กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์

DPIM ECONOMIC REVIEW

ฉบับที่ ๖ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๗

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

สารบัญ

๑ สภาวะเศรษฐกิจมหภาค

๓ ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

๕ ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ

๘ ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

๑๒ การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐานแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

๑๓ Econ Focus : ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการเหมืองแร่ของสถาบันเฟรเซอร์ ปี ๒๕๖๕

๑๘ ข่าวสารการเหมืองแร่ : การคาดการณ์ ๑๐ อันดับความเสี่ยงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

๒๙ GEO STORY : ธรณีเล่าเรื่องจากโคลนเลนด้อยค่า...สู่โคลนสปา (อ่าว) ทองคำ (๕)

ความคิดเห็นที่ปรากฏใน กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแต่ละคน มิได้สะท้อนถึงความเห็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) แต่อย่างใด ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่คิวอาร์โค้ด และขอขอบคุณภาพหน้าปกจาก
https://unsplash.com/photos/aerial-photography-of-dump-trucks-EN1tF2EG-50

สภาวะเศรษฐกิจมหภาค

นางสาวรักเร่ เกลื่อนเมฆ

ธนาคารแห่งประเทศไทยรายงานว่า เศรษฐกิจไทยในเดือนมกราคม ๒๕๖๗ ปรับดีขึ้นจากเดือนก่อน แต่โดยรวมการขยายตัวยังอยู่ในระดับต่ำ โดยการส่งออกสินค้าปรับดีขึ้นหลังจากที่หดตัวในเดือนก่อน การผลิตภาคอุตสาหกรรมหดตัวน้อยลง ปัจจัยเชิงโครงสร้างด้านการลงทุนภาคเอกชนทยอยปรับดีขึ้น การบริโภคภาคเอกชนและเศรษฐกิจในภาคบริการยังขยายตัวได้ตามรายรับในภาคการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ดี การใช้จ่ายภาครัฐหดตัวจากรายจ่ายลงทุนและรายจ่ายประจำของรัฐบาลกลาง

ภาคการใช้จ่ายในประเทศ (ร้อยละ YoY)

การบริโภคภาคเอกชน	การลงทุนภาคเอกชน	รายจ่ายภาครัฐ
+๑.๕	-๐.๒	-๕.๑

ภาคการผลิต (ร้อยละ YoY)

เกษตรกรรม	อุตสาหกรรม	จำนวนนักท่องเที่ยว
-๔.๓๘	-๒.๙๔	+๔๑.๕

เสถียรภาพเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปลดลงจากทุกหมวดหลัก โดยเฉพาะหมวดอาหารสดจากราคาผักและผลไม้ที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมากขึ้น ขณะที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานลดลงเล็กน้อยตามราคาอาหารสำเร็จรูป ด้านตลาดแรงงานปรับแย่ลง โดยการจ้างงานในภาคการผลิตโดยเฉพาะที่เกี่ยวเนื่องกับการส่งออกยังคงลดลง และเริ่มเห็นการลดลงของการจ้างงานในภาคบริการบางสาขา สำหรับดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลตามดุลการค้าเป็นสำคัญ แต่ดุลบริการ รายได้ และเงินโอนกลับมาเกินดุล

ภาคการค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

๗๘๔,๕๘๐.๔	๘๙๐,๖๘๗.๔	-๑๐๖,๑๐๗.๐
EXPORT	IMPORT	TRADE BALANCE
การส่งออก	การนำเข้า	ดุลการค้า

อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อ ๑ หน่วยสกุลเงินต่างประเทศ)

	ม.ค.๖๗	ก.พ.๖๗	ทิศทาง
ดอลลาร์สหรัฐ	๓๕.๓๓	๓๕.๘๕	▼ (อ่อนค่า)
ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๕.๑๑	๔๕.๒๙	▼ (อ่อนค่า)
ยูโรโซน	๓๘.๗๒	๓๘.๖๘	▲ (แข็งค่า)
เยน (๑๐๐ เยน)	๒๔.๔๓	๒๔.๐๒	▲ (แข็งค่า)
ดัชนีค่าเงินบาท	๑๑๙.๗๓	๑๑๘.๕๑	▼ (อ่อนค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละ YoY)

	ม.ค. ๖๗	ก.พ.๖๗	ทิศทาง
อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	-๑.๑๑	-๐.๗๗	▼ (ลดลง)
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๕๒	๐.๔๓	▼ (ลดลง)

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (ร้อยละ)

	๑๐ ม.ค. ๖๗	๗ ก.พ. ๖๗	ทิศทาง
อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	๒.๕๐	๒.๕๐	= (คงที่)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

๑. ธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th)
๒. กระทรวงพาณิชย์ (www.moc.go.th)
๓. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (www.oae.go.th)
๔. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (www.oie.go.th)

ข่าวเศรษฐกิจแร่
และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

นางสาวภิตินันท์ อินมูล

➢ **คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ย้ำ “เหมืองแร่ไทยต้องอยู่บนหลักธรรมาภิบาล และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นเหมืองแร่ของประชาชนอย่างแท้จริง**

วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๒๐ น. นางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในฐานะรองประธานกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเป็นประธานเปิดกิจกรรม “Thailand Green and Smart Mining Forum 2024” ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี โดยมีนายณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม นายกุศล โชติรัตน์ รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและและสิ่งแวดล้อม พร้อมด้วยผู้บริหารกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมเป็นสักขีพยานในการประกาศเจตนารมย์ของผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่จะดำเนินกิจการอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีธรรมาภิบาล ให้สาธารณชนได้รับทราบโดยทั่วกัน

นางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า กิจกรรม “ Thailand Green and Smart Mining Forum 2024” เป็นกิจกรรมสำคัญของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติที่จะเป็นสะพานเชื่อมระหว่างภาคเอกชนและภาคประชาชน ลดความขัดแย้งในการพัฒนาแร่ เกื้อกูลประโยชน์ร่วมกันระหว่างสถานประกอบการและชุมชน โดยกิจกรรมวันนี้ได้นำมาตรการทางสังคมเชิงสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่และมาตรการทางกฎหมาย อาทิ เวทีให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ได้ร่วมแสดงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและหลักธรรมาภิบาล เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การมอบรางวัล Thailand Green and Smart Mining Awards ให้แก่ผู้ประกอบการที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการที่มีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้กล่าวเพิ่มเติม อีกว่า รัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ เพื่อสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ได้แก่การเกษตรเทคโนโลยีชั้นสูง และพลังงานหมุนเวียน การผลักดันให้สถานประกอบการเหมืองแร่มีการดำเนินการที่เป็นมาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการทำเหมืองสมัยใหม่มาใช้ในการทำเหมือง ลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และเป็นไปตามกรอบแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒

นายอดิทัต วะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้กล่าวถึงรายละเอียดของกิจกรรม “ Thailand Green and Smart Mining Forum 2024” ประกอบไปด้วยการปาฐกถาหัวข้อ “การบริหารจัดการแร่อย่างยั่งยืนภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ ๒ โดย นางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม กิจกรรมการมอบรางวัลผู้ชนะการประกวดออกแบบตราสัญลักษณ์กิจกรรม Thailand Green and Smart Mining และรางวัล “Thailand Green & Smart Mining Awards 2023” ให้แก่ ผู้ประกอบการที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการที่มีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน ๖ รางวัล ได้แก่ ๑. ประเภทกิจการเหมืองแร่ จำนวน ๕ รางวัล ได้แก่ (๑) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (๒) บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) (๓) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด (๔) บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด (๕) บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ๒. ประเภทกิจการที่เกี่ยวเนื่องกับแร่ จำนวน ๑ รางวัล ได้แก่ (๑) บริษัท ตรัง ยูซี จำกัด พิธีการประกาศเจตนารมณ์

และลงนามการเป็นเหมืองแร่มีธรรมาภิบาลและ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกิจการเหมืองแร่ไทย ครั้งที่ ๓ ของผู้ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน ๑๐ ราย การจัดนิทรรศการของผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่ได้รับรางวัล และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง รวม ๗ ราย การนำเสนอแนวทางการประกอบกิจการของผู้ที่ได้รับรางวัล Thailand Green & Smart Mining Awards 2023 การบรรยาย เรื่อง “Net zero emissions” จากผู้แทน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และการเสวนา เรื่อง “การประกอบกิจการเหมืองแร่ไทยมุ่งสู่เศรษฐกิจสีเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำ” โดยผู้ประกอบการเหมืองแร่
ที่มา : https://www.dpim.go.th

➢ **นายกฯ เศรษฐา เล็งดึงออสเตรเลียลงทุนลิเทียมในไทย**

วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังได้เชิญนางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าพบเพื่อหารือถึงการผลักดันอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมทั้งเรื่องอ้อย จากนั้นนายกรัฐมนตรี โพสต์ข้อความว่าภาคอุตสาหกรรมไทยมีศักยภาพที่จะเติบโตอีกมาก หากภาครัฐและเอกชนร่วมมือกัน “การหารือร่วมกับรัฐมนตรีกระทรวงอุตสาหกรรม มีข้อสรุปว่า รัฐบาลจะเร่งผลักดันอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล ซึ่งเรามีความพร้อมทั้งเรื่องกระบวนการผลิตและวัตถุดิบ โดยเฉพาะการส่งออกเนื้อวัว นอกจากนี้ ผมได้สั่งการให้ท่านรัฐมนตรีฯ เร่งรัดเรื่องการพัฒนาศักยภาพแหล่งแร่โพแทชคุณภาพในประเทศไทยซึ่งมีหลายแหล่ง และผมเองจะไปดูสถานที่จริงในช่วงเวลาที่ผมไปลงพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และในส่วนของแร่ลิเทียม ผมจะสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกับออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิต เพื่อเข้ามาลงทุนในไทย” นายกรัฐมนตรีระบุ
ที่มา : ประชาชาติธุรกิจออนไลน์

➢ **“สยามโลหะ” ต่ออาชญาบัตรสำรวจแร่ลิเทียม จังหวัดพังงา**

นายอดิทัต วะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เปิดเผยว่า เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ บริษัท สยามโลหะอุตสาหกรรม จำกัด ในฐานะผู้ได้รับสิทธิในการสำรวจแหล่งเรืองเกียรติ อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา อาชญาบัตรสำรวจได้หมดอายุลงแล้ว หลังจากยื่นขอสำรวจตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ ครบ ๕ ปี ต่อมาบริษัทสยามโลหะฯ ได้ทำการยื่นขอต่ออาชญาบัตรสำรวจในพื้นที่ดังกล่าวอีกครั้ง โดยสถานะได้ยื่นมาที่อุตสาหกรรมจังหวัด เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกระบวนการจะประกอบไปด้วย ๑.ตรวจสอบแผนที่ ๒.ตรวจสอบคุณสมบัติ ๓.ตรวจสอบแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ ๔.เขียนแผนที่ ๕.ตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ๖.ประมวลเรื่องผ่านผู้ว่าราชการจังหวัด ๗.กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ตรวจสอบ และประมวลเรื่อง ๘.นำเสนอคณะกรรมการ ๙.อธิบดี กพร. พิจารณาอนุญาต ซึ่งระหว่างนี้ บริษัทสยามโลหะฯ สามารถเข้าพื้นที่ได้ในกรณีที่เจ้าของพื้นที่ยินยอม แต่จะทำการสำรวจไม่ได้ ต้องรอใบอนุญาตอาชญาบัตรก่อน “อาชญาบัตรที่ต่อใช้เวลาไม่นาน ยิ่งถ้าเป็นพื้นที่เดิมอยู่แล้ว กระบวนการตรวจสอบก็จะง่ายขึ้น แต่ผู้ขอต้องทำรายละเอียดชี้แจงว่าเหตุใดจึงต้องทำการสำรวจซ้ำในที่เดิม ถ้าดูจากกระบวนการตามที่แจ้งด้านบน อย่างเร็วก็คงใช้เวลาประมาณ ๓-๔ เดือน ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่หน่วยงานอื่นด้วย เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือการพิจารณาของผู้ว่าฯ ที่จะส่งเรื่องมายัง กพร.”

ทั้งนี้ แหล่งเรืองเกียรติ อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นแหล่งแร่จากหินแข็ง ที่คาดว่าจะมีแร่ลิเทียมอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยแหล่งลิเทียมเรืองเกียรตินี้ มีปริมาณทางธรณีของทรัพยากรแร่ (Mineral Resource) ประมาณ ๑๔.๘ ล้านตัน ที่เกรดลิเทียมออกไซด์เฉลี่ย ๐.๔๕% หรือมีปริมาณลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (LCE) ประมาณ ๑๖๔,๕๐๐ ตัน หากออกแบบแผนผังการทำเหมืองอย่างเหมาะสมและสามารถนำแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ ๒๕%
ที่มา : ประชาชาติธุรกิจออนไลน์

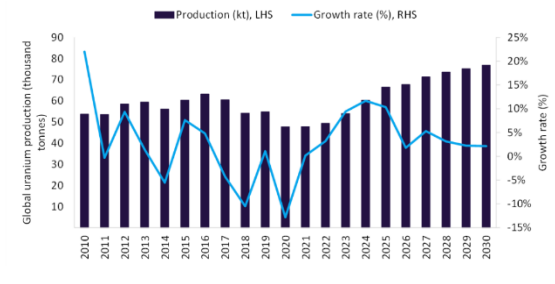
ข่าวเศรษฐกิจแร่
และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ

ว่าที่ ร.ต. ทศพร สุวรรณโณ

➢ **การผลิตแร่ยูเรเนียมทั่วโลกจะเพิ่มขึ้น ๑๑.๗%**

บริษัทวิเคราะห์ข้อมูล GlobalData ของประเทศอังกฤษคาดว่าการผลิตแร่ยูเรเนียมทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑.๗ ซึ่งจะมีปริมาณมากกว่า ๖๐.๓ กิโลตัน โดยส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มการผลิตของประเทศที่เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ ได้แก่ คาซัคสถาน และแคนาดา

GlobalData กล่าวว่าในปี ๒๕๖๗ คาซัคสถานจะเป็นประเทศที่มีการผลิตยูเรเนียมเติบโตสูงที่สุด โดยได้แรงหนุนจากแผนการเพิ่มผลผลิตจาก Kazatomprom ที่เป็นผู้ผลิตยูเรเนียมรายใหญ่ที่สุดของประเทศ นอกจากนี้ประเทศแคนาดายังมีการเพิ่มปริมาณการผลิตจากเหมือง McArthur River ทำให้การผลิตของโลกเพิ่มขึ้นตามไปด้วย



ที่มา : GlobalData

ที่ผ่านมาคาซัคสถานได้ครองส่วนแบ่งการผลิตยูเรเนียมถึงร้อยละ ๓๗.๓ มีการผลิตที่ ๒๐.๑ พันตันของการผลิตยูเรเนียมทั่วโลก ซึ่งในปี ๒๕๖๖ คาซัคสถานมีผลผลิตลดลงร้อยละ ๕.๑% จากการลดกำลังการผลิตของ Kazatomprom แต่คาดว่าในปี ๒๕๖๗ คาซัคสถานจะเริ่มฟื้นตัวและมีการผลิตเพิ่มขึ้นที่ ๒๓.๒ พันตัน จาก Kazatomprom ที่ตั้งใจเดินเครื่องการผลิตเต็มกำลังการผลิต ซึ่งอยู่ระหว่าง ๒๑.๒-๒๑.๖ พันตัน และคาดว่าในปี ๒๕๖๘ คาซัคสถานจะมีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น ๒๕.๙-๒๖.๗ พันตัน

