

กพร. เศรษฐกิจปรัทัศน์

DPIIM

ECONOMIC REVIEW

ฉบับที่ ๔ ปีงบประมาณ ๒๕๖๖
ประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๖



กลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ
กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)
Department of Primary Industries and Mines (DPIIM)

สารบัญ

- | | | | |
|----|--|----|--|
| ๑ | สภาวะเศรษฐกิจมหภาค | ๓ | ข่าวเศรษฐกิจแร่และ
อุตสาหกรรมพื้นฐาน
ในประเทศ |
| ๗ | ข่าวเศรษฐกิจแร่และ
อุตสาหกรรมพื้นฐาน
ต่างประเทศ | ๔ | ราคาสินค้าแร่และ
อุตสาหกรรมพื้นฐาน
ที่น่าสนใจ |
| ๑๒ | การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน
แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ | ๑๓ | Econ Focus:
Uranium Price |
| ๑๕ | ข่าวสารการเหมืองแร่ :
หุ่นยนต์ตรวจโรงงานและ
ซ่อมบำรุง และห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์แร่และโลหะอัตรโนมิติ
ด้วยหุ่นยนต์ | ๒๐ | GEO STORY : ธรณีเล่าเรื่อง
เที่ยวทางสายปลาแดก
(มหากาพย์เกลืออีสาน - ๓) |
| ๒๔ | ความรับผิดชอบทางแพ่ง
แห่งพระราชบัญญัติแร่
พ.ศ. ๒๕๖๐ | ๒๖ | เกาะพระทอง |

ความคิดเห็นที่ปรากฏใน กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแต่ละคน
มิได้สะท้อนถึงความเห็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) แต่อย่างใด
ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่คิวอาร์โค้ด และขอขอบคุณภาพหน้าปกจาก
<https://unsplash.com/photos/Btc4MDN0MtU>



สถานะเศรษฐกิจมหภาค

นางสาวรักเร่ เกลื้อนเมฆ

ธนาคารแห่งประเทศไทยรายงานว่า เศรษฐกิจไทยในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๕ ยังอยู่ในทิศทางฟื้นตัว โดยมีแรงส่งจากภาคบริการที่ฟื้นตัวต่อเนื่องตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น และเครื่องชี้การบริโภคภาคเอกชนที่ปรับตัวดีขึ้นหลังผลกระทบจากปัจจัยชั่วคราว

ในเดือนก่อนหมดลง สำหรับการใช้จ่ายภาครัฐขยายตัวจากรายจ่ายลงทุนของรัฐบาลกลาง อย่างไรก็ตาม มูลค่าการส่งออกสินค้าปรับลดลงตามอุปสงค์ประเทศคู่ค้าที่ชะลอตัว สอดคล้องกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมและเครื่องชี้การลงทุนภาคเอกชนที่ปรับลดลง

ภาคการใช้จ่ายในประเทศ

+๗.๒



การบริโภคภาคเอกชน
(ร้อยละ MoM)

-๐.๕



การลงทุนภาครัฐ
(ร้อยละ MoM)

+๑๐.๑



การเบิกจ่ายงบประมาณภาครัฐ
(ร้อยละ YoY)

ภาคการผลิต

+๒.๔



เกษตรกรรม
(ร้อยละ MoM)

-๕.๖



อุตสาหกรรม
(ร้อยละ MoM)

+๑,๘๑๕.๕



จำนวนนักท่องเที่ยว
(ร้อยละ YoY)

ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปลดลงจากเดือนก่อน ตามอัตราเงินเฟ้อหมวดอาหารสด ขณะที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนเล็กน้อย ด้านตลาดแรงงานทยอยฟื้นตัวตามภาวะเศรษฐกิจ สำหรับดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลจากดุลการค้าที่เกินดุลลดลง ขณะที่ดุลบริการ รายได้ และเงินโอนขาดดุลใกล้เคียงกับเดือนก่อน

ด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ แข็งค่าขึ้น ตามการคาดการณ์ของตลาดที่คาดว่าธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา จะปรับขึ้นดอกเบี้ยนโยบายในอัตราที่ชะลอลง ประกอบกับตลาดมีมุมมองที่ดีต่อการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวไทย

ภาคการค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

๘๔๖,๑๙๑

EXPORT

การส่งออก

๔๐๗,๑๔๓

IMPORT

การนำเข้า

- ๖๐,๙๕๒

TRADE BALANCE

ดุลการค้า

อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อ ๑ หน่วยสกุลเงินต่างประเทศ)

	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕	ทิศทาง
 ดอลลาร์สหรัฐ	๓๖.๔๓	๓๔.๗๙	▲ (แข็งค่า)
 ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๒.๗๒	๔๒.๓๓	▲ (แข็งค่า)
 ยูโรโซน	๓๗.๑๐	๓๖.๘๒	▲ (แข็งค่า)
 เยน (๑๐๐ เยน)	๒๕.๕๙	๒๕.๘๑	▼ (อ่อนค่า)
 ดัชนีค่าเงินบาท	๑๑๕.๙๒	๑๑๘.๔๒	▲ (แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละ YoY)

	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕	ทิศทาง
 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๕.๕๕	๕.๘๙	▲ (เพิ่มขึ้น)
 อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๓.๒๒	๓.๒๓	▲ (เพิ่มขึ้น)

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (ร้อยละ)

	๒๘ ก.ย. ๖๕	๓๐ พ.ย. ๖๕	ทิศทาง
 อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	๑.๐๐	๑.๒๕	▲ (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th)
- กระทรวงพาณิชย์ (www.moc.go.th)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (www.oae.go.th)
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (www.oie.go.th)
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (www.fpo.go.th)

ข่าวเศรษฐกิจแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

นางสาวรักเร่ เกลื้อนเมฆ

➤ นโยบายปลดกระทรวงอุตสาหกรรมคนใหม่ ขับเคลื่อนโรงงานชุมชนยั่งยืน

นายณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม หรือ MIND เปิดเผยถึงนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม ปี ๒๕๖๖ ว่า กระแสเศรษฐกิจโลกที่เริ่มฟื้นตัวรวมทั้งเศรษฐกิจไทย หลังจากวิกฤติโควิด-19 โดยล่าสุดข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ระบุ GDP ไตรมาสที่ ๓ ปี ๒๕๖๕ ปรับตัวสูงขึ้น ๔.๕๔% ส่วนดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม หรือ MPI ช่วง ๑๐ เดือนแรกของปี ๒๕๖๕ อยู่ที่ ๙๙.๐๖ ขยายตัวขึ้น ๒.๒๐% อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจโลกยังคงผันผวนจากหนี้สาธารณะของหลายประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉลี่ยเกือบ ๑๐๐ % อาทิ ญี่ปุ่น อังกฤษ สหรัฐ ฝรั่งเศส นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาคอุตสาหกรรมไทยในปี ๒๕๖๖ อาทิ สภาวะเศรษฐกิจโลกถดถอยการส่งออกหดตัว ภาวะเงินเฟ้อ น้ำมันแพง ค่าเงินบาทอ่อน และดอกเบี้ยสูง ทำให้สินค้าจำเป็นมีการปรับราคาสูงขึ้น อีกทั้ง ปัญหาด้านโครงสร้างของอุตสาหกรรมที่เริ่มแข่งขันได้ยากขึ้น อาทิ ต้นทุนด้านแรงงาน และการเข้าถึงแหล่งทุน รวมถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ไปจนถึงปัญหาด้านภาพลักษณ์ของภาคอุตสาหกรรมต่อประชาชน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวม

ทั้งนี้ กระทรวงอุตสาหกรรม ได้เร่งขับเคลื่อนนโยบายเร่งด่วนตามแนวคิด “อุตสาหกรรมดี อยู่คู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน” ซึ่งการปรับเปลี่ยนสู่อุตสาหกรรมวิถีใหม่ผ่าน ๔ มิติจะส่งผลดีต่อธุรกิจ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้ ปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมสู่ S-curve ที่มุ่งเน้นการผลิต และโมเดลธุรกิจรูปแบบใหม่ เพื่อให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยประกอบด้วย

มิติที่ ๑ ความสำเร็จทางธุรกิจ การปรับธุรกิจให้เหมาะสมกับโลกอนาคต การแข่งขันด้านประสิทธิภาพ และต้นทุน รวมถึงการลดผลกระทบจากการขาดแคลน

แรงงาน เพิ่มความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมฐานราก อาทิ เกษตรอุตสาหกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ยานยนต์แห่งอนาคต

มิติที่ ๒ การดูแลชุมชนโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งยามปกติ และเมื่อเกิดวิกฤติ เพื่อลดความเสี่ยงข้อขัดแย้ง และกระตุ้นให้เกิดการประกอบการที่ดีปลอดภัย สร้างความมั่นใจให้ประชาชน

มิติที่ ๓ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สู่อุตสาหกรรมสีเขียว เพิ่มโอกาสทางธุรกิจ มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. ๒๐๖๕

มิติที่ ๔ การกระจายรายได้ให้กับประชาชน และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เน้น “การสร้างงาน สร้างอาชีพ” ให้คนรุ่นใหม่ต่อยอดอาชีพดั้งเดิมของครอบครัว หรืออัตลักษณ์ชุมชน ขณะเดียวกันจะกระตุ้นผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) ทำงานร่วมกับชุมชน และเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง

ที่มา : กรุงเทพธุรกิจ

วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ ผู้ส่งออกปูนซีเมนต์ได้เฮ.. ฟิลิปปินส์ไม่ต่ออายุ มาตรการเซฟการ์ด

นายณรงค์ พูลพิพัฒน์ อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) เปิดเผยว่า เมื่อวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๕ กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรม (DTI) ฟิลิปปินส์ ได้ประกาศผลการพิจารณาไม่ขยายเวลาการบังคับใช้มาตรการปกป้องจากการนำเข้าสินค้าปูนซีเมนต์ที่เพิ่มขึ้น หรือมาตรการเซฟการ์ด (Safeguard Measure) ซึ่งมีกำหนดสิ้นการบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๑ ต.ค. ๒๕๖๕ โดยการพิจารณาไม่ต่ออายุมาตรการในครั้งนี้ส่งผลให้สินค้าปูนซีเมนต์ที่ส่งออกจากไทยไปฟิลิปปินส์ปลอดจากภาระอากรเซฟการ์ด

ทั้งนี้ฟิลิปปินส์ได้ประกาศใช้มาตรการเซฟการ์ดกับสินค้าปูนซีเมนต์ที่นำเข้าจากทั่วโลกตั้งแต่วันที่ ๒๒ ต.ค.๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๑ ต.ค. ๒๕๖๕ โดยเรียกเก็บอากรเซฟการ์ดในอัตรา ๒๕๐ เปโซต่อตัน ในปีแรกที่ใช้มาตรการฯ และลดลงมาอยู่ที่ ๒๔๕ และ ๒๐๐ เปโซต่อตัน ในปีที่ ๒ และ ๓ ตามลำดับ และเมื่อวันที่ ๒๔ ก.พ. ๒๕๖๕ คณะกรรมการภาษีฟิลิปปินส์ได้เปิดไต่สวนเพื่อต่ออายุมาตรการปกป้องออกไป ซึ่งฟิลิปปินส์สามารถใช้มาตรการดังกล่าวกับสินค้าปูนซีเมนต์ต่อไปได้อีก ๗ ปี อย่างไรก็ตาม ได้โต้แย้งหน่วยงานไต่สวนฟิลิปปินส์ไม่ให้มีการต่ออายุมาตรการ โดยเน้นย้ำว่ามาตรการปกป้องจะต้องนำมาใช้เท่าที่จำเป็นเพื่อป้องกันหรือเยียวยาความเสียหายของอุตสาหกรรมภายในเท่านั้น และปรากฏข้อเท็จจริงว่าสถานการณ์ของอุตสาหกรรมภายในของฟิลิปปินส์ดีขึ้นแล้ว ซึ่งในที่สุด DTI ได้ประกาศว่าไม่พบความเสียหายที่เกิดแก่อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในฟิลิปปินส์ จึงมีคำวินิจฉัยไม่ต่ออายุมาตรการดังกล่าว

ในช่วง ๙ เดือนแรกของปี ๒๕๖๕ ไทยมีปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์อยู่ที่ ๒๐.๕๖ ล้านตัน โดยจำหน่ายภายในประเทศ ๑๘.๓๙ ล้านตัน และส่งออก ๑.๖๗ ล้านตัน มีมูลค่า ๓,๓๓๐ ล้านบาท ตลาดส่งออกสำคัญได้แก่ เมียนมา ลาว และกัมพูชา โดยแทบไม่มีการส่งออกไปฟิลิปปินส์ เนื่องจากมีการใช้มาตรการเซฟการ์ด ดังนั้นการยุติมาตรการดังกล่าวจะส่งผลให้การส่งออกไปยังตลาดฟิลิปปินส์กลับมา เนื่องจากฟิลิปปินส์ถือเป็นตลาดศักยภาพ มีปริมาณนำเข้าอยู่ที่ปีละประมาณ ๔ ล้านตัน และมากกว่า ๙๐% เป็นการนำเข้าจากเวียดนาม

