ ๒๒๕ ล้านเหรียญสหรัฐฯ กำลังการผลิต ๑.๕ ล้านตันต่อปี คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างประมาณปลายปี ๒๕๖๐ ปัจจุบันอุซเบกิสถานมีโรงงานปูนซีเมนต์จำนวนทั้งสิ้น ๖ โรง มีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ ๗ ล้านตันต่อปี โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ จำนวน ๓ ราย ได้แก่ บริษัท Kyzylkumcement บริษัท Akhangarancement และบริษัท JSC Kuvasaycement ซึ่งมีกำลังการผลิต ๓.๐๘ ล้านตันต่อปี ๑.๗๔ ล้านตันต่อปี และ ๙๒๐,๐๐๐ ตันต่อปี ตามลำดับ

(ที่มา:www.cementchina.com วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Ciments de l'Afrique วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Ciment de l'Afrique ของโมร็อกโก วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ในแคเมอรูน มีกำลังการผลิต ๕๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี ปัจจุบันแคเมอรูนมีผู้ผลิตปูนซีเมนต์จำนวนทั้งสิ้น ๒ ราย ได้แก่ บริษัท Les Cimenteries du Cameroun มีกำลังการผลิต ๑.๖ ล้านตันต่อปี และบริษัท Dangote Cement Cameroon มีกำลังการผลิต ๑.๕ ล้านตันต่อปี นอกจากนี้ บริษัท MEDCEM ของตุรกี ได้วางแผนก่อสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ที่เมือง Douala มีกำลังการผลิต ๖๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี ด้วยเช่นเดียวกัน สำหรับความต้องการปูนซีเมนต์ภายในประเทศ คาดการณ์ว่าอยู่ที่ประมาณ ๒.๘ ล้านตันต่อปี

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Anouar Invest วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Anour Invest ของโมร็อกโก วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ที่เมือง Laayoune มีกำลังการผลิต ๕๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการภายในประเทศ และก่อนหน้านี้บริษัทฯ ได้เริ่มก่อสร้างโรงงานปูนที่เมือง Settat มูลค่าการลงทุน ๓๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีกำลังการผลิต ๒.๒ ล้านตันต่อปี คาดว่าจะเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ได้ในปี ๒๕๖๑

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)

บริษัท Lafarge Algeria วางแผนผลิตปูนซีเมนต์

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Lafarge Algeria วางแผนเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ที่โรงงานปูนในเมือง Biskra โดยโรงปูนแห่งนี้เป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท Lafarge Algeria ซึ่งถือหุ้นร้อยละ ๕๑ กับบริษัท Souakri ของแอลจีเรีย ถือหุ้นร้อยละ ๔๙ มูลค่าการลงทุน ๒๗๗ ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีกำลังการผลิต ๒.๗ ล้านตันต่อปี ปัจจุบัน บริษัทฯ มีโรงงานปูนซีเมนต์จำนวน ๒ แห่ง ในเมือง M'sila และเมือง Oggaz มีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ ๘.๗ ล้านตันต่อปี

(ที่มา : www.ceentchina.com วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน๒๕๕๘)

บริษัท Lucky Cement วางแผนลงทุนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Lucky Cement ของอินเดีย วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์แห่งใหม่ในรัฐ Punjab มีกำลังการผลิต ๒.๓ ล้านตันต่อปี คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างในไตรมาสแรกของปี ๒๕๕๙ และจะเริ่มผลิตในไตรมาส ๒ ของปี ๒๕๖๑ การตัดสินใจสร้างโรงปูนแห่งนี้ เนื่องจากบริษัทฯคาดว่าจะมีความต้องการปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน จากโครงการระเบียงเศรษฐกิจจีน-ปากีสถาน (China-Pakistan Economic Corridor : CPEC)

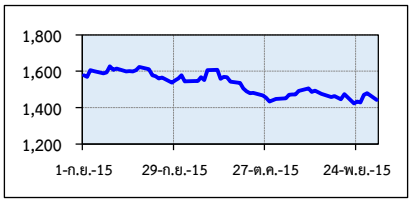
(ที่มา : www.ceentchina.com วันที่ ๑ พฤศจิกายน๒๕๕๘)

ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

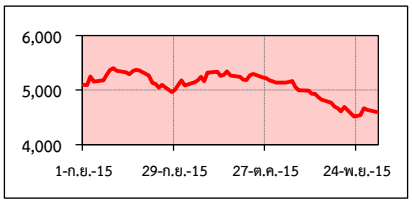
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



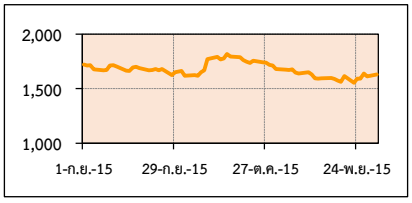
USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,523.65	1,465.38
ราคาสูงสุด	1,607.25	1,505.75
ราคาต่ำสุด	1,433.75	1,423.75

ทองแดง (Copper)



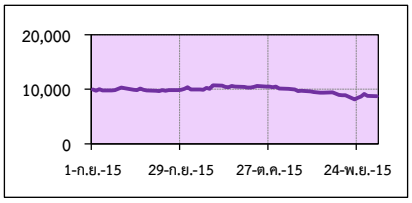
USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	5,221.81	4,807.63
ราคาสูงสุด	5,343.00	5,165.25
ราคาต่ำสุด	5,080.75	4,515.25