ขณะเดียวกัน GlobalData คาดว่าการผลิตยูเรเนียมทั้งโลกในปี ๒๕๖๗ จะมีการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยได้รับแรงหนุนจากเหมือง McArthur River ของประเทศแคนาดาที่ตั้งเป้าการผลิตอยู่ที่ ๖.๙ พันตัน หรือ U308 จำนวน ๘.๒ พันตัน รวมถึงการต่อใบอนุญาตของคณะกรรมการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งแคนาดาได้ต่ออนุญาตการใช้งานของ McArthur River ไปอีก ๒๐ ปี ทำให้สามารถดำเนินการผลิตต่อไปจนถึงตุลาคม ๒๕๘๖

ดังนั้น การผลิตยูเรเนียมทั้งโลกคาดว่าตั้งแต่ปี ๒๕๖๗ จนถึงปี ๒๕๗๓ จะเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔.๑ ต่อปี และมีผลผลิตเป็น ๗๖.๘ พันตันในปี ๒๕๗๓

ที่มา : https://s.dpim.go.th/bv, ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

➢ **บูร์กินาฟาโซระงับส่งออก ทองคำที่มาจากเหมืองแร่ขนาดเล็ก**

สำนักข่าวต่างประเทศรายงานจากกรุงวากาดูกู ประเทศบูร์กินาฟาโซ เมื่อวันที่ ๒๒ ก.พ.ว่ากระทรวงเหมืองแร่ของบูร์กินาฟาโซออกแถลงการณ์ ระงับการอนุญาตส่งออกทองคำที่มาจากเหมืองแร่ขนาดเล็ก “เพื่อการปฏิรูปอุตสาหกรรมการค้าทองคำ และแร่ธาตุมีค่าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง” มาตรการดังกล่าวมีผลตั้งแต่วันพุธที่ผ่านมา และยังไม่มีความชัดเจนว่า จะกินระยะเวลานานเท่าใด

ปัจจุบัน บูร์กินาฟาโซอยู่ในกลุ่มประเทศผู้ส่งออกทองคำรายใหญ่ ๒๐ อันดับแรกของโลก และเป็นอันดับ ๔ ของทวีปแอฟริกา มีเหมืองทองคำ ๑๗ แห่ง แต่ ๕ แห่งจำเป็นต้องระงับทำการ เนื่องจากเหตุรุนแรงจากกลุ่มติดอาวุธในมาลีที่แผ่ขยายออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านหลายแห่ง เมื่อปี ๒๕๕๘

ขณะที่ ร.อ.อิบราฮิม ตราออเร ผู้นำรัฐบาลทหารของบูร์กินาฟาโซ ซึ่งขึ้นสู่อำนาจหลังการรัฐประหารเมื่อปี ๒๕๖๕ กล่าวเมื่อเดือนพ.ย. ที่ผ่านมา ว่าทองคำกำลังเป็นสินค้าส่งออกหลักของประเทศ แต่ทองคำบางส่วนเดินทางออกไป “อย่างไม่ถูกกฎหมาย” ภาครัฐจึงจำเป็นต้องเร่งดำเนินการ เพื่อไม่ให้ “กลุ่มก่อการร้าย” ได้รับผลประโยชน์

ทั้งนี้ บูร์กินาฟาโซเริ่มก่อสร้างโรงงานสกัดทองคำแห่งแรกของประเทศ เมื่อเดือนพ.ย. ๒๕๖๖ ตั้งเป้าหมายกำลังการผลิตไว้ที่ประมาณ ๔๐๐ กิโลกรัมต่อวัน สำหรับทองคำที่มีความบริสุทธิ์ ๙๙.๙๙%

ที่มา : https://s.dpim.go.th/bs, ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

➢ **เหมืองทองถล่มในเวเนซุเอลา**

เกิดเหตุดินถล่มทับเหมืองทองผิดกฎหมายทางตอนใต้ของเวเนซุเอลา ทำให้มีผู้เสียชีวิต และบาดเจ็บหลายสิบคนทางการเวเนซุเอลา เปิดเผยว่า เกิดเหตุดินและหินถล่ม เมื่อวานนี้ในพื้นที่ชนบทของเทศบาลอังกอสตูรา (Angostura) รัฐโบลิวาร์ ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงการากัส ไปทางตะวันตกเฉียงใต้ราว ๗๗๐ กิโลเมตร โดยดินได้ถล่มทับเหมืองทองคำผิดกฎหมายแห่งหนึ่ง ทำให้มีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย ๑๕ คน บาดเจ็บอีก ๑๑ คน อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่า หัวหน้าเทศบาลเมืองอังกอสตูรา กล่าวว่า ขณะเกิดเหตุมีคนงานเหมืองมากถึง ๗๐ คนอยู่ใต้ซากปรักหักพัง แต่ข้อมูลนี้ ยังไม่ได้รับการยืนยัน โดยทางการเวเนซุเอลา ได้ส่งเจ้าหน้าที่กู้ภัยลงพื้นที่เพื่อค้นหาคนงานที่อาจยังติดอยู่ใต้ซากดินโคลนถล่มแล้ว

ทั้งนี้ ในเวเนซุเอลา มีคนงานเหมืองหลายพันคนทำงานขุดแร่ โดยส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารรับรอง และทำงานในเหมืองที่ผิดกฎหมาย เพื่อแลกกับค่าจ้างที่สูง แต่ต้องเสี่ยงชีวิตท่ามกลางสถานการณ์ที่โหดร้าย

ที่มา : https://s.dpim.go.th/bw, ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

➢ **เมียนมาขึ้นภาษีส่งออกดีบุก จีนหวั่นอุปทานตึงตัว**

คณะกรรมการวางแผนเศรษฐกิจประกาศว่า รัฐว้า ซึ่งเป็นเขตปกครองตนเองของกลุ่มชาติพันธุ์ติดอาวุธในเมียนมา ได้เรียกเก็บภาษีในรูปสินค้าและบริการ (tax in kind) ในอัตรา ๓๐% สำหรับการส่งออกดีบุกทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ ๗ ก.พ.๖๗ ที่ผ่านมา

บริษัทวิจัย มายสตีล โกลบอล (Mysteel Global) ให้ข้อมูลว่า ก่อนหน้านี้มีเพียงดีบุกเกรดสูงเท่านั้นที่ต้องเสียภาษีในรูปแบบดังกล่าว ส่วนดีบุกเกรดต่ำลงมาถูกเรียกเก็บภาษีในรูปแบบเงินสดในอัตราต่ำกว่า

สมาคมดีบุกระหว่างประเทศ (ITA) ระบุว่า เมียนมาเป็นผู้ผลิตแร่ดีบุกรายใหญ่อันดับ ๓ ของโลก และการขึ้นภาษีจะส่งผลให้อุตสาหกรรมต่างๆ รวมถึงการแปรรูปอาหารและเซมิคอนดักเตอร์ ต้องเผชิญกับต้นทุนที่สูงขึ้น โดยแหล่งแร่ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของกองทัพรัฐว้าคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ๑ ใน ๓ ของอุปทานดีบุกของจีนในปี ๒๕๖๕

สำนักข่าวบลูมเบิร์กรายงานว่า การขึ้นภาษีครั้งนี้ถือเป็นข้อจำกัดล่าสุดต่ออุปทานดีบุก หลังจากที่อินโดนีเซีย ซึ่งพยายามแข่งขันกับจีนเพื่อเป็นผู้ผลิตแร่ดีบุกรายใหญ่ที่สุดของโลก ได้หยุดส่งออกแร่ดีบุกเพื่อยกระดับการแปรรูปเองภายในประเทศ ขณะที่การประท้วงในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของเปรูเมื่อปีที่แล้วก็ส่งผลกระทบต่ออุปทานดีบุกเช่นกัน

ที่มา : https://s.dpim.go.th/br, ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

➢ **จีน-อินโดนีเซียตั้งเป้าลดการผลิตนิกเกิล หลังอุปทานล้นตลาด จนราคาต่ำ เสี่ยงขาดทุน**

สำนักข่าวรอยเตอร์รายงานว่า ในปี ๒๕๖๕ ราคานิกเกิลพุ่งสูงขึ้นมากกว่าระดับ ๑๐๐,๐๐๐ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ซึ่งสูงเป็นประวัติการณ์ เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่ารัสเซีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตนิกเกิลรายใหญ่ จะปรับลดการผลิตลงหลังจากรุกรานยูเครน ส่งผลให้ตลาดปรับลดการคาดการณ์ว่าราคาจะต่ำลง

อย่างไรก็ตาม ราคานิกเกิลได้ลดลงสู่ระดับประมาณ ๑๖,๐๐๐ ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เนื่องจากมีการผลิตเพิ่มขึ้นในอินโดนีเซีย ซึ่งในปีที่แล้วครองสัดส่วนการผลิตนิกเกิลมากกว่าครึ่งหนึ่งของโลก ที่ประมาณ ๓.๔ ล้านตัน โดยในปี ๒๕๖๓ อินโดนีเซียครองสัดส่วน ๓๐% ในอุปทานนิกเกิลโลก

อุปทานที่มากเกินไปบวกกับผลกระทบจากเศรษฐกิจที่อ่อนแอซึ่งทำให้อุปสงค์ลดลง ส่งผลให้บริษัทเหมืองรายใหญ่ของโลกเช่น บีเอชพี (BHP) บริษัทเหมืองรายใหญ่ของออสเตรเลีย ได้ระงับการดำเนินงาน เลื่อนโครงการ หรือลดการผลิตลง

นักวิเคราะห์จากแมคควารี (Macquarie) ระบุว่า การลดกำลังการผลิตจนถึงขณะนี้ได้ลดอุปทานในปีนี้ไปแล้วกว่า ๒๓๐,๐๐๐ ตันหรือประมาณ ๖% ของอุปทานที่อาจผลิตขึ้นในปีนี้ อย่างไรก็ตาม การลดการผลิตลงยังอาจไม่สามารถทำราคาสูงขึ้นได้

แหล่งข่าวจากบริษัทผลิตนิกเกิลรายใหญ่ระดับโลกกล่าวว่า จำเป็นต้องลดการผลิตลงให้มากกว่านี้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางการเงิน

ทางด้านเบนช์มาร์ก มิเนอรัล อินเทลลิเจนซ์ (Benchmark Mineral Intelligence) คาดการณ์ว่าต้องลดการผลิตลงกว่า ๒๕๐,๐๐๐ ตันในปีนี้ เพื่อให้เกิดความสมดุลในตลาดนิกเกิลทั่วโลก

ที่มา : https://s.dpim.go.th/bu, ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

➢ **AI ค้นพบวัสดุชิ้นใหม่ที่สามารถทดแทนลิเทียมถึง ๗๐%**

Microsoft (ไมโครซอฟท์) และ Pacific Northwest National Laboratory' (PNNL) ใช้ AI และซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ ช่วยคัดแร่วัสดุที่จะมาช่วยในการลดปริมาณการใช้ลิเทียมได้

กระบวนการค้นหาแร่พลังงานต่างๆ ในช่วงก่อนการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจากเทคโนโลยี อาจใช้เวลามากกว่าหนึ่งทศวรรษเพื่อทำการค้นหาและวิจัย แต่ปัจจุบันวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยี และซุปเปอร์คอมพิวเตอร์สามารถช่วยให้เหล่านักวิทยาศาสตร์ค้นหาแร่พลังงานเหล่านี้ได้ภายในหนึ่งสัปดาห์เท่านั้น

การค้นพบนี้มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อวัตถุดิบที่เป็นพลังงานโลกในปัจจุบันอย่าง 'ลิเทียม' ที่ถูกนำมาใช้เป็นแหล่งประจุพลังงานสำคัญอย่างแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้า ธาตุที่ถูกมองว่าเป็นที่ต้องการ มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นในตลาดโลก และอาจเกิดการขาดแคลนได้ในปี ๒๕๖๘

หนึ่งในวิธีที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ และมีความน่าสนใจอย่างยิ่ง เมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้ใช้ Microsoft AI ในการช่วยค้นหาองค์ประกอบ และพัฒนาวัสดุที่อาจจะเข้ามาทดแทนการใช้พลังงานจากลิเทียมได้

การวิจัยนี้เป็นการร่วมมือกันระหว่าง Microsoft (ไมโครซอฟท์) และ Pacific Northwest National Laboratory' (PNNL) เพื่อวิจัย และค้นหา วิธีการร่นระยะเวลา และหาวัสดุทดแทน ที่สามารถก่อประโยชน์สูงสุดต่อสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจได้

ความพิเศษ คือ การใช้ Microsoft AI และซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ มาใช้คัดแยก และจำกัดปริมาณจากความซับซ้อน เพื่อจำกัดวัสดุอินทรีย์ทั้งหมด ๓๒ ล้านรายการให้เหลือเพียง ๑๘ รายการ ที่มีศักยภาพได้ภายในเวลา ๑ สัปดาห์เท่านั้น

ทำให้ปัจจุบันกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการพัฒนาต้นแบบแบตเตอรี่ที่ใช้งานได้จริง กินเวลาไม่ถึง ๙ เดือนเท่านั้น ถ้าหากใช้วิธีการวิจัยในห้องปฏิบัติการแบบปกติ กระบวนการคัดกรองเหล่านี้อาจใช้เวลามากกว่าหลายทศวรรษ และกว่ากระบวนการทั้งหมดจะเสร็จสิ้นจะกินเวลาไปหลายปีอย่างที่กล่าวไปข้างต้น

โดยวัสดุชิ้นนี้ที่ถูกนำมาใช้ทดแทน เป็นองค์ประกอบการสร้างอิเล็กโทรไลต์โซลิดสเตต โดยมีชื่อว่า 'N2116' เป็นการทดแทนลิเทียมส่วนใหญ่ในแบตเตอรี่ด้วย 'โซเดียม' ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่มีอยู่มากที่สุดในโลก โดยนักวิทยาศาสตร์ เชื่อว่าสารดังกล่าวอาจลดการใช้ลิเทียมได้มากถึง ๗๐%

'N2116' เป็นอิเล็กโทรไลต์โซลิดสเตตที่ได้รับการทดสอบโดยนักวิทยาศาสตร์ที่นำมันมาจากวัตถุดิบไปเป็นต้นแบบที่ใช้งานได้ ซึ่งจะกลายเป็นหนึ่งทางเลือกที่มีศักยภาพ และเป็นพลังงานที่ยั่งยืน หากการพัฒนานี้สมบูรณ์แบตเตอรี่โซลิดสเตต จะมีความปลอดภัยกว่าลิเทียมเหลว และช่วยลดความขาดแคลนของแร่ลิเทียมทั่วโลก

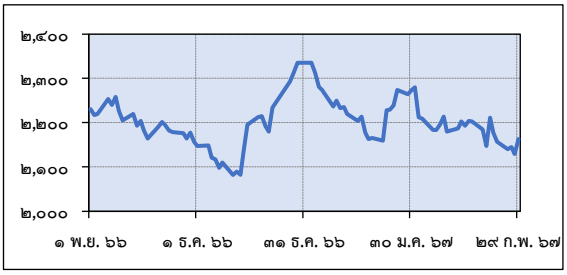
ที่มา : https://s.dpim.go.th/bx, ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ราคาสินค้าแร่
และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

นางสาวรักเร่ เกลื่อนเมฆ

Non-Ferrous Metals

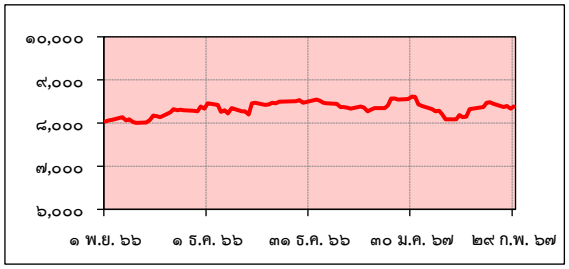
อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๑๙๓.๙๐	๒,๑๘๒.๒๓
ราคาสูงสุด	๒,๓๓๖.๒๕	๒,๒๑๔.๒๕
ราคาต่ำสุด	๒,๑๐๙.๗๕	๒,๑๒๙.๗๕

