



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๕ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนมกราคม ๒๕๕๙	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๖
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๘
การลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่	๑๐
Econ Focus : การบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ ๒๕๖๐	๑๒
สารความรู้	
- บอลเคลย์ : ดินดำ	๑๔



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

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนมกราคม ๒๕๕๙

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

ภาพรวม

เศรษฐกิจไทยในเดือนมกราคม ๒๕๕๙ ขยายตัวต่อเนื่องจากเดือนก่อน โดยแรงขับเคลื่อนหลักมาจากการใช้จ่ายภาครัฐที่ขยายตัวดี และมูลค่าการส่งออกสินค้าที่ฟื้นตัวต่อเนื่อง สอดคล้องกับทิศทางการส่งออกของภูมิภาค ขณะที่ภาคการท่องเที่ยวฟื้นตัวชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตาม การบริโภคภาคเอกชนชะลอลงหลังมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของภาครัฐในช่วงปลายปี ๒๕๕๘ สิ้นสุดลง ขณะที่การลงทุนภาคเอกชนทรงตัวใกล้เคียงกับเดือนก่อน

สำหรับเงินบาทแข็งค่าขึ้น ขณะที่อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศและราคาอาหารสดที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานทรงตัวตามต้นทุนโดยรวมและแรงกดดันจากอุปสงค์ในประเทศที่ต่ำ

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)

	บริโภคภาคเอกชน	๑.๓
	ลงทุนภาคเอกชน	-๑.๔
	ใช้จ่ายภาครัฐ	๔.๖

การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)

	เกษตร	๓.๔
	อุตสาหกรรม	๑.๓
	ท่องเที่ยว	๖.๕

การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT	ส่งออก	๖๐๙,๕๕๓
IMPORT	นำเข้า	๕๘๗,๒๒๖
BALANCE	ดุลการค้า	๒๒,๓๒๗

อัตราแลกเปลี่ยน

	ดอลลาร์สหรัฐฯ	๓๕.๔๓	↑ (แข็งค่า)
	ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๓.๗๓	↑ (แข็งค่า)
	ยูโรโซน	๓๗.๖๘	↑ (แข็งค่า)
	เยน (ต่อ ๑๐๐ เยน)	๓๐.๘๗	↓ (อ่อนค่า)
	ดัชนีค่าเงินบาท	๑๐๘.๓๐	↑ (แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๑.๕๕	↑ (เพิ่มขึ้น)
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๗๕	↑ (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

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

กพร. เผยความคืบหน้าการดำเนินการตามคำสั่ง คสช. สั่งผู้ประกอบการทำแผนฟื้นฟูที่ชัดเจน

นายสมบุรณ์ ยินดียั่งยืน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เปิดเผยถึงความคืบหน้าการดำเนินการหลังมีคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๗๒/๒๕๕๙ เรื่องการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามคำสั่งหัวหน้า คสช. อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการกำกับดูแลการฟื้นฟูพื้นที่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ทองคำทั้งที่จังหวัดเลย และจังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ จัดทำแผนการฟื้นฟูเหมืองแร่ทองคำที่มีความชัดเจนทั้งระยะเวลาและงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูที่เสนอให้ กพร. พิจารณา ซึ่ง กพร. และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะร่วมกันพิจารณาแผนฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว และกำกับดูแลให้เป็นไปตามแผน

นอกจากนี้ เพื่อให้การดำเนินงานตามคำสั่งหัวหน้า คสช. ที่ ๗๒/๒๕๕๙ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ กระทรวงอุตสาหกรรมได้แต่งตั้งคณะทำงานติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๗๒/๒๕๕๙ ขึ้น โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นคณะทำงานด้วย

อพร. กล่าวเพิ่มเติมว่า ตามที่ปรากฏเป็นข่าวกรณีชาวบ้านกลุ่มคนรักบ้านเกิด จังหวัดเลย ยื่นหนังสือต่อกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ให้ติดตามเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองและการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองของหน่วยงานต่าง ๆ

ภายหลังมีคำสั่งหัวหน้ารักษาความสงบแห่งชาติ ให้ผู้ประกอบการหยุดประกอบกิจการและให้ดำเนินการฟื้นฟูเหมือง แต่ยังไม่มีความชัดเจนในปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหาแต่อย่างใดนั้น ขอเรียนว่า ที่ผ่านมา กพร. ได้มีการประชุมหารือและสั่งการให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ทองคำที่จังหวัดเลย ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปรับปรุงเสถียรภาพและความมั่นคงแข็งแรงของบ่อกักเก็บกากแร่แล้ว อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาผู้ประกอบการไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้เนื่องจากยังไม่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้และมีการคัดค้านในกระบวนการขออนุญาต กพร. จึงประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น เพื่อขอให้มีการอนุญาตให้ผู้ประกอบการเข้าพื้นที่เพื่อไปดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำอย่างต่อเนื่อง มิได้ละเลยการปฏิบัติตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ตามที่ปรากฏเป็นข่าวแต่อย่างใด

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กพร. เร่งหารือด้านกฎหมายการขนแร่ออกนอกพื้นที่เหมืองทอง หลังมีคำสั่ง คสช. ได้หรือไม่

นายสมบุรณ์ ยินดียั่งยืน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ชี้แจงว่า ตามที่ปรากฏเป็นข่าวว่า ชาวบ้านคัดค้านการขนแร่ทองคำออกจากพื้นที่เหมือง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย นั้น จากการตรวจสอบในเบื้องต้น ปรากฏว่า การดำเนินการดังกล่าวเป็นการดำเนินการในพื้นที่ของ บริษัท ฟุ่งคำ จำกัด ซึ่งได้หยุดดำเนินการมาประมาณ ๔ ปี โดยได้มีการนำรถบรรทุกจำนวน ๑๑ คัน เพื่อเตรียมขนแร่ทองคำที่มีทองคำและเงินเจือปน จำนวน ๑๙๐ ถังบีกแบ็ก ซึ่งแร่ที่บริษัทฯ ขนดังกล่าวเป็นแร่เก่าที่ตกค้างอยู่ในกระบวนการแต่งแร่ก่อนที่บริษัทฯ จะหยุดการทำเหมือง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีคำสั่งหัวหน้ารักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่ ๗๒/๒๕๕๙ เรื่องการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการที่ได้รับประทานบัตรและใบอนุญาตต่าง ๆ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ ระวังการประกอบกิจการไว้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๐ เป็นต้นไป จนกว่าคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติจะมีมติเป็นอย่างอื่น ดังนั้น ขณะนี้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย ได้สั่งให้บริษัทฯ ยุติการขนแร่ออกนอกพื้นที่ก่อน ซึ่งบริษัทได้ยินยอมขนแร่ลงจากระเบียงแร่แล้ว เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เพื่อรอการพิจารณาในประเด็นด้านข้อกฎหมาย

ทั้งนี้ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย จะได้มีการประชุมหารือร่วมกันถึงข้อกฎหมายว่า การขนแร่ของบริษัทฯ จะสามารถกระทำได้เพียงใด หลังมีคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๗๒/๒๕๕๙ ดังกล่าว นอกจากนี้ การขนแร่ผู้ประกอบการต้องได้รับใบอนุญาตขนแร่ และดำเนินการชำระค่าภาคหลวงแร่ก่อนดำเนินการขนแร่

