



กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์

(DPIM Economic Review)



ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๔ ประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๐

หน้า

สภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนธันวาคม ๒๕๕๙	๑
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ	๒
ข่าวสารเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างประเทศ	๖
ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ	๘
การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐานแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่	๑๐
การลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่	๑๑
Econ Focus : อุตสาหกรรมยิปซัมบอร์ดของอาเซียน	๑๒
สารความรู้	
- ดินขาว : เกลีสิน	๑๕
- สสำรวจแหล่งแร่ยิปซัม (Gypsum) ประเทศสาธารณรัฐเมียนมา	๑๘
- ประเทศไทย กับ กัดกรายได้ปานกลาง	๒๐



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

ภาวะเศรษฐกิจมหภาคเดือนธันวาคม ๒๕๕๙

นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

ภาพรวม

เศรษฐกิจไทยในเดือนธันวาคม ๒๕๕๙ ขยายตัวต่อเนื่องจากเดือนก่อน จากการใช้จ่ายภาครัฐที่ขยายตัวสูง และการส่งออกสินค้าที่ฟื้นตัวสอดคล้องกับการผลิตในอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและการนำเข้าวัตถุดิบและสินค้าชั้นกลางที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การท่องเที่ยวกลับมาขยายตัวจากมาตรการยกเว้นและลดค่าธรรมเนียมวีซ่าชั่วคราว ประกอบกับการบริโภคภาคเอกชนโดยรวมปรับตัวดีขึ้นตามความเชื่อมั่นผู้บริโภค และผลของมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของภาครัฐในช่วงปลายปี

สำหรับเงินบาทแข็งค่าขึ้น ขณะที่อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเพิ่มขึ้นตามราคาราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศที่ปรับเพิ่มขึ้น แต่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานทรงตัวตามต้นทุนโดยรวมที่ทรงตัว

การใช้จ่ายในประเทศ (% การเปลี่ยนแปลง)

	บริโภคภาคเอกชน	๒.๗
	ลงทุนภาคเอกชน	-๐.๑
	ใช้จ่ายภาครัฐ	๑๐.๑

การผลิต (% การเปลี่ยนแปลง)

	เกษตร	๘.๕
	อุตสาหกรรม	๐.๕
	ท่องเที่ยว	๒.๔

การค้าระหว่างประเทศ (มูลค่า : ล้านบาท)

EXPORT	ส่งออก	๖๔๐,๐๒๓
IMPORT	นำเข้า	๖๑๔,๘๐๙
BALANCE	ดุลการค้า	๒๕,๒๑๔

อัตราแลกเปลี่ยน

	ดอลลาร์สหรัฐฯ	๓๕.๘๑	↓ (อ่อนค่า)
	ปอนด์สเตอร์ลิง	๔๔.๖๔	↓ (อ่อนค่า)
	ยูโรโซน	๓๗.๗๓	↑ (แข็งค่า)
	เยน (ต่อ ๑๐๐ เยน)	๓๐.๘๔	↑ (แข็งค่า)
	ดัชนีค่าเงินบาท	๑๐๗.๘๓	↑ (แข็งค่า)

อัตราเงินเฟ้อ (% การเปลี่ยนแปลง)

	อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	๑.๑๓	↑ (เพิ่มขึ้น)
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	๐.๗๔	↑ (เพิ่มขึ้น)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- กระทรวงพาณิชย์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ

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

กพร. ยืนยันการทำเหมืองไม่มีส่วนทำให้เกิดดินถล่มในพื้นที่น้ำท่วม ผู้ประกอบการในพื้นที่ร่วมกันให้ความช่วยเหลือประชาชน

ตามที่ปรากฏเป็นข่าวว่า การเกิดปัญหาน้ำป่าไหลหลากอย่างรุนแรงและมีดินถล่มโดยเฉพาะบนเทือกเขาต่าง ๆ และโดยเฉพาะบนเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่กล่าวว่า เต็มไปด้วยการทำเหมือง และเหมืองหลายแห่งก็เป็นเหมืองเถื่อน บางเหมืองแม้ได้รับอนุญาตแต่ก็เคยถูกร้องเรียนว่าทำเกินพื้นที่ซึ่งก็คือเหมืองเถื่อนเหมือนกัน

นายสมบุรณ์ ยินดียั่งยืน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า พื้นที่บริเวณที่มีการทำเหมืองแร่บนภูเขาตามที่เป็ข่าว มี ๒ บริเวณ ได้แก่ หมู่เหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และหมู่เหมืองแร่แบไรต์ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มีการตรวจสอบพื้นที่ทั้งสองบริเวณ พบว่า

๑) หมู่เหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประทานบัตรจำนวน ๔ แปลง พื้นที่เป็นหินแกรนิตแข็งและมีสายแร่เฟลด์สปาทรงสภาพพื้นที่ที่มีการทำเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรง มิได้มีหินถล่มจากพื้นที่การทำเหมืองแต่อย่างใด

๒) หมู่เหมืองแบไรต์ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประทานบัตรจำนวน ๒ แปลง สภาพหน้าเหมืองและพื้นที่การทำเหมืองเป็นหินปูน มีความมั่นคงแข็งแรง มิได้มีการพังทลายแต่อย่างใด

กรณีดินถล่มในพื้นที่บนเขาหลวง ซึ่งเป็นคนละพื้นที่กับพื้นที่ที่มีการทำเหมือง เป็นไปตามธรรมชาติของพื้นที่ภูเขาในภาคใต้ เนื่องจากฝนตกหนัก น้ำฝนมีปริมาณมากกว่าปกติ ซึ่งจะมีการแจ้งเตือนภัยดินถล่มจากหน่วยงานต่าง ๆ เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

อพร. กล่าวเพิ่มเติมว่า การอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ ผู้ขอประทานบัตรจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อน ซึ่งรายงานดังกล่าวได้กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากการทำเหมือง ไม่ว่าจะเป็นความมั่นคงแข็งแรงของหน้าเหมือง การป้องกันดิน-หินถล่ม ตลอดจนการป้องกันมลภาวะที่เกิดจากการทำเหมือง ซึ่ง กพร. ได้กำกับดูแลการทำเหมืองให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ กพร. ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบสภาพพื้นที่เหมืองแร่ทุกแห่ง หากพื้นที่บริเวณใดมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการทำเหมือง จะกำหนดมาตรการและสั่งการให้แก้ไขปรับปรุงทันที รวมทั้งหากพบการทำเหมืองออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร หรือการทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต จะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

ทั้งนี้ แม้ว่าผู้ประกอบการเหมืองแร่ในพื้นที่ภาคใต้จะได้รับผลกระทบจากเหตุน้ำท่วม เนื่องจากเส้นทางถูกตัดขาด แต่ผู้ประกอบการในพื้นที่และผู้ประกอบการสมาชิกเครือข่าย CSR-DPIM ของ กพร. ยังร่วมกันให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ทั้งเงินช่วยเหลือ ถุงยังชีพ และการนำเครื่องจักรอุปกรณ์ออกไปซ่อมแซมสะพานและเส้นทางคมนาคมให้ประชาชนที่ได้รับความสะดวกสามารถเดินทางสัญจรได้ตามปกติ

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กพร. เผยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมให้เหมืองแร่ไฟฟ้าทำข้อมูลฐานเปรียบเทียบยุดีข้อโต้แย้งผลกระทบจากการทำเหมือง

นายสมบุญ ยืนดียั่งยืน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กล่าวว่า จากการที่มีข้อร้องเรียนว่า การทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนรอบพื้นที่เหมืองโดยเฉพาะโครงการทำเหมืองแร่ขนาดใหญ่ ซึ่งจากการดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่ผ่านมาก ไม่สามารถหาข้อมูลสรุปในเชิงวิชาการได้ชัดเจนว่า ผลกระทบเหล่านั้นเกิดขึ้นจากการทำเหมืองจริงหรือไม่ เนื่องจากไม่มีข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนก่อนการทำเหมืองมาเปรียบเทียบ ทำให้เกิดข้อสงสัยและความขัดแย้งที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะกรณีโครงการเหมืองแร่ไฟฟ้า ซึ่งถือว่าเป็นโครงการขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างและมีกิจกรรมหลายด้านที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้ประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมควบคุมโรค และกรมอนามัย เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการจัดทำข้อมูลฐานเปรียบเทียบ (Baseline Data) ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนสำหรับโครงการเหมืองแร่ไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างมีระบบและถูกต้องตามหลักวิชาการ

โดย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ลงนามในประกาศกระทรวง เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๙ กำหนดให้โครงการเหมืองแร่ไฟฟ้าทุกโครงการต้องจัดทำข้อมูลฐานเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ตามที่ กพร. เสนอแล้ว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการทำเหมืองด้านหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนและความขัดแย้งเกี่ยวกับผลกระทบ

ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยให้ถือเป็นเงื่อนไขการอนุญาตให้ผลิตแร่ไฟฟ้า ซึ่งผู้ประกอบการต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองหรือการผลิตแร่

ทั้งนี้ ปัจจุบันมีผู้ถือประทานบัตรโครงการเหมืองแร่ไฟฟ้า จำนวน ๒ ราย ได้แก่ บริษัท อาเซียนโปแตช จำกัด (มหาชน) จังหวัดชัยภูมิ และบริษัท ไทยคาลิ จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ขณะนี้อยู่ระหว่างเตรียมการทำเหมือง ยังไม่ได้มีการทำเหมืองหรือการผลิตแร่ไฟฟ้าแต่อย่างใด ดังนั้น ผู้ประกอบการทั้ง ๒ ราย จึงต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ตามประกาศดังกล่าวเสนอให้ กพร. ให้ความเห็นชอบก่อนการทำเหมืองหรือการผลิตแร่ และตรวจสอบซ้ำทุก ๆ ๕ ปี พร้อมกันนี้ กพร. มีแนวคิดที่จะให้เหมืองแร่ทุกประเภทมีการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนตามความเหมาะสมด้วยเช่นกัน

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กพร. เตรียมพลิกบทบาทปี ๖๐ ขุมดีใหม่การดำเนินงานรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม ๔.๐