ตะกั่ว (Lead)



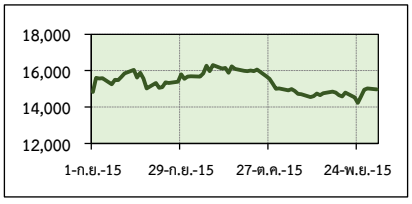
USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,724.19	1,615.54
ราคาสูงสุด	1,816.25	1,677.25
ราคาต่ำสุด	1,618.00	1,554.50

นิกเกิล (Nickel)



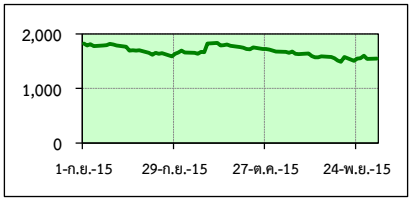
USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	10,341.37	9,228.57
ราคาสูงสุด	10,707.50	10,047.50
ราคาต่ำสุด	9,905.00	8,155.00

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	15,838.52	14,734.65
ราคาสูงสุด	16,312.50	15,012.50
ราคาต่ำสุด	15,002.50	14,225.00

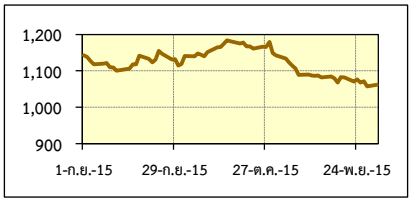
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,727.73	1,581.97
ราคาสูงสุด	1,834.00	1,674.25
ราคาต่ำสุด	1,636.25	1,486.75

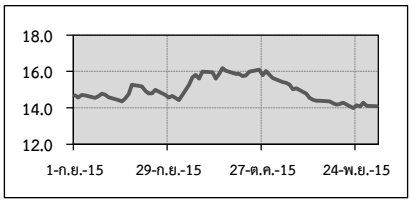
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,159.25	1,085.70
ราคาสูงสุด	1,184.25	1,134.00
ราคาต่ำสุด	1,119.00	1,057.40

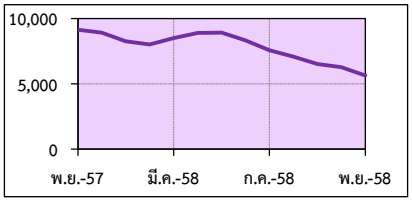
เงิน (Silver)



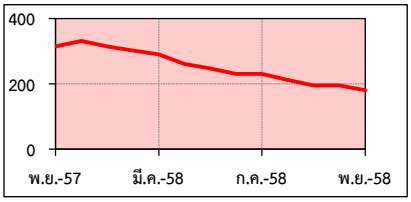
USD/Troy Oz	ต.ค.58	พ.ย.58
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	15.71	14.51
ราคาสูงสุด	16.18	15.40
ราคาต่ำสุด	14.43	13.98

Minor Metals (source: www.metalbulletin.com)

พลวง (Antimony)

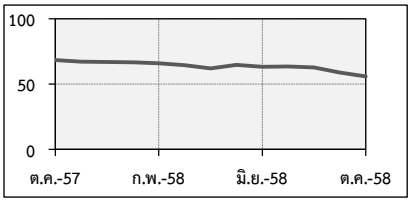


ทังสเตน (Tungsten)

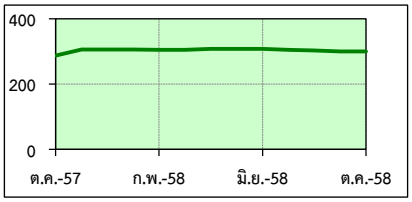


Minerals (source: www.indexmundi.com, www.gtis.com)

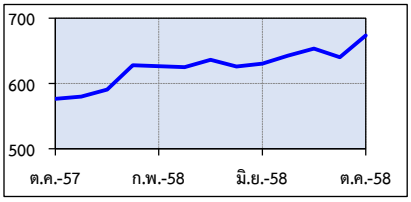
ถ่านหิน (Coal)



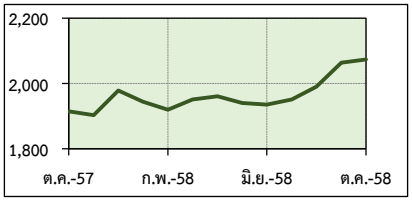
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



ยิปซัม (Gypsum)

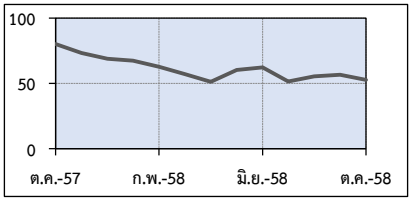


พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)

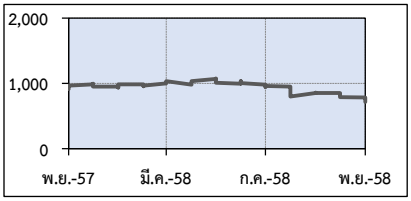


Steel (source: www.indexmundi.com, www.metalbulletin.com)