นอกจากนี้ ยังเป็นไปได้ว่าในปีหน้าฟิลิปปินส์มีแนวโน้มนำเข้าปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้น อันเป็นผลจากการฟื้นตัวของภาคอสังหาริมทรัพย์และการเติบโตของเศรษฐกิจในภาพรวม ดังนั้น เมื่อสินค้าปูนซีเมนต์จากไทยปลอดอากรเซฟการ์ดจึงเป็นการสร้างโอกาสแก่ผู้ส่งออกไทยในการขยายตลาดไปยังฟิลิปปินส์ได้เพิ่มขึ้น

สำหรับมาตรการเซฟการ์ดเป็นมาตรการที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนดขึ้นเพื่อใช้คุ้มครองอุตสาหกรรมภายในที่ได้รับหรือมีแนวโน้มที่จะได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงจากการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ โดยมีผลบังคับใช้กับทุกประเทศ คต. ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบแก่ต่างประเทศคู่ค้าไต่สวน จะทำการประสานกับผู้ส่งออกและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการแก้ต่าง และยกประเด็นต่อผู้ตามกระบวนการ

ในแต่ละขั้นตอนของการไต่สวน พร้อมทั้งติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดและแจ้งข้อมูล ทั้งนี้ ผู้ประกอบการที่ต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม สามารถติดต่อกองปกป้องและตอบโต้ทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ ผ่านทาง เว็บไซต์ <https://www.thaitr.go.th>

ที่มา : หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ

วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ ส่งออกอัญมณี-เครื่องประดับไทย ๑๐ เดือน โต ร้อยละ ๓๗.๓๘ รับคริสต์มาส-ปีใหม่

นายสินิตย์ เลิศไกร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ เปิดเผยว่า การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ในช่วง ๑๐ เดือนของปี ๒๕๖๕ (ม.ค.-ต.ค.) มีมูลค่า ๖,๗๗๘.๕๕ ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้น ๓๗.๓๘% และหากรวมทองคำ มีมูลค่า ๑๓,๖๒๐.๘๖ ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้น ๖๖.๕๐%

โดยได้รับแรงสนับสนุนจากการอ่อนค่าของเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินสกุลหลักของโลก และเริ่มเข้าสู่ช่วงเทศกาลจับจ่ายใช้สอยปลายปี ทั้งคริสต์มาสและปีใหม่ เข้ามากระตุ้นการบริโภค ทำให้มีความต้องการสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเพิ่มขึ้น

สำหรับสินค้าที่มีการส่งออกได้เพิ่มขึ้น เช่น เครื่องประดับเงิน เพิ่ม ๕.๗๒% เครื่องประดับทอง เพิ่ม ๕๓.๐๓% เครื่องประดับพลอยเพิ่ม ๑๐.๓๕% เพชรก้อนเพิ่ม ๒๕.๘๕% เพชรเจียรไนเพิ่ม ๕๕.๘๘% พลอยก้อนเพิ่ม ๖๓.๐๔% พลอยเนื้อแข็งเจียรไนเพิ่ม ๗๓.๗๖% พลอยเนื้ออ่อนเจียรไนเพิ่ม ๑๐๔.๔๖% เครื่องประดับเทียมเพิ่ม ๒๕.๑๙% เศษหรือของที่ใช้ไม่ได้ทำจากโลหะมีค่าเพิ่ม ๑๕.๒๘%

ทั้งนี้ เฉพาะทองคำ ส่งออกคิดเป็นสัดส่วน ๕๐.๒๓% ของยอดส่งออกรวม ๑๐ เดือน มีมูลค่า ๖,๘๔๒.๓๑ ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้น ๑๑๐.๗๔% ซึ่งเป็นการส่งออกเพิ่มขึ้นตามความต้องการของตลาดโลกที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะความต้องการของธนาคารกลางประเทศต่าง ๆ แม้ว่าราคาทองคำจะปรับตัวลดลงจากการที่เฟดปรับขึ้นดอกเบี้ย แต่เชื่อว่าแนวโน้มราคาจะปรับตัวดีขึ้นในช่วงที่เหลือของปีนี้ จากการที่เฟดชะลอการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยในอัตราที่ชะลอลง

สัดส่วนตลาดส่งออกสำคัญที่ขยายตัวได้ดี เช่น สหรัฐอเมริกา เพิ่ม ๒๖.๙๐% อินเดีย เพิ่ม ๑๑๕.๗๔% ฮองกง เพิ่ม ๑๐.๑๒% เยอรมนี เพิ่ม ๑๐.๒๖% สิงคโปร์

เพิ่ม ๑๗.๑๐% สหราชอาณาจักร เพิ่ม ๔๑.๘๗% สวิตเซอร์แลนด์ เพิ่ม ๘๗.๑๕% เบลเยียม เพิ่ม ๓๖.๑๘% สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เพิ่ม ๓๙.๒๔% ญี่ปุ่น เพิ่ม ๑๐.๙๐% และอื่น ๆ เพิ่ม ๒๖.๙๕%

นายสินิตย์กล่าวว่า แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ คาดว่ายังขยายตัว แม้ว่าเริ่มมีสัญญาณการหดตัวของคำสั่งซื้อจากประเทศคู่ค้า แต่การเข้าสู่ช่วงเทศกาลปลายปี ทำให้จับจ่ายใช้สอยจะเป็นปัจจัยหนุนทำให้มีการบริโภคเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการส่งออกช่วง ๒ เดือนสุดท้ายของปีนี้ แต่ผู้ประกอบการจะต้องวางแผนขยายตลาดไปยังตลาดใหม่

โดยเฉพาะตลาดเกิดใหม่ในเอเชียและตะวันออกกลาง ที่มีแนวโน้มเติบโตสูง ควบคู่ไปกับการรักษาตลาดเดิม และต้องเน้นการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาคุณภาพมาตรฐาน ให้ตรงตามที่คุณสมบัติที่ต้องการ หรือทำสินค้าเกรดพรีเมียม เพื่อตอบสนองลูกค้ากลุ่มบนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเศรษฐกิจน้อยกว่า

ในด้านการทำตลาด ควรจะให้นำใช้เทคโนโลยีอย่าง AR หรือ VR นำเสนอสินค้าออนไลน์ เพื่อสร้างประสบการณ์ให้ผู้บริโภคได้สัมผัสสินค้าใกล้เคียงความจริง ก่อให้เกิดความประทับใจและสร้างโอกาสในการซื้อได้เร็วขึ้น และต้องหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้ทันต่อความต้องการของตลาดโลก ซึ่งปัจจุบันไทยมีสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ GIT ให้บริการด้านข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ การตรวจสอบ และสร้างมาตรฐาน GIT Standard และบริการด้านการอบรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับซึ่งผู้ประกอบการสามารถใช้บริการได้ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรม

ที่มา : หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ
วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ ก.อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า-มาตรฐานยูโร ๖ ซึ่งผู้นำยานยนต์ในอาเซียน

นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) เปิดเผยว่า กระทรวงอุตสาหกรรมมีนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า ควบคู่ไปกับผลักดันยานยนต์ที่มีมาตรฐานการปล่อยมลพิษตามมาตรฐานยูโร ๖ (EURO 6) ให้เร็วขึ้น เพื่อยกระดับการส่งออกและการผลิตตามมาตรฐานที่ประเทศคู่ค้ากำหนด ซึ่งประเทศชั้นนำ

ส่วนใหญ่ในตลาดโลกได้ปรับตัวใช้มาตรฐานยูโร ๖ แล้ว เช่น สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน

ดังนั้น อก. จึงมีนโยบายเร่งผลักดันอุตสาหกรรมให้เปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า และยานยนต์สมัยใหม่ ที่สอดคล้องกับเทรนด์ตลาดโลก และเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยลดการปล่อยมลพิษรวมถึงฝุ่น PM ๒.๕ เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น พร้อมก้าวเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งสอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยภายใต้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Model) ที่มุ่งเน้นยกระดับศักยภาพการผลิตให้เป็นมาตรฐานสากลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นจากการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน และเชื่อมโยงประเทศไทยเข้าเป็นห่วงโซ่อุปทานการผลิตโลกได้อย่างยั่งยืน

การก้าวข้ามการพัฒนามาตรฐานการปล่อยมลพิษจากยูโร ๔ ไปสู่ยูโร ๖ ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในหลากหลายมิติ ทั้งการสร้างเชื่อมั่น การดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง และพลังงานสะอาด ช่วยสนับสนุนการจ้างงานภายในประเทศ สร้างแต้มต่อในการเป็นศูนย์กลางการผลิต และส่งออกรถยนต์ในภูมิภาค

ทั้งนี้ หากประเทศไทยไม่เร่งปรับตัวอย่างจริงจัง อาจสูญเสียโอกาสในการเป็นฐานการผลิต ๑๐ อันดับแรกในตลาดโลก และอันดับ ๑ ในอาเซียนได้

ขณะเดียวกันประเทศเวียดนามมีการตั้งโรงงานผลิตรถยนต์ไฟฟ้า VINFAST รวมทั้งประกาศใช้มาตรฐานยูโร ๕ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อให้เกิดการลงทุนในประเทศ และพยายามแย่งชิงโอกาสในการเป็นฐานการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ในภูมิภาค

“หากประเทศไทยไม่ปรับตัว อาจสูญเสียตลาดส่งออกรถยนต์ที่มีการบังคับใช้มาตรฐานการปล่อยมลพิษที่สูงกว่า และในระยะยาวอาจเกิดการย้ายฐานการผลิตยานยนต์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื้อต่อแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ประมาณ ๖๕๐,๐๐๐ คน” นายสุริยะ กล่าว

นางวรวรรณ ชิตอรุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กล่าวว่า ตลาดรถยนต์ไฟฟ้า และรถยนต์มาตรฐานยูโร ๖ มีการเติบโตในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามนโยบายสนับสนุนในหลายประเทศที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีที่สะอาด ดังนั้น ประเทศไทยใน

ฐานะที่เป็นฐานการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนที่สำคัญของโลกจำเป็นต้องผลักดันนโยบายเพื่อดึงดูดบริษัทชั้นนำในการผลิตรถยนต์ระดับโลกเข้ามาลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

โดยคาดว่าจะจากนี้ไปอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาท และสร้างความต้องการแรงงานยานยนต์สมัยใหม่ประมาณ ๓๐,๐๐๐ คนต่อปี ภายในปี ๒๕๗๓

ขณะเดียวกัน การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และยานยนต์สมัยใหม่ ยังเป็นการต่อยอดให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานยานยนต์ เช่น หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ไฟฟ้า อุปกรณ์และส่วนประกอบ และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ จะได้รับอานิสงส์ตามไปด้วย

ทั้งนี้ ตลาดรถยนต์ไฟฟ้า และรถยนต์มาตรฐานยูโร ๖ ภายในประเทศ และส่งออก มีแนวโน้มการขยายตัวที่ต่อเนื่อง โดยรถยนต์มาตรฐานยูโร ๖ มีการผลิตเพื่อใช้ในประเทศ และส่งออกประมาณ ๔๐,๐๐๐ คันต่อปี

ขณะที่รถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ไฟฟ้า (BEV) ใน ๑๐ เดือนแรกของปี ๒๕๖๕ มียอดการจดทะเบียนรถ BEV ประมาณ ๑๕,๔๒๓ คัน และคาดการณ์ว่าในปี ๒๕๖๖ จะมียอดการใช้รถ BEV เพิ่มขึ้นกว่า ๕๐,๐๐๐ คัน ซึ่งเป็นผลจากนโยบายสนับสนุนของรัฐบาล เอกชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ

วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

ข่าวเศรษฐกิจแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

➤ อินโดนีเซียยืนยันห้ามส่งออกบอไซต์ตามกำหนดเดิม

Joko Widodo ประธานาธิบดีของอินโดนีเซียได้ยืนยันนโยบายห้ามส่งออกแร่บอไซต์ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ปี ๒๕๖๖ ตามกำหนด เพื่อส่งเสริมให้มีการแปรรูปในประเทศ เช่นเดียวกับนโยบายห้ามส่งออกนิกเกิลในรูปแบบดิบเมื่อเดือนมกราคม ๒๕๖๓ ซึ่งประสบผลสำเร็จในการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติมาลงทุนสร้างโรงถลุงแร่ในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าในประเทศ พัฒนาประเทศและสวัสดิการของประชาชน และก่อให้เกิดการสร้างงาน

จีนเป็นผู้นำเข้าบอไซต์รายใหญ่ของอินโดนีเซีย โดยนำเข้าจากอินโดนีเซีย ๑๗.๘ ล้านตันในปี ๒๕๖๔ และ ๑๗.๙๘ ล้านตัน ในช่วง ๑๑ เดือนแรกของปี ๒๕๖๕ หรือประมาณร้อยละ ๑๕.๖ ของการนำเข้าทั้งหมด