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กพร. เล็งขงแผนผลิตปุ๋ยช่วยลดต้นทุน

นายจุลพงษ์ ทวีศรี รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กล่าวว่า กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้หารือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) อย่างไม่เป็นการทางการ เรื่องการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในต่างประเทศของอุตสาหกรรมแร่ที่สนับสนุนการผลิตปุ๋ย เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของเกษตรกรทั่วประเทศรวมถึงผลิตเพื่อส่งออกด้วย เนื่องจากไทยมีศักยภาพสูงในการผลิตโพแทชที่เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตปุ๋ย แต่ยังไม่สามารถนำเข้าวัตถุดิบอื่น คือ ไนโตรเจน และฟอสเฟต โดยหลังจากนี้คาดว่าจะระดับกระทรวง โดย รมว.อุตสาหกรรม และเลขาธิการ

บีโอไอ น่าจะหารือถึงความเป็นไปได้และกำหนดแนวทางสนับสนุนต่อไป โดย กพร. อยู่ระหว่างจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอ นายอุตตม สาวนายน รมว.อุตสาหกรรม ให้พิจารณาและเสนอต่อรัฐบาลในการกำหนดให้ประเทศไทยมีการผลิตปุ๋ยเพื่อการเกษตร จากแร่หลัก ๓ ชนิด คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม แผนการผลิตดังกล่าวจะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (๒๕๕๙ – ๒๕๗๙) ที่รัฐบาลกำลังดำเนินการอยู่ มั่นใจว่าจะมีส่วนสำคัญในการยกระดับรายได้ของเกษตรกรไทย หากได้ใช้ปุ๋ยราคาถูกที่ผลิตในประเทศจะทำให้มีรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้นและช่วยให้ไทยพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง เห็นผลภายในช่วง ๕ ปีจากนี้ เร็วกว่าการลงทุน ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลตั้งเป้าหมายว่าช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GDP) ของประเทศให้ขยายตัวมากกว่าร้อยละ ๕ ซึ่งอุตสาหกรรมเป้าหมายจะใช้เวลาถึง ๑๐ ปี

ปัจจุบันไทยมีศักยภาพในการผลิตโพแทช คาดว่ามีสำรองแร่โพแทชสูงสุดเป็นอันดับ ๔ ของโลก อยู่ที่ ๔ แสนล้านตัน รองจากแคนาดา เบลารุส เยอรมนี แต่ปัจจุบันยังไม่สามารถผลิตได้ ทำให้ภาคเกษตรกรรมต้องนำเข้ามาใช้ในประเทศสูงถึง ๑ ล้านตันต่อปี และปัจจุบันกระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุมัติประทานบัตรให้กับเอกชน ๒ ราย คาดว่าจะผลิตแร่โพแทชออกสู่ตลาดได้ในปี ๒๕๖๑

อย่างไรก็ตาม แม้ไทยจะมีแร่โพแทชจำนวนมาก แต่อีก ๒ แร่ที่เหลือ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของปุ๋ย คือ ไนโตรเจนจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีศักยภาพในการผลิตภายในประเทศต่ำมาก อยู่ที่ประมาณร้อยละ ๒๐ หรือประมาณ ๕ แสนตันต่อปี ทำให้ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ ๘๐ หรือประมาณ ๒ ล้านตันต่อปี ขณะที่ฟอสฟอรัสไทยไม่สามารถผลิตใช้เองได้ ทำให้ต้องนำเข้าทั้งหมด หรือประมาณ ๑ ล้านตันต่อปี ดังนั้น ตามแผนที่ กพร. จะเสนอรัฐบาล คือ จะขอให้รัฐบาลโดย BOI ออกสิทธิประโยชน์เพื่อกระตุ้นให้เอกชนไทยออกไปลงทุนต่างประเทศ เพื่อผลิตวัตถุดิบปุ๋ย คือ ไนโตรเจน และ

ฟอสฟอรัส และให้นำกลับมาผสมกับแร่โพแทชเพื่อผลิตปุ๋ย
สำเร็จรูปในไทยต่อไป

ที่มา : หนังสือพิมพ์แนวหน้า ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๐

กพร. ดึงทุกภาคส่วนคุมเหมืองแร่ลดขัดแย้ง

นายอนุ กัลป์ประวิทย์ ผู้อำนวยการสำนักบริหาร
สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
(กพร.) กล่าวถึงความคืบหน้าของการออก พ.ร.บ. ฉบับ
ใหม่ว่า ผ่านการเห็นชอบของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.)
 และได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว หลังจากนั้น
จะใช้เวลาอีก ๑๘๐ วัน ในการบังคับใช้เป็นกฎหมาย ซึ่ง
ช่วง ๑๘๐ วันนี้ กพร. จะเร่งออกอนุบัญญัติที่เป็นแนว
ทางการปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้ พ.ร.บ. ฉบับใหม่จะต่าง
จากเดิมโดยเปิดให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการ
ควบคุมเหมืองแร่มากขึ้นรวมทั้งยังได้ตั้งกองทุน ๔ กองทุน
ในการช่วยเหลือประชาชนรอบเหมืองแร่ โดยกองทุนที่
เกิดขึ้นใหม่คือ การประกันภัยเหมืองแร่ที่กำหนดให้เหมืองแร่
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
สุขภาพ (EHIA) และต้องซื้อประกันชนิดนี้ อย่างไรก็ตามถือ
เป็นของใหม่สำหรับประเทศไทย และไม่มีกรณีกรณีนี้
จึงต้องหารือกับบริษัทประกันภัยในการออกกรมธรรม์เหมือง
แร่ ซึ่งจะต้องมีราคาเบี้ยประกันที่เหมาะสมที่เหมืองแร่จะรับ
ได้ โดยส่วนใหญ่เหมืองแร่ที่จะต้องจัดทำ EHIA เป็น
เหมืองแร่ขนาดใหญ่ที่มีอยู่ประมาณร้อยละ ๑๐ ของเหมือง
แร่ทั้งหมด เช่น เหมืองแร่ที่มีโลหะหนัก เหมืองโพแทช
 เป็นต้น ซึ่งจะต้องให้ทำประกันภัยได้ทันตามกฎหมาย
กำหนด เพราะหากล่าช้าก็อาจกระทบต่อการประกอบ
กิจการเหมืองแร่ได้

ส่วนอีก ๓ กองทุน ได้แก่ กองทุนเผื่อระวัง
สุขภาพ กองทุนพัฒนาชุมชนรอบเหมืองแร่ และกองทุน
ฟื้นฟูเหมืองแร่ ซึ่งที่ผ่านมาก็มี กองทุนเหล่านี้อยู่แล้ว แต่
กพร. จะออกอนุบัญญัติ เรียกเก็บเงินเข้ากองทุน โดย
เรียกเก็บตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือพิมพ์แนวหน้า ๓๑ มกราคม ๒๕๖๐

เหมืองแร่สังกะสี คืบพื้นที่ให้กรมป่าไม้ก่อนหมดอายุ พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้