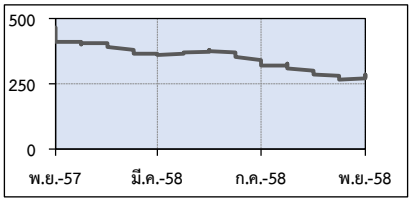
แร่เหล็ก
(Iron Ore)



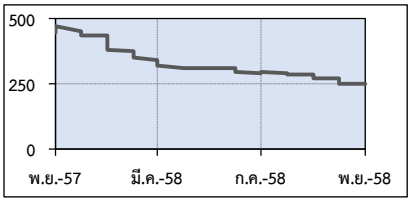
เศษเหล็ก
(Scrap)



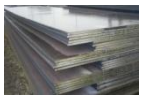
เหล็กแท่งยาว
(Billet)

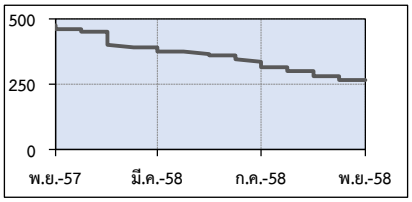


เหล็กแท่งแบน
(Slab)

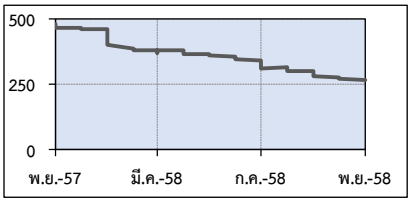


เหล็กแผ่น
(Heavy Plate)





เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
(Hot Rolled Coil)



การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่
เดือนตุลาคม ๒๕๕๘

โดย นางสาวภิตินันท์ อินมูล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๖,๖๗๙.๔๒
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๔๖.๙๔
ปูนซีเมนต์	๑,๗๔๓.๑๖
แก้วและกระจก	๑,๖๓๓.๐๒
ยิปซัม	๖๒๐.๙๓
เฟลด์สปาร์	๕๗.๗๓
แบไรต์	๓๑.๘๔
ฟลูออร์สปาร์	๑๑.๔๔

เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
+๓.๔๘	+๑๐.๒๑
-๖.๘๔	-๒.๗๓
+๑๒.๗๒	+๑๑.๒๖
+๐.๖๖	+๖.๑๑
+๔.๒๔	+๐.๘๒
+๙๗.๒๑	+๑๓.๘๘
+๑๖.๑๓	+๒๔.๐๓
-๔.๖๑	+๔๒.๘๕

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่ และผลิตภัณฑ์จากแร่

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๒๘,๗๕๗.๒๒
แก้วและกรจก	๒,๐๖๐.๑๐
ปูนซีเมนต์	๓๗๒.๕๔
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๐๗๐.๔๗
หินอ่อนและหินแกรนิต	๑๑๙.๗๑
ถ่านหิน	๓,๔๐๔.๐๖

เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ)
- ๒๙.๗๗	- ๖.๘๒
+ ๑๑.๑๑	+ ๙.๙๐
- ๑๙.๕๔	- ๔.๙๑
+ ๑.๖๑	- ๐.๘๑
+ ๔๔.๒๘	+ ๑๑.๘๖
- ๑๙.๑๕	- ๓๔.๐๘

อ้างอิง

รายงานสถิติการค้าไทย,กระทรวงพาณิชย์

http//www2.ops3.moc.go.th

Econ Focus

Update สถานการณ์แร่ยิปซัม

นายจรินทร์ ชลไพศาล (jarin@dpim.go.th)

ยิปซัมเป็นหนึ่งในแร่ที่สำคัญของไทย เนื่องจากเป็นแร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงเป็นลำดับที่ ๓ ของแร่ที่ไทยผลิตได้ทั้งหมด รองจากหินปูนและถ่านหิน และมีมูลค่าการส่งออกสูงลำดับที่ ๒ รองจากทองคำ

ยิปซัมเป็นแร่ที่มีนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการเป็นการเฉพาะ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จะทบทวนนโยบายและมาตรการบริหารจัดการแร่ยิปซัมทุก ๆ ปี ซึ่งข้อมูลสถานการณ์แร่ยิปซัมที่ทันสมัยจะเป็นประโยชน์ต่อการทบทวนและจัดทำนโยบายดังกล่าว

๑. ปริมาณสำรอง

จากข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณีพบว่า ปริมาณสำรองแร่ยิปซัมที่มีศักยภาพเป็นไปได้ ณ สิ้นปี ๒๕๕๒ อยู่ที่ระดับ ๓๘๓ ล้านตัน ในขณะที่มีทรัพยากรแร่ยิปซัมคงเหลือในแหล่งผลิต (ประทานบัตร) จำนวน ๑๘๓ ล้านตัน ดังนั้นหากหักลบกับปริมาณผลผลิตในช่วงปี ๒๕๕๓-๒๕๕๗ พบว่าปริมาณสำรองทั้งในพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้และในแหล่งผลิต ณ สิ้นปี ๒๕๕๗ จะอยู่ที่ระดับประมาณ ๕๐๙ ล้านตัน

