วารสาร Thailand Mining Magazine

เหมืองแร่

วารสารรายสองเดือนภายใต้นโยบายของคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2568

สัมภาษณ์ เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

"หนุนผลิตแร่โพแทชในประเทศ ลดการพึ่งพาการนำเข้า เสริมศักยภาพเกษตรกรไทย"

- **กพร.** จัดสรรเงินกว่า 525 ล้านบาท พัฒนาชุมชนรอบเหมือง 187 แห่ง มุ่งยกระดับมาตรฐานเหมืองแร่สู่ความยั่งยืน
- **Smart Mine** กับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (2)
- **โครงการผลิตลิเทียมทั่วโลก**ในปี 2566-2571

50.-

Reliable
Reliable measurement even during filling

Cost effective
Optimal utilization of the container volume

User friendly
Simple mounting and setup

Crusher

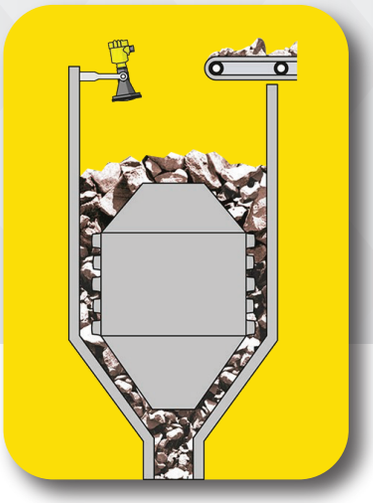
Level measurement in the crusher

To be able to transport and further process the largest possible production volumes, the ore must have an optimal size. To achieve this, the ore is crushed to the correct size in two stages, in a primary and then a secondary crusher. In order to enable an optimum throughput, and avoid choking or damaging the crusher, a reliable level measurement is required.

VEGAPULS 6X

Non-contact level measurement with radar in the crusher

- Reliable measurement despite intense dust generation
- High reliability ensured through noise immunity
- Wear and maintenance-free, as measurement is non-contacting



VEGA HOME OF VALUES

VEGA Instruments Co.,Ltd. | 9 G Tower Grand Rama 9 | 24th Floor #GN03 North Wing | Rama 9 Road | Huay Kwang | Bangkok 10310 | Thailand
Phone : 0-2700-9240 **Email :** info.th@vega.com

ตะแกรงโพลียูรีเทน แบบขึงตึง และแบบแผ่น

ตะแกรงโพลียูรีเทนเหมาะสมที่จะใช้ทดแทนตะแกรงเหล็กได้เป็นอย่างดี แตกต่างจากตะแกรงยางสังเคราะห์ทั่วไป ตะแกรงโพลียูรีเทน มีคุณสมบัติที่โดดเด่น ด้วยความยืดหยุ่น ทนต่อการสึกหรอ และสามารถเสริมความแข็งแรงได้ด้วย การเติบโตของ ตะแกรงโพลียูรีเทนมีมากขึ้นตลอดเวลา จากความพึงพอใจ ของผู้ใช้งานโดยตรง

The Global Leading Engineering Plastic

AUTHANE.com

บริษัท เอ.ยู.ที. จำกัด
95/20 ซอยลาดพร้าว 41 ถนนลาดพร้าว
แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร : +66-2541-8626 แฟกซ์ : +66-2541-8613
อีเมล : sales@aut.co.th

AUT

Line ID : @authane
www.authane.com

วารสาร Thailand Mining Magazine
เหมืองแร่
วารสารรายสองเดือนภายใต้นโยบายของคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2568

คณะกรรมการสภาการเหมืองแร่

1. นายวัลลภ	การวิวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รศ. ดร.พิษณุ	บุญนวล	รองประธานกรรมการ
3. นายณรงค์	จำปาศักดิ์	รองประธานกรรมการ
4. นายศิริชัย	มาโนช	รองประธานกรรมการ
5. นายสุรพล	อุดมพรวิรัตน์	รองประธานกรรมการ/ผู้ทำการแทนเลขาธิการ
6. นายยงยุทธ	รัตนสิริ	รองประธานกรรมการ
7. ว่าที่ ร.ต.พงศ์พันธ์	รัตนมุสิก	กรรมการ
8. นายเวคิน	หล่อวัฒนตระกูล	กรรมการ
9. นายชาญณรงค์	ทองแจ่ม	กรรมการ
10. นายตติกร	บูรณธนานุกิจ	กรรมการ
11. นายศิรสิทธิ์	สืบศิริ	กรรมการ
12. นายอับดุลลาเต๊ะ	ยากัด	กรรมการ
13. นายณฐนน	จำปาศักดิ์	กรรมการ
14. นายเสกข์สรร	ธีระวาณิชย์	กรรมการ
15. นายมงคล	ชื่นชูวงศ์	กรรมการ
16. นายธนา	เชาวนปรีชา	กรรมการ
17. นายนวพล	พุทธานนท์	กรรมการ
18. นายอภิชาติ	สายะสิญจน์	กรรมการ

ผู้ทำการแทนเลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นายสุรพล อุดมพรวิรัตน์

ผู้ช่วยเลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นางสาวอุสนี หงษ์สูง

ที่อยู่ สภาการเหมืองแร่
222/2 ซอยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดี-รังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2275-7684-6 **แฟกซ์** 0-2692-3321
E-mail Contact : miningthai@miningthai.org
Website : www.miningthai.org
ID LINE : @ulc4210x

ที่ปรึกษา : วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
บรรณาธิการ : สุรีย์พร วงศ์ศรีตระกูล
กองบรรณาธิการ : อนุรักษ์ บรรดาศักดิ์ / อำพันธุ์ ไตรรัตน์ / ชุติภา จริตพันธ์
ฝ่ายโฆษณา : กษิรา เหมบัณฑิตย์ / กัลยา ทรัพย์ภิรมย์ / วีระวรรณ พุทธโอวาท / พรเพ็ชร โตกทองคำ
จัดทำโดย : บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด
เลขที่ 471/3-4 อาคารพญาไทเพลส ถนนศรีอยุธยา
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2354-5333 **แฟกซ์** 0-2640-4260

****วารสารเหมืองแร่** จัดทำขึ้นเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่สมาชิกสภาการเหมืองแร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและกิจการของสภาฯ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทั้งนี้บทความต่างๆ ใน **วารสารเหมืองแร่** นี้เป็นดุลพินิจของกองบรรณาธิการ โดยจะออกทุกๆ 2 เดือน

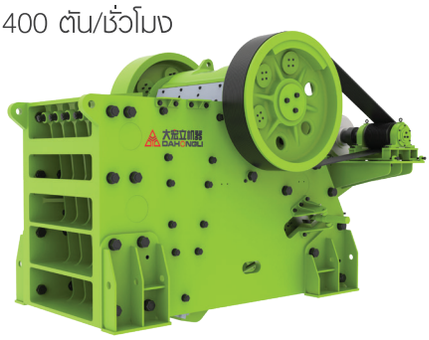
大宏立机器 DAHONGLI

บริษัท อนันตมาศการค้าระหว่างประเทศ จำกัด

Chengdu Dahongli Machinery Co., Ltd. สาขาประเทศไทย จำหน่ายเครื่องจักรยี่ห้อ DAHONGLI ที่ใช้ในโรงโม่หินและได้ผลิตคิดค้นเครื่องจักรการย่อย การแยก การล้าง การลำเลียงกรวดทรายและเหมืองแร่ เครื่องบดหิน JAW CRUSHER และ CONE CRUSHER และอีกมากมายที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมเหมือง พร้อมให้คำปรึกษาดูแลบริการหลังการขาย

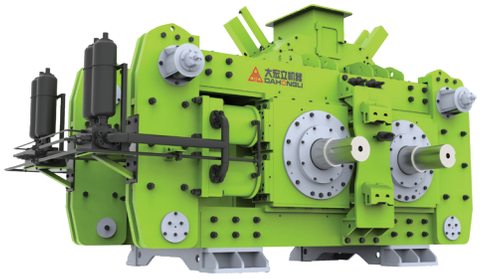
CONE CRUSHER

- ขนาดวัสดุเข้า 85-420 mm.
- กำลังมอเตอร์ 75-630 KW.
- กำลังการผลิต 35-1400 ตัน/ชั่วโมง



JAW CRUSHER

- ขนาดวัสดุเข้า 400-1300 mm.
- กำลังมอเตอร์ 55-400 KW.
- กำลังการผลิต 55-1590 ตัน/ชั่วโมง



HIGH PRESSURE GRINDING ROLL

- ขนาดวัสดุเข้า 30-60 mm.
- ขนาดวัสดุออก (เล็กกว่า 5 มิล.) 50-70%
- กำลังมอเตอร์ 150-6300 KW.
- กำลังการผลิต 60-2800 ตัน/ชั่วโมง

HEAVY DUTY TRUCK TYRE

ANANTAMAT INTERNATIONAL TRADE CO., LTD.
บริษัท อนันตมาศการค้าระหว่างประเทศ จำกัด
70/5 หมู่ 4 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทร. 02-006-9867, 061-875-7322
064-587-5570

E-Mail : anantamat@hotmail.com
haolu1992@gmail.com

www.dhlcrusher.com

MR.LYU HAO (คุณลู่ฮาว) กรรมการผู้จัดการ
โทร. 061-8757322
Email : haolu1992@gmail.com
Facebook : Dahongli Thailand Co., Ltd.