นายชลธิศ สุรัสวดี อธิบดีกรมป่าไม้ เปิดเผยว่า
บริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ทำเรื่องขอคืนพื้นที่
ประทานบัตรของเหมืองแร่สังกะสีให้กับกรมป่าไม้ก่อน
กำหนดหมดอายุในวันที่ ๑๐ ก.ค. ๒๕๖๐ รวมจำนวน
พื้นที่ทั้งหมด ๒,๐๗๗ ไร่ บริเวณ อ.แม่สลอด จ.ตาก โดย
กรมป่าไม้จะเข้าไปพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้เป็นแหล่ง
เรียนรู้และรวบรวมพันธุ์ไม้ของพื้นที่ป่าตะวันตกที่สมบูรณ์
ที่สุดของประเทศต่อไปในอนาคต รวมถึงจัดทำพิพิธภัณฑ์
การเรียนรู้เกี่ยวกับเหมืองแร่สังกะสีด้วย

นอกจากนี้ ในทุก ๆ ปี สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะเสด็จฯ ไปทรงงานที่
อ.แม่สลอด โดยเมื่อปี ๒๕๕๙ พระองค์มีพระราชดำริเรื่อง
การรวบรวมพันธุ์ไม้ของผืนป่าตะวันตกไว้ด้วยกัน ซึ่งกรมป่า
ไม้จะน้อมนำพระราชดำริ โดยจะรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่ป่า
ตะวันตก ตั้งแต่ จ.ตาก กาญจนบุรี ถึง เพชรบุรี ซึ่งมีกว่า
๑.๕ หมื่น ชนิดมาเก็บไว้

อย่างไรก็ตาม รูปแบบการพัฒนาจะทำในรูปแบบ
คล้ายกับสวนเอเดนที่เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์ไม้ที่โด่งดังที่สุด
ในประเทศอังกฤษ และพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงเคยเป็น
เหมืองแร่มาก่อนเช่นเดียวกับประเทศไทยด้วย โดยใน
อนาคตยังมีพื้นที่เหมืองแร่ทั่วประเทศหลายหมื่นไร่ ที่
ประทานบัตรกำลังจะหมดอายุลง หากไม่สามารถต่ออายุ
ประทานบัตรได้อีก กรมป่าไม้ก็จะเข้าไปฟื้นฟู พัฒนา ทำ
เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์ไม้ และพัฒนาพื้นที่พื้นที่รอบ ๆ ให้
เป็นป่าชุมชน โดยให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม จะ
ใช้รูปแบบของ อ.แม่สลอด เป็นพื้นที่ต้นแบบสำหรับพื้นที่
เหมืองแร่อื่น ๆ ต่อไป

ที่มา : หนังสือพิมพ์โพสทูเดย์ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์
๒๕๖๐

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขุมทรัพย์ของธุรกิจรีไซเคิล

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นขุมทรัพย์ที่สามารถสร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจรีไซเคิลขยะ เนื่องจากในขยะอิเล็กทรอนิกส์ประกอบไปด้วยแร่โลหะหลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นทองคำ เงิน ทองแดง อะลูมิเนียม ซึ่งแร่โลหะดังกล่าวสามารถสร้างผลตอบแทนสูงถึง ๖-๘ เท่า ของต้นทุนการรับซื้อขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องใช้เงินทุนที่สูงนัก ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ในไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งที่เกิดจากภาคองค์กรธุรกิจหรือองค์กรของรัฐ และที่เกิดจากการบริโภคของภาคครัวเรือน ปัจจุบันขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดมาจากชุมชนที่เกิดจากการบริโภคของภาคครัวเรือน โดยคิดเป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ ๘๕ ของปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ในช่วงปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙ ประเทศไทยมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์จากชุมชนโดยเฉลี่ยประมาณ ๓๘๐,๖๐๕ ตันต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๒ ต่อปี โดยขยะอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๖๔.๘ ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งหมด

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ประเมินว่า ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์จากชุมชนมีสัดส่วนการเก็บรวบรวมเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้เพียงร้อยละ ๗.๑ ของขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากชุมชนทั้งหมด นั่นเป็นเพราะพฤติกรรมของผู้บริโภคไทยที่มักจะทิ้งซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ปะปนกับขยะประเภทอื่นอุปสรรคในการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์จากชุมชนและการที่มีผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะรายใหม่เข้ามาแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการแต่ละรายไม่สามารถเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้ในปริมาณมากอย่างที่ควรจะเป็น ส่งผลต่อเนื่องให้ผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ไทยส่วนใหญ่ไม่มีแรงจูงใจในการใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงในการบดแยกและสกัด

โลหะมีค่า เนื่องจากมีต้นทุนสูงไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ปัจจุบันผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นสกัดเพียงโลหะมีค่าอย่างทองคำและเงินเท่านั้น เนื่องจากทำได้ง่าย สามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง อีกทั้งยังใช้ต้นทุนต่ำ จึงส่งผลให้ตลาดรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ในไทยมีมูลค่าไม่สูงมากนัก

จากการประเมินของศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่า ในปี ๒๕๕๙ ที่ผ่านมตลาดรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีมูลค่าประมาณ ๔,๗๗๐ ล้านบาท และคาดว่าในปี ๒๕๖๐ น่าจะมีมูลค่าอยู่ที่ ๔,๙๒๐ - ๕,๐๐๐ ล้านบาท หรือเติบโตในกรอบแคบประมาณร้อยละ ๓.๑ - ๔.๘ สอดคล้องกับการขยายตัวของปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์จากชุมชนซึ่งธุรกิจรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่มีโอกาสเติบโตได้อีก ขึ้นอยู่กับปัจจัยผลักดันหลัก ๒ ประการ คือ

๑. การยกระดับระบบบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยปัจจุบันภาครัฐมีเป้าหมายในการรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนไปกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนทั้งหมด

๒. การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการสกัดโลหะจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ได้มาซึ่งโลหะหลากหลายชนิด โดยเฉพาะโลหะมีค่าหายากอย่างแพลเลเดียมและอินเดียมที่มักมีอยู่ในชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในปัจจุบันผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถสกัดแร่โลหะดังกล่าวออกมาได้ เนื่องจากต้องใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง

ในระยะข้างหน้าหากผู้ประกอบการไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีหรือมีการลงทุนใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงในการสกัดโลหะจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ น่าจะทำให้ตลาดรีไซเคิลตลาดอิเล็กทรอนิกส์มีมูลค่าเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๘

ที่มา : บทความพิเศษ หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ

๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของต่างประเทศ

โดย นางสาวรักเร่ เกลิออนเมฆ

ในปี ๒๕๕๙ รัสเซียยังคงเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลก

ในปี ๒๕๕๙ รัสเซีย ยังคงเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลก ตามหลังจีนและออสเตรเลีย โดยในปี ๒๕๕๙ รัสเซียผลิตทองคำอยู่ที่ระดับ ๒๘๘.๕๕ ตัน ลดลงจากปี ๒๕๕๘ ที่ผลิตได้ ๒๘๙.๕๑ ตัน และคาดว่าในปี ๒๕๖๐ รัสเซียยังคงเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลกเหมือนเดิม สำหรับออสเตรเลียในปี ๒๕๕๙ ผลิตทองคำได้ ๒๙๘ ตัน นับเป็นผลผลิตสูงสุดในรอบ ๑๗ ปี และจีนผลิตทองคำได้ ๔๕๓.๔๙ ตัน และตั้งเป้าหมายที่จะผลิตทองคำให้ได้มากกว่า ๕๕๐ ตัน ในปี ๒๕๖๓

