



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ฉบับที่ ๑๑ ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๕
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๘
การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐานแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๑๐
การค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย	๑๑
Econ Focus : ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑	๑๒
การพยากรณ์ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕	๑๔
สารน่ารู้	
- โมนาไซต์ : แร่โดดเด่น	๑๘

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

ความคิดเห็นที่ปรากฏใน กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์ เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแต่ละคน มิได้สะท้อนถึงความเห็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) แต่อย่างใด



ภาวะเศรษฐกิจมหภาค

เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑

นางสาวรักเร่ เกลื่อนเมฆ

ภาพรวม

เศรษฐกิจไทยในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑ ขยายตัวต่อเนื่องจากเดือนก่อน โดยการส่งออกสินค้าขยายตัวต่อเนื่อง ด้านการบริโภคภาคเอกชนขยายตัวดีในทุกหมวด การใช้จ่าย ส่งผลให้การผลิตภาคอุตสาหกรรมขยายตัวสอดคล้องกัน การลงทุนภาคเอกชนและการใช้จ่ายภาครัฐก็ขยายตัวต่อเนื่องเช่นกัน

อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศ สำหรับอัตราการว่างงานที่ปรับฤดูกาลลดลงเล็กน้อยจากเดือนก่อน เช่นเดียวกับดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุลลดลงตามดุลการค้า

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)

	บริโภคภาคเอกชน	-๓.๙
	ลงทุนภาคเอกชน	๒.๗
	ใช้จ่ายภาครัฐ	-๑๐.๘

การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)

	เกษตร	-๗.๐
	อุตสาหกรรม	๔.๗
	ท่องเที่ยว	๒.๘

การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT	ส่งออก	๖๖๒,๑๗๕
IMPORT	นำเข้า	๖๘๗,๗๘๓
BALANCE	ดุลการค้า	ขาดดุล ๒๕,๖๐๘

อัตราแลกเปลี่ยน

	ดอลลาร์สหรัฐ	๓๓.๐๓	↑ (เพิ่มค่า)
	ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๒.๕๗	↑ (เพิ่มค่า)
	ยูโรโซน	๓๘.๑๖	↑ (เพิ่มค่า)
	เยน (ต่อ ๑๐๐ เยน)	๒๙.๗๓	↑ (เพิ่มค่า)
	ดัชนีค่าเงินบาท	๑๑๕.๑๕	↑ (เพิ่มค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๑.๖๒	↑ (เพิ่มขึ้น)
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๗๕	↓ (อ่อนค่า)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

โดย นายจรินทร์ ชลไพศาล

กระทรวงอุตสาหกรรมจับมือ SCG พัฒนาชุมชนจังหวัด
ลำปางสู่โมเดลหมู่บ้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (CIV)

สมชาย หาญหิรัญ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง
อุตสาหกรรม พร้อมด้วยผู้บริหารระดับสูงกระทรวง
อุตสาหกรรมร่วมเป็นสักขีพยานในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลง
ความร่วมมือการส่งเสริมและพัฒนาตามมาตรการยกระดับ
เศรษฐกิจฐานชุมชน (Local Economy) ระหว่างสำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดลำปางกับบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง)

ความร่วมมือดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุน
ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และ
วิสาหกิจชุมชนของจังหวัดลำปางในรูปแบบการเป็นพี่เลี้ยง
หรือ Big Brother เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการบริหาร
จัดการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยี และ
นวัตกรรมผลิตสินค้า รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนสามารถ
พัฒนาไปสู่การเป็นหมู่บ้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative
Industry Village : CIV) ซึ่งถือเป็นหนึ่งการขับเคลื่อนตาม
ยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ ๔.๐ ตามแนวพระราชรัฐ

ที่มา : <https://www.ryt9.com/s/tpd/2877092>

วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

กรม. อนุมัติผ่อนผันใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เพื่อ
การทำเหมืองแร่

รายงานข่าวจากทำเนียบรัฐบาลเปิดเผยว่า ที่
ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) อนุมัติผ่อนผันการใช้ประโยชน์
พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เพื่อทำเหมืองแร่ตามที่กระทรวง
อุตสาหกรรม (อก.) เสนอ ดังนี้

๑) อนุมัติผ่อนผันให้ บมจ.ปูนซีเมนต์เอเชีย ใช้
ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ และ ๑ เอเอ็ม เพื่อทำเหมือง
แร่ จำนวน ๕ แปลง

๒) อนุมัติผ่อนผันให้ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
ใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอเอ็ม เพื่อทำเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) จำนวน
๕ แปลง

๓) อนุมัติผ่อนผันให้บริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ใช้
ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ บี เพื่อต่ออายุประทานบัตรทำ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง) จำนวน ๓ แปลง

ทั้งนี้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับความเห็นของกระทรวงคมนาคม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน
ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ไปดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป และให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่กำกับให้ บมจ.ปูนซีเมนต์เอเชีย
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด และบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด
ดำเนินการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตามขั้นตอนของ
กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

ที่มา : <https://www.ryt9.com/s/iq01/2867546>

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑



กรมที่ดินชี้แจงกรณีข้อกล่าวหาภาครัฐเพิกถอนสิทธิที่อยู่ ประชาชนเพื่อเอื้อนายทุนทำเหมืองแร่

ตามที่ปรากฏเป็นข้อความเผยแพร่ในสื่อ social media ว่า ชาวบ้านในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ถูกภาครัฐเพิกถอนสิทธิที่อยู่เพื่อนำไปเอื้อประโยชน์ให้แก่ นายทุนเหมืองแร่โพแทช นั้น

นายประทีป กิรีดิเรชา อธิบดีกรมที่ดิน ชี้แจงว่าที่ สาธารณประโยชน์ดังกล่าว เป็นที่สาธารณประโยชน์แปลง "วะช่องโค" ซึ่งได้สงวนหวงห้ามไว้มาเป็นเวลากว่า ๑๐๐ ปี เพื่อใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์และเก็บผักหักฟืนของประชาชน และได้ ขึ้นทะเบียนเป็นที่สาธารณประโยชน์ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๑๗ รวมถึงได้ดำเนินการออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง เลขที่ ๒๓๑๘๙ เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๒๘

เมื่อวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๕๓ กลุ่มชาวบ้านได้นำ หลักฐานใบรับแจ้งความประสงค์จะได้สิทธิในที่ดิน ตามมาตรา ๒๗ ตรี แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ยื่นขอออกโฉนดที่ดิน แต่ กำนันและนายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุดพิมานคัดค้าน การรังวัด โดยแจ้งว่าเป็นที่สาธารณประโยชน์แปลง "วะช่องโค" และเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดนครราชสีมา สาขาด่านขุนทด ได้ ยกเลิกคำขอพร้อมแจ้งสิทธิการอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว

ต่อมากรณีที่เกี่ยวข้องกับที่ดินดังกล่าว ๓ คดี ได้แก่ ๑) กลุ่มราษฎรฟ้องคดีต่อศาลขอให้ศาลสั่งให้ออกโฉนดที่ดิน ให้แก่ผู้ฟ้อง โดยศาลมีคำพิพากษายกฟ้อง และคดีถึงที่สุดแล้ว ๒) กลุ่มราษฎรฟ้องคดีต่อศาลขอให้เพิกถอนหนังสือสำคัญ สำหรับที่หลวงแปลงดังกล่าว ซึ่งศาลมีคำพิพากษายกฟ้อง ปัจจุบันคดีอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา ๓) องค์การบริหารส่วนตำบลกุดพิมานแจ้งความร้องทุกข์ให้ดำเนินคดีต่อ กลุ่มราษฎรที่บุกรุกที่สาธารณประโยชน์แปลง "วะช่องโค" กรณีบุกรุกยึดถือครอบครองและทำประโยชน์ในที่สาธารณะ ศาลพิพากษาจำคุกจำเลยและสั่งให้จำเลยและบริวารออกไป จากที่ดิน โดยศาลอุทธรณ์และศาลฎีกาพิพากษายืน

สำหรับกรณีข้อกล่าวอ้างว่ามีกลุ่มนายทุนยื่นคำขอทำ เหมืองแร่โพแทชทับซ้อนที่ดินดังกล่าว นั้น จังหวัดนครราชสีมา

ตรวจสอบเบื้องต้นปรากฏว่า กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออก ประทานบัตรการทำเหมืองแร่โพแทช ให้แก่บริษัท ไทยคาลิ จำกัด เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ในพื้นที่ตำบลหนองไทร ตำบลหนองบัวตะเคียด และตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่าน ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา รวมเนื้อที่ ๙,๐๐๐ ไร่ โดยเขต ประทานบัตรดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่สาธารณประโยชน์แปลง "วะช่องโค" ตำบลกุดพิมาน ประมาณ ๗ กิโลเมตร จึงเป็นพื้นที่ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ร้องเรียน

ที่มา : <https://www.ryt9.com/s/prg/2867404>

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

ผู้ประกอบการเหมืองแร่ร้อง ถูกตัดสิทธิ์ใช้พื้นที่ ส.ป.ก.