Wen Xianjun อดีตหัวหน้าแผนกอะลูมิเนียมของ China Nonferrous Metals Industry Association กล่าวว่า คำสั่งห้ามส่งออกของอินโดนีเซียเมื่อปี ๒๕๕๗ กระตุ้นให้จีนเพิ่มความพยายามในการพัฒนาแหล่งอะลูมิเนียมในทวีปแอฟริกาแทน ทำให้ปัจจุบันแหล่งนำเข้าบอไซต์ของจีนมีความหลากหลายมากขึ้น สอดคล้องกับบริษัทอะลูมิเนียมรายใหญ่ในจีน ที่คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบรุนแรงมากนัก เนื่องจากอินโดนีเซียมีส่วนแบ่งค่อนข้างน้อยในตลาดจีน โดยอุปทานจากกินีและออสเตรเลียจะชดเชยอุปทานที่หายไปได้ทันทีจากนโยบายในปัจจุบัน

ประธานาธิบดี Joko Widodo กล่าวเพิ่มเติมว่า ความเป็นไปได้ที่อินโดนีเซียจะถูกฟ้องร้องจากนโยบายห้ามการส่งออกบอไซต์ แต่ก็ไม่สามารถขัดขวางนโยบายดังกล่าวได้ ซึ่งเมื่อเดือนพฤศจิกายนองค์การการค้าโลกได้ตัดสินให้สหภาพยุโรปชนะในข้อพิพาทเกี่ยวกับการห้ามส่งออกแร่บอไซต์ และอินโดนีเซียกำลังยื่นอุทธรณ์

ที่มา : <https://bit.ly/3CtMX31>, ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ เอกวาดอร์คาดเหมืองแร่จะเป็นอุตสาหกรรมส่งออกขนาดใหญ่ลำดับที่ ๓ ภายในปี ๒๕๖๘

Alvaro Ordonez รองรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเหมืองแร่และพลังงานของเอกวาดอร์ คาดว่า การเติบโตของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปัจจุบันจะสร้างรายได้จากการส่งออกได้มากกว่า ๔ พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของการส่งออกทั้งหมด ได้ภายในปี ๒๕๖๘ และจะทำให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่กลายเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่มีความสำคัญในลำดับที่ ๓ ของประเทศ

ในช่วง ๑๐ เดือนแรกของปี ๒๕๖๕ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของเอกวาดอร์มีมูลค่าการส่งออก ๒.๓๑ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๒.๒ จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๘๖ ของเป้าหมายที่ตั้งไว้สำหรับปี ๒๕๖๕ (๒.๖๗๓ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) โดยสินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ ทองแดงและทองคำ ซึ่งส่วนใหญ่ส่งออกไปยังจีน สวิตเซอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกา

ที่มา : <https://bit.ly/3Xh9I28>, ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ ผู้ผลิตลิเทียมคาดว่าจะลดลงร้อยละ ๒๕

Wang Pingwei ผู้บริหารของ Sinomine Resource Group Co. บริษัทผู้ผลิตลิเทียมรายใหญ่ กล่าวว่า ราคาลิเทียมจะมีแนวโน้มลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปในปี ๒๕๖๖ โดยคาดการณ์ว่าจะลดลง ๑ ใน ๔ จากระดับราคาในปัจจุบัน แต่ราคาจะไม่ถึงลงอย่างทันที เนื่องจากตลาดยังคงตึงตัว

ถึงแม้ว่าราคาลิเทียมในเดือนธันวาคม ๒๕๖๕ จะปรับตัวลดลง แต่ก็ยังคงอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกือบ ๒ เท่า เมื่อเทียบกับช่วงเริ่มต้นปี ๒๕๖๕ เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าที่ทำให้อุปสงค์ลิเทียมขยายตัวอย่างรวดเร็วจนสูงกว่าอุปทานในตลาด หลังจากทีราคาลิเทียมได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมา

ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ ซึ่ง Wang คาดว่าราคาระเบี่ยคาร์บอนใน ปี ๒๕๖๖ จะลดลงเหลือประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ หยวน ต่อตัน (๕๗,๔๔๓ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน) หลังจากที่เคยอยู่ที่ ระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์เกือบ ๖๐๐,๐๐๐ หยวน ต่อตันในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๕

Sinomine ต้องการลงทุนขยายการผลิตไปทั่วโลก แต่ต้องเผชิญกับความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์ที่กำลัง เพิ่มขึ้นจากสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศอื่น ๆ ที่ กำลังเคลื่อนไหวเพื่อจำกัดบทบาทของจีนในห่วงโซ่ อุปทานยานยนต์ไฟฟ้า โดย Sinomine เป็น ๑ ใน ๓ บริษัทจีนที่ถูกรัฐบาลแคนาดาสั่งการถอนการลงทุนใน บริษัทแร่ธาตุที่มีความสำคัญอย่างมากของแคนาดาจาก เหตุผลด้านความมั่นคงแห่งชาติ ทำให้ความมั่นใจที่จะ ลงทุนเพิ่มขึ้นสำหรับเหมืองในอเมริกาเหนือค่อนข้างต่ำ แต่ Sinomine ก็กำลังเจรจาเกี่ยวกับโครงการที่มีศักยภาพ ในอเมริกาใต้ และจะมองหาโอกาสในแอฟริกา เอเชียกลาง ซึ่งรวมถึงอัฟกานิสถานเมื่อสถานการณ์ความมั่นคงดีขึ้น

ปัจจุบัน Sinomine มีกำลังการผลิตลิเทียมไฮดรอกไซด์และลิเทียมคาร์บอนเตตระไฮไดรด์ ๒๕,๐๐๐ ตันต่อปี และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น ๖๐,๐๐๐ ตันในปี ๒๕๖๖ รวมถึงตั้งเป้าเพิ่มกำลังการผลิตเป็น ๑๐๐,๐๐๐ ตัน ภายในปี ๒๕๖๘

ที่มา : <https://bit.ly/3lyEyPF>, ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ ชีลิตทองแดงในเดือนพฤศจิกายนลดลงร้อยละ ๕.๕

สถาบันสถิติแห่งชาติของชิลี (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile: INE) ได้รายงานว่าผลผลิตทองแดงของชิลีในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๕ ลดลงร้อยละ ๕.๕ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

INE รายงานว่าการลดลงของผลผลิต ส่วนหนึ่งเกิดจากคุณภาพหรือเกรดแร่ที่ลดลงและปัญหาการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ในอุตสาหกรรม โดยแหล่งผลิตทองแดงบางแห่งได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และการบำรุงรักษา

ทั้งนี้ ชิลีเป็นผู้ผลิตทองแดงรายใหญ่ที่สุดของโลก และเป็นที่ตั้งของเหมืองแร่ทองแดงระดับโลก เช่น Codelco, BHP, Glencore, Anglo American, Freeport และ Antofagasta

ที่มา : <https://bit.ly/3vMbnkr>, ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๕

➤ Rusal จับตามองอุปสงค์อะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำในจีน

ผู้บริหารของ Rusal ผู้ผลิตอะลูมิเนียมรายใหญ่ของรัสเซีย เปิดเผยว่า Rusal กำลังหาช่องทางขายอะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำให้กับจีนมากขึ้น ท่ามกลางความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรและความต้องการอะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำที่เพิ่มขึ้นจากผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าของจีน

ข้อมูลของ International Aluminium Institute เมื่อปี ๒๐๒๑ พบว่าการผลิตโลหะอะลูมิเนียมปฐมภูมิ ๑ ตัน จะปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย ๑๖.๖ ตัน ทำให้การผลิตอะลูมิเนียมถือเป็นสาขาหนึ่งที่ปล่อยคาร์บอนมากที่สุด ในอุตสาหกรรมโลหะ และอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์มีการใช้อะลูมิเนียมในปริมาณมาก ปัจจุบันมีการผลิตอะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำในปริมาณที่มากขึ้นโดยใช้ไฟฟ้าพลังงานน้ำหรือวัสดุรีไซเคิลเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน

Rusal กล่าวว่าอะลูมิเนียมเกือบทั้งหมดที่ผลิตได้ประมาณ ๔ ล้านตันในแต่ละปีของบริษัทเป็นอะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำ มีการปล่อยคาร์บอนไม่เกิน ๔ ตันต่อตันโลหะ โดยอะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำจะมีค่าพรีเมียม ๒๐ - ๔๐ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เพิ่มขึ้นจากราคาซื้อขายจริงในจีน ซึ่งถูกกว่าราคาซื้อขายใน London Metals Exchange ที่มีค่าพรีเมียม ๖๐ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และคาดหวังถึงสัญญาณทางบวกจากอุปสงค์ในจีน

ปัจจุบัน Rusal ขายอะลูมิเนียมให้กับจีนปีละประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ ตัน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างมากจากการนำเข้าของจีนทั้งหมด ๑.๕๘ ล้านตัน

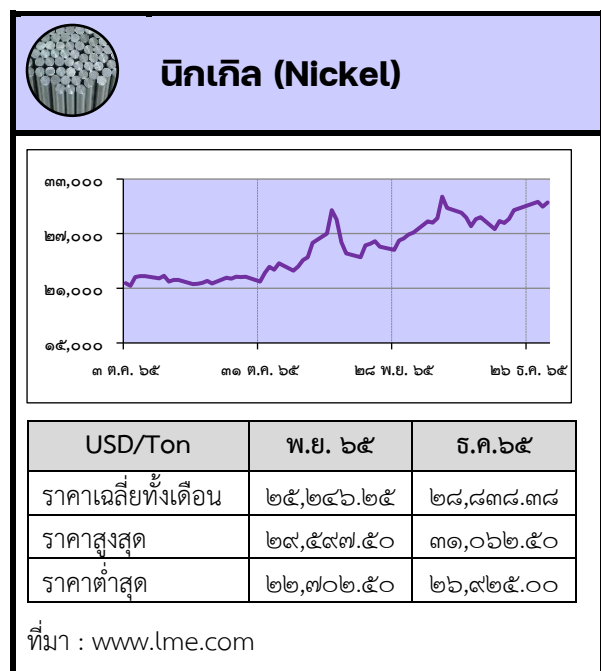
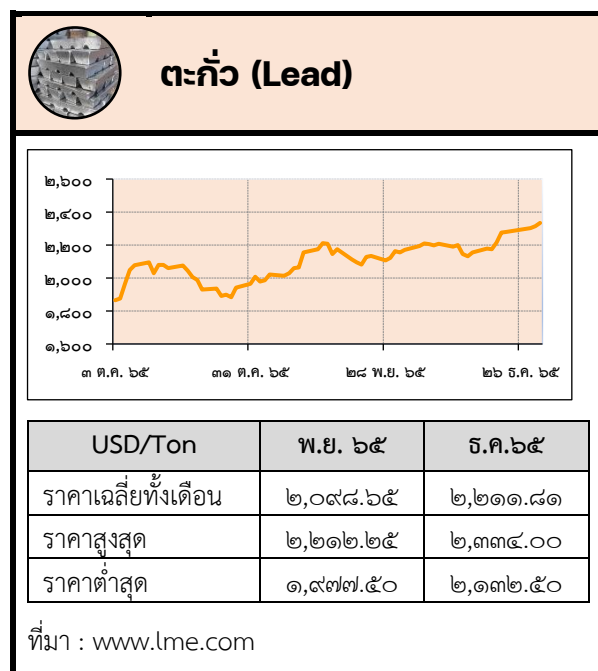
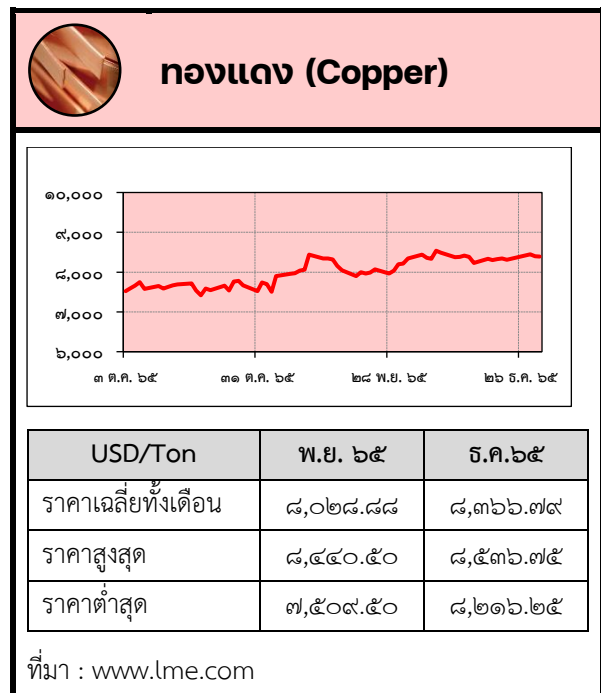
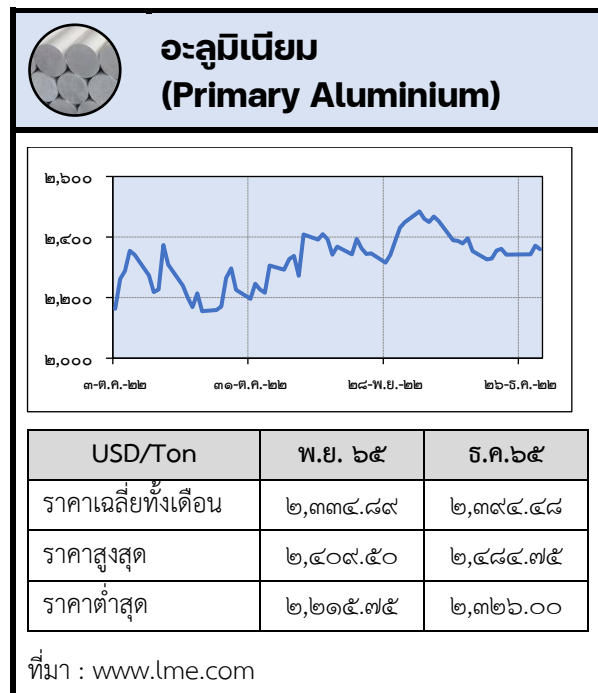
ถึงแม้ว่าอุปสงค์อะลูมิเนียมคาร์บอนต่ำในจีนจะไม่สูงเท่ากับในยุโรป แต่ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในจีนได้เริ่มปรับตัวในการลดการปล่อยคาร์บอนจากแรงกดดันของลูกค้า ตัวอย่างเช่น Nio ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าของจีนมีเป้าหมายที่จะใช้ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมที่จำกัดการปล่อยคาร์บอนไว้ที่ ๗ ตัน