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Fresnillo Public Limited Company มีผลกำไรเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Fresnillo Public Limited Company ของเม็กซิโก มีผลกำไรเพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ ๔๒๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากผลผลิตและราคาโลหะที่เพิ่มขึ้น โดยในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตโลหะทองคำและเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๒.๘ และ ๗.๑ อยู่ที่ระดับ ๙๓๕,๕๑๓ ออนซ์ และ ๕๐ ล้านออนซ์ ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตทั้งหมดของบริษัทมาจากเหมืองทอง ๖ แห่ง ในเม็กซิโก และในปี ๒๕๖๐ บริษัทฯตั้งเป้าหมายผลิตทองคำอยู่ระหว่าง ๘๗๐,๐๐๐-๙๐๐,๐๐๐ ออนซ์ และโลหะเงินอยู่ระหว่าง ๕๘-๖๑ ล้านออนซ์

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Polyus Gold มีผลกำไรเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท Polyus Gold ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ที่สุดในรัสเซีย มีผลกำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๒ อยู่ที่ระดับ ๑.๔ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา และในปี ๒๕๖๐ บริษัทฯคาดว่าจะผลิตทองคำอยู่ระหว่าง ๒.๐๗๕-๒.๑๒๕ ล้านออนซ์ และตั้งเป้าหมายที่จะผลิตทองคำให้ได้อย่างน้อย ๒.๗ ล้านออนซ์ ในปี ๒๕๖๓

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

กินี วางแผนเพิ่มผลผลิตแร่บอกไซต์

ในปี ๒๕๖๓ กินี ตั้งเป้าหมายเพิ่มผลผลิตแร่บอกไซต์มากกว่า ๓ เท่าอยู่ที่ระดับ ๖๐ ล้านตัน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นจากจีน ปัจจุบันกินี เป็นประเทศที่มีปริมาณสำรองแร่บอกไซต์มากกว่า ๑ ใน ๓ ของปริมาณสำรองแร่บอกไซต์ของโลก

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

บริษัท The Iron Ore of Canada (IOC) วางแผนลงทุนเพิ่มผลผลิต

บริษัท The Iron Ore of Canada (IOC) ของแคนาดา วางแผนลงทุนประมาณ ๖๐.๒๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ที่โครงการเหมืองแร่เหล็ก Wabush 3 เพื่อเพิ่มผลผลิตทองคำ โดยจะสร้างเหมืองแห่งใหม่บริเวณใกล้เคียงกับที่เดิม ซึ่งตั้งอยู่ในเมือง Labrador รัฐ Newfoundland and Labrador ของแคนาดา คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างในไตรมาส ๒ ของปี ๒๕๖๐ และจะเริ่มผลิตได้ในครึ่งปีหลังของปี ๒๕๖๑ สำหรับบริษัท IOC มีผู้ถือหุ้น คือ บริษัท Rio Tinto บริษัท Mitsubishi Corporation และบริษัท Labra Iron Ore Royalty Company โดยถือหุ้นร้อยละ ๕๙ ร้อยละ ๒๖ และร้อยละ ๑๕ ตามลำดับ

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

ในปี ๒๕๕๙ ปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์และปูนเม็ดของเวียดนามลดลง

ในปี ๒๕๕๙ ปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์และปูนเม็ดของเวียดนามลดลงร้อยละ ๗.๑ อยู่ที่ระดับ ๑๔.๗ ล้านตัน เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ตลาดส่งออกที่สำคัญของเวียดนาม ได้แก่ บังคลาเทศและฟิลิปปินส์ โดยในปี ๒๕๕๙ ฟิลิปปินส์นำเข้าปูนซีเมนต์และปูนเม็ดจำนวน ๓.๘ ล้านตัน มูลค่า ๑๘๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และบังคลาเทศนำเข้าจำนวน ๔.๗ ล้านตัน มูลค่า ๑๔๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๓๓ และ ๒๕.๑ ของการส่งออกปูนซีเมนต์ของเวียดนาม ในปี ๒๕๕๙ ปัจจุบันการส่งออกปูนซีเมนต์ของเวียดนามยังต้องแข่งขันกับผู้ผลิตปูนซีเมนต์จากจีนและไทย (ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

บริษัท Long Son Company Limited วางแผนเปิดสายการผลิตที่ ๒

บริษัท Long Son Company Limited ของเวียดนาม วางแผนเปิดสายการผลิตที่ ๒ ที่โรงงานปูนซีเมนต์ Long Son ในจังหวัด Thanh Hoa ประมาณเดือนสิงหาคม ๒๕๖๐ มูลค่าการลงทุน ๑๗๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับการสร้างสายการผลิตแห่งใหม่นี้ ส่งผลให้บริษัทมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นประมาณ ๕ ล้านตันต่อปี (ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

๒ บริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Eurocement ของรัสเซีย ได้ลงนามข้อตกลงร่วมกันกับบริษัท Uzquillishmateriallari ของอุซเบกิสถาน เพื่อวางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งมีกำลังการผลิต ๒.๔ ล้านตันต่อปี คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี ๒๕๖๓ (ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

บริษัท Cementos Moctezuma สร้างสายการผลิตที่ ๒ ที่โรงงานปูนซีเมนต์ Apazapan เสร็จเรียบร้อยแล้ว

บริษัท Cementos Moctezuma ของเม็กซิโก สร้างสายการผลิตที่ ๒ ที่โรงงานปูนซีเมนต์ Apazapan มีกำลังการผลิต ๒.๗๕ ล้านตัน มูลค่าการลงทุนมากกว่า ๑๕๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และจะเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ประมาณปลายเดือนมกราคม ๒๕๖๐ จากการสร้างสายการผลิตใหม่ในครั้งนี้ ส่งผลให้บริษัทมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ ๘ ล้านตันต่อปี

(ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

บริษัท PT Semen Padang เริ่มส่งออกปูนซีเมนต์ไปออสเตรเลีย

บริษัท PT Semen Padang ของอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท SemenIndonesia เริ่มส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังออสเตรเลีย เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ จำนวน ๒๒ ตัน โดยก่อนหน้านี้ บริษัทฯ ได้ส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังบังคลาเทศ ฟิลิปปินส์ และศรีลังกา และในปี ๒๕๕๙ บริษัทฯ ส่งออกปูนซีเมนต์จำนวน ๓๙๖,๐๐๐ ตัน และปูนเม็ด จำนวน ๙๐,๐๐๐ ตัน

(ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

บริษัท LafargeHolcim Morocco วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

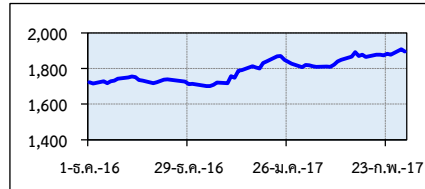
บริษัท LafargeHolcim Morocco ของโมร็อกโก วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์แห่งใหม่ อีก ๒ โรง ที่ Chtouka Ait-Baha และ Taroudant ใน Souss-Massa region โดยใช้เงินลงทุนประมาณ ๗๒๐ ล้านยูโร เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ คาดว่าจะมีการจ้างงานประมาณ ๑,๔๐๐ อัตรา (ที่มา : www.globalcement.com วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐)

ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

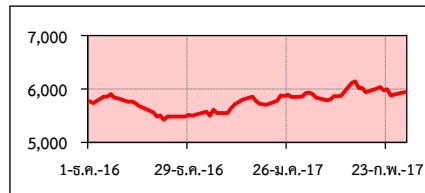
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



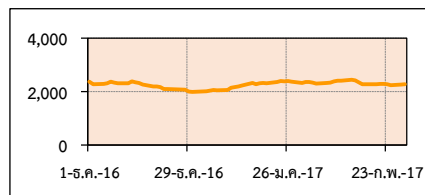
USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,790.37	1,856.44
ราคาสูงสุด	1,869.50	1,907.50
ราคาต่ำสุด	1,700.50	1,808.25

ทองแดง (Copper)



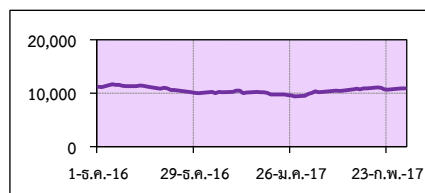
USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	5,736.99	5,941.10
ราคาสูงสุด	5,920.75	6,144.50
ราคาต่ำสุด	5,500.25	5,785.75

ตะกั่ว (Lead)



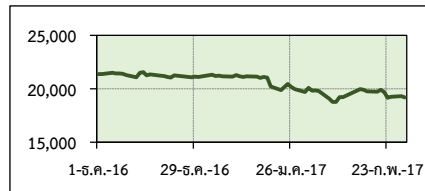
USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,236.25	2,321.24
ราคาสูงสุด	2,389.50	2,441.50
ราคาต่ำสุด	2,006.75	2,230.50

นิกเกิล (Nickel)



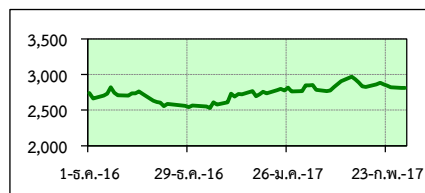
USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	9,980.72	10,615.63
ราคาสูงสุด	10,445.00	11,042.50
ราคาต่ำสุด	9,377.50	10,022.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	20,741.31	19,485.00
ราคาสูงสุด	21,295.00	19,952.50
ราคาต่ำสุด	19,697.50	18,757.50

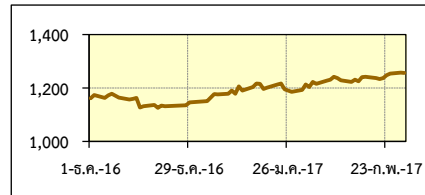
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,712.68	2,848.04
ราคาสูงสุด	2,847.75	2,970.50
ราคาต่ำสุด	2,529.50	2,764.25

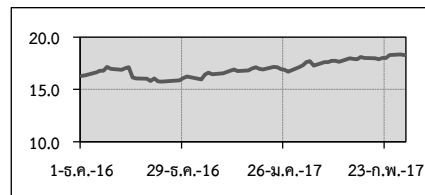
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,192.62	1,234.36
ราคาสูงสุด	1,216.80	1,257.20
ราคาต่ำสุด	1,151.00	1,203.65

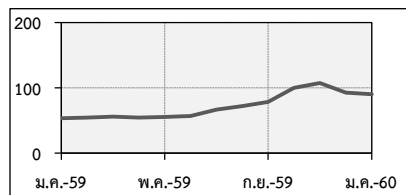
เงิน (Silver)



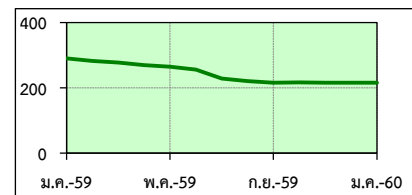
USD/Troy Oz	ม.ค.60	ก.พ.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	16.81	17.87
ราคาสูงสุด	17.29	18.34
ราคาต่ำสุด	15.95	17.28

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

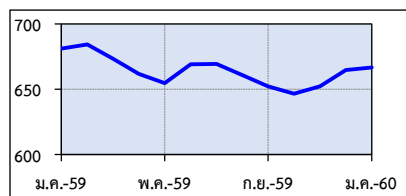
ถ่านหิน (Coal)



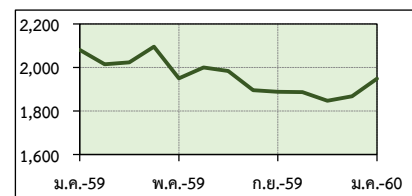
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



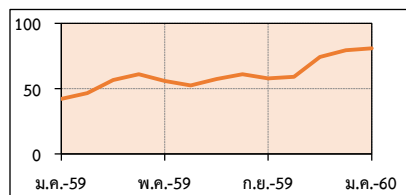
ยิปซัม (Gypsum)



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก (Iron Ore)





การลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

นายกฤษฎ์ ภูวกรณ์กุล

ในปี ๒๕๕๙ มีผู้ประกอบการกิจการเหมืองแร่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ให้ประกอบกิจการเหมืองแร่ทั้งสิ้นจำนวน ๓๕ ราย เงินลงทุนรวม ๑๔,๑๐๓.๑๗ ล้านบาท เป็นการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ดินขาว หวายแก้ว ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ดีบุก-ซีไลต์ โดโลไมต์ ยิปซัม-แอนไฮไดรต์ หินอ่อน หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ แคลไซต์ และฟลูออไรต์

๑) ดินขาว จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดระนอง เงินลงทุนรวม ๒๐.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๑๒ ของเงินลงทุนรวม

๒) หวายแก้ว จำนวน ๓ แปลง อยู่ในจังหวัดระยอง ๒ แปลง และจันทบุรี ๑ แปลง เงินลงทุนรวม ๑๖๐.๘๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๔๙ คิดเป็นร้อยละ ๐.๙๓ ของเงินลงทุนรวม

๓) ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ จำนวน ๗ แปลง อยู่ในจังหวัดลพบุรี ๓ แปลง สระบุรี ๑ แปลง ปราจีนบุรี ๑ แปลง นครสวรรค์ ๑ แปลง และนครศรีธรรมราช ๑ แปลง เงินลงทุนรวม ๘,๗๖๐.๕๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๕๐ ของเงินลงทุนรวม

๔) ดีบุก-ซีไลต์ จำนวน ๔ แปลง อยู่ในจังหวัดลำพูน ๒ แปลง เชียงใหม่ ๒ แปลง เงินลงทุนรวม ๒๐.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๑๒ ของเงินลงทุนรวม

๕) โดโลไมต์ จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดตรัง เงินลงทุน ๑.๔๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๑ ของเงินลงทุนรวม

๖) ยิปซัม-แอนไฮไดรต์ จำนวน ๒ แปลง อยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เงินลงทุน ๗๐๑.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๔.๒๘ ของเงินลงทุนรวม

๗) หินอ่อน จำนวน ๒ แปลง อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา เงินลงทุนรวม ๓๓.๕๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๒๐ ของเงินลงทุนรวม

๘) หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดชลบุรี เงินลงทุน ๕,๘๗๑.๑๕ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๘๕ ของเงินลงทุนรวม

๙) หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดชลบุรี เงินลงทุน ๒๓๐.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑.๔๐ ของเงินลงทุนรวม