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เปิดบทบาทใหม่ปี ๒๕๖๐ เพื่อรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในยุคประเทศไทย ๔.๐ ได้แก่ หน้าที่จัดท้าวัตถุดิบป้อนสู่ภาคอุตสาหกรรม ทั้งวัตถุดิบขั้นต้นจากแหล่งธรรมชาติ วัตถุดิบทดแทน และวัตถุดิบขั้นสูง การพัฒนาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อผลักดันให้ผู้ประกอบการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงสุดจากวัตถุดิบต่าง ๆ และการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านแหล่งวัตถุดิบและการพัฒนาวัตถุดิบให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมวางแผนการพัฒนาการกำกับดูแล ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างความรู้แก่ชุมชนให้มากขึ้น เพื่อการประกอบการอุตสาหกรรมแร่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม กพร. ยังคงเดินหน้าโครงการด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม มุ่งส่งเสริมการทำอุตสาหกรรม

เหมืองแร่ให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) และมีการประกอบการตามนโยบายอุตสาหกรรมเหมืองแร่สีเขียว ตลอดจนยังมีเป้าหมายในการผลักดันผู้ประกอบการเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวตามยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า ๕๐ ราย ในปี ๒๕๖๐

นายวิชณุ ทับเที่ยง โฆษกและผู้อำนวยการกองบริหารยุทธศาสตร์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า ในปี ๒๕๖๐ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะมีการปรับเปลี่ยนบทบาทครั้งสำคัญ จากเดิมที่เน้นการพิจารณาอนุญาตกำกับดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ไปสู่บทบาทใหม่ที่สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย ๔.๐ และรองรับนโยบายอุตสาหกรรม ๔.๐ ตลอดจนจะมีการปรับเปลี่ยนชื่อหน่วยงานเป็นกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและวัตถุดิบ โดยรายละเอียดภาพรวมของภารกิจใหม่ ได้แก่

- จัดหาวัตถุดิบป้อนสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยครอบคลุมวัตถุดิบทั้ง ๓ ประเภท คือ

- (๑) วัตถุดิบขั้นต้น หรือวัตถุดิบจากแหล่งธรรมชาติ (Natural Raw Materials) ได้แก่ แร่ทุกชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ถ่านหิน แร่ที่ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก ฯลฯ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างตาม Mega Project เช่น หินก่อสร้าง เหล็ก ฯลฯ

- (๒) วัตถุดิบทดแทน (Secondary Raw Materials – Recycling) จากกระบวนการรีไซเคิลขยะหรือของเสียเพื่อแยกสกัดแร่และโลหะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ทองคำ ทองแดง เงิน ดีบุก เหล็ก ฯลฯ

- (๓) วัตถุดิบขั้นสูง (Advanced Raw Materials) จากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัตถุดิบ/วัตถุดิบทดแทนคุณภาพสูงที่เป็นแร่ โลหะ และสารประกอบของโลหะ เช่น แร่หายาก (Rare Earth) แร่ที่ต้องใช้ในอุตสาหกรรมศักยภาพ ฯลฯ

- พัฒนาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ให้สามารถใช้ประโยชน์วัตถุดิบได้อย่างคุ้มค่า และเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบ นำไปสู่การเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย อาทิ การพัฒนาและเชื่อมโยงแร่ควอตซ์ซึ่งมีปริมาณสำรองแร่ควอตซ์คุณภาพในประเทศไทยกว่า ๒๕ ล้านตัน ให้สามารถเป็นวัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เป็นต้น

- ประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ กพร. จะมีบทบาทในการจัดหาวัตถุดิบธรรมชาติจากอุตสาหกรรมแร่จากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มประเทศ CLMV ได้แก่ กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม โดยอาศัยจุดเด่นในเรื่องขององค์ความรู้ เทคโนโลยี เงินทุน และความต้องการใช้งานภายในประเทศโดย กพร. จะทำหน้าที่ประสานงานด้านนโยบาย กฎหมาย กฎ และระเบียบ ระหว่างภาครัฐในแต่ละประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในการเข้าไปลงทุน

อย่างไรก็ตาม ความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่ม CLMV ดังกล่าว จะเอื้อประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมกลาน้ำและปลายน้ำในประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถนำเข้าแร่ที่ประเทศไทยมีความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ถ่านหิน ทรายแก้ว โลหะ หินปูน จากกลุ่มประเทศดังกล่าวได้สะดวกมากขึ้น อีกทั้งช่วยลดการเสียดุลทางการค้าของภาคอุตสาหกรรมไทยขณะเดียวกัน กพร. ตั้งเป้าส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมแร่ในต่างประเทศ เพื่อป้อนวัตถุดิบที่ประเทศไทยมีไม่พอใช้หรือไม่ใช้ เพื่อใช้ในประเทศไม่น้อยกว่าปีละ ๑๐ – ๒๐ ราย

ประเด็นด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นอีกปัจจัยหลักที่ กพร. มีนโยบายในการกำกับควบคุม และดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างสมดุลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน เหมือนแร่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้ โดย กพร. มีแผนงานในการพัฒนาการกำกับดูแล ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และเสริมสร้างความรู้แก่ชุมชนให้มากขึ้นตั้งแต่กระบวนการขอสำรวจแหล่งแร่ไปจนถึงกระบวนการผลิตแร่ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาการประกอบการให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม ทั้งนี้ในปีที่ผ่านมา กพร. ได้ดำเนินการตรวจสอบและกำกับดูแลการประกอบกิจการเหมืองแร่ให้เป็นไปตามกฎหมายและเงื่อนไขที่กำหนดได้กว่า ร้อยละ ๙๗.๔๙ หรือคิดเป็นจำนวน ๑,๔๐๐ ราย จากทั้งหมด ๑,๔๓๖ ราย พร้อมตั้งเป้าปี ๒๕๖๐ มุ่งส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) จำนวน ๑๐ ราย โครงการอุตสาหกรรมเหมืองแร่สีเขียวให้ได้เพิ่มขึ้น จำนวน ๒๐ ราย ตลอดจนตั้งเป้าหมายให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานสามารถพัฒนาสถานประกอบการให้ได้การรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Green industry) ไม่น้อยกว่า ๕๐ ราย

สำหรับผลการดำเนินงานตลอดปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ที่ผ่านมา กพร. ได้ดำเนินการอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ทั้งสิ้น ๑๐๘ แปลง มีมูลค่าแหล่งแร่ประมาณ ๑๙,๗๖๔ ล้านบาท ดำเนินการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่จำนวน ๔,๑๘๖ ล้านบาท ทั้งนี้ ปัจจุบัน กพร. มีสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในการกำกับดูแลทั้งสิ้น ๑,๔๓๖ ราย มีการผลิตแร่จำนวน ๓๔ ชนิด รวมมูลค่า ๗๗,๓๙๐ ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒๗.๗ สำหรับแร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงสุดได้แก่ หินปูน มีมูลค่า ๓๔,๓๒๗ ล้านบาท รองลงมาเป็น ลิกไนต์ มีมูลค่า ๑๔,๐๑๕ ล้านบาท และยิปซัม มีมูลค่า ๖,๒๙๐ ล้านบาท ตามลำดับ

ส่วนแร่ที่มีการใช้ภายในประเทศมากที่สุด ได้แก่ หินปูน มูลค่ารวม ๓๔,๒๙๙ ล้านบาท รองลงมาเป็น ลิกไนต์ มูลค่ารวม ๑๕,๐๗๐.๙ ล้านบาท และเกลือหิน มูลค่ารวม ๒,๓๖๐ ล้านบาท ตามลำดับ และการส่งออกแร่ที่สำคัญ คือ โลหะดีบุก มีมูลค่า ๔,๓๔๘.๘ ล้านบาท รองลงมาคือ ยิปซัม มูลค่า ๔,๑๙๒.๘ ล้านบาท และทองคำ มูลค่า ๒,๕๒๑ ล้านบาท ตามลำดับ

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ข่าวเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมพื้นฐานของต่างประเทศ

โดย นางสาวรักเร่ เกื้อนเมฆ

บริษัท Alcoa Corporation ปิดโรงงานผลิตอะลูมินา

บริษัท Alcoa Corporation ของสหรัฐอเมริกา ปิดโรงงานผลิตอะลูมินา และเหมืองแร่บ็อกไซต์ ในชรีนาม โดยโรงงานแห่งนี้ มีกำลังการผลิต ๒.๒ ล้านตัน และมีบริษัท Alcoa World Alumina and Chemicals (AWAC) เป็นเจ้าของ โดยบริษัทฯ แห่งนี้ถือหุ้นโดยบริษัท Alcoa Corporation ร้อยละ ๖๐ และบริษัท Alumina Limited ร้อยละ ๔๐

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๐)

ผลผลิตโลหะเงินของบริษัท Fresnillo เพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตโลหะเงินของบริษัท Fresnillo ของเม็กซิโก ซึ่งเป็นผู้ผลิตโลหะเงินรายใหญ่ที่สุดของโลก เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๑ อยู่ที่ระดับ ๕๐.๓ ล้านออนซ์ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๕๘ และคาดว่าจะในปี ๒๕๖๐ ผลผลิตโลหะเงินอยู่ระหว่าง ๕๘-๖๑ ล้านออนซ์

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐)

บริษัท GoldCorp Incorporation วางแผนขายเหมืองทอง

บริษัท GoldCorp Incorporation ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลก วางแผนขายเหมืองทอง Los Filos ในเม็กซิโก ให้กับบริษัท Leagold Mining Corporation มูลค่า ๔๓๘ เหรียญสหรัฐฯ สำหรับเหมืองแห่งนี้ เริ่มผลิตทองคำในเชิงพาณิชย์ ในปี ๒๕๕๑ โดยในปี ๒๕๕๘ ผลิตทองคำได้ ๒๗๒,๙๐๐ ออนซ์

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐)

ผลผลิตทองคำของประเทศมาลีเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของประเทศมาลี ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของทวีปแอฟริกา รองจากแอฟริกาใต้ และกานา เพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๘ อยู่ที่ระดับ ๔๖.๙ ตัน และในปี ๒๕๖๐ คาดว่าผลผลิตทองคำจะอยู่ที่ระดับ ๖๐ ตัน ปัจจุบัน มีบริษัทเหมืองแร่ต่างชาติที่ดำเนินกิจการภายในประเทศ ได้แก่ บริษัท Randgold Resources บริษัท Anglogold Ashanti บริษัท lamgold Corporation บริษัท Endeavour Mining Corporation และบริษัท Resolute Mining Limited

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๐)

ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining ลดลง

ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตทองคำของบริษัท Anglo Asian Mining ซึ่งเป็นผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ที่สุดในอาเซอร์ไบจาน ลดลงร้อยละ ๙.๒ อยู่ที่ระดับ ๖๕,๓๙๔ ออนซ์ ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ระหว่าง ๖๗,๐๐๐-๖๙,๐๐๐ ออนซ์ เช่นเดียวกับยอดจำหน่ายทองคำ ลดลงร้อยละ ๑๖.๕ อยู่ที่ระดับ ๕๓,๓๖๖ ออนซ์ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้วางแผนผลิตทองคำจากเหมืองทั้ง ๗ แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ทางตะวันตกของประเทศ คาดว่าจะมีปริมาณทองคำสำรองประมาณ ๔๓๐ ตัน

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๐)

ในปี ๒๕๖๐ บริษัท Endeavour Mining Corporation คาดว่าผลผลิตทองคำเพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๖๐ บริษัท Endeavour Mining Corporation ของแคนาดา คาดว่า ผลผลิตทองคำจะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ อยู่ระหว่าง ๖๐๐,๐๐๐-๖๔๐,๐๐๐ ออนซ์ และต้นทุน All in sustaining cost (AISC) อยู่ที่กรอบ ๘๖๐-๙๐๕ เหรียญสหรัฐฯต่อออนซ์

(ที่มา : www.reuters.com วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐)

บริษัท LafargeHolcim Company Limited ลดการผลิตปูนซีเมนต์

ในปี ๒๕๕๙ บริษัท LafargeHolcim Company Limited ลดการผลิตปูนซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ Sagun ในแคว้น Valencia ของสเปนลงร้อยละ ๑๐ เนื่องจากการส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังแอลจีเรียลดลง โดยโรงงานแห่งนี้ส่งออกปูนซีเมนต์ประมาณร้อยละ ๘๕ และแอลจีเรียลดการนำเข้าลงกว่าครึ่งหนึ่ง ส่งผลให้โรงงานต้องแสวงหาตลาดส่งออกแห่งใหม่

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๐)

ทางจิกิสถาน เพิ่มผลผลิตปูนซีเมนต์

Minister of Industry and New Technology รายงานว่า ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศเพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ ๒ ล้านตัน ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนี้ มาจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่เปิดใหม่ใน Vahdat, Yovon และ Bobojonghafourov นอกจากนี้ ทางจิกิสถานยังส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ อัฟกานิสถาน คีร์กีซสถาน และอุซเบกิสถาน

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐)

ผลผลิตปูนซีเมนต์และปูนเม็ด (clinker) ของบริษัท Ahangarancement JSC เพิ่มขึ้น

ในปี ๒๕๕๙ ผลผลิตปูนซีเมนต์และปูนเม็ด (clinker) ของบริษัท Ahangarancement JSC ซึ่งเป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่เป็นอันดับ ๒ ของอุซเบกิสถานเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๒ และร้อยละ ๔.๙ อยู่ที่ระดับ ๑.๘๖ ล้านตันและ ๑.๓๔ ล้านตัน ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๐)

ผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในซาอุดีอาระเบีย วางแผนลดการผลิตปูนซีเมนต์

ในปี ๒๕๖๐ ผู้ผลิตปูนซีเมนต์วางแผนลดการผลิตปูนซีเมนต์ลงประมาณร้อยละ ๕-๑๐ เนื่องจากความต้องการปูนซีเมนต์ภายในประเทศลดลง รวมถึงต้นทุนการผลิตและต้นทุนพลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น โดยยอดจำหน่ายปูนซีเมนต์เริ่มลดลงในปี ๒๕๕๘

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐)

บริษัท Société des Ciments de Sigus วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์

บริษัท Société des Ciments de Sigus ของแอลจีเรีย ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท Groupe Industriel des Ciments d'Algérie (GICA) วางแผนสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ที่ Sigus ใกล้กับจังหวัด Constantine ในแอลจีเรีย มีกำลังการผลิตปูนเม็ด ๖,๐๐๐ ตันต่อวัน มูลค่าการลงทุนมากกว่า ๑๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ คาดว่าจะเริ่มผลิตได้ประมาณต้นปี ๒๕๖๓ สำหรับ บริษัท GICA วางแผนที่จะเพิ่มกำลังการผลิตปูนซีเมนต์จาก ๑๒ ล้านตันต่อปี เป็น ๒๐ ล้านตันต่อปี ในปี ๒๕๖๓

(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐)

บริษัท Cherat Cement Company Limited วางแผนสร้างสายการผลิตใหม่

บริษัท Cherat Cement Company Limited ของปากีสถาน วางแผนสร้างสายการผลิตใหม่ ที่โรงงานในแคว้น Khyber Pakhtunkh โดยสายการผลิตนี้มีกำลังการผลิต ๗,๑๐๐ ตันต่อวัน การสร้างสายการผลิตแห่งใหม่นี้ส่งผลให้บริษัทมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น ๔.๕ ล้านตันต่อปี

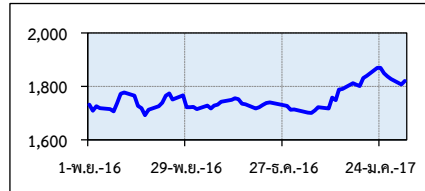
(ที่มา : www.cementchina.com วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๐)

ราคาสินค้าแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่น่าสนใจ

โดย นายบุญญวัฒน์ ขุนอินทร์

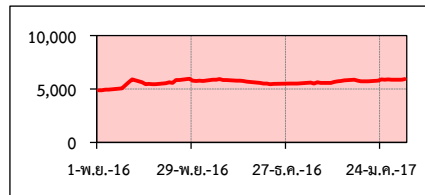
Non-Ferrous Metals (source: www.lme.com)

อะลูมิเนียม (Primary Aluminium)



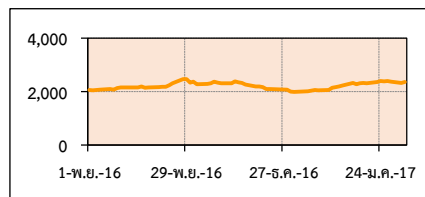
USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,730.26	1,790.37
ราคาสูงสุด	1,754.75	1,869.50
ราคาต่ำสุด	1,712.75	1,700.50

ทองแดง (Copper)



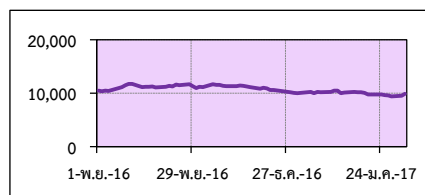
USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	5,665.83	5,736.99
ราคาสูงสุด	5,903.25	5,920.75
ราคาต่ำสุด	5,425.75	5,500.25

ตะกั่ว (Lead)



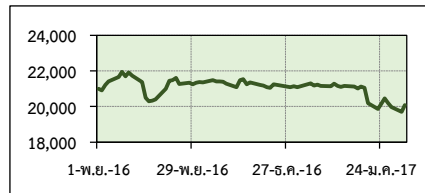
USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,230.31	2,236.25
ราคาสูงสุด	2,376.50	2,389.50
ราคาต่ำสุด	1,984.00	2,006.75

นิกเกิล (Nickel)



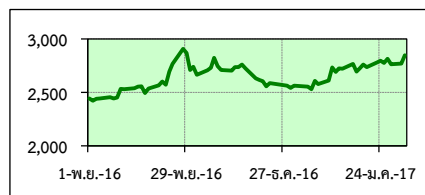
USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	11,009.75	9,980.72
ราคาสูงสุด	11,677.50	10,445.00
ราคาต่ำสุด	10,007.50	9,377.50

ดีบุก (Tin)



USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	21,274.13	20,741.31
ราคาสูงสุด	21,537.50	21,295.00
ราคาต่ำสุด	21,050.00	19,697.50

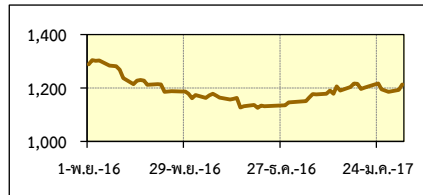
สังกะสี (Zinc)



USD/Ton	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	2,671.34	2,712.68
ราคาสูงสุด	2,821.25	2,847.75
ราคาต่ำสุด	2,539.75	2,529.50

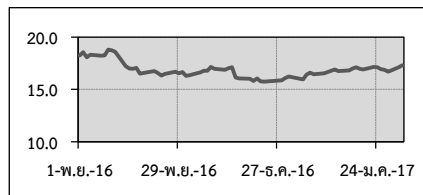
Precious Metals (source: www.kitco.com)

ทองคำ (Gold)



USD/Troy Oz	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	1,151.40	1,192.62
ราคาสูงสุด	1,177.65	1,216.80
ราคาต่ำสุด	1,125.70	1,151.00

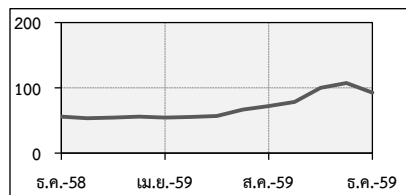
เงิน (Silver)



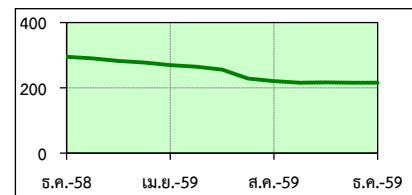
USD/Troy Oz	ธ.ค.59	ม.ค.60
ราคาเฉลี่ยทั้งเดือน	16.38	16.81
ราคาสูงสุด	17.13	17.29
ราคาต่ำสุด	15.74	15.95

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

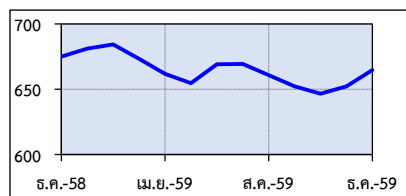
ถ่านหิน (Coal)



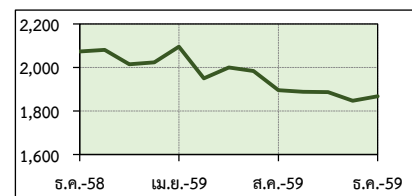
โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride)



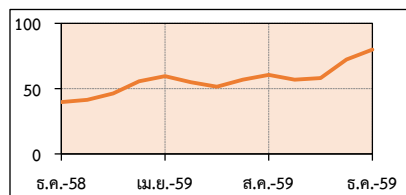
ยิปซัม (Gypsum)



พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland Cement)



แร่เหล็ก (Iron Ore)



การค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่

ประจำเดือนธันวาคม ๒๕๕๙

นายกุล ภูวรินทร์กุล

การส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) (Export Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๑๔,๓๖๖.๒๓
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๑,๖๖๗.๒๒
ปูนซีเมนต์	๑,๕๙๑.๙
แก้วและกระจก	๑,๖๗๓.๔๙
ยิปซัม	๕๑๘.๕๕
เฟลด์สปาร์	๓๔.๓๙
แปโรต์	๓๘.๑๗
ฟลูออสปาร์	๑๓.๘๗
อื่นๆ	๔๙.๒๗
รวม	๑๙,๙๕๓.๐๙

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
- ๑๗.๘๔	- ๔.๗๔
- ๕.๓๙	- ๙.๒๗
- ๒๕.๒๖	- ๖.๐๔
๑๓.๗๖	๒.๗๖
- ๑๑.๒๔	- ๒๑.๙๒
- ๔๔.๗๘	- ๑๒.๑๑
- ๖๖.๙๒	๑๖๑.๕๐
๓๓.๔	๐.๒๕
-	๑๘.๙๘
-	- ๕.๐๕

การนำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน สินค้าแร่และผลิตภัณฑ์ (Mining Product)	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) (import Values)
เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	๓๒,๘๕๘.๖๓
สินแร่โลหะอื่นๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์*	๒๐,๓๘๓.๑๘
ผลิตภัณฑ์โลหะ**	๑๐,๐๙๒.๕๗
ถ่านหิน	๓,๘๙๔.๔๖
แก้วและกระจก	๒,๒๕๑.๑๔
๙๗๙.๔๘	๑,๐๐๒.๘๓
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	๙๒๘.๔๓
ปูนซีเมนต์ (อะลูมินัสซีเมนต์)	๓๓๖.๓๗
อื่นๆ	๒๕๘.๑๕
รวม	๗๑,๙๘๒.๔๑
ดุลการค้า	- ๕๒,๐๒๙.๓๒

เทียบกับเดือนเดียวกัน ของปีก่อน (ร้อยละ) (YOY)	เทียบกับเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ) (MOM)
๓๒.๘๒	- ๑.๖๔
๑๖.๗๓	- ๒.๑๒
- ๓.๐๗	- ๗.๐๒
๒๐.๒๕	๕.๙๖
๒๐.๘๕	- ๖.๘๑
- ๑.๙๒	- ๒.๓๓
- ๑.๕๙	- ๔.๐๖
- ๘.๙๔	- ๑๑.๓๗
-	- ๑๙.๖๔
-	- ๒.๔๕
	(- ๑.๕๒)

* ประกอบด้วย ทองแดง อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี ไนโอเบียม แทนทาลัม และอื่นๆ

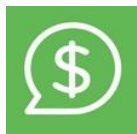
** ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยเหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม โลหะสามัญ

*** ประกอบด้วย แร่หินอ่อนและหินแกรนิต เคโอลินและดินที่ใช้ในอุตสาหกรรม แอสเบสทอส และผลิตภัณฑ์จากแร่อื่น

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

การลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

ประจำเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๙



นายกุล ภูวรินทร์กุล

ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๙ มีผู้ประกอบการ
กิจการเหมืองแร่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ให้ประกอบ
กิจการเหมืองแร่ทั้งสิ้นจำนวน ๓ ราย เงินลงทุนรวม ๔๑.๓๐
ล้านบาท เป็นการอนุญาตประทานบัตรดินอุตสาหกรรมชนิด
ดินขาว ทรายแก้ว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง

๑) ดินขาว จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัด
ระนอง ๑ แปลง เงินลงทุนรวม ๒๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ
๔๘.๕๒

๒) ทรายแก้ว จำนวน ๑ แปลง อยู่ในจังหวัด
ระยอง เงินลงทุนรวม ๑๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๒๑

๓) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ๑ แปลง อยู่ในจังหวัดเพชรบุรี เงินลงทุน ๑๑.๓๐
ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๓๖

รายละเอียดตามตารางด้านล่าง

No.	ชื่อบริษัท	จังหวัด
๑	บจก. ชินชนะดินขาว	ระนอง
๒	บจก. ตะวันออกพัฒนา	ระยอง
๓	นายเชิดเกียรติ อินทเสมอ (บจก. เหมืองหินอภิภัทร) เป็นผู้รับช่วง	เพชรบุรี

ชนิดแร่	เงินทุน จดทะเบียน (ล้านบาท)
ดินขาว	๒๐.๐๐
ทรายแก้ว	๑๐.๐๐
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๑๑.๓๐
รวม	๔๑.๓๐

ที่มา : กลุ่มพิจารณาสิทธิ สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

Econ Focus

อุตสาหกรรมยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

นายจรินทร์ ชลไพศาล (jarin@dpim.go.th)

ยิปซัมเป็นแร่ที่สำคัญของไทย โดยในปี ๒๕๕๙ ไทยมีการผลิตแร่ยิปซัมประมาณ ๘ ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๕,๓๐๐ ล้านบาท ซึ่งมีมูลค่าสูงเป็นอันดับที่ ๓ ของแร่ที่ผลิตได้ภายในประเทศ รองจากหินปูนและถ่านหินลิกไนต์

ยิปซัมถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายชนิด โดยส่วนใหญ่ยิปซัมจะถูกนำไปใช้ผสมกับปูนเม็ดเพื่อชะลอการแข็งตัวของปูนซีเมนต์ และจะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตยิปซัมบอร์ด (Wallboard หรือ Plasterboard) ซึ่ง Econ Focus ฉบับนี้ จะขอกล่าวถึงอุตสาหกรรมยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

กำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

ในประเทศอาเซียน ๑๐ ประเทศ มีประเทศที่มีการผลิตยิปซัมบอร์ด ๔ ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย อินโดนีเซีย เวียดนาม และมาเลเซีย ซึ่งมีจำนวนโรงงานรวมกัน ๒๒ แห่ง มีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดรวมประมาณ ๔๕๘ ล้านตารางเมตรต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๓.๖ ของกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดรวมทั้งหมดของโลก ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมประมาณ ๑๒,๗๒๘ ล้านตารางเมตรต่อปี

ตารางที่ ๑ กำลังการผลิต - จำนวนโรงงานยิปซัมบอร์ดในอาเซียน

Country	Wallboard capacity (Mm ² /yr)*	No. of wallboard plants*
Brunei	-	-
Cambodia	-	-
Indonesia	159	7
Laos	-	-
Malaysia	34	3
Myanmar	-	-
Philippines	-	-
Singapore	-	-
Thailand	212	8
Vietnam	58	4
ASEAN	458 (Total)	22 (Total)

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

ใน ๔ ประเทศอาเซียนที่มีการผลิตยิปซัมบอร์ด ไทยเป็นประเทศที่มีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดต่อจำนวนประชากรสูงที่สุด คือ ประมาณ ๓.๒ ตารางเมตรต่อคนต่อปี ในขณะที่อินโดนีเซียซึ่งมีเพียง ๐.๖ ตารางเมตรต่อคนต่อปีเท่านั้น

ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียน

ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียนเป็นบริษัทข้ามชาติ ๓ รายหลัก ได้แก่ USG Boral ซึ่งมีโรงงาน ๖ แห่ง โดยตั้งอยู่ในทุกประเทศที่มีการผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียน USG Boral มีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียนประมาณ ๑๘๙ ล้านตารางเมตรต่อปี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๔๐.๔ ของกำลังการผลิตรวมของอาเซียน

ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดรายใหญ่อันดับที่สองในอาเซียนคือ Saint-Gobain ซึ่งมีโรงงาน ๕ แห่ง ในทุกประเทศที่มีการผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียนเช่นเดียวกับ Saint-Gobain มีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียนประมาณ ๑๔๐ ล้านตารางเมตรต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๓๒.๑ ของกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

Knauf คือ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดรายใหญ่อันดับที่สามของอาเซียน มีโรงงาน ๔ แห่ง ในประเทศไทย อินโดนีเซีย และเวียดนาม มีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียนประมาณ ๖๑ ล้านตารางเมตรต่อปี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๑๓.๐ ของกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

นอกจากนี้ ยังมีผู้ผลิตรายย่อยอื่น ๆ เช่น Siam-Indo Gypsum เป็นต้น อีกประมาณ ๙ บริษัท มีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ ๖๘ ล้านตารางเมตรต่อปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๔.๕ ของกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดของอาเซียน

ตารางที่ ๒ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดในอาเซียน

Producer	Plants	Capacity (Mm ² /yr)
USG Boral	6	189
Saint-Gobain	5	140
Knauf	4	61
Siam-Indo Gypsum	1	20
PT Aplus Pacific	1	15
Pacific Gypsum Board	1	10
Europe Plasterboard	1	8
GM Gypsum	1	6 (12 by end of 2018)
Xin Yuan Di	1	5
Huy An Co	1	3
Oriental Gypsum*	1*	2*
Crystal Group	1	1
TOTAL	22	458

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

การผลิตยิปซัมบอร์ดในแต่ละประเทศ

๑) ประเทศไทย

ไทยเป็นประเทศผู้ผลิตแร่ยิปซัมรายใหญ่ที่สุดในอาเซียน และมีผลผลิตแร่ยิปซัมมากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกยิปซัมรายใหญ่ที่สุดในอาเซียนเช่นเดียวกัน

ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงงานผลิตยิปซัมบอร์ด ๙ แห่ง มีกำลังการผลิตรวมประมาณ ๒๑๒ ล้านตารางเมตรต่อปี โรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณภาคกลางของประเทศ

ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดรายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย คือ บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับ USG Boral ซึ่งมีโรงงาน ๒ แห่ง ที่จังหวัดสระบุรีและสงขลา มีกำลังการผลิตรวม ๙๔ ล้านตารางเมตรต่อปี

ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดรายใหญ่อันดับที่สองในประเทศไทย คือ บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท Saint-Gobain มีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดชลบุรี กำลังการผลิต ๗๖ ล้านตารางเมตรต่อปี

ทั้งนี้ ประเทศไทยมีการผลิตยิปซัมบอร์ดได้มากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศค่อนข้างมาก โดยจากข้อมูลของ Global Trade Atlas พบว่า ในปี ๒๕๕๘ ประเทศไทยมีการส่งออกยิปซัมบอร์ดเกือบ ๕ แสนตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๗๙ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีมูลค่าสูงที่สุดในอาเซียน และสูงเป็นอันดับที่ ๕ ของโลก