แหล่งข่าวจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยว่า ช่วงต้นเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑ ได้มีหนังสือร้องขอ ความเป็นธรรมถึงนายกฤษฎา บุญราช รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากผู้ประกอบการเหมืองแร่ หลายชนิด เช่น ผู้ประกอบการแร่ยิปซัม แอนไฮไดรต์ เหล็ก หินอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยผู้ประกอบการขอให้กระทรวง เกษตรและสหกรณ์แก้ไขปัญหาการถูกตัดสิทธิ์ในการขอรับ ความยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ส.ป.ก. ซึ่งเป็นผลมาจาก กฎกระทรวงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข ในการขอและการพิจารณาให้ ความยินยอมหรืออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูป ที่ดิน พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการเหมืองแร่เห็นว่า รัฐบาลควร อนุญาตให้ผู้ประกอบการทำเหมืองแร่ในเขตพื้นที่ ส.ป.ก. ซึ่งมี แหล่งแร่อุตสาหกรรม เช่น ยิปซัม เฟลด์สปาร์ โดโลไมต์ ฯลฯ จำนวนมาก รองรับการผลิตวัตถุดิบของอุตสาหกรรมสำคัญ ต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมแก้วกระจก อุตสาหกรรมซีเมนต์ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น รวมถึงเป็นวัตถุดิบแร่ สำคัญสำหรับ Mega project ด้านคมนาคมขนส่งของภาครัฐ

ที่มา : <https://goo.gl/9dZTzv>

วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑



บอร์ด PPP เร่งผลักดันโครงการลงทุน ๔ แสนล้านบาท กระตุ้น Mega project ทั่วไทย

นายประภาศ คงเอียด ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) เปิดเผยว่าคณะกรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการรัฐวิสาหกิจ หรือ คณะกรรมการ PPP จะเร่งรัดการอนุมัติโครงการลงทุน PPP เพิ่มอีกกว่า ๓ แสนล้านบาท ในช่วงครึ่งหลังของปี ๒๕๖๑ ส่งผลให้วงเงินลงทุนทั้งปีรวม ๔ แสนล้านบาท ทั้งนี้ ในการประชุมคณะกรรมการ PPP ครั้งนี้ คณะกรรมการมีมติ ดังนี้

๑) เห็นชอบในหลักการให้เอกชนร่วมลงทุนของ โครงการพัฒนาสถานีขนส่งสินค้าของกรมการขนส่งทางบก ๒ โครงการ มูลค่า ๔,๑๖๐ ล้านบาท

๒) เร่งรัดให้กระทรวงคมนาคมและหน่วยงาน เจ้าของโครงการภายใต้มาตรการ PPP Fast track ให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กระทรวงคมนาคมเสนอ โดยคาดว่า โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงช่วงเตาปูน-วงแหวนกาญจนาภิเษก และโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้มส่วนตะวันตกและตะวันออกจะสามารถนำเสนอคณะกรรมการ PPP ได้ภายในปี ๒๕๖๑ ประมาณเงินลงทุนรวม ๓๖๖,๒๓๔ ล้านบาท รวมถึงเร่งรัด โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดภูเก็ตให้สามารถเสนอ กระทรวงเจ้าสังกัดจากปี ๒๕๖๒ เป็นภายในปี ๒๕๖๑ รวมเงินลงทุนทั้งหมด ๔๐๐,๐๐๐ ล้านบาท

๓) รับทราบสถานะของโครงการร่วมลงทุนและ เร่งรัดให้หน่วยงานเจ้าของโครงการร่วมลงทุนที่มีระยะเวลา ของสัญญาเหลือน้อยกว่า ๕ ปี ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ซึ่งมีทั้งหมด ๘ โครงการ

ที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/1351846>

วันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

TPIPL เหยราคาปูนดีขึ้น คาดมีกำไรในไตรมาสที่ ๓

นายประชัย เลี่ยวไพรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ.ทีพีไอ โพลีน (TPIPL) เปิดเผยว่า บริษัทคาดว่าจะกลับมา มีกำไรสุทธิในไตรมาส ๓ ปี ๒๕๖๑ จากที่ขาดทุนสุทธิตั้งแต่ ไตรมาส ๒ ปี ๒๕๖๐ เป็นผลมาจากการที่ราคาปูนซีเมนต์เริ่มดีขึ้นในช่วงครึ่งหลังปีนี้ โดยปัจจุบันอยู่ที่ราว ๔๐ ดอลลาร์สหรัฐ ต่อตัน จากช่วงต้นปีที่อยู่ราว ๓๐ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน โดย ราคาปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้นหลังจากที่จีนได้สั่งหยุดโรงงานปูน

บางแห่งจากปัญหามลพิษ ทำให้ปริมาณปูนหายไปราว ๒๕๐ ล้านตันต่อปี คาดว่าบริษัทจะกลับมามีกำไรสุทธิได้ ภายหลัง จากขาดทุนสุทธิ ๑.๒๖ พันล้านบาท ในปีก่อน

นอกจากนี้ นายประชัยเปิดเผยว่า บริษัทยังหันมา ส่งออกปูนซีเมนต์ในระดับร้อยละ ๓๐ ของกำลังการผลิตที่มี ราว ๑๓ ล้านตันต่อปี ขณะที่ความต้องการใช้ในประเทศปีนี้ คาดว่าจะเติบโตประมาณร้อยละ ๓-๔ จากปีก่อน ตามการ ลงทุนโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ

นายประชัย กล่าวอีกว่า บริษัทยังให้ความสนใจเข้าร่วมประมูลโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน โดย ปัจจุบันอยู่ระหว่างเจรจากับพันธมิตรต่างชาติหลายราย ก่อน จะสรุปแล้วเข้ายื่นประมูลในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๑

ที่มา : <https://www.ryt9.com/s/iq05/2865120>

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๑

'บ้านปู' เผยกำไรครึ่งปี ๒๕๖๑ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๙.๕ เป็น ผลจากความต้องการและราคาถ่านหินที่เพิ่มขึ้น

นางสมฤดี ชัยมงคล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. บ้านปู เปิดเผยว่า ผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรก ๒๕๖๑ บริษัทมีรายได้จากการขายรวม ๑,๕๑๓ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๙.๕ จากช่วงเดียวกันของปี

นางสมฤดี เปิดเผยว่า ปัจจัยหลักที่สนับสนุนคือ ความต้องการถ่านหินที่ยังคงมีอยู่ต่อเนื่อง และราคาถ่านหิน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงครึ่งปีหลัง ๒๕๖๑ โดยเฉพาะ ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สอดคล้องกับการขยายตัว ทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ล่าสุดบริษัท PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปู ได้ซื้อเหมือง แห่งใหม่ที่เกาะกาลิมันตันตอนกลางในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย เพื่อตอบรับกับความต้องการถ่านหินที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง คาดว่าน่าจะเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินให้กับบ้านปูได้ราว ๗๗ ล้านตัน

ที่มา : <https://www.ryt9.com/s/tpd/2872824>

วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๑



อุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่างประเทศ

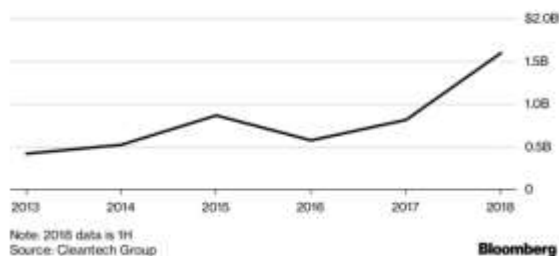
โดย นางสาวกิตตินันท์ อินมูล (pitinan@dpim.go.th)