ที่มา : www.lme.com

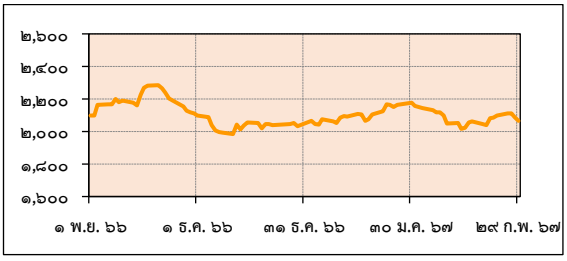
ทองแดง (Copper)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๘,๓๔๓.๕๑	๘,๓๑๐.๐๕
ราคาสูงสุด	๘,๕๑๒.๗๕	๘,๔๘๑.๐๐
ราคาต่ำสุด	๘๘๑๑.๕๐	๘,๐๘๕.๒๕

ที่มา : www.lme.com

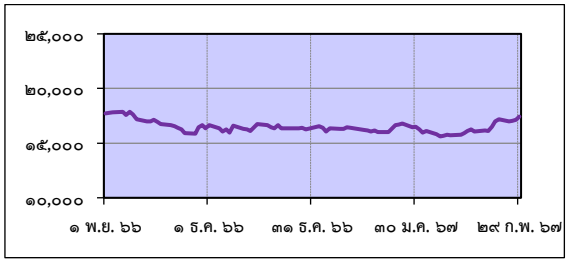
ตะกั่ว (Lead)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒,๐๘๖.๙๐	๒,๐๘๓.๖๓
ราคาสูงสุด	๒,๑๗๙.๕๐	๒,๑๖๑.๕๐
ราคาต่ำสุด	๒,๐๑๑.๕๐	๒,๐๑๖.๐๐

ที่มา : www.lme.com

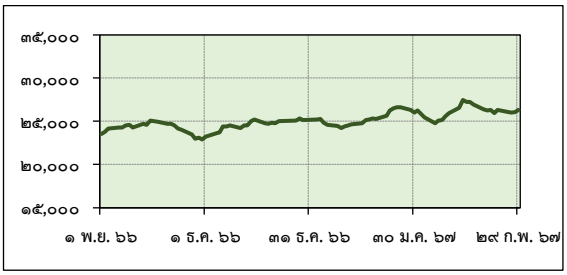
นิกเกิล (Nickel)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๑๖,๐๘๕.๑๑	๑๖,๓๐๓.๑๐
ราคาสูงสุด	๑๖,๕๗๕.๐๐	๑๗,๔๓๒.๕๐
ราคาต่ำสุด	๑๕,๗๐๐.๐๐	๑๕,๖๑๕.๐๐

ที่มา : www.lme.com

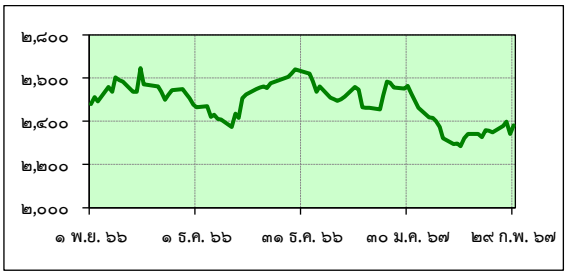
ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๕,๑๘๖.๕๙	๒๖,๑๔๐.๔๘
ราคาสูงสุด	๒๖๕๒๕.๐๐	๒๗,๔๗๕.๐๐
ราคาต่ำสุด	๒๔,๐๐๐.๐๐	๒๔,๗๗๗.๕๐

ที่มา : www.lme.com

สังกะสี (Zinc)

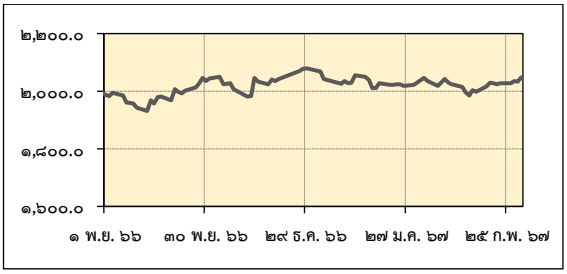


USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒,๕๒๐.๘๘	๒,๓๖๓.๘๖
ราคาสูงสุด	๒,๖๐๖.๗๕	๒,๔๗๗.๕๐
ราคาต่ำสุด	๒,๔๓๘.๒๕	๒,๒๘๕.๒๕

ที่มา : www.lme.com

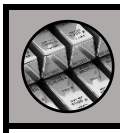
Precious Metals

ทองคำ (Gold)

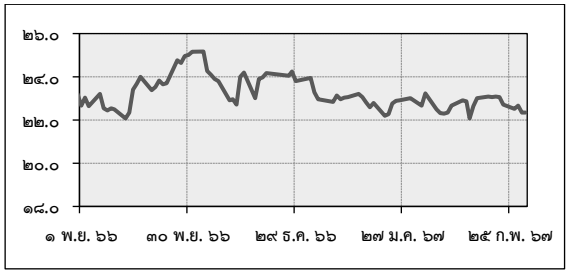


USD/Troy Oz	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒,๐๓๒.๙๑	๒,๐๒๓.๒๔
ราคาสูงสุด	๒,๐๖๗.๕๕	๒,๐๔๘.๐๕
ราคาต่ำสุด	๒,๐๑๑.๗๕	๑,๙๘๕.๑๐

ที่มา : www.goldsilver.com



เงิน (Silver)

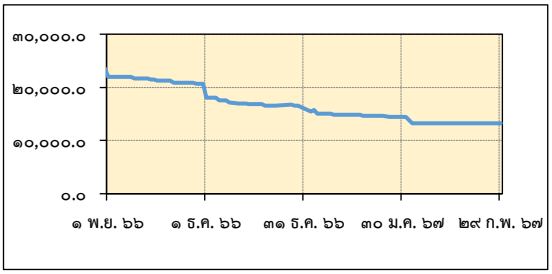


USD/Troy Oz	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๒.๙๕	๒๒.๖๙
ราคาสูงสุด	๒๓.๙๔	๒๓.๒๓
ราคาต่ำสุด	๒๒.๒๐	๒๒.๐๘

ที่มา : www.goldsilver.com

EV Metals

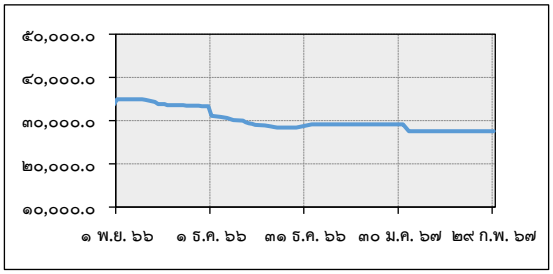
ลิเทียมไฮดรอกไซด์ (Lithium Hydroxide)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๑๔,๘๔๒.๑๓	๑๓,๒๕๐
ราคาสูงสุด	๑๕,๗๒๗.๒๗	๑๓,๒๕๐
ราคาต่ำสุด	๑๔,๔๓๙.๐๙	๑๓,๒๕๐

ที่มา : www.lme.com

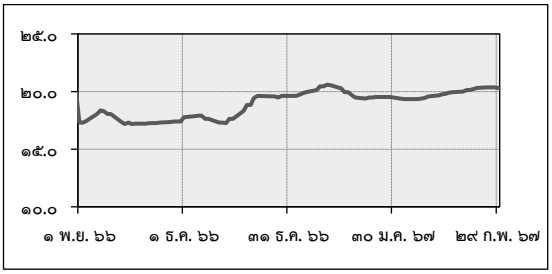
โคบอลต์ (Cobalt)



USD/Ton	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๘,๑๕๐.๙๔	๒๗,๕๕๗.๗๘
ราคาสูงสุด	๒๘,๒๘๔.๐๐	๒๗,๕๕๗.๗๘
ราคาต่ำสุด	๒๙,๐๒๐.๗๕	๒๗,๕๕๗.๗๘

ที่มา : www.lme.com

โมลิบดีนัม (Molybdenum (Platts)



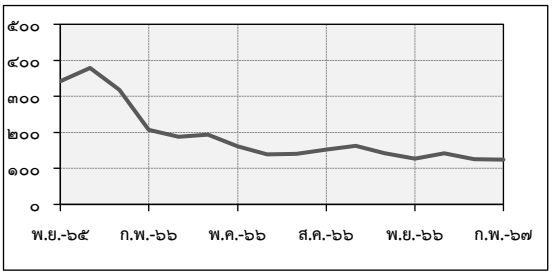
USD/ Pound	ม.ค. ๖๗	ก.พ. ๖๗
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	๒๐.๐๑	๑๙.๘๘
ราคาสูงสุด	๒๐.๗๒	๒๐.๓๕
ราคาต่ำสุด	๑๙.๖๒	๑๙.๓๔

ที่มา : www.lme.com

Others

ถ่านหิน (Coal)

USD/T

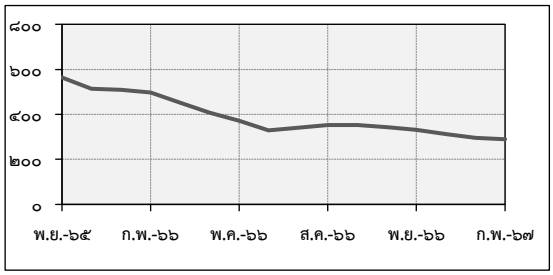


ที่มา : www.worldbank.org

หมายเหตุ : ราคาส่งออก (FOB) Australian thermal coal

โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)

USD/T

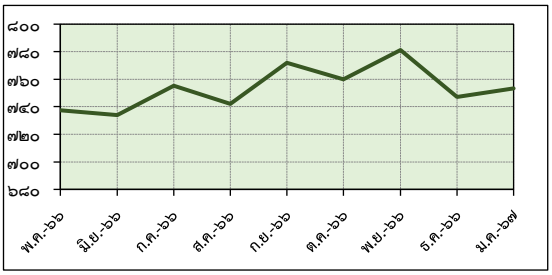


ที่มา : www.worldbank.org

หมายเหตุ : Standard grade ราคาส่งออก (FOB) Vancouver

ยิปซัม (Gypsum)

THB/T

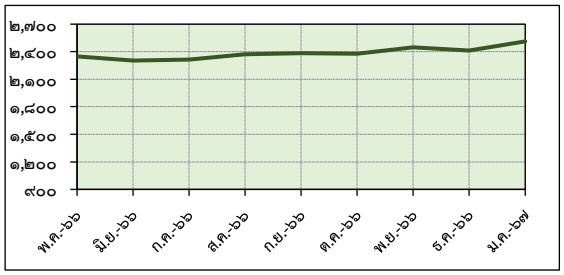


ที่มา : www.customs.go.th

หมายเหตุ : ราคาส่งออกเฉลี่ย (FOB) ของไทย

พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)

THB/T

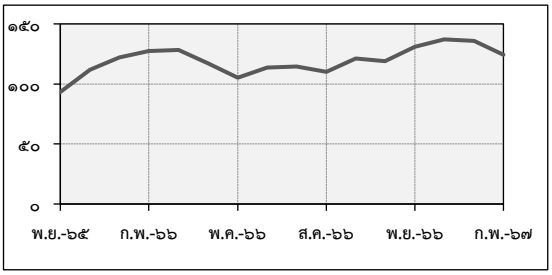


ที่มา : www.customs.go.th

หมายเหตุ : ราคาส่งออกเฉลี่ย (FOB) ของไทย

แร่เหล็ก (Iron Ore)

USD/DMT



ที่มา : www.worldbank.org

หมายเหตุ : ๖๒% Fe ราคานำเข้า (CFR) ของจีน

การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

นางสาวศีดาลักษณ์ แก้วปุก

การส่งออก (ม.ค. ๖๗)

	มูลค่า (ล้านบาท)	เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนก่อน (ร้อยละ)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๓๗,๔๗๐.๔	๑๐๖.๗	๖๖.๖
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๔๑๖.๑	-๑๔.๑	-๖.๗
ปูนซีเมนต์	๙๙๙.๔	-๑๔.๓	๒๐.๑
แก้วและกระจก	๒,๐๑๑.๑	-๒.๒	๑๒
ผลิตภัณฑ์สังกะสี	๕๕.๔	๑๘.๖	-๕.๓
ยิปซัม	๔๓๒.๓	-๑.๖	-๑๙.๑
เฟลด์สปาร์	๙๕.๒	๓.๓	-๒๐.๒
แบไรต์	๓๓.๗	๕๖.๘	๗๕.๐
ฟลูออร์สปาร์	๔๐.๙	๘๖๖.๐	๑๒๖.๖
รวม	๔๒,๕๕๔.๕	๘๐.๓	๕๔.๓

การนำเข้า (ม.ค. ๖๗)

	มูลค่า (ล้านบาท)	เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)	เทียบกับเดือนก่อน (ร้อยละ)
ถ่านหิน	๓,๐๒๓.๓	-๖๗.๒	-๓๘.๒
ผลิตภัณฑ์โลหะ*	๑๓,๖๑๘.๔	-๒.๒	๑๖.๘
แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๑,๕๘๗.๔	๙.๑	๑๗.๔
เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	๓๕,๓๒๙.๖	-๑๑.๐	๕.๑
สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์**	๓๓,๕๑๘.๕	-๐.๙	๑๒.๘
กระจก แก้ว และผลิตภัณฑ์	๓,๓๘๐.๕	-๔.๔	๘.๖
ปูนซีเมนต์	๗๔๕.๔	-๙.๐	๖.๘
ซีเมนต์ แอสแบสทอส เมกา และผลิตภัณฑ์	๕๒๙.๒	-๑๒.๙	๑๓.๖
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๐๖๖.๓	-๑๗.๗	๑๖.๑
รวม	๙๒,๗๙๘.๖	-๑๑.๑	๗.๔
ดุลการค้า	-๕๐,๒๔๔.๐	๓๗.๘	๑๔.๖

* 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:

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการเหมืองแร่ของสถาบันเฟรเซอร์ ปี ๒๕๖๕

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

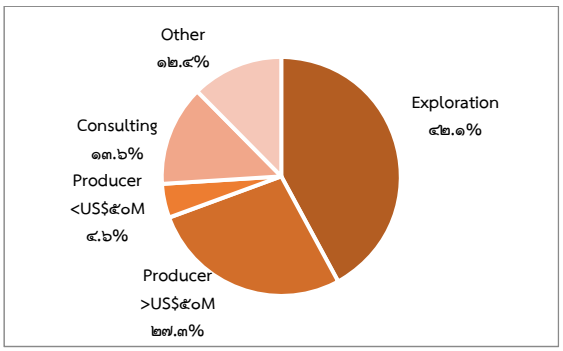
การสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการเหมืองแร่ของสถาบันเฟรเซอร์ (Fraser Institute) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจสำรวจและทำเหมืองแร่ต่อการตัดสินใจลงทุน ในประเด็นที่เกี่ยวกับนโยบายของภาครัฐในแต่ละพื้นที่ และศักยภาพทรัพยากรแร่ของพื้นที่ โดยผลการสำรวจประจำปี ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นผลการสำรวจล่าสุดได้รับเผยแพร่เมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๖ มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