CONTENTS

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2568

8 การประชุมคณะกรรมการแร่

10 แวดวงชาวเหมือง

12 Cover Story
สัมภาษณ์ เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม หนุนผลิตแร่โพแทชในประเทศ ลดการพึ่งพาการนำเข้า เสริมศักยภาพเกษตรกรไทย
กองบรรณาธิการ

Report

17 กพร. ชูแผนจัดการแหล่งหินอุตสาหกรรม 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง มุ่งบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รองรับโครงการใหม่ของรัฐ
อนุรักษ์ บรรดาศักดิ์

20 กพร. จัดสรรเงินกว่า 525 ล้านบาท พัฒนาชุมชนรอบเหมือง 187 แห่ง มุ่งยกระดับมาตรฐานเหมืองแร่สู่ความยั่งยืน
กองบรรณาธิการ

24 News

25 In Trend
โครงการผลิตลิเทียมทั่วโลกในปี พ.ศ. 2566-2571
อัจฉริยา อานนท์กิจพานิช

Technology

29 เปลี่ยนเหมืองร้างมาทำประมง พร้อมผลิตไฟจากแสงอาทิตย์ และระบบกักเก็บพลังงานโดยทรินาโซลาร์
กองบรรณาธิการ

30 Smart Mine กับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (2)
กฤตยา ศักดิ์อมรสงวน

CSR

32 บริษัท สินแร่สาคร จำกัด สร้างอาคารเรียนมอบให้โรงเรียนเขาคั่นกระได อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

33 งานเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปีที่ 8

34 แร่น่ารู้
Raw material foresight Value added mineral : ตอนที่ 1 จากแร่ยิปซัมสู่อุตสาหกรรมอาหาร
เชียงพิณ ยินเจริญ

ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ สัมภาษณ์ **รมต.เอกนัฏ พร้อมพันธุ์**

21 กุมภาพันธ์ 2568 : สภาการเหมืองแร่ นำโดย วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และ สุรพล อุดมพรวิรัตน์ รองประธานกรรมการและผู้ทำการแทนเลขาธิการสภาการเหมืองแร่ เข้าพบ เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อสัมภาษณ์ถึงแนวนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ การส่งเสริมภาพลักษณ์การประกอบธุรกิจเหมืองแร่ในเชิงบวก รวมทั้งหารือกฎระเบียบในการกำกับดูแลกิจการเหมืองแร่ที่ไม่สอดคล้องกับภาวการณ์ปัจจุบัน เช่น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เพื่อให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่สามารถประกอบธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยนำข้อมูลตีพิมพ์ลงวารสารเหมืองแร่ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2568 เพื่อเผยแพร่ให้สมาชิกสภาการเหมืองแร่และสาธารณชนได้รับทราบในวงกว้างต่อไป ณ ห้องรับรอง ชั้น 2 กระทรวงอุตสาหกรรม

วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และ **สุรพล อุดมพรวิรัตน์** รองประธานกรรมการและผู้ทำการแทนเลขาธิการสภาการเหมืองแร่

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ มอบวารสารเหมืองแร่ให้ **รมต.เอกนัฏ พร้อมพันธุ์**

การประชุมคณะกรรมการแร่
ครั้งที่ 11/2567

วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้ ทวี ทวีสุขเสถียร ที่ปรึกษาคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ เป็นผู้แทนเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 คณะกรรมการมีการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ดังนี้

1) คำขอประทานบัตร จำนวน 2 ราย รวม 2 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2548	บริษัท โชคอนันต์ก่อสร้าง อุดรธานี จำกัด	อุทัยสวรรค์	นากลาง	หนองบัวลำภู	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30
2	3/2548	นายมณฑล สุริยาศศิน	ต้าผามอก	ลอง	แพร่	แบไรต์	15

2) คำขอต่อประทานบัตร จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2565 (ประทานบัตรที่ 29144/15226)	บริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	โคกตูม	เมืองลพบุรี	ลพบุรี	แคลไซต์	6

สรุปผลการอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ จากการประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 1-11/2567 มีจำนวนทั้งสิ้น ดังนี้

ที่	การอนุญาต	1/2567 (แปลง)	2/2567 (แปลง)	3/2567 (แปลง)	4/2567 (แปลง)	5/2567 (แปลง)	6/2567 (แปลง)	7/2567 (แปลง)	8/2567 (แปลง)	9/2567 (แปลง)	10/2567 (แปลง)	11/2567 (แปลง)	รวม
1	ประทานบัตร	5	2	0	3	2	2	0	2	3	0	2	21
2	ต่ออายุประทานบัตร	0	2	1	0	5	3	5	2	0	2	1	21
3	โอนประทานบัตร	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
4	อาชญาบัตรพิเศษ	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
	รวม	7	4	1	3	8	6	6	4	3	2	3	47

การประชุมคณะกรรมการแร่
ครั้งที่ 1/2568

วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้ ทวี ทวีสุขเสถียร ที่ปรึกษาคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ เป็นผู้แทนเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2568 คณะกรรมการมีการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ดังนี้

1) คำขอต่อประทานบัตร จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2565 (ประทานบัตรที่ 30754/15692)	บริษัท สุวลีศิลา จำกัด	ถ้ำกระต่ายทอง	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินเกรย์แวกเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	10

2) คำขออาชญาบัตรพิเศษ จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	11/2559	ปวีณา คัมภีร์รัตนกูล (ชื่อเดิม ปวีณา แซ่ปึง)	แม่ตีบ	งาว	ลำปาง	ถ่านหินและพลวง	5

สรุปผลการอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ จากการประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 1/2568 มีจำนวนทั้งสิ้น ดังนี้

ที่	การอนุญาต	1/2568 (แปลง)	รวม
1	ประทานบัตร	0	**0**
2	ต่ออายุประทานบัตร	1	**1**
3	โอนประทานบัตร	0	**0**
4	อาชญาบัตรพิเศษ	1	**1**
	รวม	**2**	**2**

พิธีมอบประกาศนียบัตรและปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "การสร้างองค์ความรู้สู่การเป็นนักธรณีวิทยาอย่างมืออาชีพ"

ดร.อดิทัต วะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานในพิธีมอบประกาศนียบัตรและปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "การสร้างองค์ความรู้สู่การเป็นนักธรณีวิทยาอย่างมืออาชีพ" เพื่อพัฒนาข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่ดำรงตำแหน่งนักธรณีวิทยา รวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธรณีวิทยา ทั้งจากส่วนกลาง และ สรข. 1-7 ให้มีความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอุตสาหกรรมแร่หรืออุตสาหกรรมพื้นฐาน สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อม เสริมสร้างความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงานด้านธรณีวิทยาให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ และภารกิจของ กพร. รวมทั้งสร้างสัมพันธภาพที่ดีร่วมกัน และเป็นเครือข่ายการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมีผู้ผ่านการฝึกอบรมและได้รับประกาศนียบัตรทั้งสิ้น 21 ราย ณ ห้องประชุมทองคำ ชั้น 1 กพร.

ดร.อดิทัตวะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

งานประชุมเสวนา "บทบาท ทิศทาง การประมูลแหล่งแร่ในประเทศไทย ทำอย่างไรจึงได้ไปต่อ"

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมกับ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดงานประชุมเสวนา "บทบาท ทิศทาง การประมูลแหล่งแร่ในประเทศไทย ทำอย่างไรจึงได้ไปต่อ" โดยได้รับเกียรติจาก อารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ สุพจน์ พินิตกิตติสกุล ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กล่าวรายงานการประชุม ณ โรงแรมเดอะ สุโกศล

สำหรับงานประชุมสัมมนา มีหัวข้อที่น่าสนใจหลายหัวข้อด้วยกัน ประกอบด้วย 1. การประมูลแหล่งหินและทิศทางการประมูลแหล่งแร่ในประเทศไทย โดย ผศ. ดร.คมสูรย์ สมประสงค์ 2. ถอดบทเรียนการประมูลทรัพยากรของรัฐ กรณีศึกษาการออกแบบการประมูลช่วงคลื่นความถี่ โดย พันเอก ดร.นที ศุกลรัตน์ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยกระทรวงกลาโหม และอดีตรองประธาน กสทช.

อารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สุพจน์ พินิตกิตติสกุล ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

ผศ. ดร.คมสูรย์ สมประสงค์

พันเอก ดร.นที ศุกลรัตน์ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยกระทรวงกลาโหม และอดีตรองประธาน กสทช.