แบตเตอรี่บูม

ทีมนักวิทยาศาสตร์จากสหรัฐอเมริกาและจีนกล่าวว่า เทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ อาจกลายเป็นเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยไปก่อนที่จะแบตเตอรี่ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จทางการตลาด นั่นเป็นเพราะการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด มีการลงทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งขณะนี้นักวิทยาศาสตร์จากอเมริกาและจีน อยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการด้านเคมีในการพัฒนาเซลล์ส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน และทดลองหาวิธีการใหม่ในการเก็บกระแสไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้นานมากขึ้น และมีการคาดการณ์กันว่าหลังจากปี ๒๐๒๕ จะมีเทคโนโลยีใหม่ในการผลิตแบตเตอรี่เข้าสู่ตลาด

Power Up

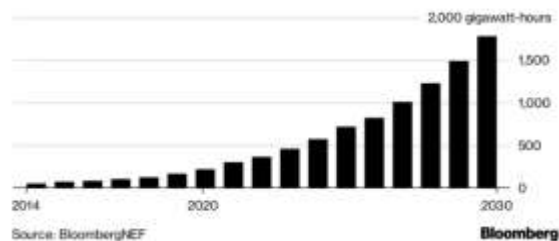
Investment into battery startups is on the rise



ในช่วงครึ่งปีแรกของปี ๒๐๑๘ การลงทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่เพิ่มมากขึ้นถึง ๑.๕ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเพิ่มขึ้นถึงสองเท่าตัวเมื่อเทียบกับในช่วงเดียวกันของปีก่อน ทำให้บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าหลายรายมีการลงทุนในธุรกิจผลิตแบตเตอรี่เพื่อลดความเสี่ยงด้านการขาดแคลนวัตถุดิบ

Battery Boom

Demand for lithium-ion batteries is projected to rise 1,678% by 2030



แนวโน้มความต้องการใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนจะเพิ่มสูงขึ้นถึง ๑,๗๘๔ กิกะวัตต์ต่อชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑,๖๗๖ ภายในปี ๒๐๓๐ จากปัจจุบันที่มีความต้องการใช้อยู่ที่ประมาณ ๑๐๐ กิกะวัตต์ต่อชั่วโมง ซึ่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนยังคงเป็นแหล่งพลังงานหลักสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าต่อไป

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑

Ganfeng Lithium ของจีนเข้าซื้อหุ้นจาก SQM

บริษัท Ganfeng Lithium ของจีน หนึ่งในผู้ผลิตแบตเตอรี่รายใหญ่ของโลก เข้าซื้อหุ้นจาก SQM ร้อยละ ๕๐ ในโครงการเหมืองแร่ลิเทียม Cauchari – Olaroz ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัด Jujuy ของอาร์เจนตินา การทำสัญญามูลค่ากว่า ๘๗.๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้ Ganfeng Lithium มีสิทธิ์ถือหุ้นในเหมืองแร่ลิเทียม ร้อยละ ๓๗.๕ และมีเงื่อนไขว่า Ganfeng Lithium จะต้องจ่ายเงินอีก ๕๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ให้กับ SQM เมื่อโครงการเริ่มผลิตแร่ลิเทียมขายในเชิงพาณิชย์ โดยเหมืองแห่งนี้จะเริ่มทำการผลิตในปี ๒๐๒๐ ซึ่งจีนได้ประกาศสนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพื่อลดมลภาวะเป็นพิษ และเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศ

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑



การผลิตลิเทียมมากขึ้นไม่กระทบต่อตลาดโพแทช

นาย Humphrey Knight นักวิเคราะห์ในธุรกิจโพแทช จาก Business intelligence company (CRU) กล่าวว่า ในการทำเหมืองแร่ลิเทียมหลายแห่งนั้น ผลกระทบที่พลอยได้จากการทำเหมืองลิเทียมคือแร่โพแทช และจากการแข่งขันที่สูงขึ้นในตลาดลิเทียมทำให้การผลิตลิเทียมเพิ่มขึ้นนั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อตลาดแร่โพแทช แม้ว่าการทำเหมืองหลายแห่งจะพบแร่ลิเทียมและโพแทชอยู่ในแหล่งเดียวกัน แต่การทำเหมืองผลิตลิเทียมที่เพิ่มขึ้นก็ไม่ได้หมายความว่าจะทำให้ปริมาณแร่โพแทชเพิ่มขึ้น ซึ่งการทำเหมืองลิเทียมในแต่ละแห่งนั้นจะขึ้นอยู่กับกรอบการผลิตรายของแต่ละเหมืองและองค์ประกอบของชั้นเกลือหินนั้นด้วย เช่น พื้นที่สามเหลี่ยมลิเทียม ในอเมริกาใต้สามารถผลิตโพแทชเป็นผลพลอยได้จากการผลิตลิเทียม แต่บริษัท SQM ผู้ผลิตแร่ลิเทียมรายใหญ่ ซึ่งทำการผลิตโพแทชร่วมกับแร่ลิเทียม อยู่ในระหว่างลดการผลิตโพแทชและจะเน้นเพิ่มผลผลิตลิเทียมแทน

ในขณะที่นักวิเคราะห์อื่น ๆ มองว่าการซื้อขายแร่โพแทชในตลาดโลกขณะนี้ซบเซา แต่ นาย Humphrey Knight มองว่า ตลาดโพแทชยังคงเข้มแข็ง ซึ่งในปี ๒๐๑๗ ผลผลิตโพแทชของแคนาดา รัสเซีย และเบลารุส มียอดสั่งซื้อเพิ่มขึ้นจากปี ๒๐๑๖ ร้อยละ ๑๐ และดัชนีราคาที่บ่งบอกถึงสถานการณ์ในอุตสาหกรรมแร่โพแทชคือ ราคานำเข้าโพแทชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เพิ่มขึ้นในรอบสองปีที่ผ่านมา และราคานำเข้าโพแทชของบราซิล ซึ่งเป็นผู้บริโภครายใหญ่ของโลก ก็เพิ่มขึ้นสูงสุดในรอบ ๓ ปี เช่นกัน

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๑

ผลผลิตทองคำในประเทศผู้ผลิตหลักลดลง

ผลผลิตแร่ทองคำในประเทศผู้ผลิตหลักของโลก เช่น ออสเตรเลีย เปรู มีแนวโน้มที่จะลดลงสู่ระดับต่ำสุด แม้ว่าที่ผ่านมาการผลิตทองคำจะขยายตัวติดต่อกันมาเป็นเวลา ๙ ปี

S&P Global Market Intelligence คาดว่า ผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้นถึงจุดสูงสุดในปี ๒๐๑๘ ประมาณ ๑๐๘ ล้านออนซ์ ในขณะที่ปี ๒๐๑๙ และ ๒๐๒๐ มีปริมาณผลผลิตจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากนี้มากนัก ซึ่ง S&P พยากรณ์ว่าในปี ๒๐๒๐ ผลผลิตทองคำของออสเตรเลียจะลดลงร้อยละ ๙ หรือลดลงอยู่ที่ ๖.๘ ล้านออนซ์ ภายในปี ๒๐๒๐ และจะลดลงร้อยละ ๓๓ ภายในเวลา ๓ ปี ในขณะที่มีการคาดการณ์ว่าผลผลิตทองคำของเปรูจะลดลงมากที่สุดในปี ๒๐๒๐ ประมาณ ๑.๙ ล้านออนซ์ เนื่องจากไม่มีเหมืองทองคำแห่งใหม่ในประเทศมาตั้งแต่ปี ๒๐๑๗ และดูเหมือนว่าจะมีเหมือง Southern's Los Chancas เพียงเหมืองเดียวที่จะเริ่มเปิดดำเนินการในอีก ๕ ปีข้างหน้า

ในขณะที่แคนาดาได้รับการพยากรณ์ให้เป็นหนึ่งในไม่กี่ประเทศที่จะมีผลผลิตทองคำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประมาณการว่าจะเพิ่มขึ้นจากปี ๒๐๑๗ ถึงร้อยละ ๖๒ เช่นเดียวกับที่มีการคาดการณ์ว่าการเพิ่มขึ้นของผลผลิตทองคำในภูมิภาคแอฟริกา เช่น กานา มาลี บุร์กินาฟาโซ กินี ไวออร์รีโคท เซเนกัล ไลบีเรีย เซียร์ราลีโอน และมอริเตเนีย มีการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๖ ซึ่งจะทำให้เป็นแหล่งผลิตทองคำใหญ่เป็นอันดับสองของโลกรองจากจีน