ที่มา : <https://bit.ly/3WXu1BP>, ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๕

ราคาสินค้าแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

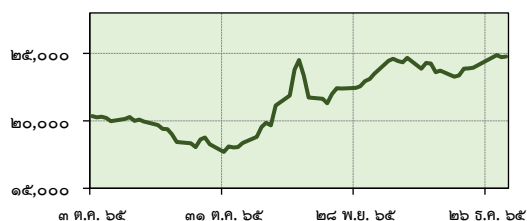
นางสาวรักเร่ เกลื้อนเมฆ

Non-Ferrous Metals





ดีบุก (Tin)

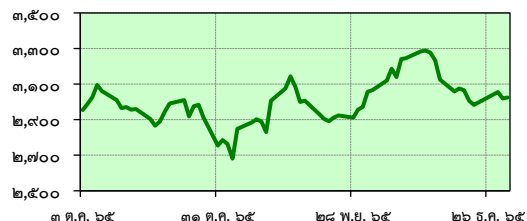


USD/Ton	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๑,๑๑๓.๙๘	๒๔,๐๗๔.๘๘
ราคาสูงสุด	๒๔,๕๐๐.๐๐	๒๔,๘๗๕.๐๐
ราคาต่ำสุด	๑๘,๐๒๕.๐๐	๒๓,๑๐๐.๐๐

ที่มา : www.lme.com



สังกะสี (Zinc)



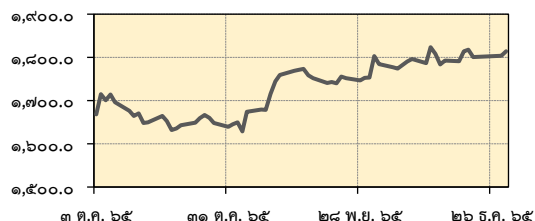
USD/Ton	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๙,๒๒๒.๙๗	๓๑,๑๒๗.๕๐
ราคาสูงสุด	๓๑,๑๔๔.๐๐	๓๑,๒๘๘.๕๐
ราคาต่ำสุด	๒๘,๖๘๑.๐๐	๒๙,๙๘๔.๐๐

ที่มา : www.lme.com

Precious Metals

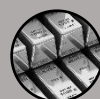


ทองคำ (Gold)

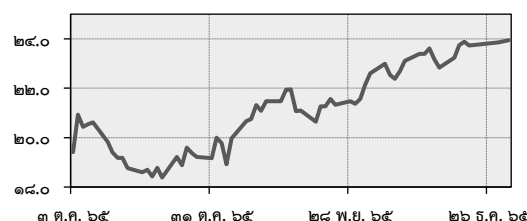


USD/Troy Oz	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๑,๒๒๖.๔๕	๑,๓๖๖.๗๔
ราคาสูงสุด	๑,๓๓๓.๐๐	๑,๔๒๓.๕๕
ราคาต่ำสุด	๑,๑๒๘.๗๕	๑,๓๓๓.๘๐

ที่มา : www.kitco.com



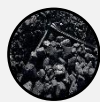
เงิน (Silver)



USD/Troy Oz	พ.ย. ๖๕	ธ.ค. ๖๕
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๑.๐๐	๒๓.๑๘
ราคาสูงสุด	๒๑.๙๕	๒๓.๙๕
ราคาต่ำสุด	๑๘.๙๒	๒๒.๑๔

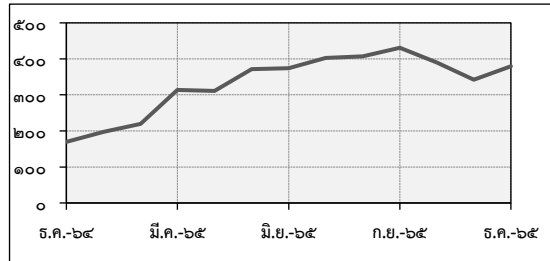
ที่มา : www.kitco.com

Others



ถ่านหิน (Coal)

USD/T



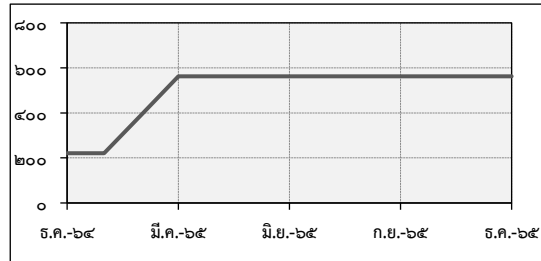
ที่มา : www.worldbank.org.com

หมายเหตุ : ราคาส่งออก (FOB) Australian thermal coal



โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)

USD/T



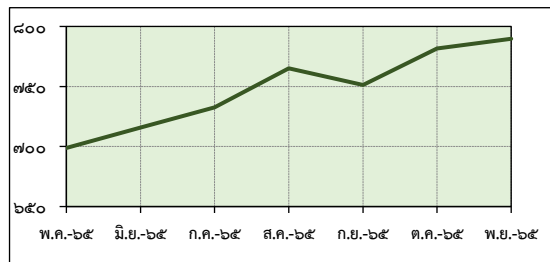
ที่มา : www.worldbank.org.com

หมายเหตุ : Standard grade ราคาส่งออก (FOB) Vancouver



ยิปซัม (Gypsum)

THB/T



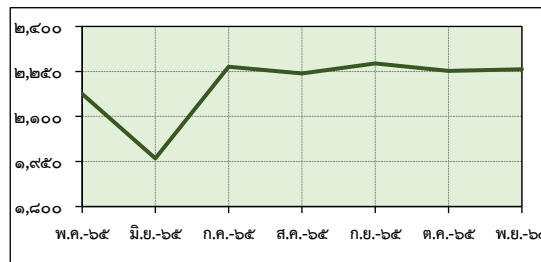
ที่มา : www.customs.go.th

หมายเหตุ : ราคาส่งออก (FOB) ของไทย



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)

THB/T



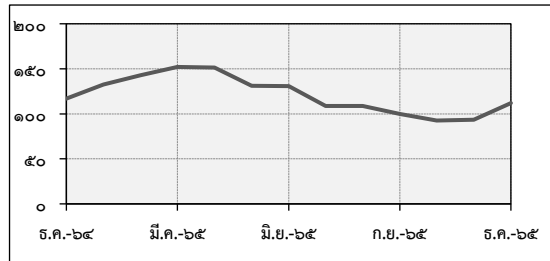
ที่มา : www.customs.go.th

หมายเหตุ : ราคาส่งออก (FOB) ของไทย



แร่เหล็ก (Iron Ore)

USD/DMT



ที่มา : www.worldbank.org.com

หมายเหตุ : ๖๒% Fe ราคานำเข้า (CFR) ของจีน

การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐานแร่ และผลิตภัณฑ์จากแร่

ชาญชัย วุฒิพนมศักดิ์

การส่งออก (พ.ย. ๖๕)

	มูลค่า (ล้านบาท)	เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนก่อน (ร้อยละ)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๙,๖๕๓.๖	-๕.๖	๖.๘
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๔๑.๗	-๑๓.๙	๑๔.๗
ปูนซีเมนต์	๗๓๘.๘	-๔๕.๘	-๓๑.๘
แก้วและกระจก	๒,๗๐๓.๙	๑๘.๙	-๗.๓
ผลิตภัณฑ์สังกะสี	๕๑.๐	-๑๗.๖	-๐.๘
ยิปซัม	๕๐๘.๐	-๑๖.๗	-๑๖.๗
เฟลด์สปาร์	๑๖๙.๗	๒๐๓.๑	๗๗.๗
แบไรต์	๓๕.๖	๑๖๑.๖	๔๐๗.๔
ฟลูออร์สปาร์	๕.๓	๙๒.๗	๑.๕
รวม	๒๔,๖๖๗.๓	-๖.๐	๓.๖

การนำเข้า (พ.ย. ๖๕)

	มูลค่า (ล้านบาท)	เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนก่อน (ร้อยละ)
ถ่านหิน	๑๐,๖๓๐.๑	๑๗๐.๘	๒๒.๘
ผลิตภัณฑ์โลหะ*	๑๕,๕๘๕.๓	๒๓.๘	๘.๙
แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๑,๕๗๘.๔	๓๙.๒	๘.๑
เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	๔๒,๗๐๘.๙	-๑.๘	๑๗.๘
สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์**	๓๘,๐๗๕.๗	-๒.๖	๑๑.๑
กระจก แก้ว และผลิตภัณฑ์	๓,๗๐๘.๒	๑๙.๕	๑๗.๘
ปูนซีเมนต์	๗๘๑.๖	๓๙.๖	๐.๘
ซีเมนต์ แอสเบสทอส เมกา และผลิตภัณฑ์	๕๕๖.๙	๕๗.๑	๓๐.๙
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๒๕๔.๒	๒๖.๐	๕๖.๑
รวม	๑๑๔,๘๗๙.๓	๙.๒	๑๔.๘
ดุลการค้า	-๘๙,๓๒๖.๗	-๑๔.๕	-๑๘.๔

* ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ทำด้วยเหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม โลหะสามัญ

** ประกอบด้วย ทองแดง อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี ไนโอเบียม แทนทาลัม และอื่น ๆ

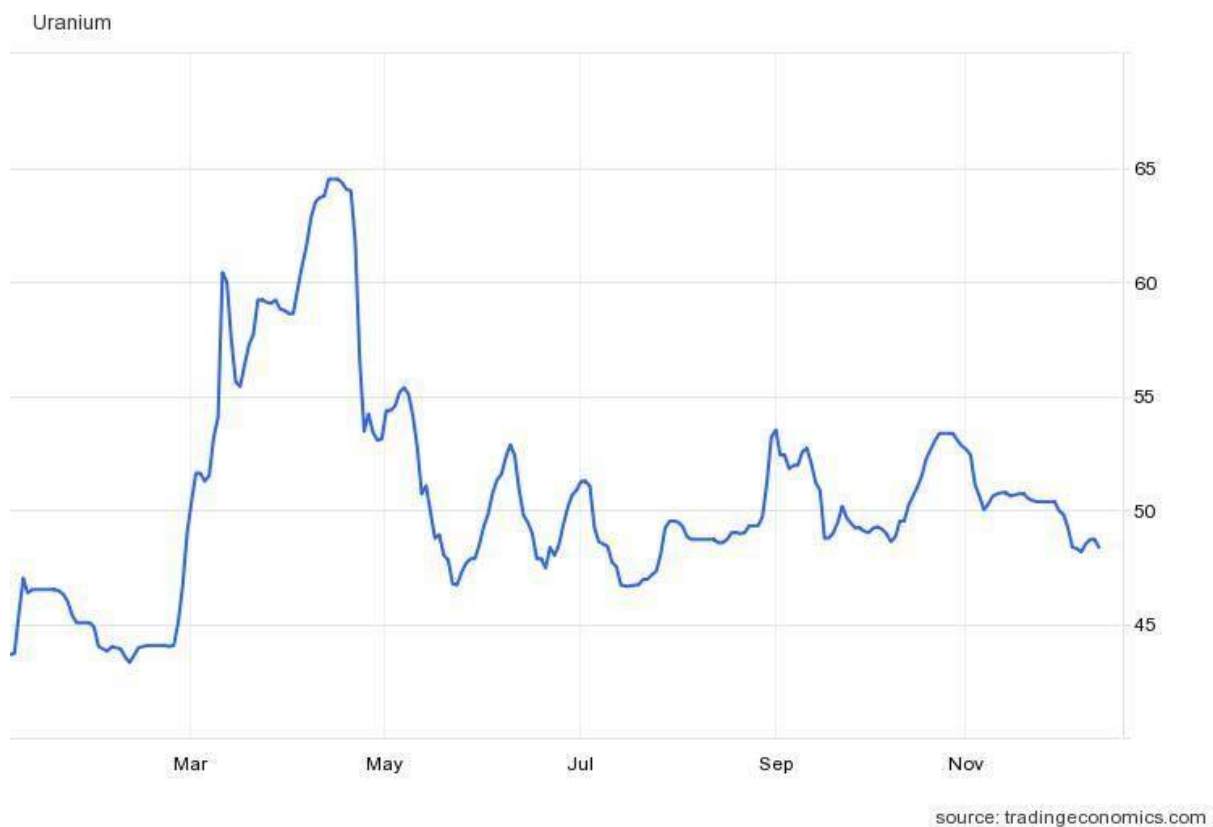
แหล่งข้อมูลอ้างอิง

รายงานสถิติการค้าไทย, กระทรวงพาณิชย์ (<http://tradereport.moc.go.th/TradeThai.aspx>)