ตารางที่ ๓ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดในประเทศไทย

Number	Company	Parent company	Location	Capacity (Mm ² /yr)
1	Siam Gypsum	USG Boral	Saraburi	74
2	Siam Gypsum	USG Boral	Songkhla, Songkhla	20
3	Thai Gypsum Products	Saint-Gobain	Laem Chabang, Chonburi	76
4	Knauf Gypsum Thailand	Knauf	Hemaraj, Saraburi	20 (60 in 2017)
5	Pacific Gypsum Board	Pacific Gypsum	Hat Yai, Songkhla	10
6	Gypman Tech	GM Gypsum	Bangkok	6 (12 by 2019)
7	Xin Yuan Da (Thailand)	Xin Yuan Da (Chinese)	Nong Bua, Nakhon Sawan	5
8	Crystal Group	Crystal Group	Bangkhunthian, Bangkok	1
9*	Oriental Gypsum*	Oriental Gypsum*	Phra Nakhon Si Ayutthaya*	2*
THAI TOTAL				212

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

๒) อินโดนีเซีย

อินโดนีเซียเป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในอาเซียน ๒๖๓ ล้านคน ซึ่งมากกว่าประเทศไทยเกือบ ๔ เท่าตัว แต่อินโดนีเซียมีการผลิตยิปซัมบอร์ดน้อยกว่าประเทศไทย โดยมีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดรวม ๑๕๙ ล้านตารางเมตรต่อปี โรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนเกาะชวา

ผู้ผลิตยิปซัมรายใหญ่ที่สุดในอินโดนีเซีย คือ บริษัท PT Petrojava Boral Plasterboard ซึ่งเป็นบริษัทลูกของ USG Boral มีโรงงาน ๒ แห่ง กำลังการผลิตรวม ๖๕ ล้านตารางเมตรต่อปี

ตารางที่ ๔ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดในอินโดนีเซีย

Number	Company	Parent company	Location	Capacity (Mm ² /yr)
1	PT Petrojava Boral Plasterboard	USG Boral	Banten, West Java	50
2	PT Petrojava Boral Plasterboard	USG Boral	Gresik, East Java	15
3	Saint-Gobain Indonesia	Saint-Gobain	Serang, Banten	33
4	PT Knauf Gypsum Indonesia	Knauf	Cikampek, Karawang	20
5*	PT Knauf Gypsum Indonesia*	Knauf*	Gresik, East Java*	6*
6	PT Knauf Gypsum Indonesia	Knauf	Unknown	44 (Project)**
7	PT Siam-Indo Gypsum Industry	Siam Gypsum / Wings Group	Bekasi, Jawa Barat	20
8	PT Aplus Pacific	PT Aplus Pacific	Rangkasbitung, Banten	15
INDONESIAN TOTAL				159

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

๓) เวียดนาม

เวียดนามเป็นประเทศผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ใหญ่ อันดับที่ ๓ ของอาเซียนรองจากไทยและอินโดนีเซีย โดยโรงงาน ๔ แห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ที่โฮจิมินห์ซิตี มีกำลังการผลิตรวม ๕๘ ล้านตารางเมตรต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๑๒.๗ ของกำลังการผลิตรวมของอาเซียน

ตารางที่ ๕ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ในเวียดนาม

Number	Company	Parent company	Location	Capacity (Mm ² /yr)
1	Saint-Gobain Gyproc	Saint-Gobain	Ho Chi Minh City	15
2	USG Boral Gypsum Vietnam	USG Boral	Ho Chi Minh City	20
3	Knauf Vietnam	Knauf	Hai Phong	20
4	Huy An Co	Huy An Co	Ho Chi Minh City	3
VIETNAMESE TOTAL				58

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

๔) มาเลเซีย

มาเลเซียเป็นประเทศที่มี GDP per capita สูงที่สุดในบรรดาประเทศอาเซียนที่มีการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ แต่มาเลเซียมีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์เพียง ๓๔ ล้านตารางเมตรต่อปี ซึ่งน้อยกว่าประเทศไทยถึง ๖ เท่าตัว

ปัจจุบันโรงงานผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ของมาเลเซียมี ๓ แห่ง ซึ่ง ๒ แห่งตั้งอยู่ในกัวลาลัมเปอร์เมืองหลวงของประเทศ มีกำลังการผลิตรวม ๓๔ ล้านตารางเมตรต่อปี ประมาณร้อยละ ๗.๔ ของกำลังการผลิตรวมของอาเซียน

ตารางที่ ๖ ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ในมาเลเซีย

Number	Company	Parent company	Location	Capacity (Mm ² /yr)
1	Saint-Gobain Malaysia Gypsum	Saint-Gobain	Port Klang, Kuala Lumpur	16
2	Boral Plasterboard Sdn Bhd	USG Boral	Parit Buntar, Perak	10
3	Europe Plasterboard	Europe Plasterboard	Telok Panglima Garang, Kuala Langat	8
MALAYSIAN TOTAL				34

ที่มา: Global Gypsum Magazine, November 2016

แนวโน้มอุตสาหกรรมยิปซัมบอร์ดยักษ์ของอาเซียน

ในปัจจุบันอาเซียนมีกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ประมาณ ๔๕๘ ล้านตารางเมตรต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๓.๖ ของกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ทั้งหมดของโลก ซึ่งกำลังการผลิตต่อหัวของประชากรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก นั้นแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการขยายตัวของตลาดยิปซัมบอร์ดยักษ์ในอาเซียนในอนาคต

บริษัท Knauf ผู้ผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ใหญ่ของโลก คาดการณ์ว่า ในช่วง ๑๐ ปีข้างหน้า ความต้องการใช้ยิปซัมบอร์ดยักษ์ในอาเซียนจะขยายตัวประมาณร้อยละ ๑๐ ต่อปี ดังนั้น หากในปัจจุบันกำลังการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ประมาณร้อยละ ๙๐ ถูกผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ภายในอาเซียน ในปี ๒๕๖๘ ความต้องการใช้ยิปซัมบอร์ดยักษ์ในอาเซียนจะมากกว่า ๑,๐๐๐ ล้านตารางเมตรต่อปี

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากแร่ยิปซัมเป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญในการผลิตยิปซัมบอร์ดยักษ์ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีสัดส่วนการส่งออกต่อการผลิตสูงมาก นั้นแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีผลผลิตแร่ยิปซัมมากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศเป็นอย่างมาก ส่งผลให้เป็นประเทศผู้ส่งออกแร่ยิปซัมรายใหญ่ที่สุดของโลก และหากอัตราความต้องการใช้ยิปซัมบอร์ดยักษ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ประเทศไทยควรมีแนวทางในการบริหารจัดการแร่ยิปซัมที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการจำกัดการผลิตและการส่งออกแร่ยิปซัม เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของตลาดยิปซัมบอร์ดยักษ์ของอาเซียนในอนาคตได้

อ้างอิง

Global Gypsum Magazine, November 2016
<http://www.globalgypsum.com/pdf/eggnov2016ns.pdf>

Global Trade Atlas
<http://www.gtis.com/GTA/secure/default.cfm>

สาระน่ารู้ ดินขาว : เกาลีน

นางสาวมยุรี ปาลวงศ์



ดินขาว หรือ Kaolin มีรากศัพท์มาจากภาษาจีนว่า Kauling แปลว่า ภูเขาสูง (high ridge) เป็นชื่อภูเขาที่อยู่ใกล้ ๆ เมือง Jauchu Fa ซึ่งเป็นแหล่งผลิตแร่ดินขาวที่มีชื่อเสียงเก่าแก่ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน ดินขาวในประเทศอังกฤษ เรียกว่า "China Clay" ส่วนในสหรัฐอเมริกา เรียกดินที่เผาแล้วมีสีขาวว่า "Kaolin"

ดินขาว (white clay) ไชนาเคลย์ (china clay) เกาลีน หรือ เคโอลิน (kaolin) คือ ดินที่มีสีขาวที่มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นแร่ดินชนิดต่าง ๆ ได้แก่ เคโอลินต์ (kaolinite) อิลไลต์ (illite) ฮาลลอยไซต์ (halloysite) เอนเดลไลต์ (endellite) ดิกไกต์ (dickite) เนโคริต (nacrite) แอลลอฟิน (allophane) และอื่น ๆ ในอัตราส่วนที่ต่างกันไป นอกจากนี้ยังมีแร่ชนิดอื่นปะปนอยู่ เช่น ควอตซ์ (quartz) ไมกา (mica) และเฟลด์สปาร์ (feldspar) และมีอินทรีย์วัตถุและออกไซด์ของโลหะต่าง ๆ อันเป็นตัวทำให้ดินเกิดสีในจำนวนที่ต่ำ โดยทั่วไปมีพวกแอลคาไลส์ (alkalines) น้อยกว่าร้อยละ ๒ ของน้ำหนัก มีเหล็กออกไซด์ (iron oxide) ไลม์ (lime) แมกนีเซียม (magnesia) และไททาเนียม (titanium) อยู่เล็กน้อย ดินขาวส่วนใหญ่มีความเหนียวน้อย เมื่อผสมน้ำมีความเหนียว ประมาณร้อยละ ๒๕ - ๔๐

คุณสมบัติ

ดินขาวมีสูตรเคมีว่า $Al_2SiO_5 \cdot 2H_2O$ องค์ประกอบทางเคมีของดินขาวมาตรฐาน มีองค์ประกอบของ Al_2O_3 ร้อยละ ๓๙.๕ SiO_2 ร้อยละ ๔๖.๕ H_2O ร้อยละ ๑๔.๐ คุณสมบัติทางกายภาพ ขนาดของเม็ดดิน คุณสมบัตินี้มีความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่ง เพราะว่าเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติทางด้านความเหนียว (Plasticity) ความแข็งแรงเมื่อแห้ง (Dry Strength) ความสามารถในการแลกเปลี่ยนอนุโมล (Base Exchange Capacity) และการหดตัวเมื่อแห้ง กล่าวโดยทั่วไปดินเม็ดละเอียดจะให้ความเหนียวและการหดตัวเมื่อแห้งมากกว่าดินเม็ดหยาบ รูปร่าง (Particle Shape) อนุภาคแร่ Kaolinite มีรูปร่างเป็นแผ่นหกเหลี่ยม มีขนาดตั้งแต่ ๐.๐๕-๑๐ ไมครอน