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑



รัฐวิกตอเรียเปิดทำเหมืองแร่



เหมืองแร่ทองคำ Fosterville

รัฐวิกตอเรีย ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของออสเตรเลีย เปิดตัว “ยุทธศาสตร์ทรัพยากรธรณี ๒๐๑๘-๒๐๒๓” โดยรัฐบาลรัฐวิกตอเรียได้นำเสนอแนวคิดให้มีการทำเหมืองแร่เพิ่มขึ้น และต้องการที่จะส่งเสริมให้มีการลงทุนและการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ จึงได้จัดสรรงบประมาณกว่า ๒๒๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพื่อใช้ในการขุดเจาะและสำรวจพื้นที่ภายในปี ๒๐๒๓ เพื่อค้นหาแหล่งแร่ที่มีศักยภาพอย่างน้อย ๑ ชนิดภายในปี ๒๐๒๘

ทั้งนี้ในรัฐวิกตอเรีย มีเหมืองแร่ทองคำ Fosterville ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เมือง Bendigo ถือเป็นพื้นที่ทำเหมืองที่สำคัญที่ถูกค้นพบในรัฐวิกตอเรีย ปัจจุบันมีการจ้างแรงงาน ๕๗๐ คน หลังจากที่มีสำรวจค้นพบแหล่งแร่แห่งนี้และเริ่มดำเนินการก่อสร้าง คาดว่าเมื่อการก่อสร้างเหมืองแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการผลิตแร่จะทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นอีก

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

จีนเข้าลงทุนทำเหมืองแร่ในเอธิโอเปีย



เหมือง Asmara

หน่วยงาน Sichuan Road & Bridge Mining Investment Development Corp. ของจีนอยู่ระหว่างเร่งผลักดันโครงการผลิต ทองแดง สังกะสี และเงิน ในเมือง Eritrea ของเอธิโอเปีย หลังจากสิ้นสุดสงครามชายแดนที่ยาวนานกว่า ๒๐ ปี

โครงการเหมืองแร่ Asmara ในเอธิโอเปีย มีพื้นที่แหล่งสำรองแร่ถึง ๔ เขต มีการประมาณการว่ามีปริมาณสำรองทองแดง ๕๗๔,๐๐๐ ตัน ทองคำ ๙๓๐,๐๐๐ ออนซ์ และ สังกะสี ๑.๒ ล้านตัน

ที่มา: www.mining.com วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๑

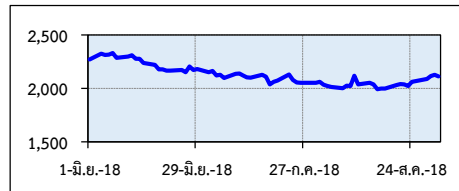


ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นางสาวรักเร่ เกื่อนเมฆ

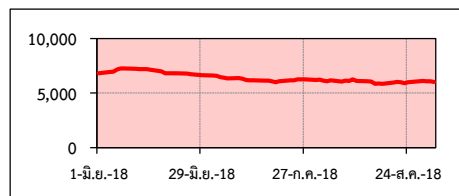
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



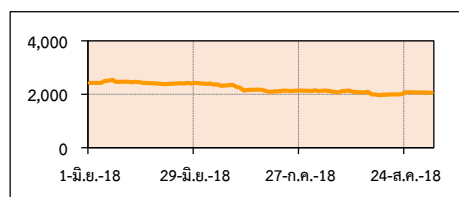
USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,098.29	2,045.10
ราคาสูงสุด	2,164.00	2,126.50
ราคาต่ำสุด	2,039.00	1,994.00

ทองแดง (Copper)



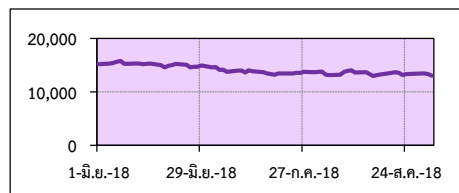
USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	6,247.62	6,039.26
ราคาสูงสุด	6,594.75	6,246.50
ราคาต่ำสุด	5,981.50	5,842.75

ตะกั่ว (Lead)



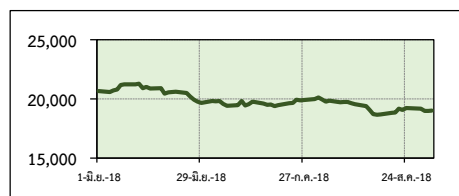
USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,212.39	2,064.34
ราคาสูงสุด	2,404.50	2,142.50
ราคาต่ำสุด	2,092.25	1,976.00

นิกเกิล (Nickel)



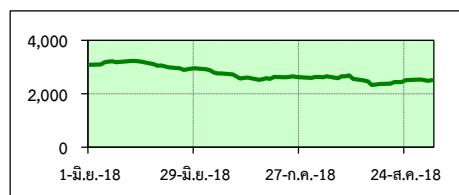
USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	13,767.73	13,429.20
ราคาสูงสุด	14,610.00	14,057.50
ราคาต่ำสุด	13,217.50	12,982.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	19,689.32	19,267.50
ราคาสูงสุด	20,112.50	19,972.50
ราคาต่ำสุด	19,402.50	18,662.50

สังกะสี (Zinc)

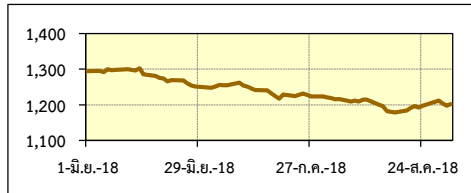


USD/Ton	ก.ค.61	ส.ค. 61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,658.19	2,510.05
ราคาสูงสุด	2,914.50	2,648.00
ราคาต่ำสุด	2,526.50	2,324.50



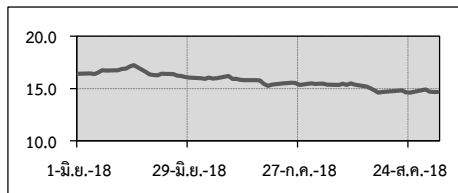
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ก.ค.61	ส.ค.61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,238.53	1,201.25
ราคาสูงสุด	1,262.05	1,219.00
ราคาต่ำสุด	1,217.55	1,178.40

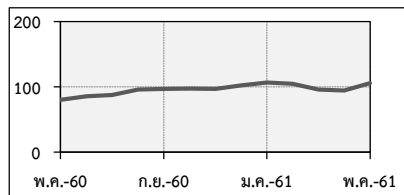
เงิน (Silver)



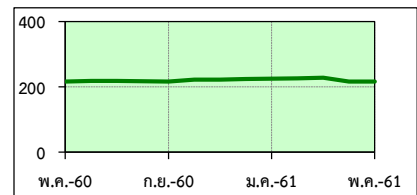
USD/Troy Oz	ก.ค.61	ส.ค.61
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	15.71	15.01
ราคาสูงสุด	16.21	15.48
ราคาต่ำสุด	15.26	14.61

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

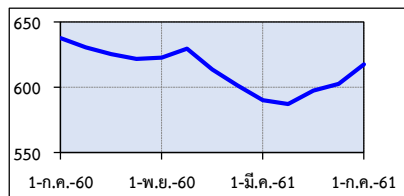
ถ่านหิน (Coal)



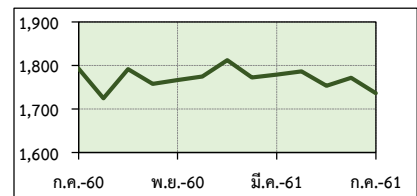
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



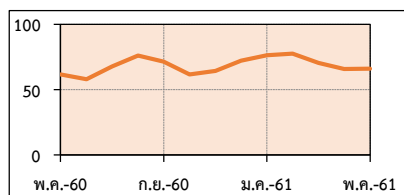
ยิปซัม (Gypsum)



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก (Iron Ore)





การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑

นายกุลศ ภูวณรัตน์กุล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) (Export Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๖,๑๘๐.๓๑
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๒๓.๒๐
ปูนซีเมนต์	๑,๔๗๘.๙๙
แก้วและกระจก	๑,๘๗๒.๒๒
ยิปซัม	๔๔๐.๐๘
เฟลด์สปาร์	๑๐๔.๒๕
แปรรูป	๑๗.๑๙
ฟลูออสปาร์	๗.๓๖
อื่นๆ	๗๑.๔๕
รวม	๒๑,๗๙๕.๐๕

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
๒.๒๙	- ๙.๐๖
๙.๒๙	- ๖.๖๘
๓.๖๔	- ๑๒.๕๓
๓.๗๑	๑๒.๓๘
- ๔.๑๘	- ๕.๑๔
๔๓.๔๗	๑๐๕.๑๔
- ๒๐.๘๘	๙๒.๐๗
- ๒๒.๙๗	๑,๒๘๘.๖๘
- ๖.๗๐	- ๑๗.๔๗
๓.๘๐	- ๗.๒๕