Econ Focus : Uranium Price

นางสาวกิตตินันท์ อินมูล

พบกับ Econ Focus กันอีกแล้วนะคะ สำหรับฉบับนี้เป็นฉบับประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๖ ซึ่งถือเป็นฉบับแรกของปีศักราชใหม่ ซึ่งฉบับนี้นั้นจะพาผู้อ่านไปติดตามเรื่องราวของราคายูเรเนียมกันบ้างค่ะ หลังจากที่ ๒ ฉบับก่อนหน้านี้ เราทราบไปแล้วว่าผู้ผลิตสำคัญคือใคร แหล่งสำรองขนาดใหญ่อยู่ที่ใด ฉบับนี้จึงขอพาผู้อ่านทุกท่านไปติดตามราคายูเรเนียมในตลาดโลกในปีที่ผ่านมากันค่ะ



ในปี ๒๕๖๕ ที่ผ่านมา ราคายูเรเนียมในตลาดโลกค่อนข้างหยุดนิ่งในช่วงครึ่งปีหลัง หลังจากในปี ๒๕๖๔ ยูเรเนียมในตลาดโลกมีราคาเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ ๔๑ และเพิ่มสูงขึ้นถึง ๖๔.๔๗ ดอลลาร์สหรัฐต่อบอนด์ในเดือนเมษายน ๒๕๖๕ และลดลงเหลือ ๔๖.๙๒ ดอลลาร์สหรัฐต่อบอนด์ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๕ เนื่องจากสถานการณ์เงินเฟ้อที่เกิดขึ้นทั่วโลก แต่ทั้งนี้ความต้องการใช้พลังงานนิวเคลียร์เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลเชิงบวกต่อราคายูเรเนียม ทำให้ในช่วงครึ่งปีหลัง ราคายูเรเนียมยังคงยืนอยู่เหนือ ๔๘ ดอลลาร์สหรัฐต่อบอนด์

ไตรมาสที่ ๑/๒๕๖๕

ไตรมาสที่ ๑ ราคายูเรเนียมในตลาดโลกมีการซื้อขาย U308 ราคาเฉลี่ยอยู่ที่ ๔๓.๖๖ ดอลลาร์สหรัฐต่อบอนด์ในขณะที่ผู้ผลิตยูเรเนียมรายสำคัญอย่างคาซัคสถานต้องเผชิญกับเหตุการณ์ความไม่สงบในประเทศ หลังจากที่ประชาชนได้พากันออกมาประท้วงเกี่ยวกับราคาพลังงาน โดยมีราคาลดลงต่ำสุดอยู่ที่ ๔๓.๑๕ ดอลลาร์สหรัฐต่อบอนด์ เมื่อวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นราคาต่ำสุดในปี ๒๕๖๕ และหลังจากที่สงครามระหว่างรัสเซีย – ยูเครน เริ่มขึ้นเมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ส่งผลให้ยูเรเนียมมีราคาเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ย ๕๐ ดอลลาร์สหรัฐ ต่อ

ปอนด์ ในต้นเดือนมีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งความขัดแย้งที่ทวีความรุนแรงขึ้นส่งผลให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับบทบาทของรัสเซียที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมด้านพลังงาน ราคายูเรเนียม U308 ได้เพิ่มสูงขึ้นทะลุ ๖๐ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์ เป็นครั้งแรกนับตั้งแต่ปี ๒๕๕๔

ไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๕

ไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๕ ราคายูเรเนียมพุ่งสูงขึ้นกว่าร้อยละ ๔๙ จากระดับต่ำสุดเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ที่ ๔๓.๑๕ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์ เป็น ๖๔.๕๐ ดอลลาร์สหรัฐฯต่อปอนด์ ในเดือนเมษายน ๒๕๖๕ ซึ่งถือเป็นราคาที่สูงที่สุดในรอบ ๑๑ ปี ปัจจัยสำคัญสำคัญที่ส่งผลต่อราคายังเป็นเรื่องของความขัดแย้งระหว่างรัสเซียและยูเครน รวมไปถึงนโยบายของหลายประเทศที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทำให้ความต้องการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้ ความขัดแย้งที่เพิ่มมากขึ้นและต่อเนื่องส่งผลให้หลายชาติในยุโรปเริ่มออกมาตรการทางเศรษฐกิจเพื่อลงโทษรัสเซีย (Sanction) โดยการงดการนำเข้าพลังงานจากรัสเซีย และเริ่มหาวิธีการเพื่อบริหารจัดการความมั่นคงด้านพลังงาน ส่งผลให้ในปลายไตรมาสที่ ๒/๒๕๖๕ ราคายูเรเนียมลดระดับลงมาอยู่ที่ราคาประมาณ ๕๐ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์

ไตรมาสที่ ๓/๒๕๖๕

ในไตรมาส ๓/๒๕๖๕ ยูเรเนียมมีราคาสูงสุดอยู่ที่ ๕๓.๖๓ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์ เนื่องจากการแข็งค่าขึ้นของดอลลาร์สหรัฐฯ ส่งผลให้ราคายูเรเนียมลดลงกว่าร้อยละ ๘.๖๖ ในเดือนกันยายน ๒๕๖๕ ถึงแม้ว่าราคาในไตรมาสนี้จะลดลงเมื่อเทียบกับ ๒ ไตรมาสที่ผ่านมา แต่ราคายังคงอยู่เหนือ ๔๘ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์

ไตรมาสที่ ๔/๒๕๖๕

ในไตรมาสสุดท้ายของปี ๒๕๖๕ ยูเรเนียมมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ ๔๘ ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์ ซึ่งตลาดยูเรเนียมได้รับปัจจัยเชิงบวกจากการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๗ หรือ COP27 ที่อียิปต์ ซึ่งเป็นการประชุมหารือการแก้ปัญหาโลกร้อนร่วมกัน การประชุมครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับพลังงานนิวเคลียร์ในการบรรลุเป้าหมายเพื่อการลดการปล่อยมลพิษทั่วโลก

สำหรับเรื่องราวของเหมืองแร่ยูเรเนียม ปริมาณสำรอง แหล่งสำรอง ที่สำคัญทั่วโลก ก็จบลงแล้ว นะคะ ใน Econ Focus ฉบับหน้า จะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับอะไรอย่าลืมติดตามอ่านกันนะคะ

อ้างอิง

<https://investingnews.com/uranium-price-update/>

<https://world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/uranium-resources/uranium-markets.aspx>

<https://investingnews.com/uranium-forecast/>

<https://investingnews.com/daily/resource-investing/energy-investing/uranium-investing/when-will-uranium-prices-go-up/>

<https://investingnews.com/uranium-forecast/>

ข่าวสารการเหมืองแร่ : หุ่นยนต์ตรวจ โรงงานและซ่อมบำรุง และห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์แร่และโลหะอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์

นางสาวอัจฉริยา อานนทกิจพานิช

บริษัท Dietsmann Smart Robotics Lab
แนะนำ Taurob หุ่นยนต์ตรวจโรงงานและซ่อมบำรุงที่มี
ขนาด ๑๐๐ x ๕๕ x ๗๕ เซนติเมตร ส่วนประกอบของ
หุ่นยนต์ ได้แก่ กล้องความคมชัดระดับ 4K (Ultra High
Definition) กล้องตรวจจับความร้อน (Thermal
Camera) กล้องสแกนพื้นที่สามมิติ (3D LiDAR) กล้อง
หมุนได้ ๓๖๐ องศา แขนปรับระดับความสูงได้ ๕ ระดับ
(สูงสุด ๑๗๗ เซนติเมตร) และหน่วยประมวลผลและ
ควบคุมความปลอดภัย เมื่อกล้องบันทึกภาพและวิดีโอ
แล้วจะส่งไปยังศูนย์ควบคุมผ่านเทคโนโลยีไร้สาย 4G LTE
(รูปที่ ๑) หุ่นยนต์ Taurob เคลื่อนที่ด้วยตีนตะขาบที่
สามารถปีนขึ้นทางลาดชัน ๔๕ องศา ขึ้นลงพื้นที่ต่าง
ระดับและบันไดได้ (รูปที่ ๒) สามารถตรวจจับสิ่งกีดขวาง
อ่านมาตรวัด และตรวจวัดการสั่นสะเทือนของอุปกรณ์
(รูปที่ ๓)

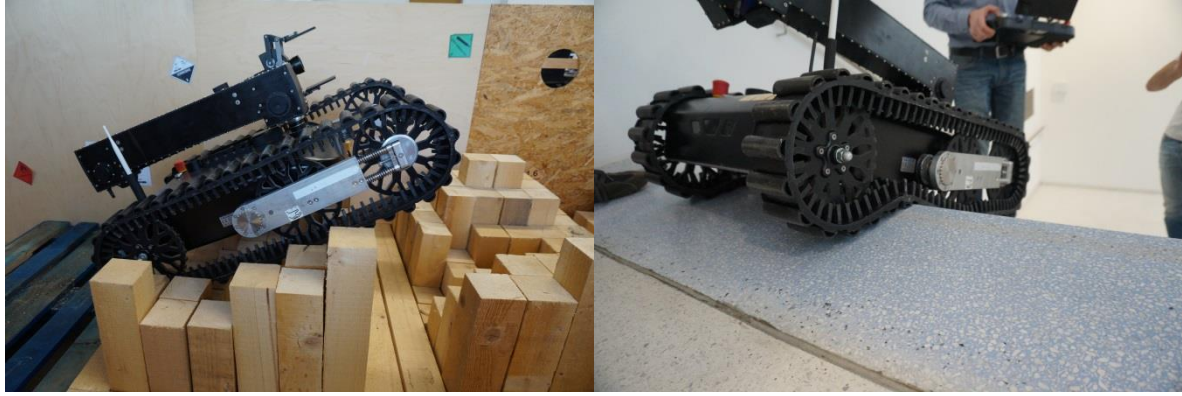
เมื่อทำการเปลี่ยนปลายแขนเป็นมือหนีบจะ
สามารถเข้าถึงห้องต่าง ๆ ได้ผ่านการเปิดปิดประตู และ
ทำงานซ่อมบำรุงต่าง ๆ เช่น เปิดปิดวาล์ว จับสายฉนวนใน
การทำความสะอาดรถไฟ (รูปที่ ๔)

บริษัท FLSmidth นำเสนอห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์แร่และโลหะอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ ๕ แบบ ได้แก่
แร่เหล็ก โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (Non-Ferrous Metal) แร่
ฟอสเฟต โลหะมีค่า และโลหะหนัก (รูปที่ ๕-๙) ที่ทำให้
การวิเคราะห์แร่และโลหะมีความถูกต้องแม่นยำ และ
สามารถวิเคราะห์แร่จำนวนมากได้อย่างต่อเนื่อง



รูปที่ ๑ แสดงส่วนประกอบของ Taurob หุ่นยนต์ตรวจโรงงานและซ่อมบำรุงของบริษัท Dietsmann Smart Robotics Lab

ภาพจาก <https://taurob.com/wp-content/uploads/2020/08/Technical-Product-Sheet.pdf>



รูปที่ ๒ ความสามารถของหุ่นยนต์ Taurob ที่เคลื่อนที่ด้วยตีนตะขาบ (ซ้าย) ขึ้นลงพื้นที่ต่างระดับ (ขวา) ขึ้นลงบันได
ภาพจาก <http://www.robocup.tugraz.at/?p=934>



รูปที่ ๓ ความสามารถของหุ่นยนต์ Taurob (บน) ตรวจจับสิ่งกีดขวาง (กลาง) อ่านมาตรวัด (ล่าง) ตรวจวัดการสั่นสะเทือน
ภาพจาก <https://taurob.com/wp-content/uploads/2020/08/Technical-Product-Sheet.pdf>



รูปที่ ๔ (บนซ้าย) การเปลี่ยนปลายแขนหุ่นยนต์ Taurob เป็นมือหนีบ (บนขวา) หุ่นยนต์ Taurob ขณะเปิดประตู (กลาง) หุ่นยนต์ Taurob ขณะเปิดปิดวาล์ว (ล่าง) หุ่นยนต์ Taurob ขณะจับสายฉีดน้ำในการทำความสะดวกสะอาดรถไฟ