๑๐) หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดมุกดาหาร เงินลงทุน ๓.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๒ ของเงินลงทุนรวม

๑๑) หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน ๒ แปลง อยู่ในจังหวัดสุรินทร์ ๑ แปลง และอุบลราชธานี ๑ แปลง เงินลงทุน ๒๕.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๑๕ ของเงินลงทุนรวม

๑๒) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดสระบุรี เงินลงทุน ๘.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๕ ของเงินลงทุนรวม

๑๓) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน ๖ แปลง อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง เลย เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี และตรัง จังหวัดละ ๑ แปลง เงินลงทุนรวม ๔๓.๓๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๒๖ ของเงินลงทุนรวม

๑๔) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดสระบุรี เงินลงทุน ๓.๕๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๒ ของเงินลงทุนรวม

๑๕) แคลไซต์ จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดลพบุรี เงินลงทุน ๕๐๐.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๓.๐๕ ของเงินลงทุนรวม

๑๖) ฟลูออไรต์ จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี เงินลงทุน ๓.๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๒ ของเงินลงทุนรวม

รายละเอียดตามตารางด้านล่าง

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	จังหวัด
๑	บจก.ชินชนะดินขาว	ระนอง
๒	บจก.ตะวันออกพัฒนา	ระยอง
๓	บจก.ธรรมชาติทรายแก้ว	ระยอง
๔	หจก.กรุงเกษม	จันทบุรี
๕	บมจ.ปูนซีเมนต์เอเชีย	ปราจีนบุรี
๖	บมจ.ชลประทานซีเมนต์	นครสวรรค์
๗	บจก.ธาวีตี้ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป	ลพบุรี
๘	ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง)	นครศรีธรรมราช
๙	ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง)	สระบุรี
๑๐	บจก.จันทร์อนันต์	ลพบุรี
๑๑	บจก.ประสิทธิ์ผลพัฒนาที่ดิน	ลพบุรี
๑๒	บจก.ซี โอ จี อินเตอร์ กรุ๊ป	ลำพูน
๑๓	นายปลิน จินตระกูล	ลำพูน
๑๔	บจก.เชียงใหม่หิน-ทั้งสเดน	เชียงใหม่
๑๕	บจก.เชียงใหม่หิน-ทั้งสเดน	เชียงใหม่
๑๖	นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์	ตรัง
๑๗	บจก.ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง)	สุราษฎร์ธานี
๑๘	บจก.อัครพัฒน์	สุราษฎร์ธานี
๑๙	บจก.วังหินอ่อน	นครราชสีมา
๒๐	นางสาวสิริวัตร สิ้นแสนสุข	นครราชสีมา
๒๑	บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์	ชลบุรี
๒๒	บจก.ปริณดา	ชลบุรี
๒๓	หจก.ท่าทรายทรัพย์ทรายทอง ๒๐๐๑	มุกดาหาร
๒๔	หจก.สุรินทร์เหมืองหิน	สุรินทร์
๒๕	บจก.ศิลาไฉน	อุบลราชธานี
๒๖	บจก.ศิลาชัย	สระบุรี
๒๗	หจก.เขตศิลา	เชียงใหม่
๒๘	บจก.สหศิลาเลย	เลย
๒๙	บจก.๓๙ศิลาทอง	สุราษฎร์ธานี
๓๐	นายเชิดเกียรติ อินทสม	เพชรบุรี
๓๑	หจก.โรงไม้ตั้งภูทอง	ตรัง
๓๒	หจก.ลำปางบุญชัย	ลำปาง
๓๓	บจก.สหศิลาเพิ่มพูน	สระบุรี
๓๔	บจก.สุรินทร์ ออมยา ประเทศไทย	ลพบุรี
๓๕	บจก.เหมืองแร่พมทวน	กาญจนบุรี

ชนิดแร่	เงินทุน จดทะเบียน (ลบ.)
ดินขาว	๒๐.๐๐
ทรายแก้ว	๑๐.๐๐
ทรายแก้ว	๑๕๐.๐๐
ทรายแก้ว	๑.๘๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๔,๖๗๐.๕๒
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๑,๒๐๐.๐๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๕.๐๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๗๐๐.๐๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๕๗๕.๐๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๑๐.๐๐
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	๑๖๐๐
ดิบูก	๕.๐๐
ดิบูก	๕.๐๐
ดิบูก,ซีโลด	๕.๐๐
ดิบูก,ซีโลด	๕.๐๐
โดโลไมต์	๑.๔๐
ยิปซัม	๗๐๐.๐๐
ยิปซัม,แอนไฮไดรต์	๑.๐๐
หินอ่อน	๒๐.๐๐
หินอ่อน	๑๓.๕๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต	๕,๘๗๑.๑๕
หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๒๓๐.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย	๓.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์	๕.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๒๐.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว	๘.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๕.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๒๐.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๓๐.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๑๑.๓๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๑.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๓.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์	๓.๕๐
แคลไซต์	๕๐๐.๐๐
ฟลูออไรต์	๓.๐๐
เงินลงทุนรวม	๑๔,๑๐๓.๑๗

ที่มา : กลุ่มพิจารณาสิทธิ สำนักงานเหมืองแร่และสัมปทาน
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

Econ Focus

การบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ ๒๕๖๐ (ตอนที่ ๑)

นายจรินทร์ ชลไพศาล (jarin@dpim.go.th)

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ซึ่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ จะมีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา นั่นคือ วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

ในคอลัมน์ Econ Focus ฉบับนี้และฉบับหน้าจึงขอลำถึงการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญของรัฐในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ผ่านมุมมองด้านต่าง ๆ ดังนี้

ทำไมต้องบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่

ปัจจุบันผลผลิตแร่ของประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ ๗๕,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี ซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าไม่สูงมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ หลายประเภท แต่การบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่กลับมีความสำคัญ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ที่เป็นเช่นนี้สาเหตุอย่างน้อย ๓ ประการ

ประการแรก แร่เป็นทรัพยากรของประเทศ ไม่ใช่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง รัฐไม่ลงทุนทำเหมืองเองแต่ให้สัมปทานแก่ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้ามาลงทุน แบกรับความเสี่ยง ดังนั้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการผลประโยชน์ที่รัฐจะได้รับจากการให้สัมปทานดังกล่าว ซึ่งรวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์ดังกล่าวให้กลับคืนไปสู่ท้องถิ่นและชุมชน เพื่อชดเชยผลกระทบที่อาจจะได้รับการประกอบกิจการเหมืองแร่ด้วย

ประการที่สอง การประกอบกิจการเหมืองแร่ ไม่ว่าจะเป็นการระเบิด ขุด ขน โม่บด แต่งแร่ หรือประกอบโลหกรรม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้องบริหารจัดการการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อป้องกันผลกระทบหรือลดผลกระทบที่อาจจะ

เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม หรืออยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ประการที่สาม แร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วหมดไป การขุดแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบันจะทำให้สูญเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์แร่ในอนาคต แต่อีกด้านหนึ่งหากสงวนหรืออนุรักษ์แร่เอาไว้ ก็อาจมิได้ใช้ประโยชน์จากแร่เหล่านั้นก็เป็นได้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอาจถูกนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น หรือมีการพัฒนาเทคโนโลยีหรือวัสดุทดแทนการใช้แร่ดังกล่าว เป็นต้น ดังนั้น รัฐจึงจำเป็นต้องบริหารจัดการด้านการอนุญาตประกอบกิจการเหมืองแร่ให้เหมาะสม รวมถึงการบริหารจัดการการใช้แร่อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ