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) (Import Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๓๓,๒๗๔.๗๒
สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์*	๒๗,๔๐๙.๗๓
ผลิตภัณฑ์โลหะ**	๑๑,๑๕๘.๘๙
ถ่านหิน	๔,๘๓๘.๑๓
แก้วและกระจก	๒,๑๔๒.๑๒
แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่***	๑,๐๗๖.๙๙
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๑๕๙.๖๘
ปูนซีเมนต์ (อะลูมินัสน้ำซีเมนต์)	๕๔๐.๒๙
อื่นๆ	๔๕๘.๙๓
รวม	๘๒,๐๕๙.๔๘
ดุลการค้า	- ๖๐,๒๖๔.๔๓

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
๒๒.๐๑	- ๗.๕๒
๑๒.๘๙	- ๔.๐๒
๑๓.๔๔	- ๑๓.๖๖
๕๑.๖๐	- ๙.๐๕
- ๑๕.๕๑	- ๓.๗๑
๓.๒๔	- ๔.๘๗
๒๕.๖๗	๓๑.๗๑
๑๓.๒๑	๕.๗๙
๔๔.๐๗	๖๙.๖๐
๑๗.๔๗	- ๖.๕๔
๒๓.๓๔	- ๖.๒๘

* ประกอบด้วย ทองแดง อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี ไนโอเบียม แทนทาลัม และอื่น ๆ

** ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยเหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม โลหะสามัญ

*** ประกอบด้วย แร่หินอ่อนและหินแกรนิต เคโอลินและดินที่ใช้ในอุตสาหกรรม แอสเบสทอส และผลิตภัณฑ์จากแร่อื่น

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



การค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม ปี ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์

การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม ปี 2560 และ 2561				การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ระหว่างเดือน มกราคม ถึง กรกฎาคม ปี 2560 และ 2561		
ประเภท อัญมณีและ เครื่องประดับ	ปี 2560 มูลค่า (พันบาท)	ปี 2561 มูลค่า (พันบาท)	เปลี่ยน แปลง %	ปี 2560 มูลค่า (พันบาท)	ปี 2561 มูลค่า (พันบาท)	เปลี่ยน แปลง %
ไข่มุก	273,493	243,641	-10.92	533,583	472,415	-11.46
เพชร	32,693,569	31,173,617	-4.65	38,533,464	40,601,411	5.37
รัตนชาติ และกึ่งรัตน ชาติ	24,703,168	23,098,825	-6.49	11,128,365	10,159,160	-8.71
อัญมณีสังเคราะห์	1,627,281	1,427,970	-12.25	2,488,436	1,962,353	-21.14
ฝุ่นหรือผงของรัตนชาติ หรือกึ่งรัตนชาติ	4,093	1,982	-51.57	161,329	183,288	13.61
โลหะเงิน	862,169	1,360,414	57.79	10,573,597	10,535,118	-0.36
โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วย เงิน	20	507	2,441.91	2,607	8,527	227.1
ทองคำ	100,666,908	85,287,421	-15.28	206,049,209	190,931,542	-7.34
โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วย ทองคำ	1,704	4,446	160.94	689	588	-14.65
โลหะแพลทินัม	53,886	50,542	-6.21	994,620	1,051,918	5.76
โลหะสามัญเงิน หรือ ทองคำ ที่หุ้มติดด้วย แพลทินัม	4,801	2,890	-39.81	171	1,383	708.18
เศษหรือของที่ใช้ไม่ ได้ทำด้วยโลหะมีค่า	2,074,253	3,484,972	68.01	336,818	464,334	37.86
เครื่องประดับแท้	70,521,530	67,605,618	-4.13	12,588,077	13,455,281	6.89
เครื่องทองหรือ เครื่องเงิน	109,093	116,377	6.68	38,949	33,993	-12.72
ของอื่นๆ ทำหรือหุ้มติด ด้วยโลหะมีค่า	150,570	295,974	96.57	2,431,578	4,338,729	78.43
ของทำด้วยไข่มุก และ รัตนชาติ	348,890	495,538	42.03	164,813	223,462	35.59
เครื่องประดับเทียม	6,373,179	7,189,268	12.81	1,215,054	1,329,108	9.39
เหรียญกษาปณ์	30,298	46,905	54.81	84,476	1,288,827	1,425.68
รวมทั้งสิ้น	240,498,905	221,886,907	-7.74	287,325,835	277,041,437	-3.5

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากรปรับปรุงจาก

<https://infocenter.git.or.th/ReportTrading.aspx>



econ FOCUS

ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑

บุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

ข้อมูลที่มีกนิยมใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะเศรษฐกิจของประเทศส่วนใหญ่จะเป็น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ซึ่งหมายถึงมูลค่าตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตในประเทศในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูล GDP ของไทย คือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยจะจัดทำข้อมูล GDP และเผยแพร่เป็นรายไตรมาส ซึ่งเมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ ที่ผ่านมา สศช. ได้แถลงข่าวภาวะเศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑ โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

๑. ภาพรวมเศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑
หรือ GDP ในไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑ ขยายตัวร้อยละ ๔.๖ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ชะลอตัวลงจากการขยายตัวร้อยละ ๔.๙ ในไตรมาสก่อนหน้า และเมื่อปรับผลของฤดูกาลออกแล้ว เศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑ ขยายตัว จากไตรมาสที่ ๑/๒๕๖๑ ร้อยละ ๑.๐ เมื่อรวมครึ่งปีแรกของปี ๒๕๖๑ เศรษฐกิจไทยขยายตัว ร้อยละ ๔.๘

๒. GDP ด้านการใช้จ่าย

การใช้จ่ายรวมของทั้งระบบเศรษฐกิจไทย มีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวเร่งขึ้นของการบริโภคภาคเอกชน และการลงทุนรวม การขยายตัวในเกณฑ์สูงของการส่งออกสินค้า และการขยายตัวต่อเนื่องของการใช้จ่ายภาครัฐบาล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ การบริโภคภาคเอกชน ขยายตัวร้อยละ ๔.๕ เร่งขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ ๓.๗ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการปรับตัวดีขึ้นของฐานรายได้ในระบบเศรษฐกิจ การลดลงของข้อจำกัดจากมาตรการรถยนต์คันแรก การดำเนินมาตรการดูแลผู้มีรายได้น้อยของภาครัฐ

รวมทั้งอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยที่ยังอยู่ในระดับต่ำ และการปรับตัวเพิ่มขึ้นของความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

๒.๒ การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล
ขยายตัวร้อยละ ๑.๔ ต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ ๑.๙ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยอัตราการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายรวมในไตรมาสนี้อยู่ที่ร้อยละ ๒๒.๘ สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ ๒๒.๐

๒.๓ การลงทุนรวม เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓.๖ เร่งขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ ๓.๔ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยการลงทุนภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ ๓.๒ ปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ ๓.๑ ในไตรมาสก่อนหน้า ส่วนการลงทุนภาครัฐขยายตัวร้อยละ ๔.๙ เร่งขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ ๔.๐ ในไตรมาสก่อนหน้า เป็นผลจากการลงทุนของรัฐวิสาหกิจที่ขยายตัวร้อยละ ๘.๙ และการลงทุนของรัฐบาลที่ขยายตัวร้อยละ ๐.๙

๒.๔ ภาคต่างประเทศ

(๑) การส่งออกสินค้า มีมูลค่า ๖๓,๐๑๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ (USD) ขยายตัวในเกณฑ์สูงต่อเนื่องร้อยละ ๑๒.๓ สอดคล้องกับการปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลัก และการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าในตลาดโลก โดยปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๕ และราคาสินค้าส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔.๕ กลุ่มสินค้าส่งออกที่มีมูลค่าขยายตัว เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี เคมีภัณฑ์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ยานยนต์ รถยนต์นั่ง รถกระบะ และรถบรรทุก ชิ้นส่วนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น

(๒) การนำเข้าสินค้ามีมูลค่า ๕๗,๒๑๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ ๑๖.๘ ต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ ๑๗.๙ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยราคานำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๒ เร่งขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ ๖.๖ ในไตรมาสก่อนหน้า ส่วนปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๘.๙ ต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ ๑๐.๗ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของปริมาณการนำเข้าทั้งในหมวดวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลาง สินค้าทุน และสินค้าอุปโภคบริโภค สอดคล้องกับการขยายตัวของการส่งออก การลงทุนภาคเอกชน และอุปสงค์ภายในประเทศ