และ 3. การเสวนา การประมูลแหล่งแร่ในประเทศไทย ทำอย่างไรจึงได้ไปต่อ โดยมีวิทยากรร่วมเสวนา ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ชาตรี เรืองเดชณรงค์ อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รองศาสตราจารย์ ดร.พันธุ์ลพ หัตถโกศล ที่ปรึกษาโครงการฯ และ รชฎ มีตุวงศ์ ผู้แทนจากกองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รองอธิบดี กพร. นำทีมเจ้าหน้าที่ กพร. ศึกษาดูงานด้านการสำรวจแร่และการทำเหมืองแร่ ณ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จ.พิจิตร

อารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นำคณะผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "การสร้างองค์ความรู้สู่การเป็นนักธรณีวิทยาอย่างมืออาชีพ" และเจ้าหน้าที่ กพร. จำนวน 34 ราย ศึกษาดูงานด้านการสำรวจแร่และการทำเหมืองแร่ ณ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จังหวัดพิจิตร เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้มีโอกาสเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานจริง และเป็นการเพิ่มพูนทักษะความรู้ ความชำนาญ รวมถึงการได้สัมผัสประสบการณ์จริงเกี่ยวกับการกำเนิดแร่ การสำรวจแร่และธรณีวิทยาแหล่งแร่ทองคำ

อารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สรข.5 พิษณุโลก ร่วมจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบควบคุมเฝ้าระวังการทำเหมืองแร่ทองคำของ อัครา รีซอร์สเซส ตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ทองคำ ครั้งที่ 2/2567

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบควบคุมและเฝ้าระวังการทำเหมืองแร่ทองคำ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ ฉัตรนภา เมืองแป้น นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายดง ประธานกรรมการฯ จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบควบคุมเฝ้าระวังการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ทองคำ ครั้งที่ 2/2567 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายดง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

ฉัตรนภา เมืองแป้น (ซ้าย) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายดง ประธานกรรมการฯ

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

“หนุนผลิตแร่โพแทชในประเทศ ลดการพึ่งพาการนำเข้า เสริมศักยภาพเกษตรกรไทย”

ในระยะเวลา 5 เดือนเศษ นับตั้งแต่ที่ **เอกนัฏ พร้อมพันธุ์** เข้ารับตำแหน่ง **รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม** เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2567 ท่านได้สร้างผลงานโดดเด่นที่ประจักษ์ คือ การลดการเผาอ้อยลงระดับต่ำสุดในประวัติศาสตร์ เหลือเพียงร้อยละ 9 เพื่อลดการเกิดฝุ่นละออง PM2.5 และมีส่วนช่วยให้ประชาชนได้รับอากาศบริสุทธิ์ ใช้ชีวิตประจำวันและทำกิจกรรมกลางแจ้งได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น ทั้งนี้ ท่านรัฐมนตรีได้มีนโยบาย **‘ปฏิรูปอุตสาหกรรมไทย’** หรือ Industrial Reform เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ซึ่งหนึ่งในสามพันธกิจสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินงาน คือ การสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่กระทรวงอุตสาหกรรมต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างผลกระทบเชิงบวกเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่ผลิตวัตถุดิบสำคัญต่อหลาย ๆ อุตสาหกรรม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวถึงนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยเฉพาะแร่โพแทชว่า ปัจจุบันรัฐบาลได้ออก

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ใบอนุญาตทำเหมืองแร่โพแทชไปแล้ว 3 แห่ง ในจังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอุดรธานี สำหรับประทานบัตรของบริษัท ไทยคาลิ จำกัด ในจังหวัดนครราชสีมา ปัจจุบันมีบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด เข้าร่วมทุนเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ในกิจการ และกำลังดำเนินการขุดเจาะอุโมงค์เข้าสู่ชั้นแร่ แม้ว่าจะมีปัญหาในหลุมแรก แต่ขณะนี้กำลังเตรียมขุดหลุมใหม่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเดินหน้าการผลิตได้จริง สำหรับประทานบัตรในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งถือเป็นแหล่งแร่โพแทชแหล่งใหญ่ที่สุดในประเทศ สามารถผลิตโพแทชได้ถึง 2 ล้านตันต่อปี ในขณะที่ความต้องการใช้แร่โพแทชในประเทศไทยเพื่อผลิตปุ๋ยอยู่ที่ 1 ล้านตันต่อปี ขณะนี้ผู้ได้รับอนุญาตประทานบัตรกำลังอยู่ในขั้นตอนการเจรจากับผู้ที่จะมาร่วมลงทุน เนื่องจากเป็นกิจการที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ทั้งนี้หากสามารถดำเนินการผลิตที่จังหวัดอุดรธานีได้สำเร็จ จะทำให้ไทยมีปริมาณแร่โพแทชเพียงพอทั้งสำหรับการใช้ภายในประเทศและการส่งออก

พัฒนาเหมืองแร่โพแทช ช่วยเกษตรกรไทยลดต้นทุน ส่งเสริมเศรษฐกิจไทย

ทั้งนี้ แร่โพแทชเป็นแร่ธาตุที่จำเป็นสำหรับภาคเกษตรกรรมของไทย เนื่องจากเป็นส่วนประกอบหลักในการผลิตปุ๋ยและช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้า ปัจจุบันประเทศไทยยังต้องนำเข้าปีละ 1 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 10,000 ล้านบาท การพัฒนาเหมืองแร่โพแทชในประเทศจึงเป็นโอกาสสำคัญที่จะช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้า และเสริมสร้างขีดความสามารถให้กับเกษตรกรไทย นอกจากนี้ เทคโนโลยีและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีความรัดกุมมากขึ้น ทำให้สามารถดำเนินโครงการเหมืองแร่โพแทชได้อย่างปลอดภัย

"หนึ่งในความท้าทายสำคัญของโครงการนี้คือการสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน โดยภาครัฐพร้อมรับฟังและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มผู้ประกอบการว่าโครงการสามารถดำเนินไปได้จริง หากสามารถพัฒนาเหมืองแร่โพแทชแห่งใดแห่งหนึ่งได้สำเร็จ จะเป็นต้นแบบที่ช่วยผลักดันให้เกิดการพัฒนาแหล่งอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งจะช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจไทย และลดต้นทุนให้กับภาคเกษตรกรรมอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งจะเป็นต้นแบบให้เห็นว่าการทำเหมืองสามารถดำเนินการอย่างปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนได้" **เอกนัฏ** กล่าว

สภาการเหมืองแร่เสนอ ปลดล็อกแร่ทรายแก้ว จังหวัดตราด โอกาสทอง สู่อุตสาหกรรมโซลาร์เซลล์

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยส่วนใหญ่เน้นไปที่ **'เหมืองหินก่อสร้าง'** ซึ่งมีมูลค่าต่ำ แต่มีความจำเป็นต่อภาคการก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ซึ่งสภาการเหมืองแร่เห็นว่าควรมีการพัฒนาเหมืองแร่ที่มีมูลค่าสูงควบคู่ไปด้วยกัน เช่น แร่โพแทชและแร่ซิลิกาในแร่ทรายแก้ว โดยเฉพาะแร่ทรายแก้วซึ่งมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจในบริเวณจังหวัดตราดของไทยที่มีแหล่งแร่

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ทรายแก้วความบริสุทธิ์สูงที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยมีปริมาณแร่ซิลิกาก่อนแต่งสูงถึงร้อยละ 99.8 มากกว่าที่พบในพื้นที่เมืองเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก ประเทศรัสเซีย ซึ่งถือเป็นแหล่งแร่สำคัญ ทั้งนี้ แร่ทรายแก้วสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง เช่น การผลิตแผงโซลาร์เซลล์ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการทำเหมืองแร่ทรายแก้วในพื้นที่จังหวัดตราด ยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะประเด็นทางสังคมและความเชื่อของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งมองว่าแร่ทรายแก้วเป็นสมบัติของท้องถิ่น

ปัจจุบัน ในไทยมีการผลิตแร่ทรายแก้วอยู่แล้ว แต่ส่วนใหญ่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมแก้วและกระจก แทนที่จะนำไปพัฒนาในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ผลิตเป็นซิลิกอนคาร์ไบด์ที่ใช้ในการทำโซลาร์เซลล์

นอกจากนี้ ในเรื่องของกฎหมายก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ แหล่งแร่บางแห่งอยู่ในที่ดินเอกชนหรือพื้นที่ต้องห้าม ทำให้การขอประทานบัตรเพื่อดำเนินการเหมืองแร่เป็นไปได้ยาก

"หากประเทศไทยมีแหล่งแร่ที่มีมูลค่าสูง แต่ติดปัญหาข้อกฎหมายและกฎระเบียบ ก็ควรมีการพิจารณาปรับปรุงกติกาให้เหมาะสมกับบริบทในอนาคต เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของประเทศ" เอกนัฏ กล่าว

แก้ไขกฎหมายแร่ หนุนแร่ที่มีมูลค่าสูง สร้างความมั่นคงให้เศรษฐกิจและสมดุลให้สิ่งแวดล้อม

เอกนัฏ กล่าวว่า พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เป็นตัวอย่างของวิวัฒนาการทางกฎหมายที่เกิดขึ้นเพื่อตอบโจทย์ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน ด้วยเนื้อหาของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ที่มีมาตรการเข้มงวดขึ้นในการสร้างสมดุลระหว่างอุตสาหกรรมเหมืองแร่ สิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบ นอกจากบทลงโทษที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้ฝ่าฝืน กฎหมายฉบับนี้ยังระบุให้ผู้ประกอบการต้องแบ่งผลประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ ไม่ใช่เพียงแค่จ่ายเงินให้กับรัฐเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ ความสำเร็จของแนวทางดังกล่าวขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการ จะมีผลช่วยให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ในไทยมีแนวโน้มที่ดีขึ้น มีการรวมกลุ่มกันในรูปแบบของสภาการเหมืองแร่ จะทำให้สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาไปในแนวทางเดียวกันได้

อย่างไรก็ตาม ในบางประเด็นของข้อกฎหมายยังมีความคลุมเครือ เช่น การกำหนดพื้นที่ต้องห้าม โดยเฉพาะเรื่องพื้นที่แหล่งต้นน้ำและป่าน้ำซับซึม ซึ่งยังไม่มีคำนิยามที่ชัดเจนจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปัญหาในการตีความและการปฏิบัติ ดังนั้น จึงควรมีการระบุขอบเขตที่ชัดเจน เพื่อให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรลดการใช้ดุลพินิจให้น้อยลง และกำหนดกติกาให้ชัดเจน เพื่อป้องกันปัญหาความล่าช้าและความไม่แน่นอนในกระบวนการอนุมัติอนุญาต การมีแร่ที่มีมูลค่าสูงแต่ติดปัญหาด้านขั้นตอนทางกฎหมายจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้น การแก้ไขกฎหมายและระเบียบต่างๆ ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงจะช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถเดินหน้าต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

"หากมีการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ต้องมั่นใจว่ามีพื้นที่เพียงพอและสามารถปรับปรุงให้สอดคล้องเหมาะสมกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยให้ความสำคัญกับมูลค่าทางเศรษฐกิจของแร่เป็นหลัก หากพื้นที่ใดมีศักยภาพในการทำเหมืองแร่และสามารถสร้างมูลค่าสูง ควรสงวนไว้เพื่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ มากกว่าการใช้พื้นที่เหล่านั้นเพื่อการอยู่อาศัย ขณะเดียวกัน เหมืองแร่ก็ควรอยู่ห่างจากโซนที่พักอาศัยเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี ประเทศอาจสูญเสียทรัพยากรและพลาดโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้น การรักษาพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์จะช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถสร้างมูลค่าได้สูงสุด และนำพาประเทศไปสู่การเติบโตที่ยั่งยืน" เอกนัฏ กล่าว

> **"หากประเทศไทยมีแหล่งแร่ที่มีมูลค่าสูง แต่ติดปัญหากฎหมายและกฎระเบียบ ควรมีการพิจารณาปรับปรุงกติกาให้เหมาะสมกับบริบทในอนาคต เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของประเทศ"**

เพิ่มมูลค่าแร่เพื่อความยั่งยืนทั้งเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

เอกนัฏ กล่าวว่า ล่าสุด ตัวแทนจากผู้ประกอบการยุโรปได้หารือกับรัฐบาลไทยและมีข้อสรุปตรงกันว่านโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการลดภาวะโลกร้อนไม่ควรถูกมองเป็นเพียงอุดมการณ์หรือแนวคิดเชิงอุดมคติเท่านั้น แต่ควรถูกนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติอย่างเหมาะสม แนวทางที่ยั่งยืนต้องคำนึงถึงทั้งเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน หากสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้ ก็จะสามารถนำประโยชน์กลับคืนสู่ชุมชนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน

ปัจจุบันภาพลักษณ์เชิงลบของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ลดลง และควรมีการส่งเสริมภาพลักษณ์เชิงบวกมากขึ้น โดยมองไปยังอนาคตที่หลายประเทศ เช่น ซาอุดีอาระเบีย กำลังพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้กลายเป็นภาคเศรษฐกิจยุคใหม่ สำหรับประเทศไทยเอง แนวทางการทำเหมืองแร่ในเมือง หรือการสกัดแร่จากของเสียอุตสาหกรรม

ควรได้รับการพิจารณาว่าเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าสูง รวมถึงช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สร้างมูลค่าเพิ่มขยะอุตสาหกรรม ผ่านการทำเหมืองแร่ในเมือง (Urban Mining)

ทั้งนี้ กระทรวงอุตสาหกรรมกำลังจัดทำร่างกฎหมายใหม่ คือ ร่างพระราชบัญญัติจัดการกากอุตสาหกรรม ซึ่งจะครอบคลุมขยะอุตสาหกรรมทุกประเภท รวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ เป้าหมายสำคัญคือการบริหารจัดการของเสียเหล่านี้ให้ไม่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม แม้ว่าของเหล่านี้จะหมดอายุการใช้งานแล้วก็ตาม

นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดในการสร้างมูลค่าจากขยะอุตสาหกรรมผ่านกระบวนการการทำเหมืองแร่ในเมือง (Urban Mining) หรือการสกัดแร่ธาตุที่มีมูลค่าจากของเสีย ก็จะยิ่งช่วยเพิ่มมูลค่าของแร่ธาตุและทรัพยากรภายในประเทศ ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจ เนื่องจากประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้อต่อการเกษตร แต่ไม่ได้มีแร่ธาตุที่มีมูลค่าสูงมากนักเหมือนบางประเทศในแอฟริกา หากสามารถพัฒนาการทำเหมืองแร่ในเมืองได้สำเร็จ จะช่วยลดมูลค่าการนำเข้าแร่ธาตุเหล่านี้จากต่างประเทศได้เป็นอย่างมาก

"ในอนาคต หากสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในรูปแบบเหมืองแร่สีเขียว ที่เป็นมิตรต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ นอกจากจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้อีกด้วย" เอกนัฏ กล่าวทิ้งท้าย

> **"แนวทางที่ยั่งยืนต้องคำนึงถึงทั้งเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน หากสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้ ก็จะสามารถนำประโยชน์กลับคืนสู่ชุมชนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน"**

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

● อนุรักษ์ บรรดาศักดิ์

9 กพร. ชูแผนจัดการแหล่งหินอุตสาหกรรม จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

มุ่งบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รองรับโครงการใหม่ของรัฐ

> **สำหรับพื้นที่แหล่งหินทั้ง 10 แห่งที่ได้รับการคัดเลือกดังกล่าว มี 8 แห่งที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองแบบเปิด (เหมืองผิวดิน) และอีก 2 แห่งได้รับประทานบัตรแล้วแต่ยังไม่มีการดำเนินการทำเหมือง สภาพพื้นที่ของแหล่งหินที่ผ่านการคัดเลือกส่วนใหญ่จะเป็นเนินเขาหรือภูเขาที่ประกอบด้วย หินปูน หินแกรนิต และหินแอนดีไซต์ ทั้งนี้ หินจากทั้ง 10 แหล่งที่สำรวจพบว่าเหมาะสมสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมคอนกรีตเพื่อการก่อสร้าง**

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จัดประชุมสัมมนาในหัวข้อ *"สถานภาพของพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง"* เพื่อนำเสนอการบริหารจัดการพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด กำหนดพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมเป็นพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ลดผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองต่อพื้นที่โดยรอบ

โดยเริ่มดำเนินการในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งประกอบด้วย ตาก อุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี ให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการกำหนดแนวทางเชิงนโยบายในภาพรวม เพื่อรองรับความต้องการใช้ทั้งการใช้ทั่วไป และการใช้สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ของรัฐ รวมถึงการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภายใต้กรอบแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ ตลอดจนการใช้เป็นวัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ

ผศ. ดร.สุทธิเทพ รมยเวศน์
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผศ. ดร.สุทธิเทพ รมยเวศน์ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดเผยถึงกระบวนการคัดเลือกพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมว่า วิธีการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมได้ถูกสร้างขึ้นโดยใช้ *"วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)"* เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำหนักเชิงคู่สำหรับ

ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคนิค เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสังคม โดยวิธีการจัดลำดับความสำคัญดังกล่าว ได้นำมาใช้ในการจัดลำดับพื้นที่ศักยภาพแหล่งหิน 8 จังหวัด หลังจากนั้นจึงได้นำเสนอผลการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมดังกล่าวต่อคณะกรรมการของ กพร. เพื่อคัดเลือกพื้นที่ศักยภาพ 10 แห่ง สำหรับใช้เป็นพื้นที่ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมภาคสนาม ได้แก่ แหล่งตำบลปางสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ แหล่งพื้นที่ราบเชิงเขาหลวง จังหวัดตาก แหล่งเขาเหล็ก จังหวัดนครสวรรค์ แหล่งดอยดินจี่ จังหวัดตาก แหล่งเขาลูกเล็กลูกใหญ่ จังหวัดอุตรดิตถ์ แหล่งเขาลูกช้าง จังหวัดเพชรบูรณ์ แหล่งเขาปูน จังหวัดสุโขทัย แหล่งเขาจันทร์ จังหวัดกำแพงเพชร แหล่งเขาปูน จังหวัดอุทัยธานี และแหล่งหมู่ที่ 3 ตำบลบ้านมุง จังหวัดพิษณุโลก

สำหรับพื้นที่แหล่งหินทั้ง 10 แห่ง ที่ได้รับการคัดเลือกดังกล่าว มี 8 แห่ง ที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองแบบเปิด (เหมืองผิวดิน) และอีก 2 แห่งได้รับประทานบัตรแล้วแต่ยังไม่มีการดำเนินการทำเหมือง สภาพพื้นที่ของแหล่งหินที่ผ่านการคัดเลือกส่วนใหญ่จะเป็นเนินเขาหรือภูเขาที่ประกอบด้วย หินปูน หินแกรนิต และหินแอนดีไซต์ (Andesite) โดยพื้นที่ส่วนใหญ่มีภาพลักษณ์ที่ดี และแทบไม่มีการร้องเรียน ยกเว้นบางกรณีเรื่องการขนส่งหิน ซึ่งปัจจุบันได้รับการแก้ไขแล้ว ทั้งนี้ หินจากทั้ง 10 แหล่งที่สำรวจพบว่าเหมาะสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมคอนกรีตเพื่อการก่อสร้าง

"สำหรับการประเมินปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมคงเหลือในพื้นที่แหล่งหินที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 พื้นที่ เราจะใช้ข้อมูลเส้นชั้นความสูง (Contour) จาก 2 แหล่งข้อมูล คือ ข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (โดรน)