คุณสมบัติเมื่อแห้ง (Dry Properties) การหดตัวเมื่อแห้งของแร่ดินล้วนๆ จะไม่สำคัญเพราะเนื้อดินปั้นมักประกอบด้วยแร่หลายอย่าง อาจกล่าวได้กว้างๆ ว่าดินที่ละเอียดกว่ามีการหดตัวมากกว่าดินหยาบเมื่อปล่อยให้แห้ง

ความแข็งแรงเมื่อแห้ง (Dry Strength) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากโดยเฉพาะ เมื่อนำดินขาวไปใช้ในเนื้อดินปั้น ซึ่งไม่มีดินเหนียวผสมอยู่เลย เพราะว่าดินขาวจะเป็นตัวช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงมากหรือน้อย และดินละเอียดหรือดินที่มีมอนต์มอริลโลไนต์จะทำให้ความแข็งแรงมากที่สุด

คุณสมบัติหลังจากเผา (Firing Properties) ดินขาวมีการหดตัวมากหลังเผาไม่ควรใช้ดินขาวล้วนเป็นเนื้อดินปั้น ดินขาวเมื่อเผาแล้วจะหดตัวประมาณร้อยละ ๒๐

การกำเนิด

การกำเนิดของแร่ดินขาวสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ชนิด คือ

๑. ดินที่เกิดอยู่กับที่ (residual deposits) เป็นแหล่งแร่ดินที่ผุพังแปรสภาพของแร่และหินเดิม เช่น หินแกรนิต หินโรโอไลต์ หินทัฟฟ์ ด้วยกระบวนการทางเคมี (chemical weathering) ที่เป็นผลมาจากน้ำผิวดิน น้ำฝน น้ำบาดาล ความชื้นในอากาศ หรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพโดยสารละลายน้ำร้อน-ก๊าซร้อนภายในโลก (hydrothermal or pneumatolytic alteration) ที่สำคัญคือ หินเดิมต้องประกอบด้วยแร่ที่สามารถเปลี่ยนไปเป็นแร่ดินเช่น แร่เฟลด์สปาร์ เป็นต้น การเกิดกระบวนการ

เปลี่ยนสภาพโดยสารละลายน้ำร้อน - ก๊าซร้อน จะทำให้ได้แหล่งแร่ดินขนาดใหญ่เป็นบริเวณกว้างคุณภาพดี และสม่ำเสมอ แหล่งดินขาวชนิดนี้เป็นแหล่งดินขาวชนิดปฐมภูมิ (Primary deposit) แหล่งแร่ดินขาวที่สำคัญของไทยชนิดนี้ได้แก่ แหล่งดินขาวอำเภอมือง และอำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง แหล่งดินขาวอำเภोज้ำหม และอำเภอลำปำ จังหวัดลำปาง แหล่งดินขาวอำเภอมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ แหล่งดินขาวอำเภอนายูง จังหวัดอุดรธานี และแหล่งดินขาวอำเภोज้ำระแงง จังหวัดนราธิวาส

๒. ดินที่สะสมตัวแบบตะกอน (sedimentary deposits) เกิดจากการสลายตัวของแร่ และหินกลายเป็นดิน และถูกกระบวนการพัดพาโดยตัวกลาง ได้แก่ น้ำ ลม น้ำแข็ง หรือคลื่นพัดพาไปสะสมตัวยังพื้นที่ใหม่ การพัดพา มีการคัดขนาด ชัดเจน ทำให้แร่มีขนาดสม่ำเสมอ ความคมน้อย ขึ้นดินอาจเกิดมาตั้งแต่สมัยโบราณ ทำให้เกิดการแข็งตัวเป็นชั้นหินดินดาน หรือหินโคลน หรือเกิดร่วมกับชั้นถ่านหินก็ได้ แหล่งดินขาวชนิดนี้เป็นแหล่งดินขาวชนิดทุติยภูมิ แหล่งดินชนิดนี้ที่สำคัญได้แก่ แหล่งดินขาว (white clay) และบอลเคลย์บ้านโคกไม้ลาย ตำบลโคกไม้ลาย อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี แหล่งดินขาว จังหวัดอุทัยธานี กาญจนบุรี ราชบุรี และเพชรบุรี แหล่งดินขาว อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดระยอง แหล่งดินขาว-บอลเคลย์ จังหวัดนครราชสีมา และ แหล่งดินขาว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๓. ดินเกิดแทนที่ในเนื้อหิน (hydrothermal replacement) เกิดจากน้ำแร่ไหลเข้าไปแทนที่ในหินท้องถิ่น คล้ายกับกระบวนการ hydrothermal alteration แตกต่างกันที่อุณหภูมิที่ป้อนอยู่ในน้ำร้อนจะไปแทนที่และทำปฏิกิริยากับอุณหภูมิที่มีอยู่ในเนื้อหินเกิดเป็นแร่ชนิดใหม่ เช่น การเกิด แร่ดีบุก หรือกระบวนการเกิดแร่ดินในหินแปรต่าง ๆ แหล่งแร่ดีบุก เขาชะโงก เขาไม้นวล จังหวัดนครนายก

แหล่งดินขาว

ในประเทศไทยมีแหล่งดินขาวกระจายอยู่ทั่วประเทศ แต่ในแต่ละแหล่งอาจมีคุณสมบัติและมีลักษณะทางธรณีวิทยาที่แตกต่างกันไป ทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิด อายุทางธรณีกาลเรวัติยา และความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ แหล่งแร่ดินขาวที่สำคัญและสำรวจพบแล้ว มีดังนี้

ดินขาวจังหวัดลำปางเป็นแหล่งแร่ดินขาวชนิดปฐมภูมิเป็นดินขาวจากหินไรโอไลต์ (altered rhyolite) และหินทัฟฟ์เนื้อไรโอไลต์ (altered rhyolitic tuff) จัดเป็นดินขาวอิลไลต์ เนื่องจากประกอบด้วยแร่ดินชนิด อิลไลต์ เป็นส่วนสำคัญ มีแร่ดินชนิดรองลงไปเป็นเคโอลิไนต์

ดินขาวจังหวัดระนองเป็นแหล่งดินขาวชนิดปฐมภูมิ มีการผลิตดินขาวจากหินแกรนิต ผุ ประกอบด้วยแร่ดินชนิดฮาลลอยไซด์และเคโอลิไนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นชนิดเดียวกันกับดินขาวเกาหลีจากประเทศจีน และคอร์นวอลล์ของประเทศอังกฤษซึ่งเป็นแหล่งที่มีชื่อเสียงของโลก แหล่งผลิตดินขาวที่สำคัญได้แก่ แหล่งหาดส้มแป้น-ทุ่งคา แหล่งบางรี และแหล่งหาง อำเภอมือง และแหล่งบางพระเหนือ อำเภอละอุ่น

ดินขาวจังหวัดอุดรดิตถ์เป็นแหล่งดินขาวชนิดปฐมภูมิ เป็นดินขาวจากหินไรโอไลต์ และหินทัฟฟ์เนื้อไรโอไลต์ เป็นดินขาวอิลไลต์ แหล่งที่สำคัญคือดินขาวเขากุ่มแม่น้ำตำบลงิ้ว อำเภอเมือง

ดินขาวจังหวัดนราธิวาสเป็นดินขาวจากหินแกรนิต ผุ และมีแร่เด่นเป็นชนิดเดียวกันกับดินขาวจากจังหวัดระนอง แหล่งผลิตแร่ดินขาว ที่สำคัญได้แก่ แหล่งบ้านรายอบา ตำบลจวบ อำเภोज้ำระแงง

ดินขาวจังหวัดอุดรธานี เป็นชนิดปฐมภูมิ เกิดจากการผุพังและเปลี่ยนสภาพของหินแม่ซึ่งเป็นหินไรโอไลต์ จากกระบวนการน้ำร้อน (hydrothermal process) ทำให้แร่เฟลด์สปาร์ในหินแม่เปลี่ยนสภาพเป็นดิน มีแหล่งดินขาวอยู่ที่ตำบลโนนทอง อำเภอนายูง

ดินขาวจังหวัดปราจีนบุรีและระยองเป็นแหล่งดินขาวชนิดทุติยภูมิ ขึ้นดินขาวเกิดสะสมตัวอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่ม ได้แก่ แหล่งดินขาวบ้านโคกไม้ลาย ตำบลโคกไม้ลาย อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี และแหล่งดินขาวบ้านคลองคา ตำบลวังหว้า อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดระยอง

นอกจากนี้ยังพบแหล่งดินขาวในจังหวัดอื่นๆ เช่น แหล่งบ้านแหลมทอง ตำบลกลอนโต อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี แหล่งบ้านโปรงแก ตำบลด่านทับตะโก อำเภोज้ำระแงง จังหวัดราชบุรี แหล่งเขาโปรงพรม ตำบลพุสวรรค์ อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดเพชรบุรี บ้านในปึก ตำบลขุนทะเล อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แหล่งบ้านควนคลัง ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภोज้ำระแงง จังหวัด

นครศรีธรรมราช ตำบลลิ้นช้าง อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และแหล่งดินขาวตำบลลำธารายณ์ และตำบลห้วยหิน ในอำเภอยะบาล และแหล่งดินขาวตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

แหล่งดินขาวในต่างประเทศ มีกระจายอยู่เกือบทุกประเทศ เช่น จีน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมนี ฝรั่งเศส สาธารณรัฐเช็ก สเปน โปรตุเกส รัสเซีย เกาหลี ญี่ปุ่น เป็นต้น

ประเภทของดินขาว

ดินขาวในประเทศไทยมี ๒ ชนิด คือ

๑. ดินขาวเคโอลิน (white kaolin) คือ ดินขาวที่มีแร่เคโอลินต์ (Kaolinite) หรือเคโอลินต์ผสมฮาโลไซต์ (Halloysite) เป็นส่วนประกอบหลัก

๒. ดินขาวอิลไลต์ (white illite) คือ ดินขาวที่มีแร่อิลไลต์ เป็นส่วนประกอบหลัก อาจมีหรือไม่มีเคโอลินต์ผสมก็ได้