๑. ข้อมูลจากการสำรวจ

ในการสำรวจความคิดเห็น สถาบันเฟรเซอร์จะส่งแบบสอบถามให้แก่ ผู้ประกอบการสำรวจแร่ ผู้ประกอบการทำเหมืองแร่ และผู้ประกอบการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งการสำรวจความคิดเห็นประจำปี ๒๕๖๕ มีผู้ตอบกลับโดยให้ข้อมูลครบถ้วนจำนวน ๑๕๐ ราย (จากผู้ตอบกลับทั้งหมด ๑๘๐ ราย)

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่จะเป็นกิจการประเภทสำรวจแร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๑ รองลงมาคือ ทำเหมืองแร่ ร้อยละ ๓๑.๙ (แบ่งเป็นขนาดใหญ่ร้อยละ ๒๗.๓ และขนาดเล็กร้อยละ ๔.๖) ที่ปรึกษา ร้อยละ ๑๓.๖ และประเภทอื่น ๆ ร้อยละ ๑๒.๔ ตามลำดับ (ภาพที่ ๑)

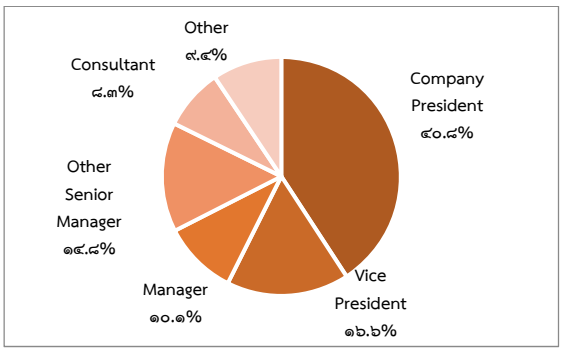
ภาพที่ ๑ สัดส่วนประเภทกิจการของผู้ตอบแบบสำรวจ



ที่มา: Fraser Institute

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งประธานบริษัท คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๘ และเมื่อรวมกับผู้ตอบแบบสำรวจที่ดำรงตำแหน่งรองประธานบริษัทอีกร้อยละ ๑๖.๖ จะทำให้มีสัดส่วนของผู้ตอบแบบสำรวจที่เป็นผู้บริหารระดับสูงมากถึงร้อยละ ๕๗.๔ (ภาพที่ ๒)

ภาพที่ ๒ สัดส่วนการดำรงตำแหน่งของผู้ตอบแบบสำรวจ



ที่มา: Fraser Institute

๒. เกณฑ์ในการจัดอันดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดอันดับจะพิจารณาจากดัชนีความน่าสนใจในการลงทุน (Investment Attractiveness Index) ซึ่งเป็นดัชนีผสม (Composite Index) ของปัจจัย ๒ ปัจจัย คือ นโยบายของภาครัฐในแต่ละพื้นที่ และศักยภาพทรัพยากรแร่ของพื้นที่ โดยให้น้ำหนักร้อยละ ๔๐ และ ๖๐ ตามลำดับ ซึ่งการประเมินในแต่ละส่วนจะจัดทำเป็นดัชนี โดยมีแนวคิด ดังนี้

๒.๑ ดัชนีการรับรู้นโยบาย (Policy Perception Index) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงมุมมองของนักลงทุนที่มีต่อนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการบริหารจัดการการสำรวจและการทำเหมืองแร่ในแต่ละพื้นที่ โดยมีการสำรวจปัจจัยด้านนโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่หลากหลายด้าน เช่น ความไม่แน่นอนของกระบวนการบริหารจัดการ การตีความ และการบังคับใช้กฎระเบียบ

ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม ความซ้ำซ้อนและไม่สอดคล้องกันของการกำกับดูแล ความเป็นธรรม โปร่งใส รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพของกระบวนการทางกฎหมาย ระบบการเก็บภาษี ความไม่แน่นอนด้านความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในที่ดิน ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับพื้นที่อนุรักษ์ สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เงื่อนไขด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน อุปสรรคทางการค้า เสถียรภาพทางการเมือง กฎระเบียบข้อตกลง และความยุ่งยากด้านการจ้างงาน คุณภาพของฐานข้อมูลธรณีวิทยา ระดับของความปลอดภัย และจำนวนและทักษะของแรงงาน

๒.๒ ดัชนีศักยภาพทรัพยากรแร่ภายใต้กฎระเบียบที่ดีที่สุด (Best Practices Mineral Potential Index) เป็นดัชนีที่สมมุติให้ในแต่ละพื้นที่ไม่มีข้อจำกัดในด้านการใช้ที่ดินและมีนโยบายการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ดีที่สุด ดังนั้น ดัชนีนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพทรัพยากรแร่ในแต่ละพื้นที่อย่างแท้จริง (Pure mineral potential)

๓. ผลการจัดอันดับ

ผลการจัดอันดับจากการสำรวจ พบว่าได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนเพียงพอสำหรับใช้ในการประเมินพื้นที่ (ประเทศ/รัฐ/จังหวัด) ได้ทั้งหมด ๖๒ แห่งทั่วโลก ซึ่งสามารถแสดงผลการจัดอันดับในด้านนโยบาย ด้านศักยภาพแร่ และภาพรวมได้ ดังนี้

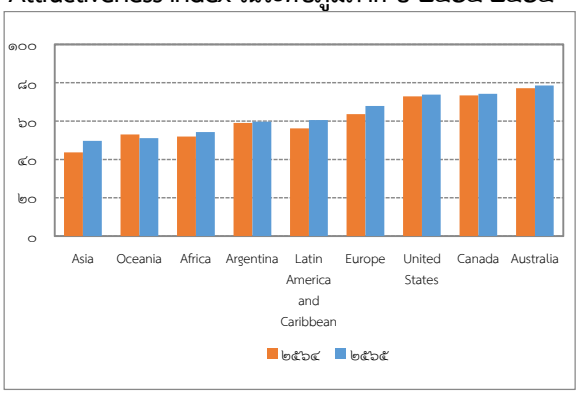
๓.๑ Policy Perception Index จากการสำรวจ พบว่า รัฐเนวาดาของสหรัฐอเมริกา เป็นพื้นที่ที่มีดัชนีความสามารถด้านนโยบายสูงที่สุด รองลงมา คือ บอตสวานา รัฐเซาท์ออสเตรเลียของออสเตรเลีย รัฐยูทาห์ของสหรัฐอเมริกา และรัฐนิวฟันด์แลนด์และแลบราดอร์ของแคนาดา ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ที่มีดัชนีความสามารถด้านนโยบายต่ำที่สุด (เรียงจากอันดับสุดท้าย-๖๒) คือ ซิมบับเว กินี โมซัมบิก จีน และแองโกลา ตามลำดับ (ตารางที่ ๑)

๓.๒ Best Practices Mineral Potential Index จากการสำรวจ พบว่าดินแดนนอร์เทิร์นเทร์ริทอรีของออสเตรเลีย เป็นพื้นที่ที่มีดัชนีศักยภาพทรัพยากรแร่สูงที่สุด รองลงมา คือ รัฐซัสแคตเชวันของแคนาดา รัฐเวสเทิร์นออสเตรเลียของออสเตรเลีย เอกวาดอร์ และรัฐเนวาดาของสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ที่มีดัชนีศักยภาพทรัพยากรแร่ต่ำที่สุด (เรียงจากอันดับสุดท้าย-๖๒) คือ รัฐแทสเมเนียของออสเตรเลีย ซูดานใต้ แซมเบีย รัฐนิวเม็กซิโกของสหรัฐอเมริกา และรัฐวิกทอเรียของออสเตรเลีย ตามลำดับ (ตารางที่ ๒)

๓.๓ Investment Attractiveness Index เมื่อนำ Policy Perception Index และ Best Practices Mineral Potential Index มาจัดทำเป็นดัชนีผสมโดยกำหนดความสำคัญจากค่าเฉลี่ยของน้ำหนักในปัจจัยแต่ละด้านจากผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐมีน้ำหนักร้อยละ ๔๐ และปัจจัยด้านศักยภาพทรัพยากรแร่มีน้ำหนักร้อยละ ๖๐ ซึ่งผลการการคำนวณพบว่า รัฐเนวาดาของสหรัฐอเมริกา เป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจในการลงทุนมากที่สุด รองลงมา คือ รัฐเวสเทิร์นออสเตรเลียของออสเตรเลีย รัฐซัสแคตเชวันของแคนาดา รัฐนิวฟันด์แลนด์และแลบราดอร์ของแคนาดา และรัฐโคโลราโดของสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ที่มีความน่าสนใจในการลงทุนน้อยที่สุด (เรียงจากอันดับสุดท้าย-๖๒) คือ ซิมบับเว โมซัมบิก ซูดานใต้ แองโกลา และแซมเบีย ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

๓.๔ ภาพรวมในระดับภูมิภาค เมื่อนำค่าดัชนีความน่าสนใจในการลงทุนของแต่ละพื้นที่มาหาค่ามัธยฐานเพื่อเป็นค่ากลางของแต่ละภูมิภาค พบว่าออสเตรเลียเป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจในการลงทุนมากที่สุด รองลงมา คือ แคนาดา สหรัฐอเมริกา ยุโรป และอาร์เจนติน่า ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาผลสำรวจในปี ๒๕๖๕ เทียบกับปี ๒๕๖๔ พบว่าดัชนีความน่าสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นเกือบทุกภูมิภาค ยกเว้นภูมิภาคโอเชียเนียที่มีค่าลดลง (ภาพที่ ๓)

ภาพที่ ๓ ผลการเปรียบเทียบ Investment Attractiveness Index ในระดับภูมิภาค ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕



ที่มา: Fraser Institute

อ้างอิง

Julio Mejia and Elmira Aliakbari. Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies ๒๐๒๒. May ๒๐๒๓.

ตารางที่ ๑ ผลการจัดอันดับดัชนีการรับรู้นโยบาย (Policy Perception Index) ในปี ๒๕๖๕

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๑	Nevada	๑๐๐.๐๐
๒	Botswana	๙๗.๗๙
๓	South Australia	๙๕.๙๔
๔	Utah	๙๕.๘๓
๕	Newfoundland and Labrador	๙๔.๘๕
๖	Alberta	๙๒.๖๔
๗	Arizona	๘๙.๗๔
๘	New Brunswick*	๘๘.๒๗
๙	Colorado*	๘๗.๓๕
๑๐	Western Australia	๘๖.๙๕
๑๑	Idaho*	๘๖.๙๔
๑๒	Tasmania*	๘๖.๘๔
๑๓	Alaska	๘๖.๕๒
๑๔	Quebec	๘๖.๔๑
๑๕	Saskatchewan	๘๔.๕๓
๑๖	Finland	๘๔.๓๗
๑๗	Morocco*	๘๐.๓๒
๑๘	Ontario	๗๖.๘๗
๑๙	Montana*	๗๖.๗๔
๒๐	New South Wales	๗๓.๘๕
๒๑	New Mexico*	๗๓.๖๐
๒๒	Spain*	๗๒.๒๕
๒๓	San Juan*	๗๑.๐๒
๒๔	Manitoba	๖๙.๙๖
๒๕	Northern Territory	๖๙.๙๕
๒๖	Namibia	๖๙.๓๕
๒๗	British Columbia	๖๘.๙๗
๒๘	Queensland	๖๗.๘๑
๒๙	Brazil	๖๒.๘๓
๓๐	Victoria	๖๒.๗๘
๓๑	Yukon	๖๐.๔๑

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๓๒	Guyana*	๕๙.๔๓
๓๓	Nova Scotia	๕๘.๙๘
๓๔	Ivory Coast*	๕๘.๗๓
๓๕	Catamarca*	๕๒.๗๓
๓๖	Salta*	๔๙.๕๔
๓๗	Ghana	๔๙.๔๓
๓๘	Chile	๔๖.๖๘
๓๙	Jujuy*	๔๖.๑๒
๔๐	Santa Cruz*	๔๕.๕๑
๔๑	Burkina Faso*	๔๔.๘๖
๔๒	Tanzania	๔๓.๒๐
๔๓	Bolivia*	๔๑.๑๗
๔๔	Mexico	๔๐.๑๐
๔๕	Ecuador*	๔๐.๐๙
๔๖	California	๔๐.๐๗
๔๗	Zambia*	๓๙.๘๓
๔๘	Mali	๓๘.๕๕
๔๙	Peru	๓๓.๘๔
๕๐	Colombia	๓๒.๙๗
๕๑	Northwest Territories	๓๒.๘๘
๕๒	South Sudan	๓๐.๓๙
๕๓	South Africa	๒๙.๖๕
๕๔	Mongolia*	๒๘.๘๔
๕๕	Nunavut	๒๖.๔๗
๕๖	Democratic Republic of Congo (DRC)	๒๑.๓๐
๕๗	Papua New Guinea*	๒๐.๔๔
๕๘	Angola*	๑๗.๘๕
๕๙	China*	๑๕.๗๓
๖๐	Mozambique*	๑๒.๔๐
๖๑	Guinea (Conakry)*	๑๐.๔๐
๖๒	Zimbabwe*	๐.๐๐

ที่มา: Fraser Institute

* มีผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพื้นที่นั้น ๕ ถึง ๙ ราย

ตารางที่ ๒ ผลการจัดอันดับดัชนีศักยภาพทรัพยากรแร่ภายใต้กฎระเบียบที่ดีที่สุด (Best Practices Mineral Potential Index) ในปี ๒๕๖๕

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๑	Northern Territory	๙๔.๔๔
๒	Saskatchewan	๙๐.๖๓
๓	Western Australia	๘๙.๑๓
๔	Ecuador*	๘๗.๕๐
๕	Nevada	๘๖.๙๖
๖	Queensland	๘๕.๗๑
๗	Guinea (Conakry)*	๘๕.๗๑
๘	Manitoba	๘๓.๓๓
๙	Ontario	๘๓.๓๓
๑๐	Colorado*	๘๓.๓๓
๑๑	Quebec	๘๒.๔๓
๑๒	Newfoundland and Labrador	๘๒.๓๕
๑๓	Yukon	๘๑.๘๒
๑๔	Arizona	๘๐.๕๖
๑๕	Guyana*	๘๐.๐๐
๑๖	Nunavut	๗๙.๔๑
๑๗	British Columbia	๗๙.๑๗
๑๘	Alaska	๗๘.๙๕
๑๙	Colombia	๗๘.๕๗
๒๐	Peru	๗๘.๕๗
๒๑	Burkina Faso*	๗๗.๗๘
๒๒	Northwest Territories	๗๕.๐๐
๒๓	South Australia	๗๕.๐๐
๒๔	San Juan*	๗๕.๐๐
๒๕	Santa Cruz*	๗๕.๐๐
๒๖	Mexico	๗๓.๕๓
๒๗	Brazil	๗๓.๐๘
๒๘	Botswana	๗๒.๗๓
๒๙	Montana*	๗๑.๔๓
๓๐	Papua New Guinea*	๗๑.๔๓
๓๑	Mongolia*	๗๑.๔๓

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๓๒	Ghana	๗๐.๘๓
๓๓	New South Wales	๗๐.๐๐
๓๔	Ivory Coast*	๗๐.๐๐
๓๕	Mali	๗๐.๐๐
๓๖	Morocco*	๗๐.๐๐
๓๗	Chile	๖๙.๔๔
๓๘	Jujuy*	๖๘.๗๕
๓๙	Democratic Republic of Congo (DRC)	๖๖.๖๗
๔๐	Spain*	๖๖.๖๗
๔๑	California	๖๕.๐๐
๔๒	China*	๖๔.๒๙
๔๓	New Brunswick*	๖๒.๕๐
๔๔	Bolivia*	๖๒.๕๐
๔๕	Salta*	๖๑.๑๑
๔๖	Tanzania	๕๙.๓๘
๔๗	Utah	๕๙.๐๙
๔๘	Nova Scotia	๕๗.๖๙
๔๙	Zimbabwe*	๕๗.๑๔
๕๐	Catamarca*	๕๖.๒๕
๕๑	Idaho*	๕๕.๕๖
๕๒	Finland	๕๕.๐๐
๕๓	South Africa	๕๔.๘๔
๕๔	Alberta	๕๓.๘๕
๕๕	Namibia	๕๓.๕๗
๕๖	New Mexico*	๕๐.๐๐
๕๗	Victoria	๕๐.๐๐
๕๘	Angola*	๕๐.๐๐
๕๙	Mozambique*	๕๐.๐๐
๖๐	Zambia*	๔๓.๗๕
๖๑	South Sudan	๔๐.๐๐
๖๒	Tasmania*	๓๓.๓๓