๓. GDP ด้านการผลิต

การผลิตภาคเกษตร และสาขาการค้าส่งค้าปลีก ขยายตัวในเกณฑ์สูงและเร่งขึ้น สาขาอุตสาหกรรม สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาการขนส่งและการคมนาคมชะลอตัวตามฐานการขยายตัวที่สูงขึ้น ในขณะที่สาขาการก่อสร้างขยายตัวต่อเนื่อง โดยร้อยละเอ็ดในสาขาที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

๓.๑ ภาคเกษตร ขยายตัวในเกณฑ์สูงร้อยละ ๑๐.๔ เร่งขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ ๖.๕ ในไตรมาสก่อนหน้า โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากสภาพอากาศ รวมทั้งปริมาณน้ำชลประทานและปริมาณน้ำฝนที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตและอุปสงค์ต่างประเทศที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยผลผลิตสินค้าเกษตรสำคัญ ๆ ที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ อ้อย ข้าวเปลือก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา

๓.๒ สาขาอุตสาหกรรม ขยายตัวร้อยละ ๓.๑ ชะลอลงจากการขยายตัวร้อยละ ๓.๘ ในไตรมาสก่อนหน้า ตามฐานการขยายตัวที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการชะลอตัวของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมกลุ่มการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ (สัดส่วนส่งออกน้อยกว่าร้อยละ ๓๐) และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนการส่งออกในช่วงร้อยละ ๓๐-๖๐ ในขณะที่ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก (สัดส่วนส่งออกมากกว่าร้อยละ ๖๐) ขยายตัวเร่งขึ้น ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมสำคัญ ๆ ที่เพิ่มขึ้น เช่น ยานยนต์ น้ำตาล คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง พลาสติกและยาง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์คอนกรีตและปูนซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เหล็กและเหล็กกล้า การแปรรูปและถนอมเนื้อสัตว์ และการแปรรูปและการถนอมปลา เป็นต้น

๓.๓ สาขาโรงแรมและภัตตาคาร ขยายตัวร้อยละ ๙.๔ ชะลอลงจากการขยายตัวร้อยละ ๑๒.๘ ในไตรมาสก่อนหน้า ตามการชะลอตัวของจำนวนและรายรับจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยในไตรมาสนี้มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ๘.๘๗ ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๙.๑ และรายรับจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ๔๔๒.๖ พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒.๑ โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากรายรับจากนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน มาเลเซีย อินเดีย ฮองกง และไต้หวัน เป็นสำคัญ

๓.๔ สาขาการขนส่งและการคมนาคม ขยายตัวร้อยละ ๗.๐ เทียบกับการขยายตัวร้อยละ ๗.๕ ในไตรมาสก่อนหน้า สอดคล้องกับการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งการขยายตัวของการผลิตสาขาอุตสาหกรรม โดยบริการขนส่งทางบกทางอากาศ และทางน้ำขยายตัวร้อยละ ๔.๒ ร้อยละ ๑๐.๕ และร้อยละ ๙.๐ ตามลำดับ ในขณะที่บริการโทรคมนาคมขยายตัวร้อยละ ๑๑.๖ สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของผลประกอบการของผู้ให้บริการโทรคมนาคม

๔. เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

เสถียรภาพทางเศรษฐกิจยังอยู่ในเกณฑ์ดี โดยอัตราการว่างงานยังอยู่ในระดับต่ำที่ร้อยละ ๑.๑ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยร้อยละ ๑.๓ ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล ๖.๔ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ณ สิ้นเดือนมิถุนายน ๒๕๖๑ อยู่ที่ ๒๐๖.๘ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

๕. แนวโน้มเศรษฐกิจไทยปี ๒๕๖๑

ศสช. คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ ๔.๒-๔.๗ โดยมีปัจจัยสนับสนุนจาก (๑) การปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจโลก ซึ่งทำให้การส่งออก และภาคการผลิตสำคัญ ๆ ขยายตัวในเกณฑ์ดีและสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง (๒) แรงขับเคลื่อนจากการใช้จ่ายภาครัฐบาลและการลงทุนภาครัฐที่ยังมีแนวโน้มเร่งขึ้นตามการเบิกจ่ายและความคืบหน้าของโครงการลงทุนของภาครัฐ (๓) การฟื้นตัวที่ชัดเจนมากขึ้นของการลงทุนภาคเอกชนตามการปรับตัวดีขึ้นของอัตราการใช้กำลังการผลิตในภาคอุตสาหกรรม การปรับตัวดีขึ้นของความเชื่อมั่นในภาคธุรกิจและความคืบหน้าของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ๆ และ (๔) การปรับตัวดีขึ้นของฐานรายได้ในระบบเศรษฐกิจที่มีความชัดเจนมากขึ้นตามลำดับ

อ้างอิง

๑. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารประกอบการแถลงข่าวรายงานภาวะเศรษฐกิจไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๑. ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๑



การพยากรณ์ปริมาณนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕

ยุพิน พินิจศักดิ์

กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ถ่านหินเป็นทรัพยากรแร่ในกลุ่มแร่เชื้อเพลิงหรือแร่ที่ให้พลังงานที่มีบทบาทและความสำคัญกลุ่มแร่หนึ่งและเป็นกลุ่มแร่ที่มีสัดส่วนการผลิต การใช้ การนำเข้าอยู่ในอันดับสูงสุดกลุ่มหนึ่งของประเทศ ถ่านหินเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าและนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักในภาคอุตสาหกรรม การผลิตถ่านหินของประเทศส่วนใหญ่เป็นการผลิตถ่านหินลิกไนต์ โดยมีผลผลิตหลักจากเหมืองของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อำเภอมะมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งลิกไนต์ที่ผลิตทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และเหมืองของบริษัทเอกชนใช้เป็นเชื้อเพลิงให้พลังงานในอุตสาหกรรมซีเมนต์เป็นหลัก เนื่องจากแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยที่ปรับตัวและแผนการลงทุน โครงสร้างพื้นฐานตามนโยบายรัฐบาลส่งผลต่อการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมโดยรวมเป็นเหตุให้ความต้องการใช้ถ่านหินเพิ่มมากขึ้น แต่การนำเข้าถ่านหินที่ผลิตได้ภายในประเทศมาใช้ประโยชน์เริ่มลดลงเนื่องจากคุณภาพของถ่านหินมีข้อจำกัด ในด้านการให้พลังงานความร้อนและชั้นคุณภาพต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศให้เพียงพอในการขับเคลื่อนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ความต้องการใช้ถ่านหินจะเพิ่มขึ้นในอีก ๕ ปีข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ในปริมาณเช่นไรนั้น จำเป็นต้องประมาณการแนวโน้มปริมาณการนำเข้าถ่านหิน โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ - ๒๕๖๑ (ไตรมาสที่ ๒) ด้วยวิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิกเป็นการพิจารณาการเคลื่อนไหวของข้อมูลและเหตุการณ์อดีตเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนนโยบายในอนาคต

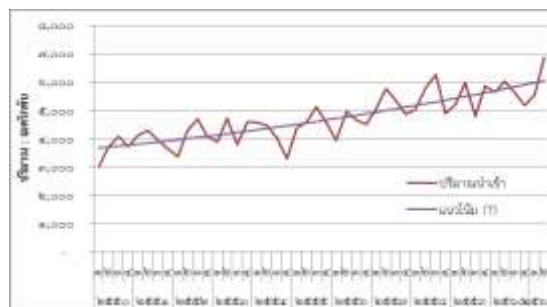
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและโปรแกรมตารางการทำงานเป็นเครื่องมือทำการวิเคราะห์และพยากรณ์ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยด้วยเทคนิคอนุกรมเวลาแบบคลาสสิกเพื่อให้ได้ตัวแบบที่เหมาะสมที่สุด ในการประเมินผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบของข้อมูลอาจถูกกระทบด้วยปัจจัยแนวโน้ม (T) ฤดูกาล (S) วัฏจักร (C) หรือความรบกวนสุ่ม (I) ซึ่งคาดว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยดังนี้

๑. จากการรวบรวมข้อมูลมาเขียนกราฟพบว่าข้อมูลมีส่วนประกอบของแนวโน้ม ความเคลื่อนไหวของข้อมูลในลักษณะแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงว่าปริมาณการนำเข้าถ่านหินมีอัตราการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น

ภาพที่ ๑ แสดงปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยที่แท้จริงและค่าแนวโน้ม