ภาพบนจาก <http://www.robocup.tugraz.at/?p=934>

ภาพกลางจาก <https://me.linkedin.com/company/taurob-gmbh>

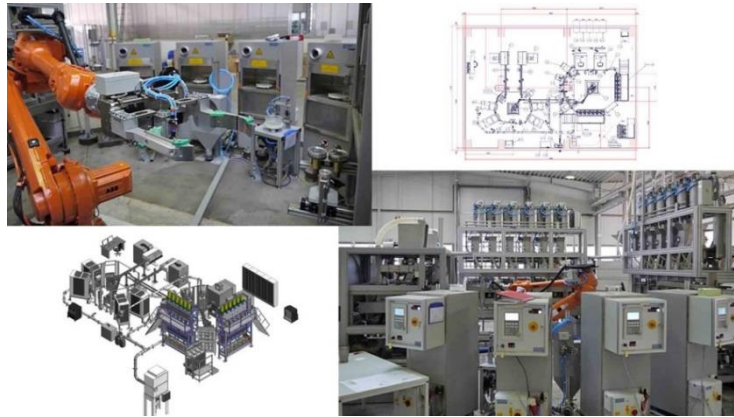
ภาพล่างจาก <https://www.mdai.de/taurob-tracker-mobile-roboter/>



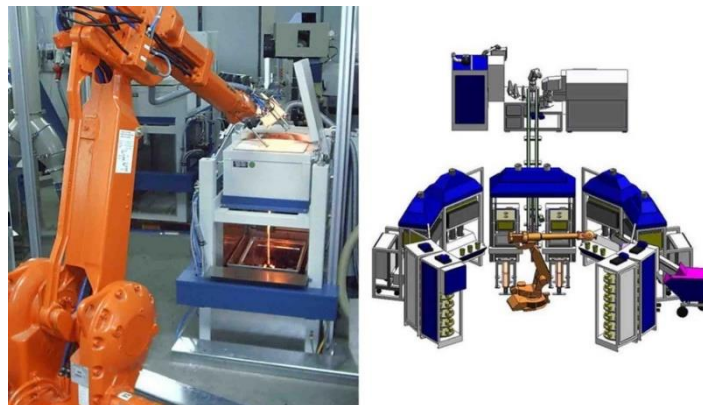
รูปที่ ๕ (บน) ผังห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แร่เหล็กอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ของบริษัท FLSmidth (ล่าง) หุ่นยนต์ในห้องปฏิบัติการ
 ภาพบนจาก <https://im-mining.com/2020/05/04/flsmidth-automated-lab-wins-contract-extension-saldanha-iron-ore-terminal/>
 ภาพล่างจาก <https://www.flsmidth.com/en-gb/products/iron-ore-laboratory-automation>



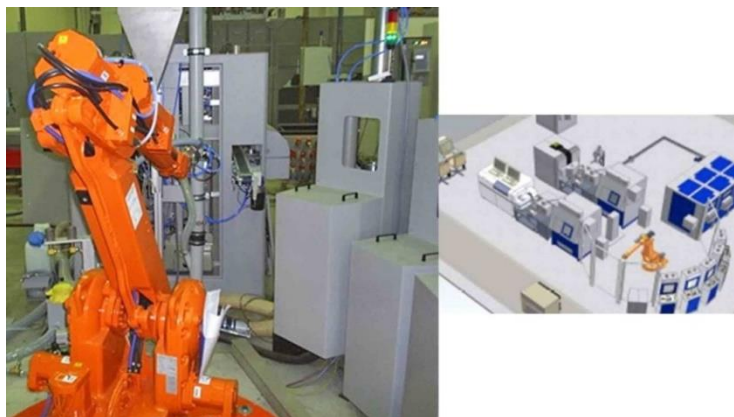
รูปที่ ๖ แสดงผังและภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์โลหะที่ไม่ใช่เหล็กอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ของบริษัท FLSmidth
 ภาพจาก <https://www.flsmidth.com/en-gb/products/non-ferrous-metal-laboratory-automation>



รูปที่ ๗ แสดงผังและภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แร่ฟอสเฟตอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ของบริษัท FLSmidth
ภาพจาก <https://www.flsmidth.com/en-gb/products/phosphate-laboratory-automation>



รูปที่ ๘ แสดงผังและภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์โลหะมีค่าอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ของบริษัท FLSmidth
ภาพจาก <https://www.flsmidth.com/en-gb/products/precious-metal-laboratory-automation>



รูปที่ ๙ แสดงผังและภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เหล็กอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ของบริษัท FLSmidth
ภาพจาก <https://www.flsmidth.com/en-gb/products/steel-laboratory-automation>

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

<https://taurob.com/wp-content/uploads/2020/08/Technical-Product-Sheet.pdf>

<https://www.flsmidth.com/en-gb/products/automated-laboratories>

GEO STORY : ธรณีเล่าเรื่อง

เที่ยวทางสายปลาแดก (มหากาพย์เกลืออีสาน - ๓)

สบญ มิตุวงค์

จากเนื้อหาสองตอนที่ผมเล่ามา จะเห็นได้ว่าการทำเกลือสินเธาว์แบบพื้นบ้านนั้นมีมานานมากแล้ว เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานสืบต่อกันมานับพันๆ ปี

มีงานวิทยานิพนธ์ระดับปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (มหาวิทยาลัยศิลปากร) เล่มหนึ่งของ ผศ.ดร. อมฤต หมดทอง เรื่อง “สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นถิ่นในวัฒนธรรมเกลืออีสาน” ซึ่งผมคิดว่าน่าสนใจมากในการอธิบายถึงความหมายและความเชื่อมโยงของการทำเกลือสินเธาว์ในแบบสหวิทยาการ

คือแสดงให้เห็นถึงความรู้ของชาวบ้านคู่ขนานไปกับความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม นิเวศวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น รวมถึงประวัติศาสตร์และความเชื่อในมิติต่างๆ

ที่สำคัญคือการนำเอามิติทางธรณีวิทยามาเป็นแนวทางการศึกษาที่ช่วยขยายผลสร้างคำอธิบายให้ชัดเจนขึ้น

โดยได้ รศ.ดร.ปรกฤษ สุวานิช อาจารย์จากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (อดีตนักธรณีวิทยากรมทรัพยากรธรณี) ที่นับว่ามีความรู้และเชี่ยวชาญด้านแหล่งแร่เกลือหินและโพแทชอันดับต้นๆ ในบ้านเรา มาร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิช่วยให้คำปรึกษาด้วย

สรุปความอย่างย่อจากวิทยานิพนธ์ดังกล่าว (ดูแผนที่และภาพประกอบที่ผมขออนุญาตยกมาจากในเล่ม จะเข้าใจง่ายขึ้นเยอะนะครับ)

เกลืออีสานคือประจักษ์พยานของทะเลในภาคอีสานเมื่อราว ๑๐๐ ล้านปีก่อน

การเกิดขึ้นแร่เกลือหินและโพแทช เริ่มต้นด้วยการทะลักเข้ามาของน้ำทะเลในแผ่นอนุทวีปอินโดจีน่า (ในยุคที่นักธรณีเรียกว่ายุคครีเทเชียส)

ต่อมาน้ำทะเลระเหยจึงเกิดการสะสมเป็นชั้นเกลือหิน โดยสันนิษฐานว่าน้ำทะเลน่าจะเข้ามาสามรอบ เพราะมีหลักฐานคือการเกิดขึ้นเกลือหินสามชั้น

ในขณะที่โครงสร้างทางธรณียังมีการขยับเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การชนกันของแผ่นเปลือกโลกในเวลาต่อมาส่งแรงมหาศาล ทำให้แผ่นดินถูกบีบอัดจนเกิดแนวเทือกเขาภูพาน แบ่งอีสานออกเป็น ๒ แอ่ง เรียกว่า แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร

ผลจากการบีบอัดและยกตัวทำให้เกลือหินเคลื่อนที่มาสู่ใจกลางแอ่ง และเมื่อมันถูกแรงกระทำก็ทำให้เกิดการคดโค้งและปูดเป็นรูปโดมเกลือ (Salt dome) ดันตัวขึ้นมาอยู่ใกล้ผิวดิน

จากนั้นยอดโดมจะถูกน้ำบาดาลทำละลายส่งผลให้ชั้นดินที่ปิดทับอยู่ด้านบนบดค่อยๆ หยุตตัวลง โดยอาจใช้เวลาตามธรรมชาติเป็นหลักร้อยหลักพันปี กลายเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่พบกระจายอยู่ทั่วภาคอีสาน เช่น หนองหานกุมภวาปี จ.อุดรธานี หรือหนองหานสกลนคร

ปรากฏการณ์แบบนี้เองที่ทางธรณีเรียกว่า Salt tectonic คือการเคลื่อนที่หรือแปรสัณฐานโดมเกลือแล้วถูกน้ำบาดาลทำละลาย

ชาวบ้านแถบอีสานรู้จักการทำเกลือสินเธาว์พื้นบ้าน (จากระดับชั้นเกลือตื้นไม่เกิน ๑๐๐ เมตร) มานาน โดยช่วงฤดูฝนน้ำฝนจะซึมลงไปสะสมตัวในชั้นน้ำบาดาล ก่อนเคลื่อนไปละลายเกลือแล้วซึมขึ้นมาบนผิวดิน และระเหยแห้งกลายเป็นคราบเกลือขาวๆ หรือเกลือผสมกับดินในช่วงหน้าแล้ง (ชาวบ้านเรียกว่า ดินซี้เทา หรือ ดินเอียด)

...

อาจารย์เจริญ เพียรเจริญ นักธรณีวิทยาอาวุโส เคยอธิบายถึงกระบวนการแบบนี้ไว้ว่า

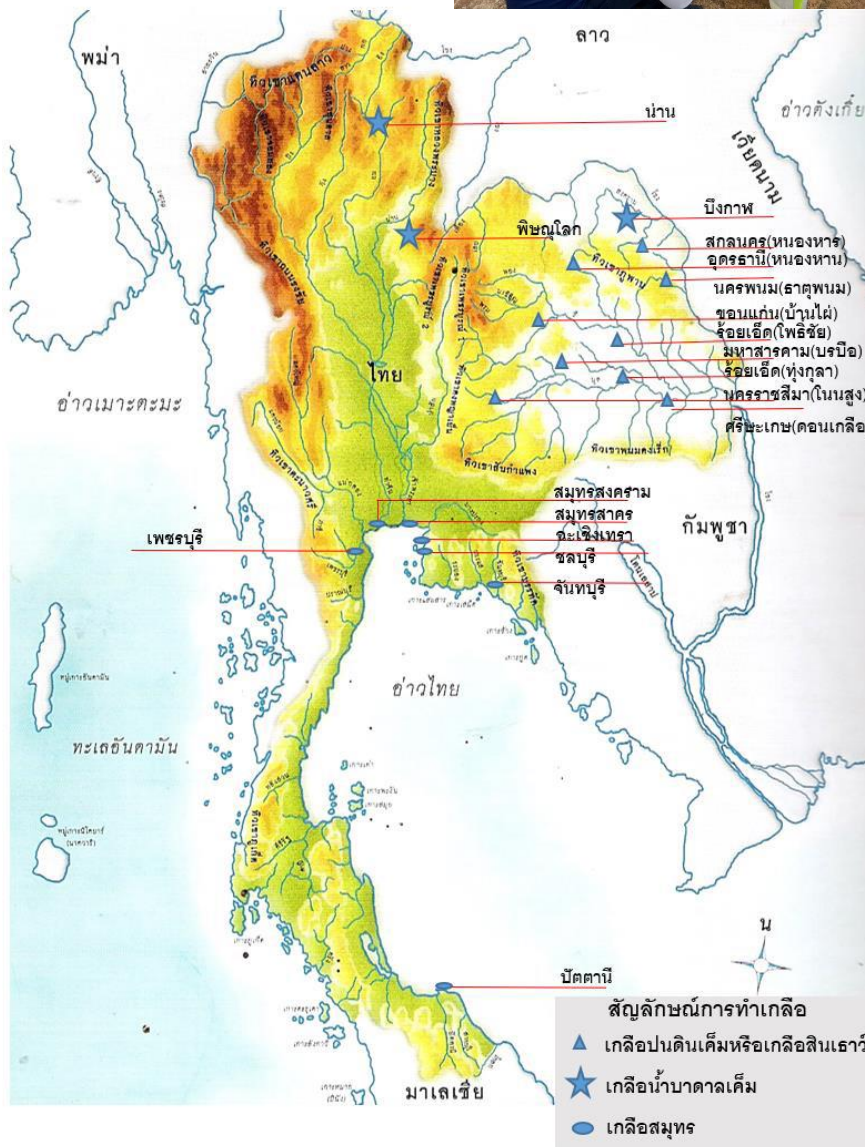
เกลือสินเธาว์เป็นเกลือหรือคราบเกลือที่เกาะติดปนอยู่บนผิวดิน เกิดจากน้ำเกลือใต้ดินถูกดึงดูดขึ้นมาสู่ผิวดินด้วยกรรมวิธีทางธรรมชาติที่เรียกว่า แรงดึงดูดผิว (Capillary attraction)

น้ำเกลือที่ถูกดึงดูดและค่อยๆ แทรกซึมขึ้นมาตามช่องว่างระหว่างเนื้อดินหรือทราย เมื่อเคลื่อนมาถึงผิวดินจะถูกแสงแดดแผดเผาจนน้ำระเหยเป็นไอ เหลือแต่เกลือทิ้งไว้บนผิวดินเป็นคราบ เป็นเม็ด เป็นเกล็ด แล้วแต่สภาพของช่องว่างในเนื้อดินที่น้ำเกลือผ่านขึ้นมา