ที่มา: Fraser Institute

* มีผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพื้นที่นั้น ๕ ถึง ๙ ราย

ตารางที่ ๓ ผลการจัดอันดับดัชนีความน่าสนใจในการลงทุน (Investment Attractiveness Index) ในปี ๒๕๖๕

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๑	Nevada	๙๒.๑๗
๒	Western Australia	๘๘.๒๖
๓	Saskatchewan	๘๘.๑๙
๔	Newfoundland and Labrador	๘๗.๓๕
๕	Colorado*	๘๔.๙๔
๖	Northern Territory	๘๔.๖๔
๗	Arizona	๘๔.๒๓
๘	Quebec	๘๔.๐๓
๙	South Australia	๘๓.๓๗
๑๐	Botswana	๘๒.๗๕
๑๑	Alaska	๘๑.๙๘
๑๒	Ontario	๘๐.๗๕
๑๓	Queensland	๗๘.๕๕
๑๔	Manitoba	๗๗.๙๘
๑๕	British Columbia	๗๕.๐๙
๑๖	Morocco*	๗๔.๑๓
๑๗	Utah	๗๓.๗๙
๑๘	Montana*	๗๓.๕๕
๑๙	San Juan*	๗๓.๔๑
๒๐	Yukon	๗๓.๒๖
๒๑	New Brunswick*	๗๒.๘๑
๒๒	Guyana*	๗๑.๗๗
๒๓	New South Wales	๗๑.๕๔
๒๔	Alberta	๖๙.๓๖
๒๕	Brazil	๖๘.๙๘
๒๖	Spain*	๖๘.๙๐
๒๗	Ecuador*	๖๘.๕๔
๒๘	Idaho*	๖๘.๑๑
๒๙	Finland	๖๖.๗๕
๓๐	Ivory Coast*	๖๕.๔๙
๓๑	Burkina Faso*	๖๔.๖๑

อันดับที่	พื้นที่	ค่าดัชนี
๓๒	Santa Cruz*	๖๓.๒๐
๓๓	Ghana	๖๒.๒๗
๓๔	Peru	๖๐.๖๘
๓๕	Chile	๖๐.๓๔
๓๖	Colombia	๖๐.๓๓
๓๗	Mexico	๖๐.๑๖
๓๘	Namibia	๕๙.๘๘
๓๙	Jujuy*	๕๙.๗๐
๔๐	New Mexico*	๕๙.๔๔
๔๑	Nunavut	๕๘.๒๔
๔๒	Nova Scotia	๕๘.๒๑
๔๓	Northwest Territories*	๕๘.๑๕
๔๔	Mali	๕๗.๔๒
๔๕	Salta*	๕๖.๔๘
๔๖	Guinea (Conakry)*	๕๕.๕๙
๔๗	Victoria	๕๕.๑๑
๔๘	California	๕๕.๐๓
๔๙	Catamarca*	๕๔.๘๔
๕๐	Tasmania*	๕๔.๗๔
๕๑	Mongolia*	๕๔.๓๙
๕๒	Bolivia*	๕๓.๙๗
๕๓	Tanzania	๕๒.๙๐
๕๔	Papua New Guinea*	๕๑.๐๓
๕๕	Democratic Republic of Congo (DRC)	๔๘.๕๒
๕๖	China*	๔๔.๘๖
๕๗	South Africa	๔๔.๗๖
๕๘	Zambia*	๔๒.๑๘
๕๙	Angola*	๓๗.๑๔
๖๐	South Sudan	๓๖.๑๕
๖๑	Mozambique*	๓๔.๙๖
๖๒	Zimbabwe*	๓๔.๒๙

ที่มา: Fraser Institute

* มีผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพื้นที่นั้น ๕ ถึง ๙ ราย

ข่าวสารการเหมืองแร่ : การคาดการณ์ ๑๐ อันดับความเสี่ยงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

นางสาวอัจฉริยา อานนท์กิจพานิช

บริษัท Ernst & Young Global จัดทำแบบสำรวจความเสี่ยงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และมีบริษัทเข้าร่วมตอบแบบสอบถาม ๑๕๐ แห่งทั่วโลก การคาดการณ์ ๑๐ อันดับความเสี่ยงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ จากผลการสำรวจ (รูปที่ ๑) ได้แก่

๑) แนวทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environment, Social and Governance: ESG)

๒) เงินลงทุน

๓) การได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจากสังคม (License to Operate)

๔) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕) ดิจิทัลและนวัตกรรม

๖) ค่าใช้จ่าย

๗) ภูมิศาสตร์การเมืองโลก (Geopolitics)

๘) ไซเบอร์ (Cyber)

๙) โมเดลธุรกิจแบบใหม่

๑๐) แรงงาน

โดยความเสี่ยงอันดับที่ ๑ - ๑๐ มีรายละเอียดดังนี้

๑. แนวทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environment, Social and Governance: ESG)

การคาดการณ์ปัจจัยการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (ESG) ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ แสดงในรูปที่ ๒ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น ๖๔%
- การจัดการหางแร่และของเสีย ๕๕%
- การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ๕๑%
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ๔๖%
- ความหลากหลาย ความเสมอภาค และการไม่แบ่งแยก ๓๑%
- ความแปรปรวนของสภาพอากาศ ๒๗%
- หลักจริยธรรมสำหรับโซ่อุปทาน ๒๖%
- สุขภาพ ความปลอดภัย และสุขภาวะ ๒๖%
- สิทธิมนุษยชน ๒๕%
- การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ๒๕%
- ความหลากหลายทางชีวภาพ ๒๔%
- เศรษฐกิจหมุนเวียน ๒๓%
- การปิดเหมือง ๒๒%
- ความไว้วางใจและการปรองดองกับชนพื้นเมือง ๒๐%
- การฉ้อโกงและคอร์รัปชัน ๑๖%
- ความไม่เท่าเทียมในสังคม ๑๕%
- การป้องกันการฟอกเงิน ๙%

๒. เงินลงทุน

ในเดือนมกราคม - กรกฎาคม ๒๕๖๖ พบว่าการระดมทุนของบริษัทเหมืองแร่ทั่วโลกผ่านการกู้ยืมและการออกหุ้นมีค่า ๑๙๖,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ เทียบกับการระดมทุนในช่วงเดียวกันของปี ๒๕๖๕ มีค่า ๑๙๒,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ คาดว่าในปี ๒๕๖๗ การระดมทุนจะมีค่าใกล้เคียงกับช่วงเดียวกันของปี ๒๕๖๖ ทั้งนี้ อุปสงค์แร่ที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกจากความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะแร่ที่ใช้ผลิตแบตเตอรี่ เช่น ทองแดง นิกเกิล ลิเทียม ส่งผลให้มีการสำรวจแร่ที่ใช้ผลิตแบตเตอรี่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแคนาดา ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ที่มีค่าใช้จ่ายในการสำรวจแร่ในปี ๒๕๖๕ เท่ากับ ๒,๖๘๔ ๒,๓๑๗ และ ๑,๕๙๖ ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ (รูปที่ ๓)

นอกจากนี้ ในการรวบรวมข้อมูลเงินลงทุนเริ่มแรก (Initial Capital Cost) ของโครงการเหมืองแร่จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเหมืองแร่ทั่วโลกในเดือนมกราคม ๒๕๖๓ - สิงหาคม ๒๕๖๖ โดย ๗๕% ของโครงการทั้งหมดยังอยู่ในช่วงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ พบว่า เงินลงทุนเริ่มแรกของโครงการเหมืองแร่ทองแดง นิกเกิล ลิเทียม ทองคำ และแพลทินัมทั่วโลกมีค่ารวมทั้งหมดเท่ากับ ๔๓,๕๔๐ ๑๖,๔๕๐ ๗,๒๑๐ ๖,๒๑๐ และ ๔,๑๑๐ ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ (รูปที่ ๔) ซึ่งเป็นความยากลำบากของบริษัทเหมืองแร่ในการระดมทุนในอนาคต เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environment, Social and Governance: ESG)

๓. การได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจากสังคม (License to Operate)

นอกจากการบริหารธุรกิจให้ดำเนินไปตามแผนและบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ บริษัทเหมืองแร่ยังต้องใส่ใจกับการบริหารความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่น โดยใช้แนวทางการสานสัมพันธ์หรือสร้างข้อผูกพันกับชุมชนท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นยอมรับการประกอบกิจการเหมืองแร่ ทั้งนี้ จะต้องบริหารจัดการผลกระทบจากการทำเหมืองที่มีต่อชุมชนท้องถิ่นอย่างจริงจัง เพื่อให้กิจการเหมืองแร่ดำเนินต่อไปด้วยความยั่งยืน เคียงคู่กับการได้รับการยอมรับจากสังคมในระยะยาว

๔. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

รายงานความเสี่ยงของโลกประจำปี ๒๕๖๖ (Global Risks Report 2023) จัดทำโดยสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ระบุว่าความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบทั่วโลกในระยะยาวตั้งแต่ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๖ (รูปที่ ๕) ได้แก่ ๑) ความล้มเหลวในการลดปัญหาการเปลี่ยน แปลงสภาพภูมิอากาศ ๒) ความล้มเหลวในการปรับตัวต่อการเปลี่ยน แปลงสภาพภูมิอากาศ ๓) ภัยธรรมชาติและปัญหาสภาพอากาศแปรปรวนอย่างรุนแรง ๔) การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศล่มสลาย ๕) การย้ายถิ่นฐานโดยไม่สมัครใจหรือการบังคับให้อพยพ

ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบทั่วโลกในระยะยาว ๔ อันดับแรกเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งบริษัทเหมืองแร่จะต้องเตรียมแผนดำเนินการเพื่อลดหรือปรับตัวต่อความเสี่ยงดังกล่าว

๕. ดิจิทัลและนวัตกรรม

โลกในยุคข่าวสารทำให้บริษัทเหมืองแร่ต้องปรับตัว โดยคาดการณ์ว่าประเด็นด้านดิจิทัลและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ (รูปที่ ๖) ได้แก่

- การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Data Mining และระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automation) ๕๖%
- ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) และระบบการดำเนินงานอัจฉริยะ (Operational Intelligence) ๔๔%
- ระบบติดตามและรายงานข้อมูลการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (ESG) ๔๑%
- กระบวนการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด (Decision Intelligence) เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) Machine Learning และปัญญาประดิษฐ์สำหรับ ESG ๓๖%
- ศูนย์ปฏิบัติการร่วม/ทางไกล ๒๗%
- การจัดการสินทรัพย์ดิจิทัล ๒๗%
- การปรับปรุงกระบวนการทำเหมืองเพื่อการพัฒนาองค์การอย่างยั่งยืน (ESG) ๑๗%
- ฝาแฝดดิจิทัล (Digital Twin) ๑๖%
- Digital Platform ที่ใช้สื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ๑๖%
- การเริ่มต้นใช้งานระบบ Cloud (Cloud Adoption) ๑๒%
- ความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Trust) เช่น Blockchain ๑๒%
- เครื่องมือจัดการบัญชีก๊าซเรือนกระจก ๑๑%
- ผลิตภัณฑ์ใหม่และการพัฒนา Platform ๑๑%

๖. ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและพลังงานในการทำเหมืองแร่ทองแดง โคบอลต์ ทองคำ เงิน นิกเกิล และสังกะสี ในปี ๒๕๖๕ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๒ (รูปที่ ๗) และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environment, Social and Governance: ESG) เป็นปัจจัยหลักที่เพิ่มค่าใช้จ่ายในการทำเหมือง ทำให้ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทเหมืองแร่ลดลง ซึ่งเป็นปัญหาที่เหมืองแร่จะต้องเผชิญในอนาคต

๗. ภูมิศาสตร์การเมืองโลก (Geopolitics)

ภูมิศาสตร์การเมืองโลก (Geopolitics) คือ การศึกษาผลกระทบทางภูมิศาสตร์ (ที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร และประชากร) ที่มีต่อการเมืองและความสัมพันธ์ทั้งภายในและระหว่างประเทศ สถานการณ์ภูมิศาสตร์การเมืองโลก (Geopolitics) ต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ แสดงในรูปที่ ๘ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๕ เม็กซิโกประกาศใช้นโยบายชาตินิยมทรัพยากรกับแร่ลิเทียม
- ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๕ สหรัฐอเมริกาประกาศลดการพึ่งพาแร่จากประเทศจีน
- ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๕ แคนาดาจำกัดจำนวนบริษัทที่ผลิตแร่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (Critical Minerals)
- ในเดือนธันวาคม ๒๕๖๕ ซิมบับเวห้ามส่งออกแร่ลิเทียมที่ยังไม่ผ่านการแต่งแร่
- ในเดือนมกราคม ๒๕๖๖ ฟิลิปปินส์ประกาศเพิ่มภาษีส่งออกแร่นิกเกิล
- ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๖ นามิเบียห้ามส่งออกแร่ลิเทียมและแร่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่ยังไม่ผ่านการแต่งแร่
- ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๖ จีนจำกัดการส่งออกแร่แกลเลียมและแร่เจอร์เมเนียม

การคาดการณ์มาตรการด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่จากรัฐบาลประเทศต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ แสดงในรูปที่ ๙ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพิ่มภาษีและค่าภาคหลวงแร่ ๖๗%
- เพิ่มกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับ ESG ๕๔%
- จัดเก็บภาษีคาร์บอน ๒๖%
- เพิ่มเงื่อนไขในการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ๒๕%
- แก้ไขกฎหมายแร่เพื่อให้อนุญาตประทานบัตรได้เร็วขึ้น ๒๔%
- เพิ่มกฎระเบียบด้านความโปร่งใสทางภาษี ๒๒%
- ออกมาตรการส่งเสริมด้านต่างๆ ๒๑%
- ออกนโยบายจูงใจนักลงทุนต่างชาติ ๒๐%
- โอนกิจการของภาคเอกชนมาเป็นของรัฐ ๑๖%
- ออกนโยบายเพิ่มมูลค่าแร่ ๑๓%
- เพิ่มภาษีส่งออกแร่ ๘%

๘. ไซเบอร์ (Cyber)

การคาดการณ์ความท้าทายในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ (รูปที่ ๑๐) ได้แก่

- การเพิกเฉยในการเพิ่มพูนทักษะด้านดิจิทัลของแรงงาน ๗๔%
- มีภัยคุกคามทางไซเบอร์หลายรูปแบบ ๖๑%
- การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ต้องใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมหลายด้าน ๔๘%
- แรงงานที่อยู่นอกฝ่ายสารสนเทศไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ๓๕%
- งบประมาณในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ไม่เพียงพอ ๒๒%

การคาดการณ์ความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ (รูปที่ ๑๑) ได้แก่

- ความเสี่ยงต่อโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ๔๘%
- ความเสี่ยงในการป้องกันอุปกรณ์ดิจิทัล ๔๓%
- ความเสี่ยงด้านการเงิน ๓๙%