เมื่อพิจารณารูปแบบแนวโน้มโดยใช้หลักการวิเคราะห์การถดถอย ให้ตัวแปรอิสระ t เป็นเวลา และตัวแปรตาม T เป็นแนวโน้มของอนุกรมเวลาซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบแนวโน้มโพลีโนเมียลกำลังสองเป็นรูปแบบแนวโน้มที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าสูงกว่า แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากกว่า และค่าความคลาดเคลื่อน (Mean Square Error : MSE) มีค่าต่ำสุด

ตารางที่ ๑ แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

รูปแบบแนวโน้ม	R	R^2	Adj. R^2	MSE
เส้นตรง	๐.๘๓๓	๐.๖๙๔	๐.๖๘๗	๒๑๖,๓๔๑
โพลีโนเมียลกำลังสอง	๐.๘๓๗	๐.๗๐๑	๐.๖๘๗	๒๑๑,๕๓๔

ดังนั้นจะได้สมการค่าประมาณการแนวโน้ม

$$T = ๓๖๒๘.๙๙๕ + (๓๒.๐๙๖ \times t) + (๐.๔๔๐ \times (t^2))$$

๒. ข้อมูลมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงค่าดัชนีการผันแปรตามฤดูกาล

ดัชนี ฤดูกาล (%)	ไตรมาสที่			
	๑	๒	๓	๔
	๙๖.๐	๑๐๗.๓	๑๐๒.๒	๙๔.๖

กล่าวคือ ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยมีค่าสูงสุดในไตรมาสที่ ๒ ต่อเนื่องถึงไตรมาสที่ ๓ เนื่องจากเป็นช่วงฤดูร้อน ความต้องการใช้พลังงานค่อนข้างสูง ส่งผลให้ความต้องการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น และจะลดน้อยลงในไตรมาสที่ ๔ ต่อเนื่องถึงไตรมาสที่ ๑ ซึ่งเป็นช่วงที่เข้าสู่ฤดูหนาว ความต้องการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานลดน้อยลง

๓. การเคลื่อนไหวตามวัฏจักรมีลักษณะคล้ายกับการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลแต่มีระยะเวลายาวนานกว่า

ภาพที่ ๒ ค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักร



ค่าการเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงช่วงระยะเวลา ๑ รอบของปริมาณการนำเข้าถ่านหินของประเทศไทยเป็นช่วงระยะเวลา ๕ ปี ดังนั้นการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรน่าจะมีอิทธิพลต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๔. ค่าอิทธิพลของความผันแปรผิดปกติไม่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวในสถานการณ์ใดๆ ที่เกิดขึ้น เช่น น้ำท่วมหนักในปี ๒๕๕๔ ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้พลังงานการนำเข้าถ่านหินเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ค่าความผันแปรผิดปกติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้จึงไม่นำไปใช้ในการพยากรณ์

ภาพที่ ๓ แสดงค่าความผันแปรผิดปกติ



๕. เมื่อได้ส่วนประกอบครบทั้ง ๔ ส่วนแล้วนำมาผสมสร้างตัวแบบอนุกรมเวลาแบบคลาสสิก เลือกตัวแบบพื้นฐานทั้งตัวแบบเชิงคูณและตัวแบบผสมมาช่วยในการกำหนดสมการดังนี้

สมการภายใต้ตัวแบบเชิงคูณที่ได้รับอิทธิพลจากแนวโน้ม ฤดูกาลและวัฏจักร คือ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} \times \hat{C}$

สมการภายใต้ตัวแบบเชิงคูณที่ได้รับอิทธิพลจากแนวโน้มและฤดูกาล คือ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S}$



สมการภายใต้ตัวแบบเชิงผสมที่ได้รับอิทธิพลจาก
แนวโน้ม ฤดูกาลและวัฏจักร มี 2 รูปแบบ คือ

$$\hat{Y} = \hat{T} + \hat{S} \times \hat{C} \text{ และ } \hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} + \hat{C}$$

๖. การตรวจสอบค่าที่ได้จากการพยากรณ์เพื่อ
หาตัวแบบที่เหมาะสม พบว่าสมการพยากรณ์ทุกสมการให้

ค่าคงเหลือที่ได้จากการพยากรณ์เป็นไปตามคุณสมบัติขั้นต่ำ
ของการพยากรณ์ จึงถือว่าสมการพยากรณ์แต่ละสมการ
สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ปริมาณการนำเข้าถ่านหิน
ของประเทศไทยได้ ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงผลการทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบพยากรณ์

	สมการที่ ๑ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} \times \hat{C}$	สมการที่ ๒ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S}$	สมการที่ ๓ $\hat{Y} = \hat{T} + \hat{S} \times \hat{C}$	สมการที่ ๔ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} + \hat{C}$
๑. ค่าคงเหลือ e_t ควรมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างไปจากศูนย์	✓	✓	✓	✓
๒. ค่าคงเหลือ e_t ควรเป็นค่าที่เกิดขึ้นอย่างสุ่มๆ	✓	✓	✓	✓
๓. ค่าคงเหลือ e_t และค่าพยากรณ์จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน	✓	✓	✓	✓
๓. ค่าคงเหลือ e_t และค่าพยากรณ์จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน	✓	✓	✓	✓

๗. ตัวแบบที่ให้ค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดคือ
ตัวแบบเชิงคูณ ($\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} \times \hat{C}$) ซึ่งเป็นตัวแบบ
พยากรณ์ที่ดีและแม่นยำที่สุดในการพยากรณ์ปริมาณการ
นำเข้าถ่านหินของประเทศไทยเนื่องจากให้ค่า MSE ๘๐,๐๗๒
ตัน^๒, ค่า MAD ๒๒๕.๐๖ ตัน และค่า MAPE ๔.๘๘% ต่ำสุด

เมื่อเทียบกับตัวแบบอื่น ดังนั้นภายใต้ตัวแบบเชิงคูณที่ได้รับ
อิทธิพลจากแนวโน้ม ฤดูกาลและวัฏจักร คือ $\hat{Y} = \hat{T} \times$
 $\hat{S} \times \hat{C}$ ถือได้ว่าเป็นสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดที่สามารถ
นำไปใช้ในการพยากรณ์ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของ
ประเทศไทยได้ ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ แสดงเกณฑ์การวัดความคลาดเคลื่อนของตัวแบบพยากรณ์

	สมการที่ ๑ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} \times \hat{C}$	สมการที่ ๒ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S}$	สมการที่ ๓ $\hat{Y} = \hat{T} + \hat{S} \times \hat{C}$	สมการที่ ๔ $\hat{Y} = \hat{T} \times \hat{S} + \hat{C}$
ค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (MSE)	๘๐,๐๗๒	๑๔๒,๖๓๒	๒๑๑,๔๘๗	๑๔๒,๖๑๙
ค่าคลาดเคลื่อนเฉลี่ยสัมบูรณ์ (MAD)	๒๒๕.๐๖	๓๐๓.๐๗	๓๗๓.๒๕	๓๐๒.๙๖
ร้อยละของค่าคลาดเคลื่อนเฉลี่ยสัมบูรณ์ (MAPE)	๔.๘๘	๖.๗๗	๘.๑๙	๖.๗๗

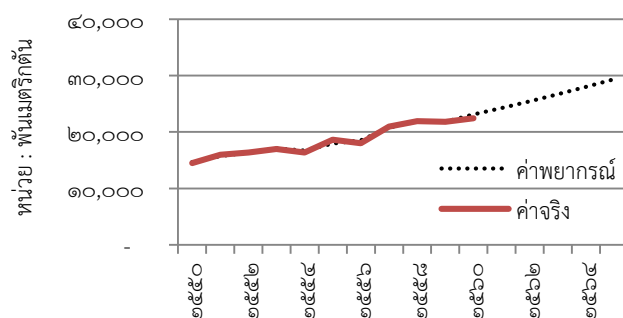


ผลการพยากรณ์

การพยากรณ์ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของไทย ภายใต้ตัวแบบจำลองเชิงคุณ ผลปรากฏว่าเมื่อพิจารณา ในช่วงระยะเวลารอบปี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ แนวโน้มการเคลื่อนไหวของค่าพยากรณ์ขึ้นลงตามจังหวะ เช่นเดียวกับข้อมูลแท้จริงเนื่องมาจากอิทธิพลของฤดูกาล และวัฏจักรมีผลต่อค่าพยากรณ์ในอนาคต ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาแนวโน้มของค่าพยากรณ์ในระยะยาวพบว่า ปริมาณการนำเข้าถ่านหินของไทยมีทิศทางเพิ่มขึ้นตาม ลักษณะการเคลื่อนไหวของค่าแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการ นำเข้าถ่านหินเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานไฟฟ้าและ เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ ของผู้บริโภคทุกภาคส่วนให้เพียงพอ จึงมีความเป็นไปได้ที่จะ คาดการณ์เพื่อประเมินและติดตามสถานการณ์ การ วางแผนเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจจัดหาถ่านหินจาก ต่างประเทศให้เพียงพอต่ออุปสงค์ภายในประเทศ แสดงค่า พยากรณ์ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ แสดงค่าการพยากรณ์ปริมาณนำเข้าถ่านหิน ของประเทศไทย