การผลิต

การทำเหมืองและการล้างดิน (Mining and Treatment) เมื่อได้ชุดสำรวจจนทราบบริเวณของแหล่งดินแล้วขุดผิวหน้า ซึ่งปกคลุมแหล่งดินออกแล้วจึงขุดดินขาวส่งไปยังโรงล้างดิน การล้างดินอาศัยน้ำเป็นตัวล้าง และใช้สารเคมี เช่น Sodium Polyphosphate หรือ Sodium Silicate เป็นตัวช่วยให้ดินกระจายตัวได้ดี ดินละเอียดๆ จะถูกกระแสน้ำพาไป พวกหยาบๆ จะจมตัวลง เครื่องมือที่ใช้ในการล้างดินอาจใช้ รางแยกแร่ (Trough Type) อ่างกักดิน (Bowl Classifier) เครื่องคัดขนาดแบบกระต๊อ (Drug Classifier) Hydrocyclone หรือเครื่องเซนติฟิวส์ที่มีอัตราเร็วสูง หลังจากขจัดพวกหยาบๆ แล้วกรองด้วย Filter press หรือ Centrifuge แยกดินออกจากน้ำแล้วนำไปตากแห้ง บดละเอียด บรรจุถุงและส่งไปจำหน่าย

ประโยชน์ของดินขาว

ดินขาวถูกนำมาใช้ในงานเซรามิก เมื่อ ๔,๐๐๐ ปีก่อน จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบงานปั้นดินเผาที่ทำด้วยดินขาวในประเทศจีน และจากคุณสมบัติของดินขาวที่มีความขาวและความโปร่งแสงสูงหลังจากเผา จนมีคำกล่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากดินขาวไว้ว่า “ขาวเหมือนหยก สว่างเหมือนกระจก บางเหมือนกระดาษ และเสียงกังวานเหมือนโลหะ” ปัจจุบันดินขาวถูกนำมาใช้เป็น

ส่วนผสมของเนื้อดินปั้นมากกว่าร้อยละ ๗๕ ของส่วนผสมทั้งหมด ผลิตภัณฑ์จากดินขาวแบ่งออกได้เป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกได้แก่ หม้อ (pottery) ไชนาแวร์ (chinaware) สโตนแวร์ (stoneware) เครื่องสุขภัณฑ์ (sanitary ware) กระเบื้องคุณภาพสูง (tile) พอร์ซเลน (porcelain) และภาชนะที่ใช้ในเตาเผา และเตาอบ ส่วนกลุ่มที่สองเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ อิฐ ก่อสร้าง อิฐปูพื้น กระเบื้องดินเผาผนังหลังคา ท่อระบายน้ำ และอื่น ๆ

ใช้ในอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ เช่น อิฐทนไฟ เ้าดิน หลอมโลหะ เ้าหลอมในอุตสาหกรรมถลุงเหล็กและหล่อเหล็ก ภาชนะที่ใช้หลอมแก้ว ใช้ทำฉนวนไฟฟ้า ในการทำฉนวนไฟฟ้าที่ทนแรงดันไฟฟ้าได้สูง (High-tension Insulator) ทำฉนวนไฟฟ้า (Electrical Porcelain เป็นต้น

ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษ โดยเติมลงไปเยื่อกระดาษ ทำให้กระดาษมีคุณสมบัติดูดซับน้ำหมึก ช่วยให้ผิวหน้ากระดาษเรียบและมันเป็นเงา สีของกระดาษขาวขึ้น ช่วยเพิ่มน้ำหนักของกระดาษ และทำให้กระดาษทึบแสง ทำให้ไม่เห็นตัวหนังสือ หรือลายพิมพ์อื่นๆ ในหน้าตรงข้าม

นอกจากประโยชน์หลักข้างต้นแล้วดินขาวเป็นตัวฟอกสีและตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมน้ำมันปิโตรเลียม ใช้ในอุตสาหกรรมยาง โดยเติมลงไปยาง (Rubber Filler) ให้มีความแข็งแรงทนทาน ใช้ผสมลงในของเหลวที่ใช้ในงานเจาะ (Drilling Fluid) สำรขว้าน้ำมันปิโตรเลียม ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร เช่น เป็นส่วนผสมของยาฆ่าแมลงและปุ๋ย ใช้ในอุตสาหกรรมพรมน้ำมัน ทอผ้า และพลาสติก ใช้ในอุตสาหกรรมสี โดยใช้ผลิตสีขาว (White Pigment) ใช้ในอุตสาหกรรมทำยารักษาโรค เครื่องสำอาง ทำฟันปลอม (Dental Porcelain) เป็นต้น

ที่มา

ดร. พลยุทธ สุขสมบัติ : ดินขาวและดินเหนียวดำ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 3 เชียงใหม่ พ.ศ. 2539)

มยุรี ปาลวงศ์ : แร่ หิน ดิน หายๆ สำนักพัฒนาและส่งเสริมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่

<http://www.mne.eng.psu.ac.th/knowledge/student/ceramic/clay1.htm>

http://mne.eng.psu.ac.th/lek_files/ceramic/u21-2.htm

http://thaitechno.net/t1/knowledge_detail.php?id=1168&uid=38193

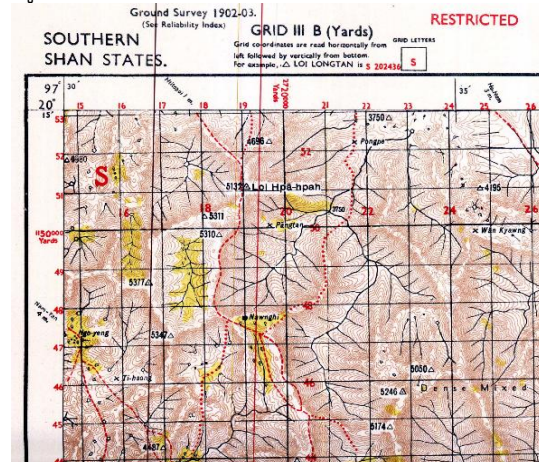
สำรวจแหล่งแร่ยิปซัม (Gypsum) ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

แร่ยิปซัม (Gypsum) มีสูตรเคมี ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) หรือหรือแร่เกลือจัด เป็นแร่โลหะที่มีความเปราะมากมีสีขาว หรือสีเทา มักมีสีเหลือง แดง หรือน้ำตาล เป็นมลทินปนอยู่ มีความวาวคล้ายแก้ว มุก หรือไหม ความแข็ง ๒ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๓ อาจเรียกชื่อต่างกันออกไปตามลักษณะของเนื้อแร่ คือ ชนิดซาตินสปาร์ (satinspar) เป็นแร่ยิปซัมลักษณะที่เป็นเนื้อเนียน มีความวาวคล้ายไหม ชนิดอะลาบาสเตอร์ (alabaster) มีเนื้อเป็นมวลเม็ดอัดกันแน่น และชนิดซีลีไนต์ (selenite) ใส่ไม่มีสี เนื้อแร่เป็นแผ่นบางโปร่งใสเกิดจากแร่ที่ตกตะกอนในแอ่งที่มีการระเหยของน้ำสูงมากและต่อเนื่อง แร่ยิปซัม เป็นแร่ที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ปูนปลาสเตอร์ วัสดุก่อสร้าง ปุ๋ย เชรามิก กระดาษ สี ยาง ยาและเครื่องสำอาง

พื้นที่สำรวจแหล่งแร่ยิปซัม เป็นพื้นที่ซึ่งมีแหล่งแร่ยิปซัม ที่มีศักยภาพแหล่งแร่ทางเศรษฐกิจสูงอยู่ในเขตพื้นที่เมือง Langkho ในเขตรัฐฉาน ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา เกิดจากการตกตะกอนของน้ำทะเลเนื่องจากน้ำทะเลระเหยตัวออกไปจึงมีการสะสมตัวเป็นชั้นๆ เหมือนเกลือหิน นอกจากนี้ยังพบเกิดอยู่ร่วมกับแร่ที่เกิดจากน้ำร้อนอื่นๆ โดยใช้แผนที่ BUMAR Ground Survey ๑๙๐๒-๑๙๐๓ มาตราส่วน ๑:๖๓,๓๖๐ ประกอบการเดินทางสำรวจหาแหล่งแร่ยิปซัม ในบริเวณพื้นที่นี้เนื่องจากมีความแม่นยำทางด้านภาคพื้นดิน

การสำรวจแร่ยิปซัม กระจายตัวอยู่ทั่วไปเป็นบริเวณกว้างมากกว่า ๑๐๐ ตารางกิโลเมตร สายแร่ที่โผล่ขึ้นมาเหนือผิวดินบริเวณร่องแนวเขาและพื้นที่ลาดตามแนวสันเขา เนื่องจากแร่ยิปซัมซึ่งโผล่ให้เห็นได้จากการกัดเซาะชั้นดินจากน้ำฝน

รูปที่ ๑ แผนที่BUMAR Ground Survey ๑๙๐๒-๑๙๐๓



รูปที่ ๒ พื้นที่ศักยภาพแร่ยิปซัม จาก Google Map



รูปที่ ๓ สภาพพื้นที่แหล่งแร่ยิปซัมสำหรับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง



รูปที่ ๔ สภาพพื้นที่แร่ยิปซัมซึ่งโผล่ให้เห็นได้จากการกัดเซาะชั้นดินจากน้ำฝน



แร่ยิปซัมที่พบในบริเวณนี้จะมีระดับความสูงที่ ๓๐๐-๔๐๐ เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง แต่ในพื้นที่แหล่งแร่จะมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งจะแบ่งได้เป็นสามกลุ่มหลักเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ

- กลุ่มอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์, วัสดุก่อสร้าง, ปูนซีเมนต์, ปูน, เคมีภัณฑ์, สี, สารเคลือบผิว, เซรามิก, ยา และเครื่องสำอาง เป็นตัวกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญดังนี้

๑. Gypsum ไม่น้อยกว่า ๙๐ % w/w
๒. Calcium ไม่น้อยกว่า ๒๓ % w/w
๓. Sulphur (S) ไม่น้อยกว่า ๑๗ % w/w
๔. Organics (Paper) ไม่มากกว่า ๑.๕ % w/w

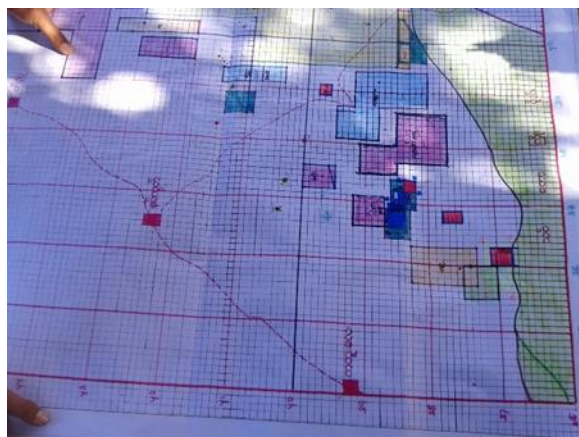
- กลุ่มอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมเกษตร และงานพื้นฟูพื้นที่ ตัวกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญดังนี้