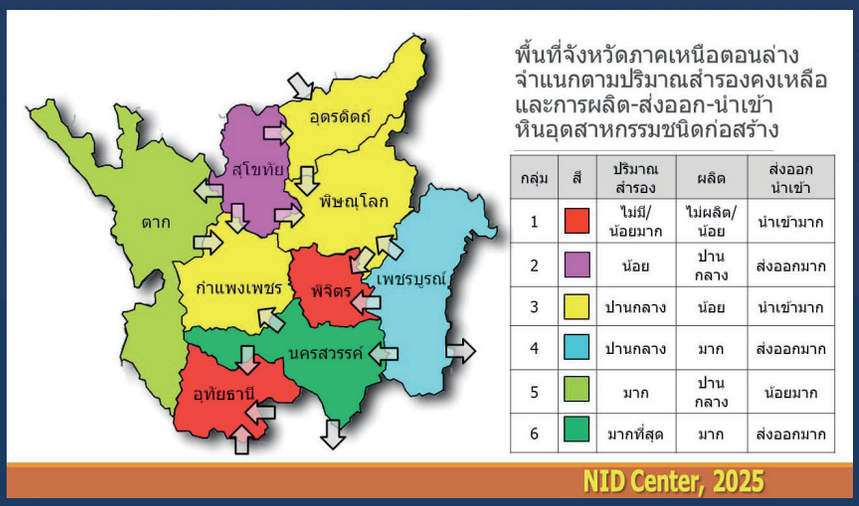
รศ. ดร.พันธุ์ลพ หัตถโกศล
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

และดาวเทียม พร้อมออกแบบบ่อเหมืองให้มีความลาดชัน 45 องศา โดยการวิเคราะห์ดำเนินการด้วยโปรแกรม Rhinoceros เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและช่วยวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ" ผศ. ดร.สุทธิเทพ กล่าว

ตารางที่ 1 ปริมาณหินอุตสาหกรรมคงเหลือ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	ชื่อแหล่ง	ปริมาณสำรองคงเหลือ (ลบ.ม.แน่น)	แหล่งข้อมูลเส้นชั้นความสูง
1	ตำบลปางสวรรค์	12,048,095.30	อากาศยานไร้คนขับ
2	เขาเหล็ก	28,313,409.20	อากาศยานไร้คนขับ
3	พื้นที่ราบเชิงเขาหลวง	17,999,044.40	อากาศยานไร้คนขับ
4	ดอยดินจี่ (+เพิ่มเติม)	230,004,591.00	อากาศยานไร้คนขับ
5	เขาลูกเล็กลูกใหญ่	50,147,249.90	อากาศยานไร้คนขับ
6	เขาลูกช้าง	26,127,519.54	อากาศยานไร้คนขับ
7	เขาจันทร์	38,913,925.80	อากาศยานไร้คนขับ
8	เขาปูน	19,985,844.50	อากาศยานไร้คนขับ
9	เขาปูน	1,387,910.40	อากาศยานไร้คนขับ
10	หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านมุง (บน)	5,163,558.96	อากาศยานไร้คนขับ

> **เมื่อประเมินปริมาณสำรองหินในแต่ละจังหวัด พบว่าพิจิตรไม่มีแหล่งหินเลย ขณะที่สุโขทัยมีสำรองน้อยและจะหมดภายใน 20 ปี ขณะที่จังหวัดเพชรบูรณ์มีสำรองปานกลางและเพียงพอสำหรับ 40 ปี ส่วนจังหวัดอื่นๆ ส่วนใหญ่มีสำรองมากและเพียงพอสำหรับการผลิต 40 ปี**



กลุ่ม	สี	ปริมาณสำรอง	ผลิต	ส่งออก นำเข้า
1		ไม่มี/น้อยมาก	ไม่ผลิต/น้อย	นำเข้ามาก
2		น้อย	ปานกลาง	ส่งออกมาก
3		ปานกลาง	น้อย	นำเข้ามาก
4		ปานกลาง	มาก	ส่งออกมาก
5		มาก	ปานกลาง	น้อยมาก
6		มากที่สุด	มาก	ส่งออกมาก

รศ. ดร.พันธุ์ลพ หัตถโกศล ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวถึงแนวทางการประเมินความต้องการใช้หินอุตสาหกรรมเพื่อบริหารจัดการแหล่งหิน โดยใช้ 2 วิธีหลัก คือ วิธีที่ 1 การคาดการณ์จากอัตราการใช้ต่อหัวประชากร กรณีศึกษา 9 จังหวัด พบว่าในภาพรวมของ 9 จังหวัดมีความต้องการใช้หินอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2567 ต่ำกว่าประมาณการผลิต เนื่องจากผลิตเกินความต้องการใช้และส่งออกไปยังภาคกลางตอนบน โดยจังหวัดส่วนใหญ่จะผลิตแต่หินชนิดก่อสร้างเท่านั้น ยกเว้นจังหวัดอุตรดิตถ์และจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ผลิตอุตสาหกรรมอื่นเล็กน้อย และไม่มีจังหวัดใดผลิตหินอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และวิธีที่ 2 คาดการณ์จากอัตราการผลิตและผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาก่อสร้าง (รายภาคและจังหวัด) กรณีศึกษา 9 จังหวัด สาขาก่อสร้างพบว่ามีความต้องการใช้หินอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีสมการคลาดเคลื่อนเล็กน้อย และมีการผลิตเกินความต้องการใช้มาก ขณะที่ความต้องการใช้หินอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สมการมีความคลาดเคลื่อนปานกลาง ภาคอีสานไม่มีการผลิต และไม่มีการผลิตหินชนิดนี้ รวมถึงความต้องการใช้หินอุตสาหกรรมอื่นๆ พบว่าสมการมีความคลาดเคลื่อนสูง และมีการผลิตหินชนิดนี้เล็กน้อยใน 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

"เมื่อประเมินปริมาณสำรองหินในแต่ละจังหวัด พบว่าพิจิตรไม่มีแหล่งหินเลย ขณะที่สุโขทัยมีสำรองน้อยและจะหมดภายใน 20 ปี ขณะที่จังหวัดเพชรบูรณ์มีสำรองปานกลางและเพียงพอสำหรับ 40 ปี ส่วนจังหวัดอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีสำรองมากและเพียงพอสำหรับการผลิต 40 ปี" รศ. ดร.พันธุ์ลพ กล่าว

อย่างไรก็ตาม การผลิตหินจะใช้พิจารณาได้ในระยะสั้นเท่านั้น เพราะการผลิตหินในระยะยาวจะปรับตัวตามความต้องการใช้หินในท้องถิ่น เนื่องจากการขนส่งหินไปจำหน่ายในพื้นที่ห่างไกล ส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อจังหวัดสุโขทัยและเพชรบูรณ์มากกว่าจังหวัดอื่นๆ เช่น นครสวรรค์ ที่มีอัตราการผลิตเพิ่มต่ำ

กพร. จัดสรรเงินกว่า 525 ล้านบาท พัฒนาชุมชนรอบเหมือง 187 แห่ง

มุ่งยกระดับมาตรฐานเหมืองแร่สู่ความยั่งยืน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม จัดสรร "เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ" กว่า 525 ล้านบาท เพื่อพัฒนาชุมชนรอบเหมือง 187 แห่ง ตามแนวคิด "เหมืองแร่เพื่อชุมชน" หวังยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมเหมืองแร่มุ่งสู่ความยั่งยืนตามนโยบายปฏิรูปอุตสาหกรรมไทย หรือ Industrial Reform ในมิติการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเติบโตไปพร้อมกับชุมชน โดย กพร. ยังมีแผนที่จะจัดสรรเงินกระจายสู่ชุมชนที่อยู่โดยรอบการประกอบการเหมืองแร่เป็นประจำทุกปี ตั้งเป้าหมายในการจัดสรรเงินให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปีละไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท พร้อมวางมาตรการในการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนรอบเหมืองแร่อย่างเข้มข้น

ในโอกาสนี้ วัลลภ การวิวัฒน์ ประธานสภาการเหมืองแร่ ทวี ทวีสุขเสถียร นายกสมาคมย่อยหินไทย ดร.ชนะ ภูมี นายกสมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (TCMA) และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมงานอย่างคับคั่ง ณ ห้องประชุมทองคำ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า ภาคอุตสาหกรรมยังคงเป็นกลไกสะท้อนความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ในภาวะการเปลี่ยนแปลงที่มีบริบทด้านความยั่งยืนเป็นเป้าหมาย การเสริมสร้างศักยภาพด้านการผลิตอาจไม่ใช่เป้าหมายสูงสุดเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมุ่งเน้นการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน กระทรวงอุตสาหกรรมจึงมีนโยบาย 'ปฏิรูปอุตสาหกรรมไทย' หรือ Industrial Reform เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว โดยกำหนด 3 พันธกิจสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินงาน ได้แก่

1 การจัดการกากอุตสาหกรรมตกค้างทั้งระบบอย่างเข้มงวด

2 การปกป้องอุตสาหกรรมไทยจากการทุ่มตลาด พร้อมช่วยผู้ประกอบการรายย่อยที่ได้รับผลกระทบจากการทะลักเข้าของสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน และยกระดับขีดความสามารถ SMEs ไทย