ใครทำหน้าที่บริหารจัดการแร่

ที่ผ่านมาการบริหารจัดการแร่ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐเป็นหลัก โดยมีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทั้งด้านนโยบาย การกำกับดูแล รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนา

ในขณะที่ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม รักษาการตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของตน

พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไปยังภาคส่วนอื่น ๆ มากขึ้น ทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและภาคประชาชน ภายใต้การมีส่วนร่วมและการบูรณาการการทำงานร่วมกัน จะเห็นได้จากคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จะตั้งขึ้นมาบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ เช่น คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่ (คนร.) คณะกรรมการแร่ คณะกรรมการแร่จังหวัด คณะกรรมการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเหมือง คณะกรรมการประเมินค่าภาคหลวงแร่ เป็นต้น

นโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่

พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ มิได้ระบุเป้าหมายหรือนโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ชัดเจน ส่งผลให้นโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยส่งเสริมให้มีการลงทุนทำเหมืองเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ ต่อมาเมื่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่เปลี่ยนจากการมุ่งเน้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ มาเป็นการให้ความสำคัญกับภาคสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ในทางตรงกันข้าม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ระบุวัตถุประสงค์หรือนโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่เอาไว้อย่างชัดเจน โดยระบุเอาไว้ว่า รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม

หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการเสนอยุทธศาสตร์นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ให้คณะรัฐมนตรี คือ คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน และมีภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นกรรมการด้วย ทั้งภาครัฐ ภาคท้องถิ่น และภาคประชาชน

ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ คนร. มีอำนาจหน้าที่ในเชิงนโยบาย แต่อย่างไรก็ตาม คนร. มีอำนาจในการประกาศกำหนดให้การอนุญาตและการกำหนดเงื่อนไขใด ๆ ในการออกประทานบัตรให้ทำเหมืองในพื้นที่และชนิดแร่ใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก คนร. ก่อนการอนุญาตได้ด้วย

๐ แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ถือเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการแร่ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม และเปิดเผยข้อมูลให้สาธารณชนทราบ และต้องจัดทำหรือปรับปรุงทุก ๆ ๕ ปี

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่อย่างน้อยต้องประกอบด้วย การสำรวจทรัพยากรแร่ แหล่งแร่สำรอง การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่หรือชนิดแร่ที่สมควรสงวนหวงห้ามหรือนุรักษ์ไว้ พื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงที่จะกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

๐ เขตพื้นที่ภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่

เขตพื้นที่ภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

๑) พื้นที่ (หรือชนิดแร่) ที่สงวนหวงห้ามหรือนุรักษ์ไว้

๒) เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ซึ่งอนุญาตให้ทำเหมืองได้เฉพาะพื้นที่นั้นเท่านั้น โดยอาจนำพื้นที่ที่มีการสำรวจเบื้องต้นแล้วพบว่ามีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสูงไปประมวลสิทธิการสำรวจและทำเหมืองได้

๓) เขตสำหรับการสำรวจ ทดลอง ศึกษา วิจัยเกี่ยวกับแร่ ซึ่งผู้ประกอบการไม่สามารถยื่นขอสำรวจหรือทำเหมืองได้

ทั้งนี้ เขตพื้นที่ตามข้อ ๒) และ ข้อ ๓) ต้องไม่ใช่พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตโบราณสถาน เขตพื้นที่ที่มีกฎหมายห้ามเข้าใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ หรือพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม

สำหรับคอลัมน์ Econ Focus ฉบับนี้ให้ความรู้แก่นักอ่านครับ ฉบับหน้าจะกล่าวถึงการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ภายใต้ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ในแต่ละช่วงเวลา ตั้งแต่ก่อนการทำเหมือง ระหว่างการทำเหมือง และภายหลังปิดเหมือง โปรดติดตามตอนต่อไปนะครับ

สารความรู้ บอลเคลย์ : ดินดำ

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



ดินเหนียว ดินดำ หรือ Ball Clays มีที่มาจากคำว่า “Cubes” หรือ “Balls” ซึ่งมาจากลักษณะของดินที่ถูกตัดออกมาจากเหมือง เพื่อสะดวกในการลำเลียง และการขนส่ง ดินดำถูกตัดเป็นก้อนสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ มีน้ำหนักโดยประมาณก้อนละ ๓๐-๓๕ ปอนด์ (๑๓-๑๕ กิโลกรัม) เมื่อลำเลียงขึ้นรถคนงานจะใช้วิธีโยนรับส่งที่ละก้อนแบบโยนลูกบอล (ลูกแตงโม) ส่งต่อกัน ซึ่งการขนถ่ายลงจากรถก็ใช้วิธีเดียวกัน ดินเหนียวจึงถูกขนานนามว่าบอลเคลย์ (Ball Clay) ซึ่งในประเทศไทยจะพบที่เมือง Devon และเมือง Dorset แต่ถ้าจะแปลตามศัพท์แล้ว ควรจะเรียกดินเหนียวว่าพลาสติกเคลย์ (Plastic Clay) ซึ่งแปลว่าดินที่มีความเหนียว

คุณสมบัติ

ส่วนประกอบทางเคมีของดินดำ (Chemical Properties of Ball Clay) ประกอบด้วย แร่กาเลสินไนต์เป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกับดินขาว แต่เป็นผลึกกาเลสินไนต์ไม่สมบูรณ์ (Disordered Kaolinite) ในระหว่างผลึก มีแร่ธาตุและอินทรีย์สารแทรกอยู่ โครงสร้างของบอลเคลย์ไม่เป็นระเบียบ (disorder kaolinite) มักมีแร่ซิลิเกต มอนต์มอริลโลไนท์ปะปน มีเหล็กในปริมาณสูง และมีสิ่งเจือปนรวมอยู่ในปริมาณที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก แม้ว่า ดินบอลเคลย์ที่พบจะเป็นแร่เคโอลิไนต์ แต่องค์ประกอบของโครงสร้างที่สำคัญ

ก็จะคล้าย ๆ กับที่พบในดินขาว (China Clays) คือ ผลึกดินจะมีความละเอียดมาก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เนื้อดินมีความเหนียวและความแข็งแรงก่อนเผาที่ค่อนข้างสูง ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติที่ดีของดินเหนียวหรือ Ball Clays นั้นเอง บอลเคลย์มีตั้งแต่สีเทาจนถึงดำขึ้นอยู่กับมลทิน โดยเฉพาะอินทรีย์วัตถุ อนุภาคมีขนาดเล็ก เหนียว การหดตัวสูง ดินบางแหล่งอาจมีการหดตัวสูงถึงร้อยละ ๒๐ หลังการเผาทำให้สีขาวหรือเหลืองอ่อน บอลเคลย์ไม่สามารถนำมาใช้ขึ้นรูปได้โดยลำพัง เนื่องจากการหดตัวสูง จึงต้องผสมดินชนิดอื่นที่มีความเหนียวน้อยกว่า โดยปกตินิยมใช้ดิน ๒ หรือ ๓ ชนิดผสมเข้าด้วยกัน เช่น ดินขาวจึงจะได้ดินที่มีความเหนียวเหมาะสมต่อการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ในผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความขาว ปริมาณของบอลเคลย์ที่ใช้ไม่ควรเกินร้อยละ ๑๕ ส่วนการเพิ่มบอลเคลย์ในเนื้อปอร์ซเลน จะทำให้สมบัติความโปร่งแสงลดลง