หากสมมุติว่าสามารถนำปริมาณสำรองดังกล่าวมาใช้ผลิตแร่ได้ทั้งหมดและกำหนดให้การผลิตในอนาคตมีค่าเท่ากับผลผลิตในปี ๒๕๕๗ จะทำให้สามารถคำนวณสัดส่วนปริมาณสำรองต่อการผลิต (Reserve to production ratio: R/P ratio) หรือจำนวนปีที่สามารถผลิตแร่ยิปซัมได้ประมาณ ๔๑ ปี

๒. ประทานบัตร

ในปัจจุบันมีประทานบัตรแร่ยิปซัมที่มีอายุจำนวน ๗๐ แปลง ครอบคลุมพื้นที่ ๑๐,๒๒๖ ไร่ โดยตั้งอยู่ที่จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ประทานบัตรแร่ยิปซัมที่มีอายุในปัจจุบัน

	จำนวนประทานบัตรที่มีอายุ (แปลง)	พื้นที่ประทานบัตรรวม (ไร่)
นครสวรรค์	๒๕	๖,๒๔๗
พิจิตร	๔	๖๐๐
สุราษฎร์ธานี	๒๖	๒,๕๗๕
นครศรีธรรมราช	๑๕	๘๐๔
รวม	**๗๐**	**๑๐,๒๒๖**

ที่มา: ฐานข้อมูลประทานบัตร กพร.

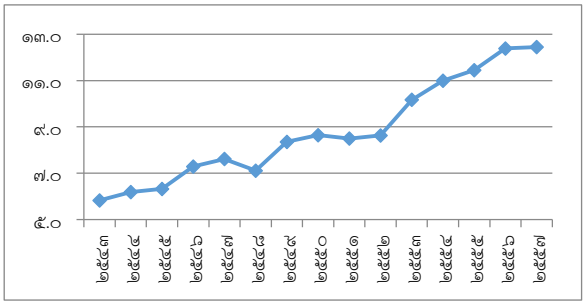
๓. การผลิต

จากข้อมูลของ USGS (๒๐๑๕) พบว่า ในปี ๒๕๕๗ การผลิตยิปซัมของโลกมีประมาณ ๒๔๖ ล้านตัน ประเทศที่มีผลผลิตสูงที่สุด คือ จีน (๑๓๒ ล้านตัน) รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และอิหร่าน ซึ่งมีผลผลิตประมาณ ๑๗ และ ๑๓ ล้านตัน ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการผลิตยิปซัมรายใหญ่ลำดับที่ ๕ ของโลก

จากข้อมูลของ กพร. พบว่า ในปี ๒๕๕๗ ประเทศไทยมีการผลิตแร่ยิปซัมประมาณ ๑๒.๔ ล้านตัน มูลค่า ๗,๒๐๕ ล้านบาท ทั้งนี้ ผลผลิตยิปซัมของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันผลผลิตยิปซัมเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวเมื่อเทียบกับปี ๒๕๔๓ (รูปที่ ๑)

รูปที่ ๑ ผลผลิตแร่ยิปซัมของไทยในช่วงปี ๒๕๔๓-๕๗

หน่วย: ล้านตัน



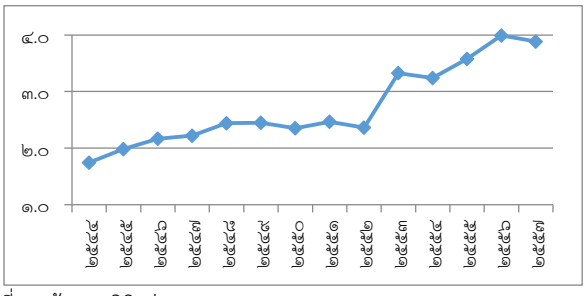
ที่มา: ข้อมูลสถิติแร่ กพร.

๔. การใช้

ในช่วงปี ๒๕๔๔ - ๒๕๕๒ การใช้แร่ยิปซัมเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี ๒๕๕๒ - ๒๕๕๗ การใช้แร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือเพิ่มขึ้นจาก ๒.๔ ล้านตันในปี ๒๕๕๒ เป็น ๓.๙ ล้านตันในปี ๒๕๕๗ (รูปที่ ๒)

รูปที่ ๒ ปริมาณการใช้แร่ยิปซัมในอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ

หน่วย: ล้านตัน



ที่มา: ข้อมูลสถิติแร่ กพร.

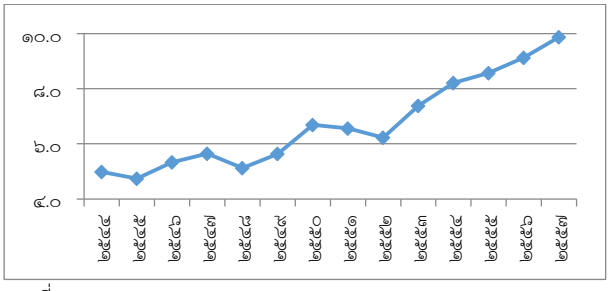
๕. การส่งออก

ยิปซัมเป็นแร่ที่ไทยผลิตได้มากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศ ดังนั้น ไทยจึงเป็นประเทศผู้ส่งออกแร่ยิปซัมสุทธิ โดยจากสถิติของ Global Trade Atlas[๑] พบว่าในปี ๒๕๕๗ การส่งออกแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของทุกประเทศทั่วโลกมีประมาณ ๒๑.๒ ล้านตัน

ปัจจุบันไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์รายใหญ่ที่สุดของโลก โดยมีปริมาณการส่งออกประมาณ ๙.๙ ล้านตัน[๒] หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๔๗ ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดของโลก สำหรับประเทศที่มีปริมาณการส่งออกรองลงมา ได้แก่ สเปน และอิหร่าน ซึ่งมีสัดส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ ๑๘ และ ๗ ตามลำดับ การส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี ๒๕๕๗ ไทยส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์เพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว เมื่อเทียบกับปี ๒๕๔๑ (รูปที่ ๓)

รูปที่ ๓ ปริมาณการส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทย

หน่วย: ล้านตัน



ที่มา: Global Trade Atlas

๕.๑ สัดส่วนการส่งออกต่อการผลิต

การส่งออกต่อการผลิตสะท้อนให้เห็นถึงขนาดของอุปทานส่วนเกินในแต่ละประเทศ จากการศึกษาข้อมูลพบว่า จีน สหรัฐอเมริกา และอิหร่าน มีผลผลิตสูงแต่แร่ยิปซัมส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดถูกใช้ภายในประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสัดส่วนการส่งออกต่อการผลิตสูงที่สุดในบรรดาประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกที่สำคัญ กล่าวคือ ปัจจุบันผลผลิตยิปซัมประมาณร้อยละ ๗๑ ถูกส่งออกไปขายในต่างประเทศ (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ การผลิตและส่งออกยิปซัมของประเทศผู้ผลิตและประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ

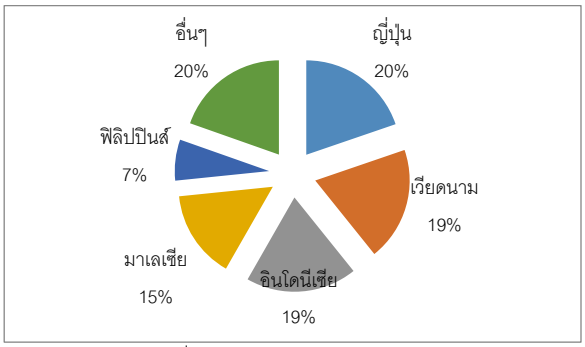
ประเทศ	การผลิต (ล้านตัน)*	การส่งออก (ล้านตัน)**	สัดส่วนการส่งออกต่อการผลิต (ร้อยละ)
ไทย***	๑๒.๔	๘.๘	๗๑.๐
สเปน	๖.๔	๓.๙	๖๐.๙
อิหร่าน	๑๓	๑.๔	๑๐.๘
สหรัฐอเมริกา	๑๗.๑	๐.๗	๔.๑
ตุรกี	๘.๓	๐.๓	๓.๖
จีน	๑๓๒	๐.๒	๐.๒

ที่มา: **USGS (๒๐๑๕)*, ** Global trade Atlas ข้อมูลการส่งออกเป็นการรวมทั้งยิปซัมและแอนไฮไดรต์ *** ข้อมูลสถิติแร่ กพร.

๕.๒ ตลาดส่งออกหลักของไทย

ตลาดส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์หลักของไทยในปี ๒๕๕๗ ได้แก่ ญี่ปุ่น เวียดนาม และอินโดนีเซีย ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ ๑๙-๒๐ ของปริมาณการส่งออกรวม รองลงมา ได้แก่ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ตามลำดับ (รูปที่ ๔)

รูปที่ ๔ ตลาดส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยในปี ๒๕๕๗



ที่มา: Global Trade Atlas

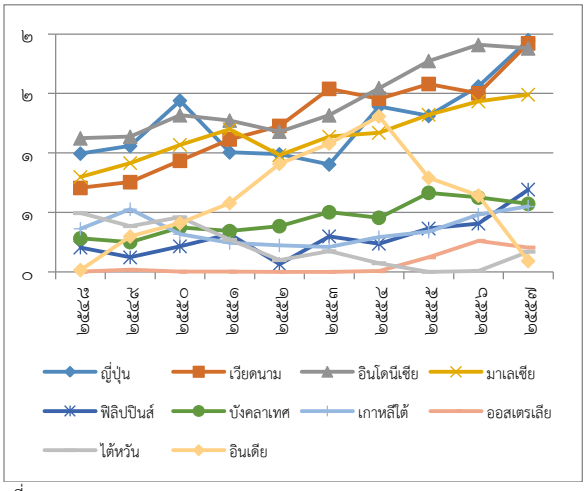
[๑] ข้อจำกัดของข้อมูลจาก Global trade Atlas คือ มีข้อมูลไม่ครบทุกประเทศ เช่น โอมาน เวียดนาม เป็นต้น

[๒] เป็นการส่งออกยิปซัม ๘.๘ ล้านตัน และแอนไฮไดรต์ ๑.๑ ล้านตัน

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการส่งออกระยะยาวในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาพบว่า การส่งออกยิปซัมของไทยไปยังตลาดหลัก ๑๐ แห่ง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกตลาด ยกเว้นเพียงตลาดอินเดียที่มีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัดหลังจากปี ๒๕๕๔ (รูปที่ ๕)