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

"ในการปฏิรูปด้านที่ 3 นี้มีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งหนึ่งในอุตสาหกรรมที่กระทรวงต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างผลกระทบเชิงบวกเพิ่มมากขึ้นคืออุตสาหกรรมเหมืองแร่ เนื่องจากเป็นต้นน้ำและเป็นวัตถุดิบสำคัญต่อหลาย ๆ อุตสาหกรรม รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ดังนั้น จึงได้มอบหมายให้ กพร. สรรหาแนวทางสร้างความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมดังกล่าว ทั้งในด้านการประกอบกิจการที่สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ มาตรฐานการประกอบการที่มีธรรมาภิบาล การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนรอบเหมือง การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการดูแลชุมชนและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับระบบนิเวศโดยรอบภายใต้แนวคิด 'เหมืองแร่เพื่อชุมชน' นอกจากนี้ ยังมุ่งผลักดันให้เกิดต้นแบบกิจการเหมืองแร่ที่ดีเพื่อส่งต่อไปยังกิจการอื่นๆ ที่มีอยู่กว่า 800 แห่งทั่วประเทศ" เอกนัฏ กล่าว

จะเห็นได้ว่าความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงถือเป็นโอกาสสำคัญของประเทศ ขอประกาศเป้าหมายชัดเจนที่จะฟื้นฟูภาคอุตสาหกรรมให้กลับมาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในการเพิ่ม GDP 1% โดยไม่ใช้งบประมาณของรัฐ เนื่องจากประเทศไทยมีข้อได้เปรียบด้านภูมิศาสตร์ที่สามารถเชื่อม 2 มหาสมุทร และเป็นประเทศที่เปิดรับการลงทุนจากต่างชาติ ต่างวัฒนธรรม และศาสนา เรามีภูมิอากาศและทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานและซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น ยานยนต์ เซมิคอนดักเตอร์ และอาหารชีวภาพ

3 การสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

พร้อมกันนี้ ยังได้มอบหมายให้กรมต่างๆ ที่อยู่ภายใต้สังกัด บูรณาการการทำงานร่วมกันกับภาคประชาชน เอกชน และท้องถิ่น เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมไปพร้อมกับการพัฒนาชุมชนให้เกิดการเติบโตไปพร้อมกัน

ขณะเดียวกัน รัฐบาลก็ให้ความสำคัญกับการปกป้องอุตสาหกรรมต้นน้ำ อาทิ เหล็ก ปูน และเหมืองแร่ ซึ่งมีความจำเป็นต่อเศรษฐกิจ โดยต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก เพื่อพัฒนา ฟื้นฟู และมอบผลประโยชน์กลับคืนสู่ประชาชนในพื้นที่ ซึ่งหากเรามีการดำเนินงานอย่างจริงจังและมีความรับผิดชอบ ภาคอุตสาหกรรมของไทยจะสามารถเติบโตอย่างยั่งยืน พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ด้าน ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า กระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมจะช่วยเหลือผู้ประกอบการในทุกระดับ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ทั้งชุมชน สังคม และอุตสาหกรรมเติบโตไปด้วยกัน โดยกำหนดนโยบาย 4 มิติ คือ

1 การสร้างความสำเร็จให้ภาคธุรกิจ

2 การดูแลสังคมโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม

3 การรักษาสิ่งแวดล้อม

4 การกระจายรายได้ให้กับประชาชนเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในวันนี้ เป็นกิจกรรมเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่า หน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากจะมีพันธกิจที่ต้องกำกับ ดูแล และส่งเสริมการประกอบกิจการให้ถูกต้องตามกฎหมายแล้ว อีกพันธกิจสำคัญคือ

ดร.อดิทัต วะสีนนท์
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

การดูแลสังคมโดยรอบสถานประกอบการ พร้อมกับการกระจายรายได้ ดูแลชุมชนในพื้นที่ให้เติบโตได้อย่างยั่งยืนด้วย

ดร.อดิทัต วะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า กพร. ดำเนินการบนแนวคิด 'เหมืองแร่เพื่อชุมชน' เพื่อยกระดับมาตรฐานการทำเหมืองควบคู่ไปกับการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนที่เป็นที่ตั้งของแหล่งแร่ ซึ่งแนวคิดนี้จะเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยพัฒนาภาคอุตสาหกรรม สังคมและชุมชนให้เติบโตร่วมกันได้อย่างยั่งยืน โดย กพร. ได้จัดสรร "เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ" ให้แก่ชุมชนต่างๆ ที่อยู่ในละแวกพื้นที่การประกอบธุรกิจเหมืองแร่ ซึ่งการจัดสรรในครั้งนี้ ถือเป็นการมอบของขวัญปีใหม่ให้แก่ 187 ชุมชนทั่วประเทศ มูลค่ารวมกว่า 525 ล้านบาท ซึ่งจะได้รับเงินจำนวนมากน้อยตามจำนวนเหมืองที่อยู่ในพื้นที่ โดยเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐเป็นเงินที่ได้จากผู้ประกอบกิจการเหมืองแร่ที่ได้รับสิทธิในการสำรวจแร่หรือการทำเหมือง ซึ่งเงินเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ 2 ด้าน คือการสำรวจและวิจัยเกี่ยวกับแร่ หรือการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

"องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ มีอิสระที่จะนำเงินส่วนนี้ไปใช้พัฒนาชุมชนโดยรอบเหมืองภายใต้วัตถุประสงค์ที่กฎหมายกำหนดไว้ นอกจากนี้ ในปีงบประมาณถัดไป กพร. ยังมีแผนที่จะจัดสรรเงินกระจายสู่ชุมชนอื่นที่อยู่โดยรอบการประกอบกิจการเหมืองแร่เพิ่มเติม โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะสามารถจัดสรรเงินนี้ได้ปีละไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท เพื่อเร่งให้ชุมชนได้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยแท้จริง" ดร.อดิทัต กล่าว

ปัจจุบัน กพร. ได้จัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษจำนวน 500 ล้านบาท ซึ่งเก็บจากผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตสำรวจประทานบัตร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) 187 แห่งทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการศึกษาวิจัยด้านแร่ และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม โดยการจัดสรรเงินพิจารณาจากปริมาณเหมืองในพื้นที่และผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อความเป็นธรรมตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ อปท. มีอิสระในการใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ส่วนใหญ่นำไปพัฒนาสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบเหมืองให้ดีขึ้น

> **รัฐบาลให้ความสำคัญกับการปกป้องอุตสาหกรรมต้นน้ำ อาทิ เหล็ก ปูน และเหมืองแร่ ซึ่งมีความจำเป็นต่อเศรษฐกิจ โดยต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก เพื่อพัฒนา ฟื้นฟู และมอบผลประโยชน์กลับคืนสู่ประชาชนในพื้นที่ ซึ่งหากเรามีการดำเนินงานอย่างจริงจังและมีความรับผิดชอบ ภาคอุตสาหกรรมของไทยจะสามารถเติบโตอย่างยั่งยืน พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างสมบูรณ์แบบ**

วัลลภ การวิวัฒน์ (ที่ 2 จากซ้าย) ประธานสภาการเหมืองแร่

"ก่อนการจัดสรรเงิน ได้มีการประชุมร่วมกับกรมบัญชีกลางและกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อกำหนดแนวทางการใช้จ่ายเงิน และขอความร่วมมือให้องค์กรที่ได้รับเงินจัดสรรรายงานผลการดำเนินงานทุกปี ซึ่งกรมฯ จะสรุปและเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ ซึ่งเงินผลประโยชน์พิเศษนี้จะจัดสรรเป็นประจำทุกปี โดยคาดว่ามูลค่าจะไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาทต่อปี ขึ้นอยู่กับจำนวนใบอนุญาตประทานบัตรและอาชญาบัตร โดยหวังให้เงินดังกล่าวช่วย

พัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนรอบเหมือง สร้างความร่วมมือและภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่อุตสาหกรรมเหมืองแร่" ดร.อดิทัต กล่าว

สำหรับเงินรายได้จากผู้ประกอบการเหมืองแร่ แบ่งออกเป็นหลายส่วน เช่น ค่าภาคหลวงปีละ 4,000-5,000 ล้านบาท ซึ่งส่วนหนึ่งจัดสรรให้ อปท. ประมาณ 2,400 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีเงินกองทุนที่ผู้ประกอบการจัดตั้งเพื่อดูแลชาวบ้าน เช่น กองทุนพัฒนาหมู่บ้านและกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งการจัดสรรเงินครั้งนี้สะท้อนความมุ่งมั่นของกรมฯ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ควบคู่กับการดูแลชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ กรมฯ ยังได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่น และแรงสั่นสะเทือน โดยประสานงานกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกำกับดูแลให้ผู้ประกอบการเหมืองรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพปีละ 2 ครั้ง หากไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะมีการกำชับอย่างเข้มงวด

ในปี พ.ศ. 2568 การขับเคลื่อนแนวคิด 'เหมืองแร่เพื่อชุมชน' จะยังคงเป็นแนวทางที่สำคัญในการทำงานของ กพร. เพื่อให้ชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ที่มีจำนวนกว่า 480 เหมือง หรือ 850 แปลงประทานบัตร ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ และสร้างระบบนิเวศที่สมดุลมากขึ้น โดย กพร. มีแนวทางในการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และผลกระทบที่เกี่ยวเนื่องจากกิจการเหมืองแร่ รวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่ให้กับชุมชนในพื้นที่อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง พร้อมด้วยการผลักดันให้ผู้ประกอบการดำเนินกิจการด้วยความเป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการ 'เหมืองแร่สีเขียว' เพื่อมอบรางวัลให้กับเหมืองแร่ดีเด่นที่สามารถรักษามาตรฐานการประกอบการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าด้วย

รมว.อุตฯ เยือนซาอุดีอาระเบีย ร่วมเสวนาโต๊ะกลม รับการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมแร่สู่พลังงานสะอาด