- ความเสี่ยงต่อชื่อเสียงของบริษัท ๓๐%

- ความเสี่ยงต่อโซ่อุปทาน ๓๐%

- ความเสี่ยงต่อทรัพย์สินของบริษัท ๒๒%

- ความเสี่ยงต่อแรงงาน ๑๗%

การคาดการณ์การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ (รูปที่ ๑๒) ได้แก่

- การปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมาตรฐานและการใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อลดการพึ่งพาแรงงาน ๓๕%

- การเพิ่มทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการรับพนักงานที่มีทักษะด้านดิจิทัล ๓๕%

- การจ้างบุคคลภายนอก (Outsourcing) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัล ๓๐%

๙. โมเดลธุรกิจแบบใหม่

โมเดลธุรกิจแบบเดิมของบริษัทเหมืองแร่เป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพตลอดกระบวนการผลิตแร่ ในรูปที่ ๑๓ แสดงสัดส่วนการลงทุนของบริษัทเหมืองแร่ชั้นนำ ๑๒ แห่งในปี ๒๔๖๑ - ๒๕๖๕ ตามโมเดลธุรกิจแบบเดิม ได้แก่

- การทำเหมืองและการสำรวจ ๔๒%

- การลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์/การบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ๒๗%

- การแต่งแร่โลหะ ๑๕%

- เทคโนโลยีต่างๆ ๑๑%

- น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ/พลังงานอื่นที่ไม่ใช่พลังงานหมุนเวียน ๕%

ทั้งนี้ โมเดลธุรกิจแบบใหม่ของบริษัทเหมืองแร่เป็นการลงทุนในโครงการที่ลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในรูปที่ ๑๔ แสดงจำนวนโครงการที่ลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของบริษัทเหมืองแร่ชั้นนำ ๑๒ แห่งในปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ ที่บริษัทเหมืองแร่เป็นผู้ลงทุนเอง และทำการควบรวมและเข้าซื้อกิจการ ได้แก่

- ระบบกักเก็บพลังงาน ๓๖ และ ๓ โครงการตามลำดับ

- การผลิตไฮโดรเจน ๒๖ และ ๒ โครงการตามลำดับ

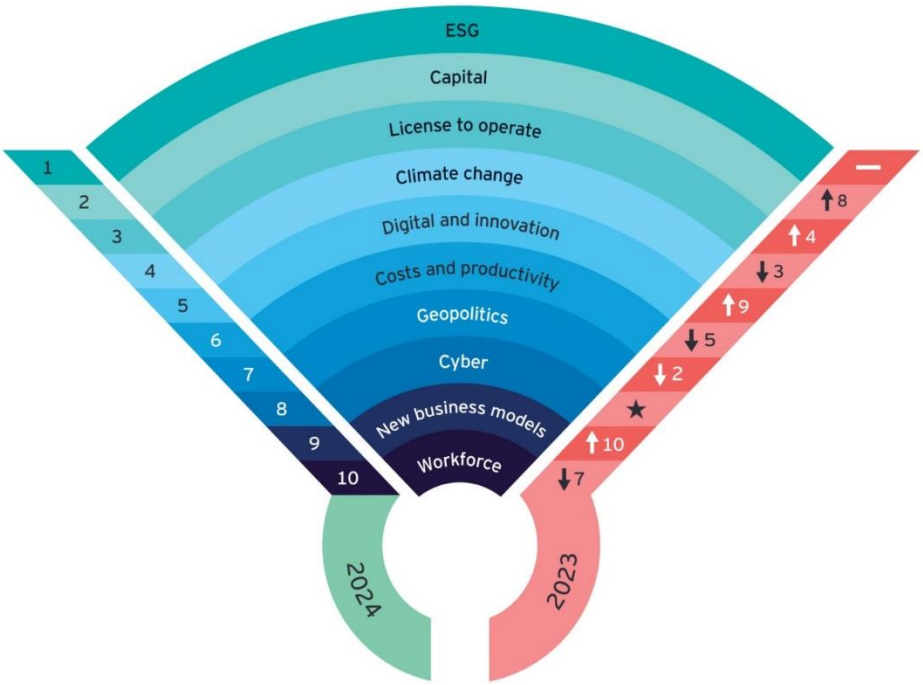
- การผลิตพลังงานหมุนเวียน ๙ และ ๔ โครงการตามลำดับ

- การจัดการของเสีย/รีไซเคิล ๖ และ ๕ โครงการตามลำดับ

- เทคโนโลยีการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์การใช้ประโยชน์และการกักเก็บคาร์บอน (CCUS) ๓ และ ๑ โครงการ ตามลำดับ

๑๐. แรงงาน

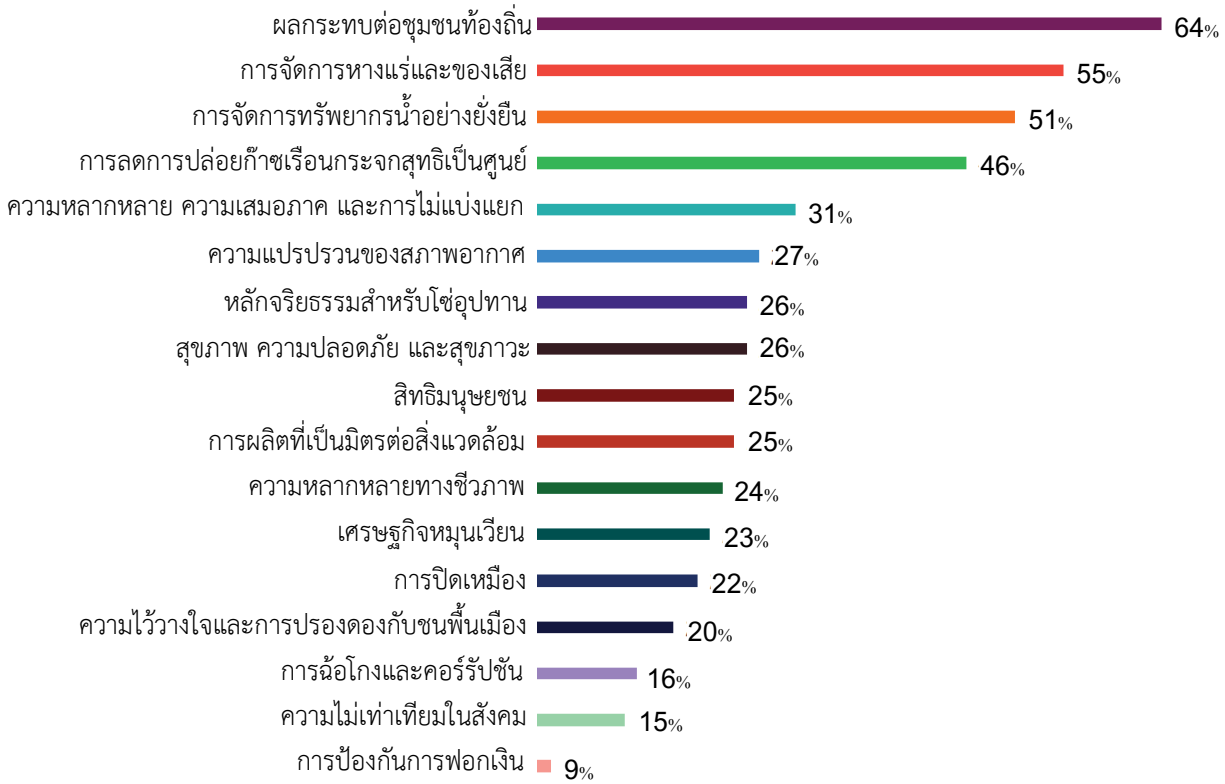
การรับสมัครพนักงานที่มีความสามารถตรงตามที่บริษัทเหมืองแร่กำหนดและรักษาพนักงานที่มีความสามารถให้ทำงานกับบริษัทให้นานที่สุด เป็นปัญหาสำคัญของบริษัทเหมืองแร่ ทั้งนี้ บริษัทเหมืองแร่สามารถจัดอบรมเพื่อเพิ่มทักษะเฉพาะทางและทักษะด้านดิจิทัล รวมทั้งสร้างเส้นทางความก้าวหน้าให้พนักงาน ตลอดจนสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี และบริหารความขัดแย้งโดยไม่ใช้ความรุนแรง จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจะทำให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานกับบริษัทเหมืองแร่ต่อไป



▲อันดับสูงขึ้นจากปี ๒๕๖๖ ▼อันดับลดลงจากปี ๒๕๖๖ — อันดับเท่ากับปี ๒๕๖๖ ★อันดับใหม่ในปี ๒๕๖๗

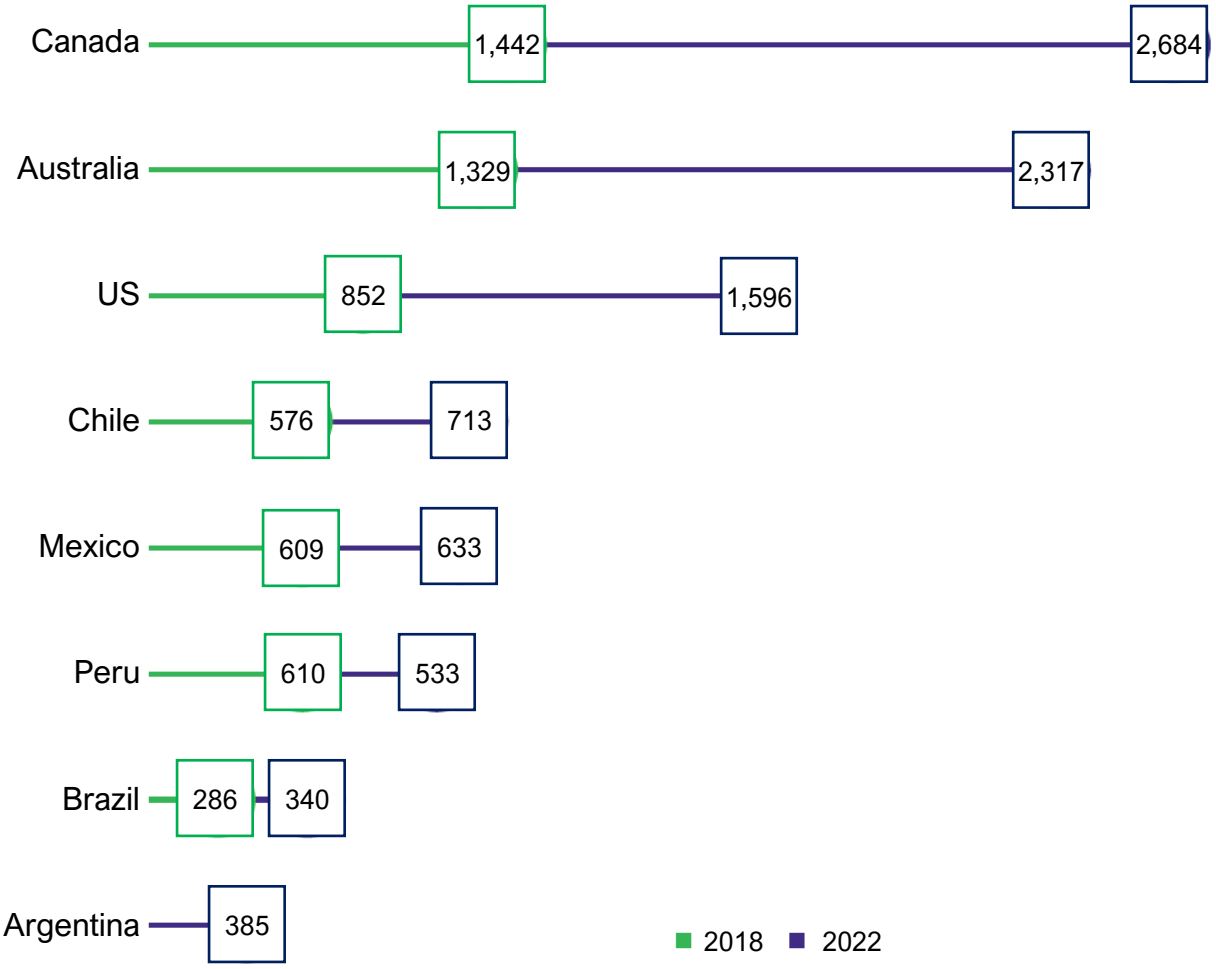
รูปที่ ๑ แสดงการคาดการณ์ ๑๐ อันดับความเสี่ยงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗ เปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๖

ภาพจาก https://www.ey.com/en_gl/mining-metals/risks-opportunities



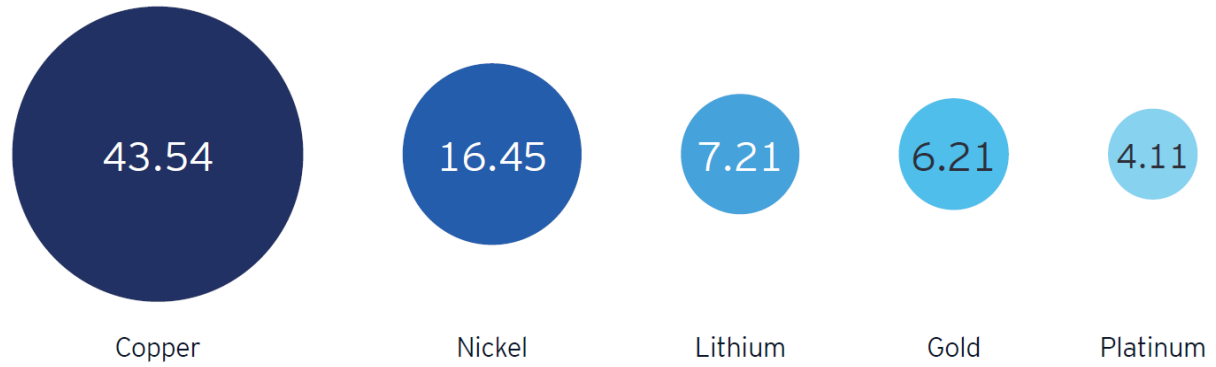
รูปที่ ๒ แสดงการคาดการณ์ปัจจัยการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (ESG) ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



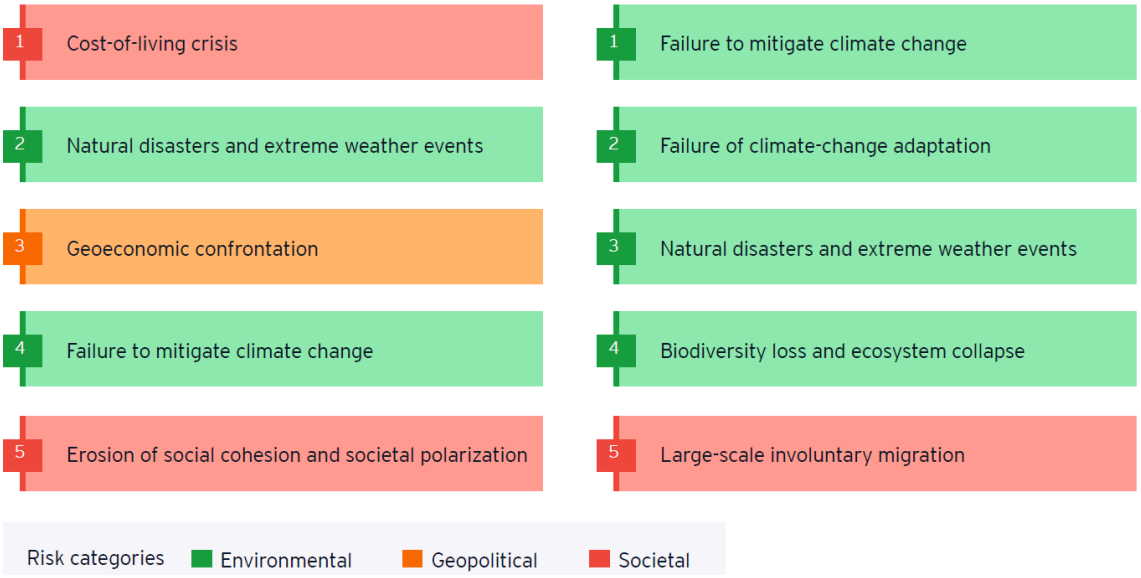
รูปที่ ๓ แสดงค่าใช้จ่ายในการสำรวจแร่ตามประเทศที่ตั้งโครงการในปี ๒๕๖๑ และ ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