รูปที่ ๕ แนวโน้มการส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยในแต่ละตลาด

หน่วย: ล้านตัน



ที่มา: Global Trade Atlas

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแนวโน้มการส่งออกในระยะสั้นพบว่า การส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยค่อนข้างมีปัญหา กล่าวคือ ในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๘ การส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยหดตัวลงประมาณร้อยละ ๑๔.๕ โดยมีการหดตัวลงทั้งในตลาดญี่ปุ่น เวียดนาม และฟิลิปปินส์ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ การส่งออกยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๗-๕๘

	๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๘ (ตัน)	๙ เดือนแรกของปี ๒๕๕๗ (ตัน)	% การเปลี่ยนแปลง
อินโดนีเซีย	๑,๔๕๑,๖๔๑	๑,๓๘๗,๔๙๑	๔.๖
เวียดนาม	๑,๓๓๑,๔๙๓	๑,๔๓๖,๘๔๓	-๗.๓
มาเลเซีย	๑,๐๙๓,๑๗๕	๙๗๘,๗๘๙	๑๑.๗
ญี่ปุ่น	๖๓๗,๑๖๕	๑,๑๓๐,๖๘๓	-๔๓.๖
ฟิลิปปินส์	๔๖๒,๕๘๑	๕๑๖,๒๔๓	-๑๐.๔
ทั้งหมด	**๕,๗๓๒,๗๐๓**	**๖,๗๐๗,๒๙๕**	**-๑๔.๕**

ที่มา: Global Trade Atlas

๕.๓ การแข่งขันในตลาดส่งออกหลัก

เมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของไทยในตลาดส่งออกหลักพบว่า ในตลาดมาเลเซียและอินโดนีเซีย ซึ่งไทยมีอำนาจเหนือตลาดสูงมากเนื่องจากครองส่วนแบ่งตลาดสูงถึงร้อยละ ๘๙-๙๙ สำหรับตลาดเวียดนาม ฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ไทยมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ ๕๙-๖๘ โดยมีคู่แข่งขันที่สำคัญ ได้แก่ โอมาน สปป.ลาว เม็กซิโก และเกาหลีใต้ ทั้งนี้ ปัจจุบันราคายิปซัมของไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่งขันทุกตลาด (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ส่วนแบ่งตลาดของไทยและคู่แข่งขันหลักในตลาดส่งออกหลักของไทย

	ส่วนแบ่งตลาดของไทยในช่วง ๘-๙ เดือนแรก ปี ๒๕๕๘ (ร้อยละ)	ส่วนแบ่งตลาดของคู่แข่งในช่วง ๘-๙ เดือนแรก ปี ๒๕๕๘ (ร้อยละ)	ราคา CIF เฉลี่ย ปี ๒๕๕๘ ไทย/คู่แข่ง (US$/t)
อินโดนีเซีย	๘๘.๘	โอมาน (๑๐.๖)	๓๓.๖/ ๒๓.๙
เวียดนาม*	๖๘.๕	สปป.ลาว (๒๕.๐)	n.a.
มาเลเซีย	๙๙.๗	-	-
ญี่ปุ่น	๕๙.๑	เม็กซิโก (๒๐.๓)/ โอมาน (๒๐.๒)	๓๓.๒/ ๓๒.๔/ ๒๘.๓
ฟิลิปปินส์	๖๑.๕	เกาหลีใต้ (๒๐.๗)/ โอมาน (๘.๖)	๕๗.๖/ ๑๖.๐/ ๖.๒

ที่มา: Global Trade Atlas

หมายเหตุ: * ส่วนแบ่งตลาดในประเทศเวียดนามพิจารณาจากมูลค่าในปี ๒๕๕๖ จาก UN Comtrade statistics

อ้างอิง

สถิติแร่ ศสท. กพร. http://www7.dpim.go.th/stat/

Global Trade Atlas http://www.gtis.com/GTA/

UN Comtrade Database http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx

USGS (2015) Mineral Commodity Summaries: Gypsum, January 2015, http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/gypsum/

สาระน่ารู้

ทังสเตน : วุลแฟรไมต์ : ชีไลต์

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์

ทังสเตน เป็นธาตุโลหะทรานซิชัน (transition metal) และเป็นโลหะที่แข็งที่สุดที่มนุษย์รู้จัก คำว่า “ทังสเตน” (tungsten) เป็นภาษาสวีเดน แปลว่า หินหนัก มีคุณสมบัติเป็นโลหะสีเทาขาว มีความแข็งและหนัก มีจุดหลอมเหลวที่ ๓,๓๗๐ °C เป็นตัวนำไฟฟ้าค่อนข้างดี และมีคุณสมบัติพิเศษในการเปลี่ยนจากกระแสไฟฟ้าเป็นแสงสว่างได้ ทังสเตนที่พบในประเทศมี ๒ ชนิด คือ วุลแฟรไมต์ (wolframite) และชีไลต์ (scheelite)