ปี	ค่าพยากรณ์ (หน่วย : พันเมตริกตัน)
๒๕๖๑	๒๔,๒๗๔
๒๕๖๒	๒๕,๔๗๐
๒๕๖๓	๒๖,๗๒๒
๒๕๖๔	๒๘,๐๓๐
๒๕๖๕	๒๙,๓๙๕

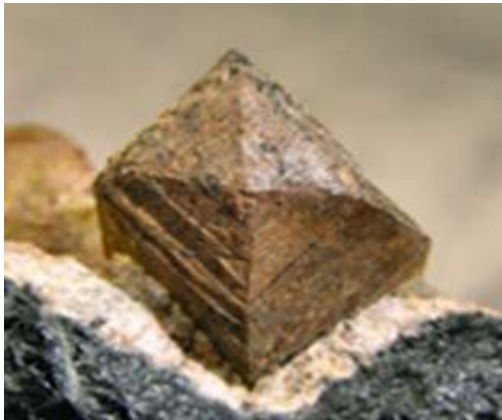




สารน่ารู้

โมนาไซต์ : แร่โดดเดี่ยว

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



โมนาไซต์ (Monazite) มาจากภาษากรีก "monazeiu" หมายถึง โดดเดี่ยว (solitary or to be alone) คือเกิดเป็นผลึกเดี่ยวๆ และหายาก.เป็นแร่กัมมันตรังสี (Radioactive mineral) ชนิดหนึ่ง ที่จัดอยู่ในกลุ่มแร่ธาตุหายาก (Rare-earths) โดยเป็นแร่ในกลุ่มฟอสเฟต ที่มีธาตุโลหะหายากน้ำหนักเบา มีธาตุทอเรียมและยูเรเนียม เป็นองค์ประกอบสำคัญ

คุณสมบัติ

คุณสมบัติทางฟิสิกส์รูปผลึกระบบออร์โธโรมบิก เกิดอยู่ในระบบผลึก Monoclinic โดยผลึกที่พบมักมีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นมวลเมล็ดไม่แสดงรูปผลึกหรือแสดงรูปผลึกไม่ชัดเจน มีสีเหลืองน้ำตาลเหลือง น้ำตาลแดง ส่วนใหญ่มักอมเขียวหรือบางครั้งเกือบขาว ความวาวของผิวแร่คล้ายซีผึ้งจนถึงคล้ายแก้ว โปร่งแสง ความถ่วงจำเพาะ ๔.๖-๕.๔ โดยเพิ่มขึ้น ตามปริมาณธาตุทอเรียม ภายใต้แสงอัลตราไวโอเลต คลื่นสั้นจะให้สีเขียวสามารถตรวจวัดกัมมันตรังสีได้ด้วยเครื่อง Geiger Counter หรือเครื่อง Survey Meter มีคุณสมบัติติดแม่เหล็กอย่างอ่อนและไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า

คุณสมบัติทางเคมี สูตร (Ce, La, Y, Th) PO_4 ธาตุ Th ประกอบอยู่ในรูป ThO_2 ตั้งแต่ ๒-๒๐%, อัตราส่วนของ Ce ต่อ La ประมาณ ๑ ต่อ ๑, Th มักแทนที่ Ce,La ได้เสมอ

ตั้งแต่ปริมาณเล็กน้อยไปจนถึง ๑๐-๒๐% ของ ThO_2 ส่วนธาตุ Y แทนที่ Ce,La ได้เล็กน้อย, ซิลิกา (SiO_4) มักปนอยู่ด้วย และรวมอยู่ในรูป Thorite (ThSiO_4) จากผลวิเคราะห์ของ Rare-earth Oxides + Thoria (REO+ Thoria) มีตั้งแต่ ๕๕% ขึ้นไป

การเกิด

โดยทั่วไปแร่โมนาไซต์พบเกิดเป็นแร่รองในหินแกรนิต หินไนส์ หินแอพลิต และหินเพกมาไทต์ โดยทฤษฎีมี REO ร้อยละ ๗๐ เป็นแร่ที่เกิดอยู่ในหินแกรนิตเนื่องจากเป็นแร่หนักสูงจึงมักไปรวมตัวในลานแร่ เป็นแร่พลอยได้จากการทำเหมืองแร่หนักจากลานแร่มักพบในลักษณะเป็นเม็ดขนาดเท่าเม็ดทราย แสดงรอยถูกครูดเพราะการผุสลายของหิน แล้วถูกพัดพามาสะสมตัวอยู่ร่วมกับแร่หนักชนิดอื่นๆ เช่น แมกนีไทต์ ดีบุก โคลัมไบต์-แทนทาลัม อิลเมนไนต์ รูไทล์ การ์เนต ซีโนไทม์ อิลเมนไนต์และเซอร์คอน

แหล่งแร่

ส่วนใหญ่พบในแหล่งแร่ดีบุกเกือบทุกแหล่ง ทั้งแหล่งลานแร่บนบก พบตามหาดทรายและตามท้องน้ำลำธารทั่วไปที่ใกล้ภูเขาหินแกรนิต หรือหินไนส์ อย่างไรก็ตามความสมบูรณ์ของแร่โมนาไซต์ เมื่อเทียบกับแร่ดีบุกแล้วต่ำมาก จากตัวอย่างหลุมสำรวจอาจเจอแร่โมนาไซต์ ตั้งแต่เพียงร่องรอย (Trace) หรือในปริมาณ ที่ต่ำกว่า ๐.๐๐๑% ในขณะที่แร่ดีบุก มีความสมบูรณ์พอที่จะทำเหมืองได้ตั้งแต่ ๐.๐๑๒% ขึ้นไป

แหล่งโมนาไซต์ที่สำคัญของโลก ได้แก่ Espirite Santa และ Bahia ในบราซิล ชายฝั่งทะเลของอินเดีย และออสเตรเลีย และ North Carolina ของสหรัฐอเมริกาพบทั้งในหินไนส์ และแหล่งทรายในท้องน้ำลำธาร และชายทะเลฟลอริดา ในประเทศไทยเคยพบบริเวณชายฝั่งของประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต พังงา ระนอง ระยอง และบางพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่

การผลิต

โมนาไซต์เป็นแร่พลอยได้จากการทำเหมืองแร่ดีบุกเช่นเดียวกับแร่หนัก หรือแร่หายากชนิดอื่น ๆ ในอดีตเคยมีการผลิตแร่โมนาไซต์โดยการแต่งแร่ดีบุก



ประโยชน์

โมนาไซต์เป็นแร่สำคัญที่ให้ทอเรียมออกไซด์ รวมถึงธาตุหายากชนิดเบา ได้แก่ ซีเรียม และแลนทานัม ทอเรียม เป็นธาตุกัมมันตรังสี คือ ^{232}Th โลหะทอเรียมและทอเรียมออกไซด์มีจุดหลอมตัวที่สูงมาก จึงนำมาใช้ทำวัสดุที่ทนความร้อนสูง เช่น ไส้หลอดไฟฟ้า ไส้หลอดตะเกียงเจ้าพายุ ทำหัวถ่านกำเนิดแสงจากการนำประจุไฟฟ้ามาชนกัน (arc light) ธาตุหายากที่เกิดขึ้นยังสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการแตกตัวของปิโตรเลียมเหลว นอกจากนี้ยังใช้ทำสารประกอบสำหรับ ชัดแก้ว และสารเติมแต่งในอุตสาหกรรมแก้ว ทำแม่เหล็กถาวร อุปกรณ์กีฬา ทำสารเร่งปฏิกิริยาการเรืองแสงของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หลอดภาพโทรทัศน์ หลอดไฟฟ้า และรังสีเอกซ์ ทำสารกึ่งตัวนำ

ที่มา

http://www.dmr.go.th/ewt_news.php?nid=581&filename=m

www.ditp.go.th/contents_attach/69018/55001786.doc

<http://www.patchra.net/minerals/MinDesc/monazite.php>