๑. Gypsum ไม่น้อยกว่า ๘๐ % w/w
๒. Calcium ไม่น้อยกว่า ๑๙ % w/w
๓. Sulphur (S) ไม่น้อยกว่า ๑๕ % w/w
๔. Organics (Paper) ไม่มากกว่า ๕ % w/w

หลังจากสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งแร่ในเบื้องต้นแล้วจึงดำเนินการเพื่อขอประทานบัตรเหมืองแร่จากทางราชการในพื้นที่ โดยกำหนดพื้นที่ในการขอประทานบัตรเพื่อผลิตวัตถุดิบจำหน่ายในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก โดยใช้

หลักการประเมินปริมาณสำรองของแหล่งแร่และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแล้ว ได้กำหนดพื้นที่ประทานบัตรให้เหมาะสมเพื่อควบคุมการผลิตวัตถุดิบอุตสาหกรรม

รูปที่๖ แผนที่แสดงเขตพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่บริเวณใกล้เคียง



หลังจากยื่นขอประทานบัตรเหมืองแร่จากทางราชการในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการนำตัวอย่างแร่จากพื้นที่ประทานบัตรส่งไปทดสอบในห้องทดลองนอกประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างแร่ยิปซัม X-ray Diffraction(XRD) and X-ray Fluorescence(XRF) Test Methods เพื่อวิเคราะห์รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญของตัวอย่างแร่ในแหล่งนั้นเพื่อใช้ในการวางแผนงานและควบคุมผลิตวัตถุดิบอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดและปรับแผนการผลิตให้เหมาะสมกับสภาวะตลาดและความยั่งยืนของโครงการเหมืองแร่

การประเมินแหล่งแร่ยิปซัม ในพื้นที่ประทานบัตร.เพื่อช่วยในการวิเคราะห์มูลค่าแหล่งแร่และคุณสมบัติวัตถุดิบให้เหมาะสมและสรุปผลการประเมินปริมาณสำรองแร่ในแปลงประทานบัตรดังนี้โดย การเจาะสำรวจเพื่อเก็บแท่งตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์และคำนวณปริมาณสำรองพร้อมทั้งทำแผนที่ Topographic map เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตเพื่อให้เหมาะสมกับการลงทุนและความต้องการของตลาดด้วย

โดย พัทธกษา ทวีพลพิทักษ์

ประเทศไทย กับ กับดักรายได้ปานกลาง

โดย นางสาวมณฑาทิ ลาภเลิศ
กองบริหารยุทธศาสตร์

เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มจากภาคการเกษตรที่ผลิตเพื่อการบริโภค จนกระทั่ง ในปี ๒๕๓๕ ภาคอุตสาหกรรมได้เริ่มเข้ามามีบทบาทต่อเศรษฐกิจอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution) มาสู่การผลิตเพื่อการส่งออก (Export Promotion) หลังจากนั้นโครงสร้างทางเศรษฐกิจเริ่มเปลี่ยนจากประเทศเกษตรกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมและบริการ จนสามารถก้าวเข้าสู่ประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับต่ำได้ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ ปี ๒๕๔๐ และในปี ๒๕๕๔ ได้ปรับฐานะจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับต่ำเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูง จากการจัดระดับรายได้ของธนาคารโลก (World Bank) โดยใช้การประเมินจากรายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita) ด้วย Atlas method (ปี ๒๕๕๔ รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita) เท่ากับ ๔,๒๑๐ เหรียญสหรัฐ) ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จของการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงทศวรรษนั้นเป็นอย่างดี โดยประเทศไทยได้ตระหนักถึงการรักษาอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจให้ยั่งยืนเพื่อหลีกเลี่ยงการติดกับดักรายได้ปานกลาง ตลอด ๕ ปีที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตาม จากสถานะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำปัญหาด้านการเมืองการปกครองภายในประเทศ และความเสียหายเปรียบด้านต้นทุนแรงงาน จึงส่งผลให้ประเทศไทยต้องใช้ระยะเวลาอีกประมาณสองทศวรรษถึงจะยกระดับประเทศเป็นประเทศที่มีรายได้ระดับสูงได้

ตารางที่ ๑ เกณฑ์การจัดระดับรายได้ของธนาคารโลก

ระดับรายได้	GNI per capita
ประเทศรายได้ต่ำ	≤ ๑,๐๔๕ US\$
ประเทศรายได้ปานกลางระดับต่ำ	๑,๐๔๖ – ๔,๑๒๕ US\$
ประเทศรายได้ปานกลางระดับสูง	๔,๑๒๖ – ๑๒,๗๓๕ US\$
ประเทศรายได้สูง	≥ ๑๒,๗๓๖ US\$

ที่มา : World Bank

กับดักรายได้ปานกลาง

กับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) หมายถึง สภาพของประเทศที่สามารถยกระดับจากประเทศยากจนมีรายได้ต่ำเข้าสู่ประเทศมีรายได้ปานกลาง แต่หลังจากนั้นต้องใช้ระยะเวลานานจึงจะสามารถก้าวขึ้นเป็นประเทศมีรายได้สูง เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำ และอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรสูง ประเทศเหล่านี้จึงถูกเรียกว่า “ประเทศที่ติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง” แต่สุดท้ายหากยังมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากกว่าศูนย์ก็จะสามารถเข้าสู่ประเทศที่มีรายได้ระดับสูงได้ในที่สุด

ประเทศไทยกับกับดักรายได้ปานกลาง

ปัจจุบันในส่วนของประเทศไทย การขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ระหว่างชะลอตัว และมีความผันผวนมากขึ้น จากการลงทุนที่ชะลอตัวอย่างมากในช่วงปี ๒๕๕๖-๒๕๕๗ ความล่าช้าจากการปรับโครงสร้างของอุตสาหกรรมภาคเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตทางการผลิตของปัจจัยการผลิตยังไม่สูงพอที่จะเพิ่มความสามารถในห่วงโซ่อุปทานให้สูงขึ้น และปัญหาของโครงสร้างพื้นฐานที่ยังคงมีในหลายด้าน เช่น รูปแบบการขนส่งที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนให้มีประสิทธิภาพ ปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยในปี ๒๕๕๘ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยโดยรวมอยู่ใน

อันดับที่ ๓๐ จาก ๖๐ ประเทศชั้นนำ ในขณะที่มาเลเซีย อยู่ในอันดับที่ ๑๔ และสิงคโปร์ อยู่ในอันดับที่ ๓ โดยสมรรถนะทางเศรษฐกิจและประสิทธิภาพของเอกชนอยู่ในระดับดี ในขณะที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการศึกษาอยู่ในอันดับที่ไม่ดี^๑



รัฐบาลจึงได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ภายใต้วิสัยทัศน์ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งคือให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางภายในปี ๒๕๗๙ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้นำยุทธศาสตร์ชาติฉบับดังกล่าว มาปรับใช้เพื่อจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และ ๑๓ ซึ่งหากพิจารณาจากรายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita) นำมาคำนวณโดยวิธี Atlas method ของธนาคารโลกแล้วพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของ GNI per capita ของประเทศไทยเฉลี่ยปี ๒๕๕๕-๒๕๕๘ เท่ากับร้อยละ ๔.๕ ต่อปี โดยจะต้องใช้เวลาอีก ๑๙ ปี ประเทศไทยจึงจะเข้าสู่ประเทศที่มีรายได้ระดับสูง ซึ่งจากข้อมูลในตารางที่ ๒

พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของ GNI per capita ในช่วงปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ ลดลงอย่างมาก จึงเป็นสิ่งที่น่ากังวลว่าประเทศไทยอาจต้องใช้เวลามากกว่า ๑๙ ปี ถึงจะเข้าสู่ประเทศที่มีรายได้ระดับสูง

ตารางที่ ๒ อัตราการเจริญเติบโตของ GNI per capita

(Current US\$)

Indicator Name	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘
GNI per capita	๕,๐๐๐	๕,๕๙๐	๕,๗๙๐	๕,๘๑๐	๕,๗๒๐
Growth	๘.๔๖	๑๑.๘๐	๓.๕๘	๐.๓๕	-๑.๕๕

ที่มา : World Bank

ดังนั้นทุกภาคส่วนจึงต้องร่วมมือกันเพื่อกระตุ้นอัตราการเจริญเติบโตของ GNI per capita ให้เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๔.๕ ผ่านการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น

๑. การพัฒนานวัตกรรม โดยเน้นการตอบสนองความต้องการในเชิงพาณิชย์ของภาคเอกชนเป็นหลัก ทั้งทางด้านเทคโนโลยีและการยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าให้มีมาตรฐาน และสร้างสินค้านวัตกรรมที่มีมูลค่าเพิ่ม
๒. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง เน้นการศึกษาที่ก่อให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ เปลี่ยนจากแรงงานที่มีทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานให้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยความรู้และความคิดสร้างสรรค์
๓. การจัดทำนโยบายของภาครัฐให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อผลักดันให้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
๔. พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรทั้งทางด้านสุขอนามัยและความเป็นอยู่ รวมถึงการเตรียมตัวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

^๑ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๕. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยใช้ข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าและการลงทุนในภูมิภาค เพื่อดึงดูดการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ^๒

ในส่วนของภาคอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งมั่นสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” โดยตั้งเป้าหมายในระยะ ๒๐ ปีข้างหน้าให้ภาคอุตสาหกรรมมีอัตราการเติบโตของ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔.๕ ต่อปี การลงทุนเติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี มูลค่าการส่งออกขยายตัวร้อยละ ๘ ต่อปี และผลิตภาพอุตสาหกรรม (Total Factor Productivity: TFP) เติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒.๐ ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่จะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถก้าวไปสู่การเป็นประเทศรายได้สูงภายในปี ๒๕๗๙ ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี^๓

^๒ อนาคตเศรษฐกิจไทยภายใต้กับดักประเทศรายได้ปานกลาง

^๓ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)