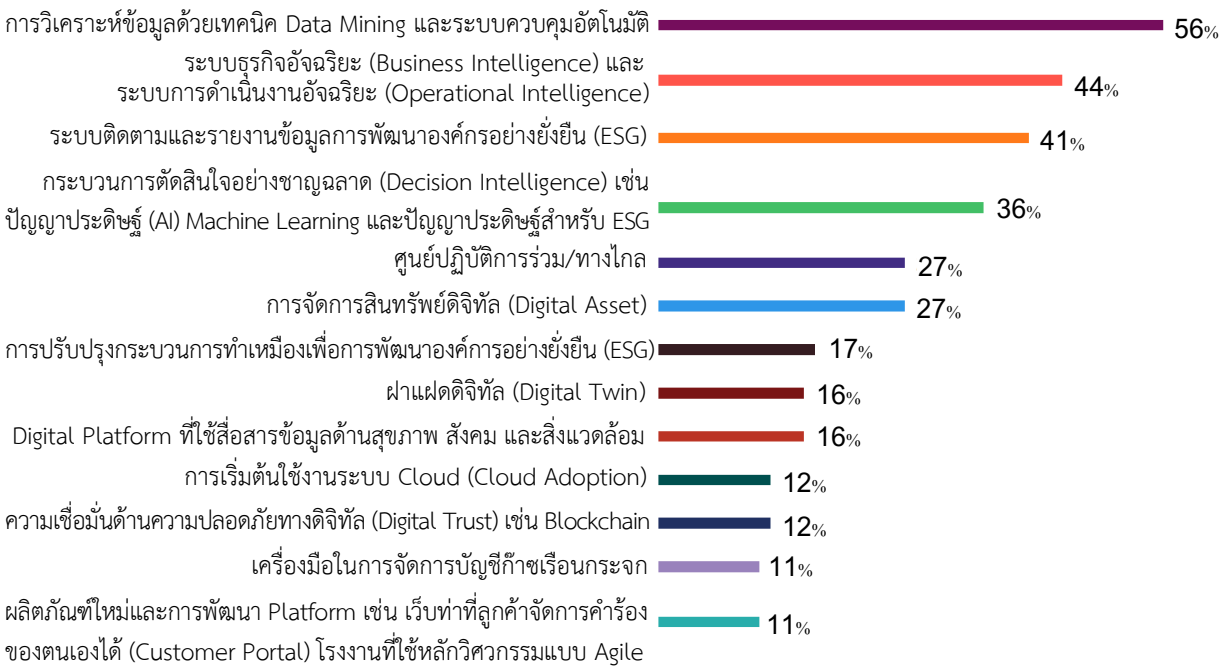
รูปที่ ๔ เงินลงทุนเริ่มแรก (Initial Capital Cost) ของโครงการเหมืองแร่ทองแดง นิกเกิล ลิเทียม ทองคำ และแพลทินัม ทั่วโลก ที่อยู่ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปของโครงการในเดือนมกราคม ๒๕๖๓ - สิงหาคม ๒๕๖๖ (พันล้านเหรียญสหรัฐ)

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



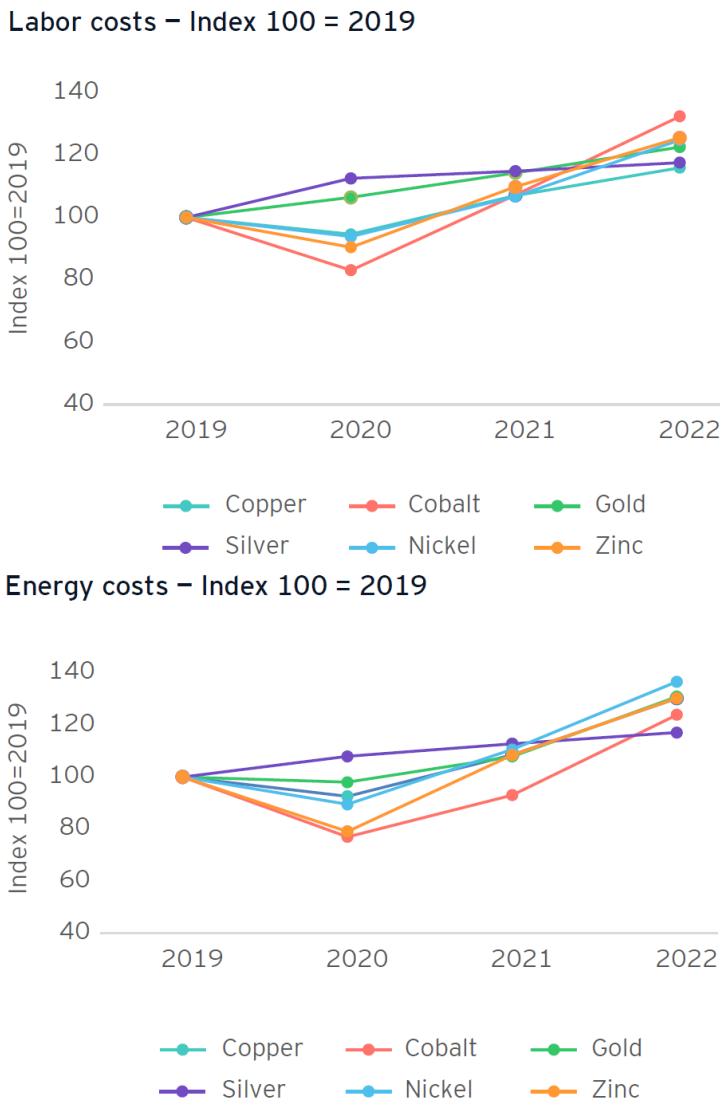
รูปที่ ๕ ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบทั่วโลก (ซ้าย) ระยะสั้นตั้งแต่ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ (ขวา) ระยะยาวตั้งแต่ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๖ จากรายงานความเสี่ยงของโลกประจำปี ๒๕๖๖ (Global Risks Report 2023)

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



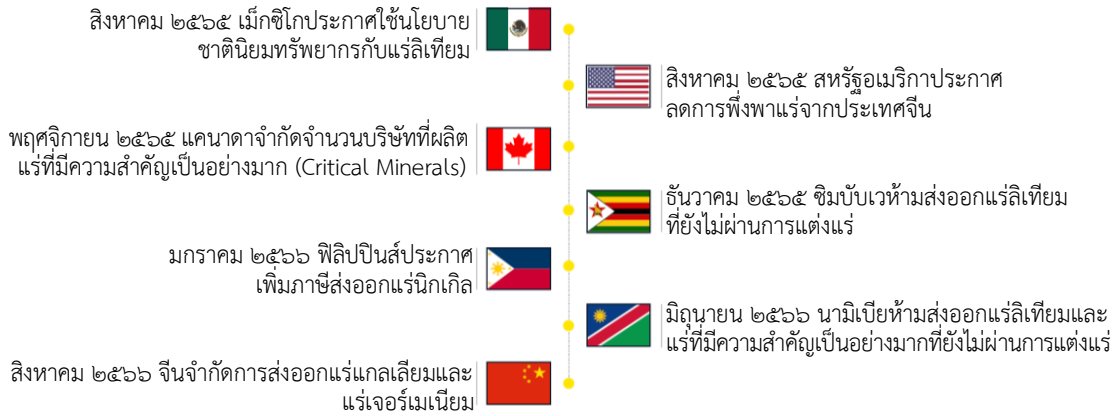
รูปที่ ๖ แสดงการคาดการณ์ประเด็นด้านดิจิทัลและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



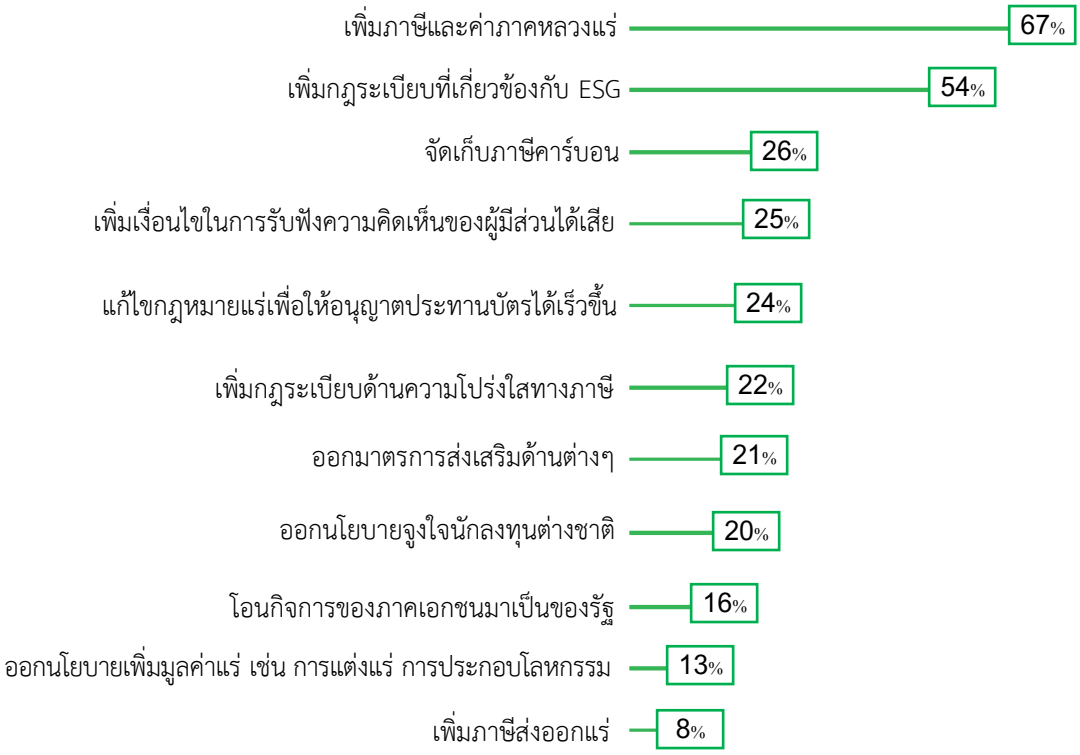
รูปที่ ๗ แสดงค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและพลังงานในการผลิตแร่ ๖ ชนิดในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕ โดยใช้ค่าปี ๒๕๖๒ เป็นปีฐาน

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



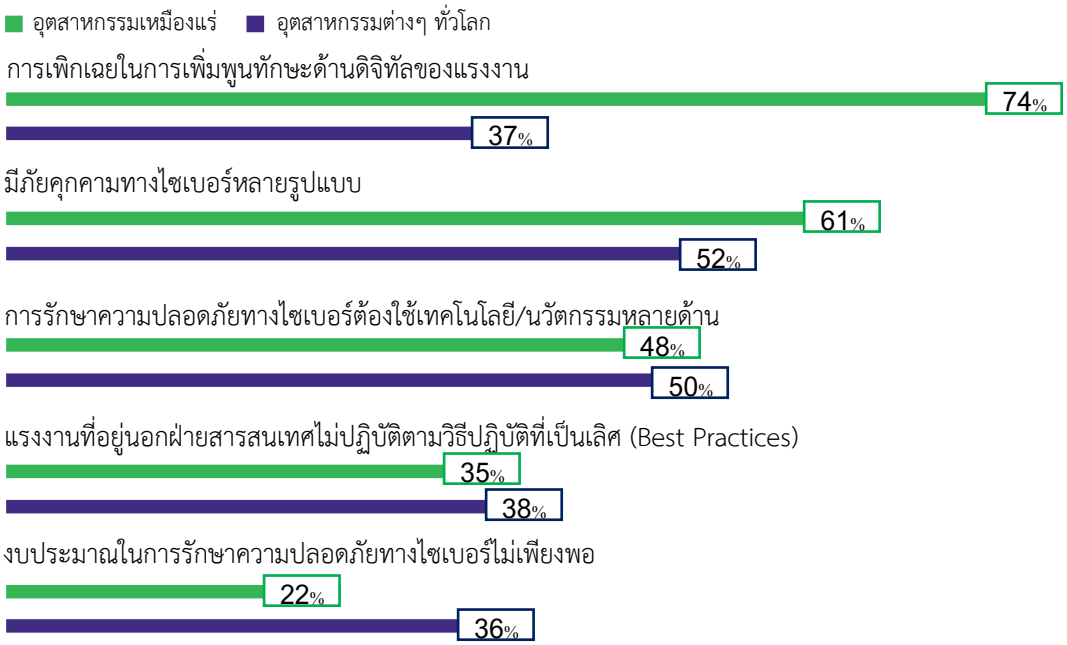
รูปที่ ๘ สถานการณ์ภูมิศาสตร์การเมืองโลก (Geopolitics) ต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



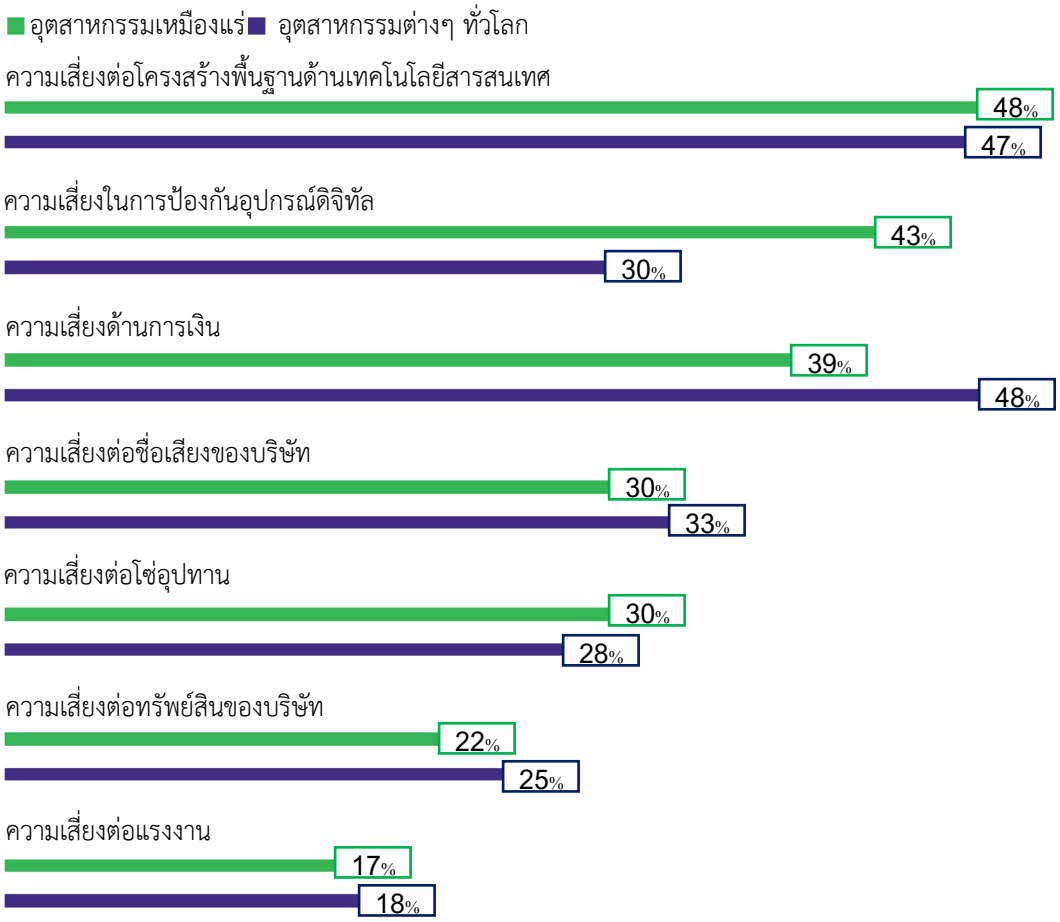
รูปที่ ๙ แสดงการคาดการณ์มาตรการด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่จากรัฐบาลประเทศต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