โดยปกติเกลือที่มองเห็นขาวๆ อยู่บนดินจะมีปริมาณไม่มาก เพราะเกลือส่วนหนึ่งยังปนหรือชุ่มโชกอยู่

ในเปลือกดิน แต่ถ้าค่อยๆ ขุดเอาเกลือและเปลือกดินมารวมกันเป็นกองๆ แล้วละลายน้ำ น้ำจะละลายเกลือทั้งในดินและบนดินเข้าด้วยกัน กลายเป็นน้ำเกลือเค็มที่มีความเข้มข้นสูง พอเอาไปต้มหรือเคี่ยวก็จะตกผลึกได้เป็นเม็ดเกลือออกมา

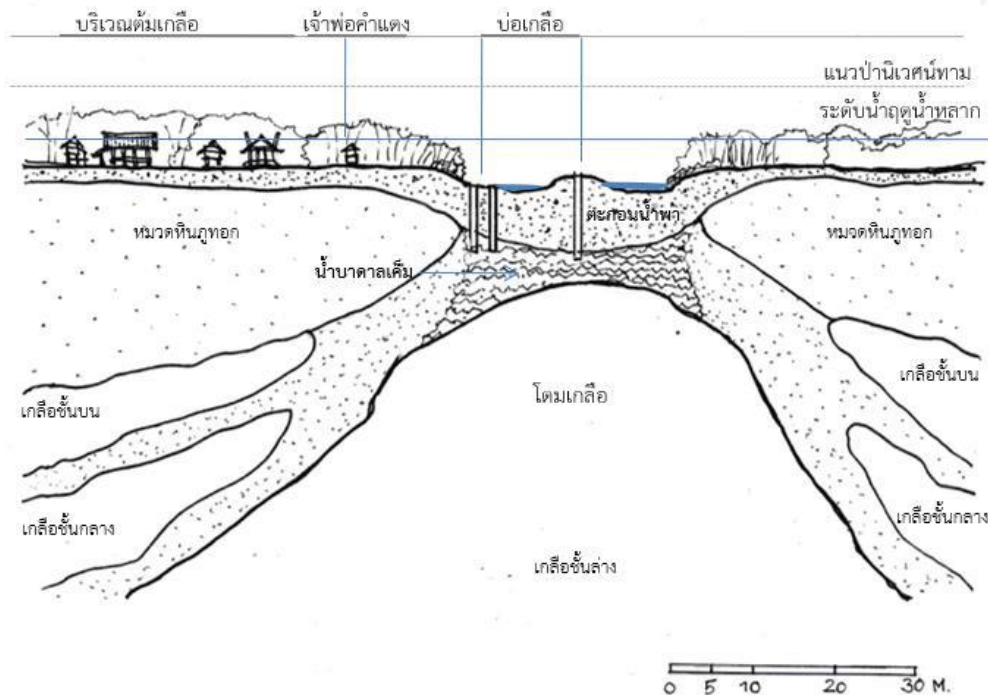
...
(อ่านต่อฉบับหน้าครับ)



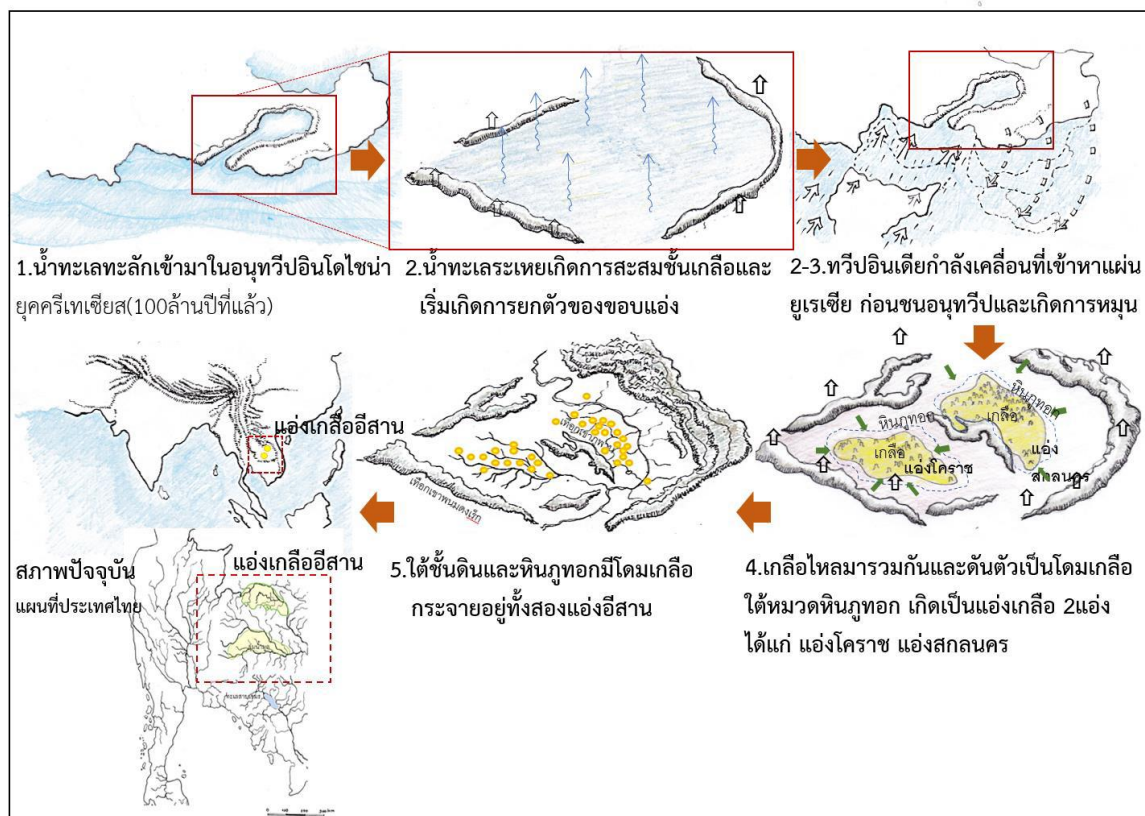
แผนที่แสดงตำแหน่งการทำเกลือแบบต่างๆ ในประเทศไทย (อมฤต หมวดทอง, ๒๕๖๑, ลี้งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นถิ่นในวัฒนธรรมเกลืออีสาน, หน้า ๓๐)

ช่วงเวลาสำคัญทางประวัติศาสตร์	เวลา(ปี)	เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับเกลืออีสาน
มนุษย์ดึกดำบรรพ์	40,000 ปี	พบหลักฐานการทำเกลือจากภาชนะดินเผา แบบบุงมีโพน นครราชสีมา ,บ่อพันขัน ร้อยเอ็ด,หนองหาน จ.อุดรธานี,ทุ่งเมืองเพี้ย จ.ขอนแก่น,หนองหาร จ.สกลนคร
เกษตรกรรมแรกเริ่ม	4,500 ปี	
ยุคสัมฤทธิ์	3,500 ปี	
ยุคเหล็ก	2,500 ปี	
อารยธรรมเริ่มแรก		
เมืองพระนคร(โดนเลสาบ) ทวารวดี	พ.ศ.1200-1600	เส้นทางการค้าเกลือจากพิมายสู่ทะเลสาบเขมร
อยุธยา ล้านนา ล้านช้าง	พ.ศ.1800-2300	อยุธยาทำนาเกลือที่เพชรบุรี, ล้านนาคูบเกลือที่น่าน,ล้านช้างคูบเกลือหนองหานน้อย(จ.อุดรธานี)เวียงแก(ขอนแก่น)
กลุ่มคนล้านช้างเข้าอีสาน	พ.ศ.2322	กลุ่มจารย์แก้ว คูบเกลือเมืองทุ่ง(ร้อยเอ็ด)
สมัยรัตนโกสินทร์		
รัชกาลที่ 1		กลุ่มคนญ้อ อาศัยรอบหนองหารสกลนคร,ลุ่มน้ำสงครามและทำเกลือ
รัชกาลที่ 3		
(การเคลื่อนตัวเข้าสู่อีสาน รอบ 2)		
รัชกาลที่ 5		
(สร้างเส้นทางรถไฟและถนนสู่อีสาน)		
รัชกาลที่ 7		นักสำรวจฝรั่งเศสพบการทำเกลือที่ด่านซ้าย (จ.เลย) โพนพิสัย (จ.หนองคาย)
(เปลี่ยนแปลงปกครองเป็นประชาธิปไตย)		
รัชกาลที่ 9		
(อีสานกับแผนพัฒนาฉบับที่ 1)		
	พ.ศ.2504	
	พ.ศ.2514	การทำเกลือตากแบบสูบน้ำเค็มมาผึ่งแดด อ.บรบือ จ.มหาสารคาม(เล็ก)
	พ.ศ.2515	สร้างโรงงานเกลือพิมาย จ.นครราชสีมา
		การทำเกลือตากแบบสูบน้ำเค็มมาผึ่งแดด อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี
	พ.ศ.2524	สร้างโรงงานโพแทชน้ำเน่จณรงค์ จ.ชัยภูมิ
		คนทำเกลือในปัจจุบันมีความทรงจำย้อนไป 3 ชั่วคน

แสดงลำดับเวลาทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์เกลืออีสาน (อมฤต หมวดทอง, ๒๕๖๑, สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นที่
ในวัฒนธรรมเกลืออีสาน, หน้า ๑๔๑)



แสดงลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาของการเกิดเกลืออีสาน (อมฤต หนองทอง, ๒๕๖๑, สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นที่ในวัฒนธรรมเกลืออีสาน, หน้า ๓๐๓)



ภาพตัดขวางแสดงความสัมพันธ์ของลักษณะธรณีวิทยา ตมเกลือ ชั้นน้ำบาดาลเค็ม บ่อเกลือ และพื้นที่ทำเกลือ (อมฤต หนองทอง, ๒๕๖๑, สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นที่ในวัฒนธรรมเกลืออีสาน, หน้า ๒๑๙)

ความรับผิดทางแพ่งแห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

นางสาว นิลกานต์ เกียงนิล

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งเป็นกฎหมายฉบับเดิมนั้น ไม่ได้บัญญัติความรับผิดทางแพ่งไว้เป็นการเฉพาะ มีเพียงมาตรา ๑๓๑/๑ ซึ่งบัญญัติให้ผู้ถืออาชญาบัตร ผู้ถือประทานบัตร หรือใบอนุญาตอื่น ตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องรับผิดชอบในการกระทำของตนต่อความเสียหาย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเกิดขึ้นแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ในกรณีเกิดความเสียหายขึ้นในเขตที่ได้รับอนุญาต ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าความเสียหายนั้นเกิดจากการกระทำของผู้ถืออาชญาบัตรหรือประทานบัตร ซึ่งกำหนดให้กรณีที่เกิดความเสียหายในเขตที่ได้รับอนุญาตให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าความเสียหายนั้นเกิดจากการกระทำของผู้ถืออาชญาบัตรหรือประทานบัตร แต่มาตราดังกล่าวไม่ครอบคลุมเพียงพอต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต ทำนอกเขตประทานบัตรทำเหมืองในเขตพื้นที่ห้ามทำเหมือง ดังนั้น ที่ผ่านมารวมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในฐานะหน่วยงานผู้ควบคุมกำกับดูแลกิจการทำเหมืองแร่ ต้องอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในการดำเนินคดีเรียกค่าเสียหายจากผู้กระทำความผิดดังกล่าว ต่อมาเมื่อพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ มีการปรับปรุงเพิ่มเติมหมวดความรับผิดทางแพ่งไว้เป็นการเฉพาะ ตามมาตรา ๑๓๙ ถึงมาตรา ๑๔๒ เพื่อเป็นการป้องกันและบังคับใช้พระราชบัญญัติแร่ให้มีประสิทธิภาพครอบคลุมชัดเจนมากขึ้น ดังนี้

๑) ผู้ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายที่เกิดจากการประกอบกิจการของตนต่อความเสียหาย

หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเกิดขึ้นแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่ความเสียหายเกิดขึ้นในเขตที่ได้รับอนุญาต ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการกระทำของผู้ได้รับอนุญาตรายนั้น

๒) ให้ศาลมีอำนาจกำหนดค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษ ๒ กรณี กล่าวคือ

(๑) ค่าเสียหายสำหรับความเสียหายต่อจิตใจที่เป็นผลเนื่องมาจากความเสียหายทางร่างกาย สุขภาพ หรืออนามัย

(๒) หากข้อเท็จจริงปรากฏว่าผู้ได้รับอนุญาตได้ประกอบกิจการเหมืองแร่โดยรู้อยู่แล้วว่าการประกอบกิจการเหมืองแร่นั้นไม่ปลอดภัย หรือมิได้รู้เพราะความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงหรือเมื่อรู้ว่าการประกอบกิจการเหมืองแร่ไม่ปลอดภัยภายหลังจากการทำเช่นนั้นแล้วไม่ดำเนินการใด ๆ ตามสมควร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย ให้ศาลมีอำนาจสั่งให้ผู้ประกอบกิจการจ่ายค่าสินไหมทดแทนเพิ่มขึ้นจากจำนวนค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริงที่ศาลกำหนดได้ตามที่ศาลเห็นสมควร แต่ไม่เกินสองเท่าของค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริงนั้น