วุลแฟรไมต์ หรือ วุลแฟรม เป็นแร่ที่มีสีดำน้ำตาล หรือน้ำตาลแก่เกือบดำ มีสีผงละเอียดเป็นสีน้ำตาล สูตรเคมี $(Fe, Mn)WO_4$ ความถ่วงจำเพาะ ๗.๐ – ๗.๕ ความแข็ง ๔.๐ - ๔.๕ เมื่อจับดูจะรู้สึกหนักตึงมือ จุดหลอมเหลวสูง ทนความร้อนได้ดี มีความแข็งแรงสูง ผิวแร่ด้านหนึ่งเป็นมันเงา มีคุณสมบัติแม่เหล็กดูดติด รูปผลึกระบบโมโนคลินิก (Monoclinic system) คล้ายกับปิรามิดประกบกัน ๒ ด้าน อาจพบเกิดเป็นแบบมวลเม็ด เนื้ออัดกันแน่น หรือมีเนื้อแน่น

ชีไลต์ เป็นแร่ที่มีสีขาว เหลือง ขาวอมเหลือง เขียว และน้ำตาล เนื้อแร่โปร่งแสง มีความวาวคล้ายแก้ว สูตรเคมี $CaWO_4$ ความถ่วงจำเพาะ ๕.๙ – ๖.๗ ความแข็ง ๔.๕ – ๕ เป็นแร่ที่มีความวาวที่ไม่ใช่วาวแบบโลหะ รูปผลึกระบบเททราโกนาล (Tetragonal system) มีลักษณะเป็นแท่งยาวมียอดแหลมปิดหัวและท้าย ชีไลต์มีเนื้อโปร่งแสง สามารถตรวจสอบการเรืองแสงได้ด้วยแสงอุลตราไวโอเลต ซึ่งจะให้สีเรืองแสงเป็นสีน้ำเงินหรือฟ้าอ่อน ถ้าหากมีธาตุโมลิบดินัมในโมเลกุลของชีไลต์ จะทำให้สีเรืองแสงต่างออกไป โดยจะทำให้สีอ่อนลง จนเกือบเป็นสีขาว แต่ถ้าหากมีปริมาณของโมลิบดินัมมากขึ้นจะทำให้เรืองแสงเป็นสีเหลือง

การกำเนิด

ทังสเตนมีความสัมพันธ์ในการกำเนิดใกล้ชิดกับหินแกรนิต มักพบในสายเพกมาไทต์ สายแร่ควอตซ์ชนิดอุณหภูมิสูง ซึ่งแทรกอยู่ในหินแกรนิต หรือหินชั้นที่อยู่ข้างเคียง มักเกิดร่วมกับแร่ดีบุก วุลแฟรไมต์ อาร์เซโนไพไรต์ กาลีนา และสฟาเลอไรต์ ในสายแร่บางแห่งอาจพบเกิดเป็นเนื้อทังสเตน ชนิดวุลแฟรไมต์ทั้งหมด และมีลักษณะแบนเป็นกระเปาะ หรืออาจพบในบริเวณเขตสัมผัสระหว่างหินแกรนิตกับหินข้างเคียง โดยเฉพาะบริเวณเขตสัมผัสของหินแกรนิตกับหินปูนมีโอกาสพบแหล่งแร่ชีไลต์ขนาดใหญ่ได้

แหล่งแร่

แหล่งแร่ทังสเตนในประเทศไทย พบในพื้นที่ต่างๆ เช่น ภาคเหนือพบที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง แพร่ และ ตาก ภาคกลางพบที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรีสุพรรณบุรีและกาญจนบุรี ภาคใต้พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา ปัตตานี และยะลา ส่วนแหล่งแร่ที่ได้มีการขุดหรือมีการทำเหมืองมาแล้ว เช่น แหล่งแร่ทังสเตนชนิดวุลแฟรไมต์ ที่บริเวณบ้านแม่ลามา อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน บ้านเขาศูนย์ อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช และแหล่งแร่ทังสเตนชนิดชีไลต์ ที่บ้านดอยหมอก อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เป็นต้น

ในต่างประเทศพบที่ประเทศจีน รัสเซีย เกาหลี โบลิเวีย และออสเตรเลีย นอกจากนี้ยังพบในรัฐเนวาดาและเซาท์ดาโกตา สหรัฐอเมริกา

การผลิตทังสเตน

การผลิตทังสเตน สามารถจำแนกได้ ๓ ประเภท ได้แก่ การผลิตโลหะทังสเตน การผลิตสารประกอบเฟอร์โรทังสเตน และการผลิตสารประกอบทังสเตน ซึ่งใช้เป็นสารเคมี ได้แก่ แอมโมเนียพาราทังสเตต ($(5NH_4)_2 O.12 WO_3$) ทังสติก

ออกไซด์ (WO_3) และ กรดทังสติก (H_2 WO_4) โดยมีวิธีการผลิต ดังนี้

ขั้นตอนแรก เป็นการเตรียมสารละลายโซเดียมทังสเตตจากแร่ ในขั้นตอนนี้ สำหรับวุลแฟรไมต์ และชีไลต์ จะมีวิธีแตกต่างกัน คือ วุลแฟรไมต์จะทำโดยการย่างพร้อมกับโซดาแอช ส่วนชีไลต์จะทำโดยการละลายแยกมลทินโดยใช้กรดเกลือ

ขั้นตอนที่สอง นำตะกอนที่ได้จากการย่างไปละลายน้ำ กรองแล้วทำการออกซิไดซ์ และทำให้เป็นกลางโดยการเติมกรดเกลือ เพื่อตกตะกอนมลทิน จากนั้นนำสารละลายที่ได้ไปทำให้เป็นด่าง เพื่อตกตะกอน ซิลิกา อะลูมินา เหล็ก แมงกานีส ตะกั่ว และดีบุก