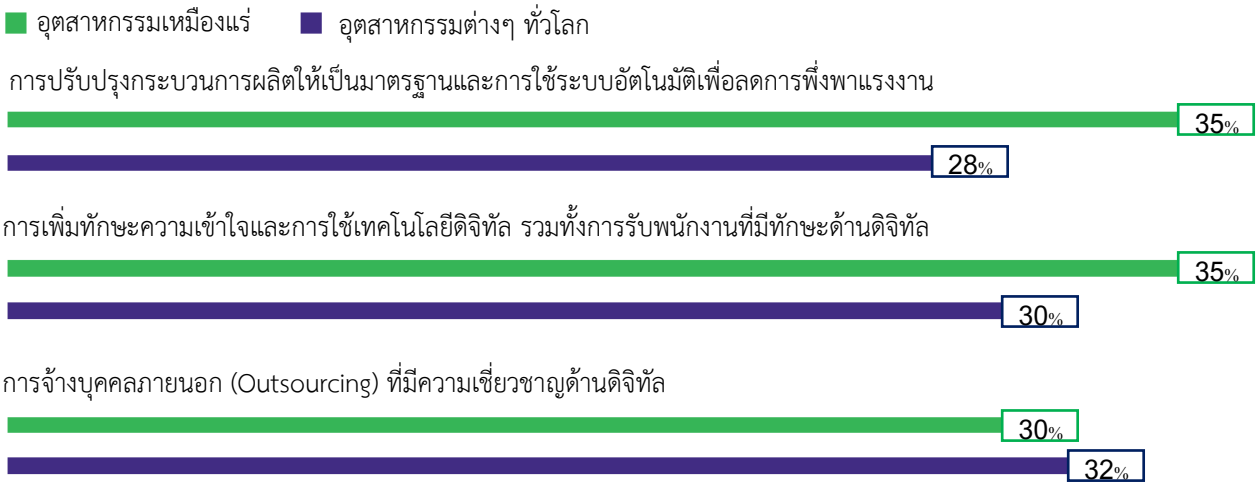
รูปที่ ๑๐ แสดงการคาดการณ์ความท้าทายในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



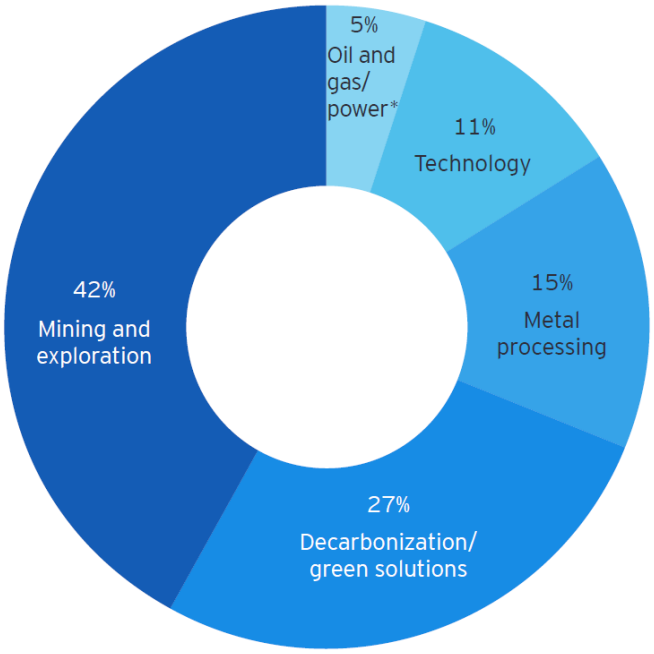
รูปที่ ๑๑ แสดงการคาดการณ์ความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



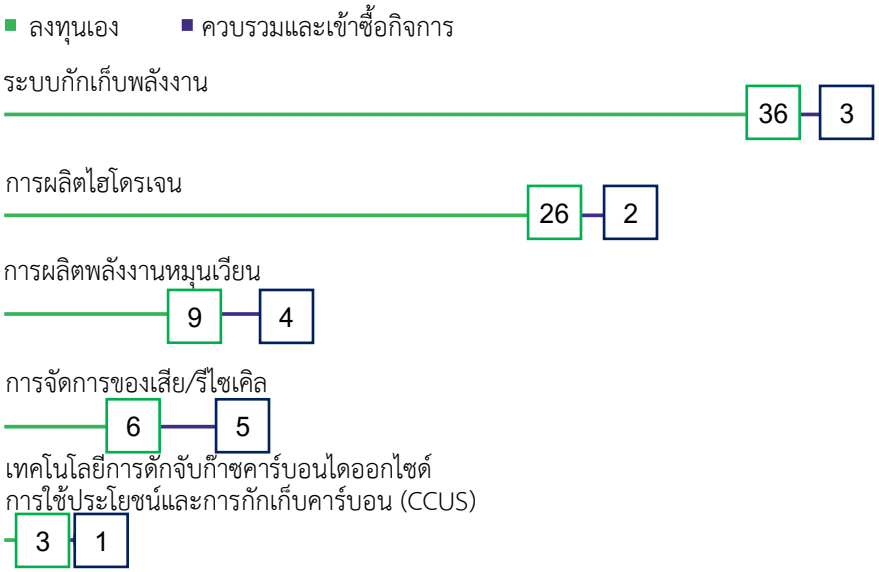
รูปที่ ๑๒ แสดงการคาดการณ์การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลกในปี ๒๕๖๗

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



รูปที่ ๑๓ สัดส่วนการลงทุนของบริษัทเหมืองแร่ชั้นนำ ๑๒ แห่งในปี ๒๔๖๑ - ๒๕๖๕

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf



รูปที่ ๑๔ การลงทุนในโครงการที่ลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของบริษัทเหมืองแร่ชั้นนำ ๑๒ แห่ง ตามรูปแบบการลงทุน ในปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕

ภาพจาก https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf

อ้างอิง

https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2024-final.pdf

https://www.ey.com/en_gl/mining-metals/risks-opportunities

GEO STORY : ธรณีเล่าเรื่อง

จากโคลนเลนด้อยค่า...สู่โคลนสปา (อ่าว) ทองคำ (๕)

รชฎ มีตุวงศ์

๘. การเพิ่มคุณค่าและรังสรรค์ผลิตภัณฑ์จากโคลน

นอกจากกิจกรรมสปาโคลนจะสร้างจุดขายที่โดดเด่นให้กับการท่องเที่ยวชุมชนบ้านแหลม บ้านนาทับได้แล้ว ต่อมาทางอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชก็ได้เข้ามาร่วมรังสรรค์ผลิตภัณฑ์จากโคลนเหล่านี้ขึ้นมา แปรเปลี่ยนโคลนเทาๆ ที่ใครมักมองว่าด้อยค่าให้กลายเป็นโคลนเปี่ยมคุณค่าจากอ่าวทองคำ

ว่ากันถึงวิธีการเก็บโคลน เริ่มต้นก็จะต้องขึ้นเรือที่บริเวณร่องเรือ ๒ ล่องผ่านป่าชายเลนที่กำลังระบัดใบเขียว เห็นรากไม้เกี่ยวกระหวัด ปลาตีนตัวโตๆ โผล่หัวมาทักทายตลอดเส้นทาง ออกสู่ผืนดินเลนที่ทยอยงอกขึ้นมาใหม่ มองแผ่ผืนกว้างไกลขึ้นทุกปี

กระทั่งไปถึงจุดที่น้ำลึกราวช่วงอก จึงดำลงไปเก็บโคลน โดยเลือกโคลนที่ระดับลึกประมาณ ๑ เมตร ที่มีเนื้อละเอียดเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีซากอินทรีย์ เศษเปลือกหอยต่างๆ และไม่มีกลิ่นเหม็น (โคลนส่วนบนๆ คือลึกน้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร จะยังใช้ไม่ได้ เพราะเนื้อโคลนจะค่อนข้างเหลว ไม่จับเป็นเนื้อเดียวกัน)

จากนั้นจึงนำโคลนไปผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยการอบหรือนึ่งในหม้อนึ่งน้ำโคลน และผ่านกระบวนการผสมสารเพิ่มคุณค่าอีกหลายชนิด แล้วก็นำไปใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบไว้ ปิดฉลาก แปะโลโก้เตรียมวางจำหน่ายต่อไป

จากงานวิจัยพบว่า ปัญหาของการทำผลิตภัณฑ์จากโคลนอยู่ในขั้นตอนการเก็บ เนื่องจากแสงแดดทำให้โคลนเปลี่ยนแปลงรูปร่าง และไม่มีที่เก็บ ปัญหาการฆ่าเชื้อในโคลน คือความร้อนในการฆ่าเชื้อไม่ทั่วถึง และมีสิ่งเจือปนอยู่ในโคลน

สุดท้ายคือปัญหาด้านการตลาด ยังไม่มีจุดวางขายนอกพื้นที่ สินค้ายังไม่ถูกกระจายออกไปให้เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร

ทั้งนี้ จากรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ใน www.Banleamhomestay ซึ่งเป็นศูนย์รวมข้อมูลเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยว ระบุว่า ผลิตภัณฑ์จากโคลนอ่าวทองคำที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน คือ มาร์คหน้าโคลน ทรีทเมนต์โคลนบำรุงผม โคลนขัดผิว โฟมล้างหน้าโคลน และสบู่โคลน

มาร์คหน้าโคลน อุดมไปด้วยแร่ธาตุตามธรรมชาติมากกว่า ๔๐ ชนิด โคลนจะถูกนำไปผสมสารสกัดธรรมชาติและวิตามินอีกหลายชนิด อาทิ ขมิ้นชัน มะขาม น้ำผึ้ง ผงไพร น้ำมันมะพร้าว วิตามินอีและบีสาม ซึ่งแต่ละตัวก็มีคุณค่าที่โดดเด่นแตกต่างกันไป

คุณประโยชน์โดยรวมของมาร์คตัวนี้ คือช่วยดีท็อกซ์ ขจัดสารพิษให้กับผิวชั้นนอก และกระตุ้นการทำงานของผิวชั้นใน ผลัดเซลล์ผิวเก่า ทั้งยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดเชื้อแบคทีเรีย ลดการอักเสบของผิว ปรับผิวขาวให้ใสขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ ขจัดสีผิวที่ไม่สม่ำเสมอและหมองคล้ำ และกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ช่วยให้ผิวมีสุขภาพดี

โฟมล้างหน้าโคลน มีส่วนผสมของโคลนกับผงถ่านไม้ไผ่ ขมิ้นชัน มะขาม น้ำมันมะพร้าว น้ำผึ้ง และวิตามินบีสาม ที่จะช่วยแก้ปัญหาสิวอุดตันใต้ผิวหนัง ขับสารพิษที่ตกค้างบนใบหน้า ทำให้ผิวหน้าเปล่งปลั่งกระจ่างใส

ทรีทเมนต์หมักผมโคลน โคลนผสมกับสารสกัดว่านหางจระเข้ น้ำมันมะพร้าว วิตามินอีและบีห้า จะช่วยดูดซับความมันส่วนเกิน รวมถึงสิ่งสกปรกที่ตกค้างอยู่บนเส้นผมและหนังศีรษะ ช่วยฟื้นฟูเส้นผมแห้งเสียให้กลับมามีน้ำหนัก และช่วยปรับสภาพหนังศีรษะให้สุขภาพดีในระยะยาว

นอกจากนี้ยังมี **โคลนขัดผิว** ช่วยขจัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพ ให้ผิวกระจ่างใสขึ้น และ **สบู่โคลน** ที่ช่วยลดสิวและความมันบนใบหน้า ทำให้ผิวนุ่มเนียนกระจ่างใสเมื่อใช้เป็นประจำ

...

๙. เทียบเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (Thai Community Product Standard) มผช. ๑๗๕/๒๕๕๔ (ผลิตภัณฑ์พอกหน้า) และ มผช.๑๓๕๐/๒๕๖๐ (ผลิตภัณฑ์ขัดผิว) ซึ่งประกาศโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดนิยาม ส่วนประกอบ และคุณลักษณะที่สำคัญไว้ว่า

ผลิตภัณฑ์พอกหน้า (Facial Mask Product) คือ ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้พอกใบหน้าเพื่อบำรุงผิวหน้า ขจัดคราบสกปรกและเซลล์ผิวที่ตายแล้ว ทำให้ผิวหน้าผุดผ่องขึ้น โดยอาจมีส่วนผสมของผงหรือสารสกัดของสมุนไพร

คุณลักษณะต้องมีสีสม่ำเสมอ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ กรณีเป็นครีมหรือของเหลวข้นต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน กรณีเป็นผงต้องไม่จับตัวเป็นก้อน

ในส่วนของสารปนเปื้อน ตะกั่ว สารหนู และปรอทต้องไม่เกิน ๒๐ ,๒ และ ๐.๕ มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง ๔.๕ - ๘.๐

การระคายเคืองเบื้องต้น ต้องไม่ทำให้เกิดอาการคัน ผื่นแดง หรืออาการข้างเคียงอื่นทางผิวหนัง

ส่วน **ผลิตภัณฑ์ขัดผิว (Body Scrub Product)** คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารขัดถูจากธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ หากเป็นชนิดของเหลวข้น จะต้องมีเนื้อละเอียด เป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้นหรือจับตัวเป็นก้อน มีการกระจายตัวของส่วนผสมอย่างสม่ำเสมอ มีสีสม่ำเสมอ ไม่มีสิ่งแปลกปลอมและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

ในส่วนของสารปนเปื้อน ตะกั่ว สารหนู ปรอท และแคดเมียม ต้องไม่เกิน ๒๐ , ๕ , ๑ , และ ๓ มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง ๓.๕ - ๘.๐

เมื่อพิจารณาจากผลวิเคราะห์ และข้อมูลโดยรวมเบื้องต้น (อ้างอิงตามผลวิเคราะห์ของ สรข.๑) โคลนเนื้อละเอียดจากอ่าวทองคำจึงมีคุณสมบัติที่จะใช้เป็นผลิตภัณฑ์พอกหน้าและขัดผิวได้ตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

...

ลองชิมรสชาติเค็มปะแล่มๆ ของเนื้อโคลนที่บังเลาะนำมาให้ลองทดสอบกับผิว ระหว่างการสนทนาหาข้อมูล จากโคลนเนื้อเนียนละเอียดในอ่าวทองคำนำมาเพิ่มมูลค่าทำผลิตภัณฑ์ อาทิ มาร์คหน้าโคลน สปาโคลน โคลนขัดผิว โฟมล้างหน้าโคลน และทรีทเมนต์หมักผม

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ
การจัดทำเอกสารวิชาการ

กลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่านในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการจัดทำเอกสารวิชาการ ได้แก่ กพร. เศรษฐกิจปริทัศน์ และบทความวิชาการ เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงการจัดทำเอกสารวิชาการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากยิ่งขึ้น

1. อาชีพ-ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม
   - ☐ ข้าราชการในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม
   - ☐ ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
2. ท่านเคยอ่านหรือมีความสนใจ กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์ 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
Email : econ@dpim.go.th

แบบสอบถามออนไลน์