(3) การทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตร หรือทำเหมืองเข้าไปในเขตที่เว้นระยะห้ามทำเหมือง หรือเขตห้ามทำ ตามกฎหมายอื่น นอกจากรับผิดทางอาญาแล้วต้องชดใช้ ค่าเสียหายให้แก่รัฐตั้งแต่สองเท่า แต่ไม่เกินสามเท่า ของมูลค่าแร่ที่ได้จากการทำเหมืองบริเวณนั้น กรณีหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ ทำไว้สูญหาย ผู้ถือต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ จัดทำหลักหมายเขตใหม่ ถ้าไม่แจ้งและมีการ ทำเหมืองออกนอกเขต ถือว่าเป็นการจงใจทำ เหมืองออกนอกเขตประทานบัตร

(4) ผู้ถูกจำหน่ายคำขอ เพราะเหตุได้มีการ ประกาศให้พื้นที่ตามคำขอนั้นเป็นพื้นที่ประมุล แหล่งแร่ เพื่อให้ผู้ชนะการประมูลได้สิทธิในการ สักรวจหรือทำเหมือง ได้รับเงินค่าทดแทนค่าเสียหาย จากการถูกจำหน่ายคำขอ



จะเห็นได้ว่า มีการกำหนดความรับผิดชอบทางแพ่งไว้ ชัดเจนและมีการกำหนดค่าเสียหายมากกว่ากรณี

อ้างอิง

๑ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ และอนุบัญญัติที่ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐

๒ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และอนุบัญญัติที่ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

มาตรา 97 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 420 ใน ลักษณะเป็นค่าเสียหายเชิงลงโทษให้ต้องชดใช้ ค่าเสียหายให้แก่รัฐตั้งแต่สองเท่าแต่ไม่เกินสามเท่า ของมูลค่าแร่ที่ได้จากการทำเหมือง นับว่าเป็นการ บรรจุหลักการที่ดีเป็นการป้องปรามยับยั้งให้ผู้ถือ ประทานบัตรที่ได้มีเจตนาการกระทำความผิดใน ลักษณะนี้เกิดความเข็ดหลาบไม่กล้ากระทำความผิดอีก อัน จะทำให้ภารกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่บรรลุวัตถุประสงค์ ในฐานะ หน่วยงานผู้กำกับดูแลทรัพยากรแร่ อันจะเป็นการ รักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ประชาชนใช้ประโยชน์ ร่วมกันให้ได้รับประโยชน์และเป็นการป้องกัน ปราบปรามให้ผู้กระทำความผิดเกิดความหลาบจำ ไม่ให้มีการกระทำความผิดหรือกระทำความผิดซ้ำ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 กับพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 แล้วจะเห็นได้ว่ากฎหมายแร่ฉบับใหม่ได้บรรจุ หลักการที่ดีขึ้นเกี่ยวกับการให้ฐานอำนาจ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานผู้กำกับดูแลทรัพยากรแร่ สามารถเรียกค่าเสียหายทางแพ่งซึ่งเป็นประโยชน์ ต่อทางภาครัฐในการดำเนินคดีทางแพ่งแทนการใช้ กฎหมายฉบับอื่น

เกาะพระทอง

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต

“สะพานนาเมืองไทย” คืออีกชื่อหนึ่งของ เกาะพระทอง เกาะที่เคยได้รับคัดเลือกจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยให้เป็น Unseen Thailand ด้วยลักษณะพิเศษของเกาะที่มีลานทุ่งหญ้าสีน้ำตาลทองขึ้นปกคลุมเป็นบริเวณกว้าง ต้นเสม็ดและกระเรียนกระจายตัวอย่างสวยงาม อีกทั้งยังพบสัตว์ป่านานาพันธุ์อยู่โดยรอบ จึงทำให้สถานที่แห่งนี้เป็นที่น่าดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเยี่ยมชมความแปลกตาไม่เหมือนใคร



นอกจากจะมีทุ่งหญ้าสีน้ำตาลทองให้ชมแล้ว ทางเกาะยังได้มีบริการรถขับเคลื่อน ๔ ล้อสำหรับนำนักท่องเที่ยวเรียนรู้วิถีชุมชน ชมทิวทัศน์ธรรมชาติรอบเกาะ ชมพระอาทิตย์ขึ้นและตกในช่วงเช้าและเย็น หรือหากใครต้องการสัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด บนเกาะแห่งนี้ก็มีเส้นทางสำหรับเดินศึกษาธรรมชาติ ซึ่งเหมาะกับผู้ที่ชอบท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกด้วย

สำหรับเกาะพระทองนั้น ตั้งอยู่ที่ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา ห่างจากฝั่งประมาณ ๒ กิโลเมตร ด้านตะวันตกจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบชายหาด ส่วนด้านตะวันออกจะประกอบไปด้วยป่าชายเลนที่มีต้นโกงกางขึ้นปกคลุมเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะพื้นที่ของเกาะค่อนข้างแบนราบ ดินที่ปกคลุมส่วนใหญ่จะเป็นดินปนทรายจึงทำให้ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้

ทำได้เพียงปลูกพืชที่สามารถเติบโตในทุกสภาพแวดล้อมอย่างมะม่วงหิมพานต์และมะพร้าวเท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนต้องประกอบอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยวและประมงเป็นหลัก แต่ยังมีวิถีชีวิตอีกอย่างหนึ่งบนเกาะแห่งนี้ที่แตกต่างไปจากเกาะอื่นๆ นั่นก็คือ “การร่อนแร่” ในช่วงเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม ของทุกปี จะเป็นช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดการพัดพาแร่จากแหล่งสะสมตัวในทะเลขึ้นมาสะสมตัวใหม่ตามแนวชายฝั่งของทะเลอันดามันของเกาะพระทอง รวมระยะทางประมาณ ๒๐ กิโลเมตร

การร่อนแร่ของชาวบ้านบนเกาะพระทอง เริ่มต้นจากการเก็บกู้แร่บริเวณหน้าหาดซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของเกาะพระทอง ที่ชาวบ้านเรียกว่า “หาดท้อถึก” ชาวบ้านจะใช้เลียงเป็นอุปกรณ์ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแร่ก่อน หากพบว่าวันใดที่แร่มีความสมบูรณ์ค่อนข้างมากก็จะทำการเก็บกู้แร่ปนทรายขึ้นมาเก็บกองไว้บริเวณชายหาดแยกออกเป็นกองๆ ของใครของมัน โดยชาวบ้านจะพยายามเก็บกู้แร่ปนทรายขึ้นมากองสต็อกไว้ให้ได้ในปริมาณมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อที่จะได้มีวัตถุดิบไว้แยกตลอดทั้งปี จากนั้นแร่ดังกล่าวจะถูกทยอยขนย้ายไปเก็บกองไว้ตามบ้าน เพื่อทำการแยกแร่ให้สะอาดอีกครั้งหนึ่ง โดยกระบวนการทั้งหมดต้องอาศัยภูมิปัญญาและความชำนาญในการแยกจนได้แร่ดิบที่สะอาดและนำไปจำหน่ายได้



๑. ชาวบ้านจะนำแร่เข้าสู่โรงล้างแร่ เพื่อแยกเอา Tailing พวกทราย Tourmaline และ Garnet ซึ่งมีน้ำหนักเบาออกจากกระบวนการ โดยอาศัยความแตกต่างของความถ่วงจำเพาะของแร่ ในขั้นตอนนี้สามารถแยกเอาทรายและแร่เบาต่างๆ ออกไปได้ประมาณ ๘๐% ทรายส่วนนี้จะนำไปทิ้งหรือใช้ถมปรับสภาพพื้นที่

๒. แร่ดีบุกและแร่หนักต่างๆ ได้แก่ Rutile, Xenotime, Monazite, Ilmenite, Zircon, Struverite และ Leucoxene จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการล้างแร่อีกครั้งเพื่อคัดแยกกลุ่มแร่หนักต่างๆ ออกจากแร่ดีบุก ในขั้นตอนนี้จะได้แร่หนักที่เป็นหัวแร่ (Concentrate) ซึ่งประกอบด้วยแร่ดีบุก, Xenotime, Monazite, Zircon, Struverite และ Leucoxene เป็นหลัก โดยสามารถแยก Ilmenite และ Rutile ออกไปได้ประมาณ ๑๕%

๓. แร่หนักที่เป็นหัวแร่ (Concentrate) ซึ่งประกอบด้วย แร่ดีบุก, Xenotime, Monazite, Zircon, Struverite และ Leucoxene แยกแร่หลายๆ ครั้ง ใช้ความแตกต่างของความถ่วงจำเพาะของแร่เพื่อแยกแร่ดีบุกออกจากตัวอื่นๆ จนได้แร่ดีบุกที่สะอาดเพียงพอที่จะจำหน่ายได้ โดยขั้นตอนนี้สามารถแยกเอา Xenotime, Monazite, Zircon, Struverite และ Leucoxene ออกไปได้ประมาณ ๔% คงเหลือเป็นแร่ดีบุกที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ประมาณ ๑% เท่านั้น

จากการตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยา แหล่งแร่ดีบุกของเกาะพระทองพบว่าแหล่งแร่ดีบุกบริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งแร่ดีบุกในทะเลด้านตะวันตก คือทะเลอันดามัน ที่อยู่ในแนวของแกรนิตด้านตะวันตก (Western belt) แร่หนักและแร่ดีบุกเหล่านี้มีต้นกำเนิดมาจากหินแกรนิตที่จมตัวอยู่นอกชายฝั่งทะเลอันดามัน (Off-Shore Deposit) เป็นประเภทลานแร่ทุติยภูมิในทะเล (Rework Placers) และถูกพัดพาขึ้นมาสะสมตัวตามชายหาดในช่วงฤดูมรสุม

สำหรับประเทศไทยของเรานั้นในอดีต “แร่ดีบุก” เป็นทรัพยากรสำคัญที่สร้างรายได้หลักให้กับภูเก็ตมาตลอด แต่ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔ ราคาดีบุกในตลาดโลกเริ่มต่ำลง การค้าดีบุกจึงซบเซา พร้อม ๆ กับปริมาณ “ดีบุก” ที่มีการขุดพบมีปริมาณลดลงระหว่างที่อุตสาหกรรมการผลิตและการค้าดีบุกชะลอตัว ปัจจุบัน การผลิตแร่ดีบุกในประเทศลดลงอย่างมาก มีการผลิตแร่จากประทานบัตรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และนครศรีธรรมราช และการผลิตแร่จากใบอนุญาตร่อนแร่ในพื้นที่จังหวัดระนองและพังงา โดยในปี ๒๕๖๒ มีการผลิตแร่ดีบุกในประเทศ ประมาณ ๖๒ เมตริกตัน และเพิ่มขึ้นในปี ๒๕๖๓ เป็น ๓๑๕ เมตริกตัน และในปี ๒๕๖๔ เป็น ๓๕๑ เมตริกตัน ตามลำดับ แร่ทั้งหมดจะถูกส่งขายไปยังโรงถลุงในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งปัจจุบันจำเป็นต้องปรับตัวโดยการนำเข้าสินแร่ (Tin Ore) ดีบุกมาจากต่างประเทศ โดยในปี ๒๕๖๒ มีการนำเข้าสินแร่ดีบุกมาถลุง ประมาณ ๑๐,๕๕๙ เมตริกตัน และเพิ่มขึ้นในปี ๒๕๖๓ เป็น ๑๖,๑๓๖ เมตริกตัน และในปี ๒๕๖๔ เป็น ๑๘,๑๖๔ เมตริกตัน ตามลำดับ



อ้างอิง

www7.dpim.go.th/stat/

หนังสือพิมพ์ผู้จัดการออนไลน์ , เผยแพร่เมื่อ ๒๑ เม.ย. ๒๕๖๔

www.paiduaykan.com, เผยแพร่เมื่อ ๑๐ เม.ย. ๒๕๖๐

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดทำเอกสารวิชาการ

กลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่านในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการจัดทำเอกสารวิชาการ ได้แก่ กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ และบทความวิชาการ เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงการจัดทำเอกสารวิชาการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากยิ่งขึ้น

1. อาชีพ-ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ข้าราชการในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม

☐ ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

2. ท่านเคยอ่านหรือมีความสนใจ กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ ในคอลัมน์ใดบ้าง

☐ สภาวะเศรษฐกิจมหภาค

☐ ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน (ข่าวในประเทศและต่างประเทศ)

☐ ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

☐ การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

☐ ECON FOCUS

☐ ข่าวสารการเหมืองแร่

☐ Raw material foresight

3. ท่านต้องการให้ กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ และบทความวิชาการ ปรับปรุง/เพิ่มเติม เนื้อหาหรือคอลัมน์ใด

.....
.....

4. ท่านสนใจหรือต้องการให้จัดทำบทความและรายงานวิชาการในเรื่องใด

.....
.....

5. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
.....

กรุณาส่งแบบสอบถามมาที่ กลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ

กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๓๕ ต่อ ๔๔๓๑ โทรสาร ๐๒ ๓๕๔ ๓๓๗๓

Email : econ@dpim.go.th



แบบสอบถามออนไลน์