การกำเนิด

Ball Clay หรือ ดินดำ หรือดินเหนียว เกิดจากดินขาว ซึ่งย้ายถิ่น (Sedimentary Clay) ไปตกตะกอนสะสมในแหล่งใหม่ เช่น บอลเคลย์ในอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปางพบกำเนิดแบบชั้นหินในยุคเทอร์เชียรี บอลเคลย์เป็นดินที่มีขนาดผลึก เม็ดละเอียดมาก อนุภาคของดินยึดเกาะกันได้ดี มีอินทรีย์สารที่มีโครงสร้างคล้ายกับที่พบในถ่านหินลิกไนต์เจือปนอยู่ จึงช่วยให้ดินชนิดนี้ มีความเหนียว และทำให้มีสีเปลี่ยนไปจากสีขาวกลายเป็นสีเทาจนถึงสีดำ แต่เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิสูงเนื้อดิน จะมีสีขาวหรือสีครีม อินทรีย์สารต่างๆ จะถูกเผาไหม้หมดไปจากเนื้อดิน

แหล่งบอลเคลย์

แหล่งบอลเคลย์หรือดินดำในประเทศไทย พบแหล่งขนาดใหญ่ที่แหล่งแม่ทาน อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยทั่วไปแหล่งบอลเคลย์จะเรียกเป็นชื่อแหล่งกำเนิด เช่น แหล่งดินดำแม่หยวก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แหล่งดินดำอำเภอยาง จังหวัดเชียงราย แหล่งดินเหนียวแม่ทาน อำเภอแม่ทะ ดินดำวังเหนือ ดินเหนียวแจ้คอน อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง แหล่งดินดำปากพลี จังหวัดปราจีนบุรี แหล่งดินดำบ้านนาสารและพุน้ำ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และแหล่งดินดำลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น

การผลิต

ดินบอลเคลย์ ส่วนใหญ่มักจะได้อาจมาจากกระบวนการทำเหมืองแบบเปิด แต่บางครั้งก็ได้มาจากการทำเหมืองใต้ดิน ซึ่งในกรณีแรกนั้นวัสดุที่ทับถมอยู่บนดินจะถูกกำจัดออกไปก่อน หลังจากนั้นจึงค่อยทำการขุดลอกชั้นดิน นำดินที่ได้มาผ่านกระบวนการล้างดิน ตามขั้นตอนดังนี้ ผึ่งดินให้แห้ง ทุบดินให้เป็นก้อนเล็กลง ขนาดเท่ากำปั้น ด้วยเครื่องบดกระทบ ส่งลำเลียงดินก้อนที่แห้งด้วยสายพาน ไปยังบ่อกวาดิน ที่ทำเป็นบ่อซีเมนต์กลม กวาดินในบ่อแรก โดยเติมน้ำยาโซเดียมซิลิเกตลงไปด้วย เพื่อช่วยให้การแยกเอาเม็ดทรายออกจากเนื้อดินได้ง่ายขึ้น เมื่อดินแตกตัว ละลายกับน้ำดีแล้ว ดินจะถูกไหลผ่านรางร่อนแร่ แบบขั้น บันไดรูหยาบ เพื่อแยกเอาเศษขยะออกจากเนื้อดิน น้ำดินจะไหลไปยังบ่อที่ ๒ แล้วไหลผ่านรางร่อนแร่แบบขั้นบันไดชนิดที่บดไม่มีรู คอยดักเม็ดทราย (Silica Sand) เมื่อดินออกจากบ่อที่ ๒ จะไหลผ่านเครื่องแยกแร่เหล็ก (Magnetic Separator) อีก ๒ รอบ แล้วจึงไหลเข้าสู่บ่อเก็บ หรือบ่อดินตกตะกอน ในการตกตะกอนของดิน ถ้าไม่เติมสารช่วยเร่งการตกตะกอนจะใช้เวลานาน จึงมีการเติมสารแมกนีเซียมซัลเฟต ($MgSO_4$) ในบ่อดิน เพื่อช่วยให้ดินตกตะกอนเร็วขึ้น แต่โรงงานในลำปางนิยมใช้สารส้มหรือเกลือแกงใส่ให้น้ำดินตกตะกอน สามารถสูบน้ำใสๆ ตอนบนทิ้งได้ภายในเวลา ๖ ชั่วโมง น้ำใสตอนบนจะถูกปล่อยไปสู่บ่ออื่น ส่วนเนื้อดินที่ตกตะกอนชั้น จะถูกสูบเข้าเครื่องบีบน้ำออกจากดิน ดินที่รีดน้ำออกแล้ว จะเป็นดินเหนียวแผ่น เตรียมส่งออกจำหน่ายต่อไป การล้างดินดำจะต้องใช้เครื่องไล่น้ำออกจากดิน (Filter Press) ที่มีกำลังแรงอัดสูง เนื่องจากเม็ดดินละเอียดมาก

การใช้ประโยชน์

บอลเคลย์ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเซรามิก โดยบอลเคลย์ที่มีเนื้อละเอียด หลังการเผาเป็นสีขาว และมีความทนไฟ $1,300^{\circ}C$ โดยไม่บิดเบี้ยวมักเป็นดินที่มีคุณภาพดี นิยมนำมาใช้ผสมในผลิตภัณฑ์สีขาว เช่น พอร์ซเลน โบนไซนา และไวท์เอร์ธเอนแวร์ ส่วนดินบอลเคลย์ทั่วไป ที่คุณภาพปานกลาง มีทรายเจือปนอยู่ค่อนข้าง มาก ใช้ทำเนื้อดินขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน หรือผสมในเนื้อดินทำกระเบื้องปูพื้น เนื่องจากบอลเคลย์ช่วยเพิ่มความสามารถ ในการขึ้นรูปของเนื้อดินปั้นให้ดีขึ้น ช่วยให้ผลิตภัณฑ์ก่อนเผามีความแข็งแรงมากขึ้น ช่วย

ทำให้การสูญเสียเนื่องจากการแตกหักของผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาขณะเคลื่อนย้ายลดน้อยลง ช่วยทำให้น้ำเทแบบมีการไหลตัวดีขึ้น ช่วยให้เกิดปฏิกิริยา ระหว่างมวลสารในเนื้อดินปั้นขณะทำการเผา ทำให้ผลิตภัณฑ์ มีเนื้อแน่นเป็นเนื้อเดียวกันตลอด

ที่มา

นิภา จุละจาริตต์, ชาญ จรรย์าณชัย แร่บอลเคลย์-ถ่านหินที่บ้านแม่ทาน กรมทรัพยากรธรณี

มยุรี ปาลวงศ์ แร่หิน ดิน ทราย สำนักพัฒนาและส่งเสริม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

<http://www2.mtec.or.th/th/special/cdm/articles1.html>

http://www.mne.eng.psu.ac.th/lek_files/ceramic/u5-6.htm

<http://www.material.chula.ac.th/RADIO44/DECEMBER/radio12-9.htm>