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าร่วมการเสวนาโต๊ะกลมระดับรัฐมนตรีในงาน Future Minerals Forum 2025 (FMF 2025) เพื่อร่วมกำหนดทิศทางอุตสาหกรรมแร่พลังงานสะอาด พร้อมด้วยรัฐมนตรีและผู้แทนรัฐบาลจากประเทศต่างๆ กว่า 86 ประเทศ

เอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เปิดเผยภายหลังเข้าร่วมการเสวนาโต๊ะกลมระดับรัฐมนตรีในงาน Future Minerals Forum 2025 (FMF 2025) ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงริยาด ซาอุดีอาระเบีย เมื่อเดือนมกราคม 2568 ว่า การจัดประชุมโต๊ะกลม FMF 2025 ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือถึงทิศทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่และโลหะเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาด โดยการขับเคลื่อนสังคมคาร์บอนต่ำและการเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาดมีความจำเป็นต้องใช้แร่เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน รถยนต์ไฟฟ้า และแบตเตอรี่ โดยผู้เชี่ยวชาญคาดการณ์ว่าความต้องการใช้แร่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (Critical Minerals) มีแนวโน้มเพิ่มสูงอย่างน้อย 2 เท่าในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ขณะที่ประเทศไทยมีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าของภูมิภาค (Regional Hub) และการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดเช่นกัน ไทยจึงมีบทบาทในฐานะผู้ใช้ผลิตภัณฑ์จากแร่ ในการจัดหาแร่ที่ผลิตอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม รวมถึงการสร้างกลไกรองรับการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยสิ่งที่ประเทศไทยสนับสนุนและยืนยันมาตลอดคือการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชนในพื้นที่ และการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ด้าน ดร.อดิทัต วะสีนนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กล่าวว่า การประชุมโต๊ะกลมระดับรัฐมนตรีเรื่องแร่แห่งอนาคต หรือ Future Minerals Forum 2025 ครั้งนี้จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 4 โดยมีซาอุดีอาระเบียเป็นเจ้าภาพ และมีรัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่ระดับสูงของรัฐบาลจากกว่า 86 ประเทศทั่วโลก อาทิ บราซิล แอฟริกาใต้ คองโก อินเดีย อียิปต์ อิตาลี ไนจีเรีย กาตาร์ ปากีสถาน คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน มาเลเซีย ไทย โมร็อกโก อินโดนีเซีย ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร เข้าร่วม ทั้งนี้ การประชุมมีการหารือในประเด็นหลัก 3 ด้าน ได้แก่

1. การพัฒนาแนวทางการทำเหมืองแร่อย่างยั่งยืนของภูมิภาค
2. การสร้างเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellence) เพื่อรองรับการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ด้านแร่
3. การสร้างกรอบการพัฒนาด้านแร่กลุ่ม Critical Minerals และพัฒนาโซ่มูลค่าในพหุภูมิภาค เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางดำเนินความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้การเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาดเกิดขึ้นได้ตามเป้าหมายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทำให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ซึ่งนับเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวมีความราบรื่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

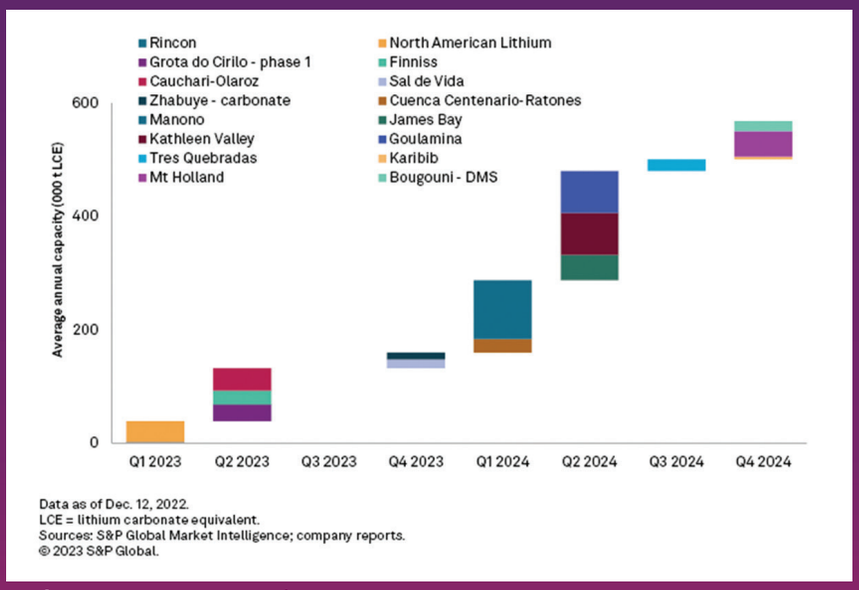
● อัจฉริยา อานนท์กิจพานิช

โครงการผลิตลิเทียมทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2566-2571

บริษัท S&P Global ทำการรวบรวมข้อมูลโครงการผลิตลิเทียมทั่วโลกในปี พ.ศ. 2566-2571 ครอบคลุม 2 พื้นที่ คือพื้นที่นอกสหภาพยุโรป และพื้นที่ในสหภาพยุโรป ตามรายละเอียดดังนี้

โครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป

โครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรปที่คาดว่าจะเริ่มโครงการในปี พ.ศ. 2566-2567 มีจำนวน 16 โครงการ มีกำลังการผลิตต่อปีรวม 567,940 เมตริกตันของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) โดยในปี พ.ศ. 2566 จะมีโครงการผลิตลิเทียม 7 โครงการที่เริ่มดำเนินโครงการและมีกำลังการผลิตต่อปีรวม 159,721 เมตริกตันของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) และในปี พ.ศ. 2567 จะมีโครงการผลิตลิเทียม 9 โครงการที่เริ่มดำเนินโครงการและมีกำลังการผลิตต่อปีรวม 408,219 เมตริกตันของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงกำหนดการที่โครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป 16 โครงการคาดว่าจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2566-2567 แยกรายไตรมาส

ภาพจาก https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/lithium-supply-race-delayed-hope-in-2024

สำหรับโครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป 16 โครงการ มีที่ตั้งโครงการ วิธีการผลิต และกำลังการผลิตต่อปีของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) แสดงในรูปที่ 2 ทั้งนี้มีโครงการที่ผลิตลิเทียมจากหินแร่ 10 โครงการ คิดเป็น 80% ของกำลังการผลิตต่อปีรวมของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) ทั้ง 16 โครงการนอกสหภาพยุโรป

โครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป 16 โครงการมีรายละเอียดตามตารางที่ 1 และสรุปโครงการแยกตามประเทศดังนี้

ออสเตรเลีย

1. โครงการ Mt Holland-Lithium ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Wesfarmers และบริษัท SQM
2. โครงการ Finniss ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Core Lithium
3. โครงการ Kathleen Valley ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Liontown Resources

จีน

1. โครงการ Zhabuye-Carbonate ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปของลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Tibet Mineral Development

อาร์เจนตินา

1. โครงการ Cuenca Centenario-Ratones ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปของลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Eramet SA
2. โครงการ Sal de Vida ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Allkem
3. โครงการ Cauchari-Olaroz ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปลิเทียม

คาร์บอเนต โดยบริษัท Ganfeng และบริษัท Lithium Americas

4 โครงการ Tres Quebradas ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Zijin Mining

5 โครงการ Rincon ผลิตลิเทียมจากน้ำเกลือในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Argosy Minerals

บราซิล

1 โครงการ Grota do Cirilo ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Sigma Lithium

แคนาดา

1 โครงการ James Bay ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Allkem

2 โครงการ North American ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Sayona Mining และบริษัท Piedmont Lithium

นามิเบีย

1 โครงการ Karibib ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Lepidico

สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก

1 โครงการ Manono ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท AVZ Minerals และบริษัท CATL

มาลี

1 โครงการ Bougouni-DMS ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Kodal Minerals

2 โครงการ Goulamina ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปหัวแร่ลิเทียม โดยบริษัท Ganfeng และบริษัท Leo Lithium

Data as of Dec. 21, 2022.
DMS = dense media separation.
Map credit: Joe Felizadio.
Source: S&P Global Market Intelligence.
© 2023 S&P Global.

รูปที่ 2 แสดงที่ตั้งโครงการ วิธีการผลิตและกำลังการผลิตต่อปีของลิเทียมคาร์บอเนตเทียบเท่า (Lithium Carbonate Equivalent: LCE) ของโครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป 16 โครงการที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2566-2567

ภาพจาก https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/lithium-supply-race-delayed-hope-in-2024

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดโครงการผลิตลิเทียมนอกสหภาพยุโรป 16 โครงการที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2566-2567

Property name	Development capital intensity ($/LCE tpa)	Country	Processing routes	Owners	Owners' market cap classification
Cuenca Centenario-Ratones	31,250	Argentina	Brine, carbonate	Eramet SA	$2000 ~ 5000 million
Mt Holland - Lithium	28,111	Australia	Hard rock, hydroxide	Wesfarmers, SQM	>$5000 million
Zhabuye - carbonate	25,000	China	Brine, carbonate	Tibet Mineral Development	$2000 ~ 5000 million
Sal de Vida	22,000	Argentina	Brine, carbonate	Allkem	>$5000 million
Cauchari-Olaroz	21,500	Argentina	Brine, carbonate	Ganfeng, Lithium Americas	>$5000 million
Tres Quebradas	18,537	Argentina	Brine, carbonate	Zijin Mining	>$5000 million
Rincon	13,750	Argentina	Brine, carbonate	Argosy Minerals	<$1000 million
Karibib	8,889	Namibia	Hard rock, concentrate	Lepidico	<$1000 million
Finniss	7,083	Australia	Hard rock, concentrate	Core Lithium	$1000 ~ 2000 million
James Bay	6,454	Canada	Hard rock, concentrate	Allkem	>$5000 million
Manono	5,777	Dem. Rep. Congo	Hard rock, concentrate	AVZ Minerals, CATL	>$5000 million
Kathleen Valley	4,044	Australia	Hard rock, concentrate	Liontown Resources	$1000 ~ 2000 million
Bougouni - DMS	3,676	Mali	Hard rock, concentrate	Kodal Minerals	<$1000 million
Grota do Cirilo	3,595	Brazil	Hard rock, concentrate	Sigma Lithium	$2000 ~ 5000 million
Goulamina	3,505	Mali	Hard rock, concentrate	Ganfeng, Leo Lithium	>$5000 million
North American Lithium	2,500	Canada	Hard rock, concentrate	Sayona Mining, Piedmont Lithium	$1000 ~ 2000 million

Data as of Dec. 21, 2022.
Development capital intensity = development capex/average annual production rates.
Source: S&P Global Market Intelligence.
© 2023 S&P Global.