ขั้นตอนที่สาม เป็นการตกตะกอนแคลเซียมทังสเตนออกจากสารละลายที่ได้ จากนั้นทำให้เข้มข้น ด้วยการเติมแคลเซียมคลอไรด์ลงไป

ขั้นตอนสุดท้าย นำตะกอนที่ได้ไปทำปฏิกิริยากับกรดเกลือ จะได้สารละลายของกรดทังสติก กรดที่ได้จะนำไปกำจัดแคลเซียม และสารเจือปนตัวอื่นออก เพื่อให้มีความบริสุทธิ์ ก่อนนำไปเคี่ยวให้ตกผลึก สำหรับการผลิตสารทังสเตนไตรออกไซด์ (หรือทังสติกออกไซด์) ทำได้โดยการย่างผลึกของกรดทังสติก ส่วนการผลิตแอมโมเนียมพาราทังสเตตได้จากการทำปฏิ-กิริยาระหว่างกรดทังสติกกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ภายใต้การควบคุมอุณหภูมิ การผลิตโลหะทังสเตน ทำได้โดยการนำกรดทังสติก ทังสติกออกไซด์ หรือแอมโมเนียมพาราทังสเตต มาเผาที่อุณหภูมิ ๗๕๐ - ๑,๐๐๐ °C ภายใต้บรรยากาศไฮโดรเจน

สำหรับการผลิตสารประกอบเฟอร์โรทังสเตน ทำได้โดยการนำวุลแฟรไมต์และชีไลต์ ที่ผสมกันในอัตราส่วนประมาณ ๔ : ๑ หรือวุลแฟรไมต์อย่างเดียวมาถลุงในเตาโดยเติมเศษขี้กลึงเหล็ก หรือกากเหล็ก ลงไป ส่วนสารเชื้อที่ใช้ คือ ฟลูออสปาร์ และปูนขาว โดยมีการปรับส่วนผสมได้ตามความต้องการในระหว่างการถลุง

ประโยชน์ของทังสเตน

วุลแฟรมไมต์และชีไลต์ เป็นสินแร่ที่สำคัญของโลหะทังสเตน

๑. ใช้ในการผลิตไส้และขั้วหลอดไฟฟ้า ขั้วหลอดเอ็กซเรย์ หลอดอิเล็กตรอน ชิ้นส่วนบริเวณผิวสัมผัสของอุปกรณ์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ในการผลิตอุปกรณ์วิทยุ อุปกรณ์ไฟฟ้า วัตถุทนไฟ ฉากป้องกันความร้อนและรังสีในอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องฉายรังสีเอกซ์ เตาอุณหภูมิสูง เครื่องเชื่อมประสานโลหะ

๒. ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมโลหะ เช่น ผสมกับเหล็ก เพื่อให้เป็นเหล็กกล้าที่มีความแข็งมากๆ สำหรับทำเกราะในยานพาหนะ รถถัง อาวุธสงคราม ลำกล้องปืน เครื่องมือตัดโลหะในโรงกลึง เครื่องมือกลที่มีรอบหมุนจัด ทำมีด มีดโกน ใบเลื่อย ตะไบ และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทังสเตนเมื่อใช้ผสมกับนิเกิล คาร์บอน และโคบอลต์ จะมีความแข็งเป็นพิเศษ ใช้ทำวัตถุสำหรับตัดเหล็กกล้า

๓. ใช้ทำสารประกอบทังสเตนคาร์ไบด์ ซึ่งมีความแข็งมาก ๆ โดยมีความแข็งรองจากเพชร ใช้ทำเครื่องมือตัดโลหะและหัวเจาะในงานเจาะสำรวจ

๔. ทังสเตนมีคุณสมบัติช่วยเพิ่มอำนาจการเป็นแม่เหล็กของเหล็กได้ดี จึงนำไปผสมกับเหล็กกล้าที่ใช้ทำแม่เหล็กถาวร

๕. สารประกอบทังสเตนอื่น ๆ เช่น โซเดียมทังสเตน ทังสติกออกไซด์ และทังสเตนบรอนซ์ ใช้ในอุตสาหกรรมสี ย้อมไหม เครื่องปั้นดินเผา และเครื่องแก้ว ส่วนทังสเตนบรอนซ์ให้สีต่างๆ เช่น สีเหลือง น้ำเงินและม่วง

นอกจากนี้ ทังสเตนยังใช้ในการผลิตอัลลอยด์ที่มีความแข็งแกร่งสูง สามารถทนต่ออุณหภูมิที่สูงได้ เช่น ส่วนประกอบของหัวจรวด เป็นต้น

อ้างอิง

๑๐๐ ปี กรมทรัพยากรธรณี
http://www.dmr.go.th
http://www.industrial.cmru.ac.th/Civil/wechsawan/materials/ch07/ch07.htm
http://www.mne.eng.psu.ac.th/knowledge/mine/tungsten5.htm
http://www.tungsten-powder.com/thai/Tungsten_Carbide_Powder.html
http://www.vcharkarn.com/vcafe/109691