ที่มา https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/lithium-supply-race-delayed-hope-in-2024

โครงการผลิตลิเทียมในสหภาพยุโรป

โครงการผลิตลิเทียมในสหภาพยุโรปที่คาดว่าจะเริ่มโครงการในปี พ.ศ. 2567-2571 มีจำนวน 22 โครงการ กำลังการผลิตต่อปีรวม 658,600 เมตริกตัน สำหรับประเทศที่ตั้งโครงการ วิธีการผลิต และกำลังการผลิตต่อปีของโครงการผลิตลิเทียมในสหภาพยุโรป 22 โครงการที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2567-2571 แสดงในรูปที่ 3 และมีรายละเอียดในตารางที่ 2 โดยสรุปโครงการแยกตามประเทศดังนี้

เยอรมนี

1 โครงการ Bitterfeld-Wolfen เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท AMG Lithium

2 โครงการ Livista เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์และลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Livista Energy

3 โครงการ Rock Tech เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Rock Tech Lithium

4 โครงการ Zero Carbon Lithium (Phase 1) ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Vulcan Energy Resources

สาธารณรัฐเช็ก

1 โครงการ Cinovec ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท European Metals และบริษัท CEZ

2 โครงการ Zinnwald Lithium Project ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Zinnwald Lithium

สหราชอาณาจักร

1 โครงการ United Downs ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Geothermal Engineering

2 โครงการ Tees Valley Lithium เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Tees Valley Lithium

3 โครงการ Imerys British Lithium ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท British Lithium และบริษัท Imerys

4 โครงการ Trelavour ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Cornish Lithium

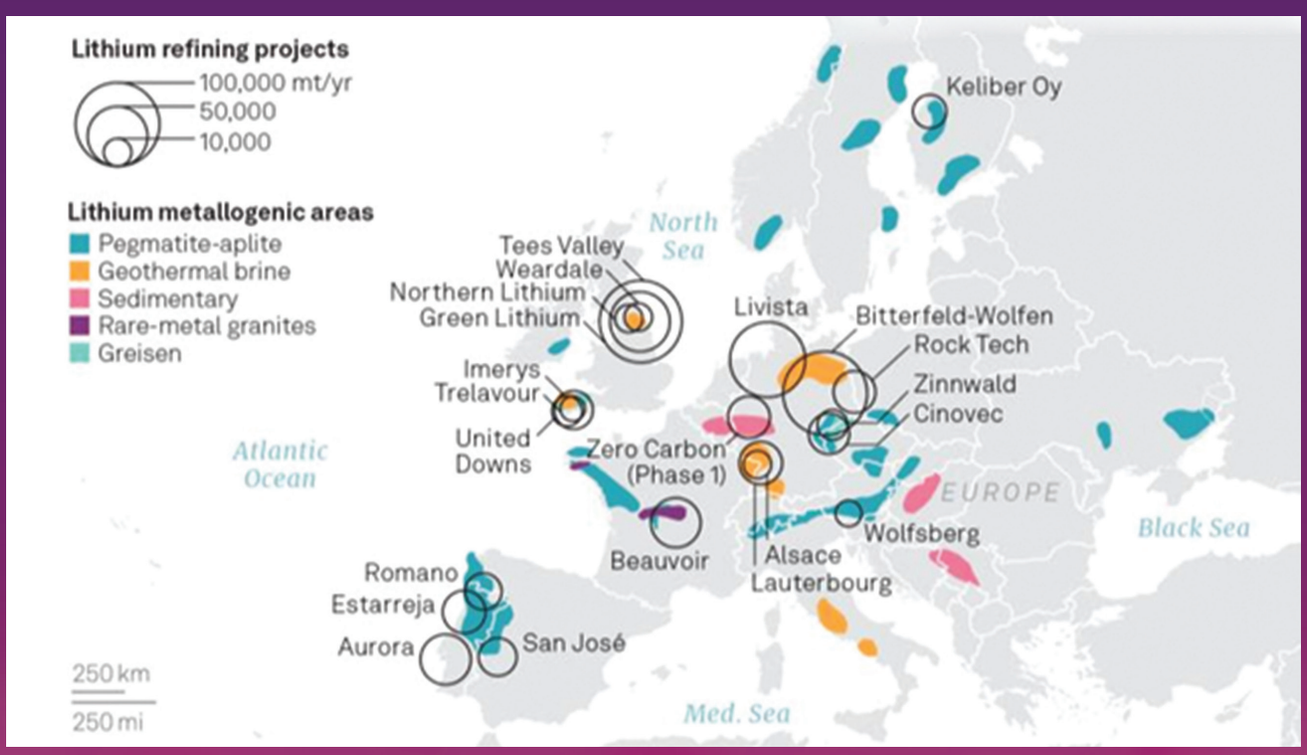
5 โครงการ Green Lithium เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Green Lithium

6 โครงการ Northern Lithium ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Northern Lithium

7 โครงการ Weardale Lithium ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Weardale Lithium

ฝรั่งเศส

1 โครงการ Lauterbourg (Phase 1) ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Viridian Lithium



รูปที่ 3 แสดงที่ตั้งโครงการ วิธีการผลิตและกำลังการผลิตต่อปีของโครงการผลิตลิเทียมในสหภาพยุโรป 22 โครงการที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2567-2571

ภาพจาก https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/121123-new-lithium-miningrefining-projects-set-to-strengthen-europes-battery-supply-chains

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดโครงการผลิตลิเทียมในสหภาพยุโรป 22 โครงการที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2567-2571

Extraction Processing ■ Lithium Hydroxide ● Lithium Carbonate

Project name	Owner	Start	Category	Capacity ('000 mt/yr)	Product
Bitterfeld-Wolfen	AMG Lithium	2024	Processing	100.0	■
Cinovec	European Metals-CEZ	2024	Extraction, Processing	22.5	●
United Downs	Geothermal Engineering	2024	Extraction, Processing	12.0	●
Tees Valley Lithium	Tees Valley Lithium	2025	Processing	96.0	■
Lauterbourg (First Phase)	Viridian Lithium	2025	Extraction, Processing	25.0	■
Keliber Oy	Sibanye-Stillwater-FMG	2025	Extraction, Processing	15.0	■
Wolfsberg	European Lithium	2025	Extraction, Processing	8.8	■
Livista	Livista Energy	2026	Processing	80.0	■●
Aurora	Galp-Northvolt	2026	Processing	35.0	■
Rock Tech Lithium	Rock Tech Lithium	2026	Processing	24.0	■
Zero Carbon Lithium (Phase 1)	Vulcan Energy Resources	2026	Extraction, Processing	24.0	■
Imerys British Lithium	British Lithium-Imerys	2026	Extraction, Processing	20.0	●
San José Lithium Project	Infinity Lithium-Valoriza Minera	2026	Extraction, Processing	19.5	■
Zinnwald Lithium Project	Zinnwald Lithium	2026	Extraction, Processing	12.0	■
Trelavour	Cornish Lithium	2026	Extraction, Processing	7.8	■
Green Lithium	Green Lithium	2027	Processing	50.0	■
Estarreja Lithium Refinery	Bondalti-Neometals	2027	Processing	25.0	■
Romano Mine	Lusorecursos Portugal Lithium	2027	Extraction, Processing	18.0	■
Northern Lithium	Northern Lithium	2027	Extraction, Processing	10.0	●
Beauvoir	Imerys	2028	Extraction, Processing	34.0	■
Weardale Lithium	Weardale Lithium	NA	Extraction, Processing	10.0	●
Alsace	Eramet-Electricite de Strasbourg (ES)	NA	Extraction, Processing	10.0	●

ที่มา https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/121123-new-lithium-mining-refining-projects-set-to-strengthen-europes-battery-supply-chains

2 โครงการ Beauvoir ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Imerys

3 โครงการ Alsace ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมคาร์บอเนต โดยบริษัท Eramet และบริษัท Electricite de Strasbourg

ฟินแลนด์

1 โครงการ Keliber Oy ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Sibanye บริษัท Stillwater และบริษัท FMG

ออสเตรีย

1 โครงการ Wolfsberg ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท European Lithium

โปรตุเกส

1 โครงการ Aurora เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Galp และบริษัท Northvolt

2 โครงการ Estarreja Lithium Refinery เป็นโรงประกอบโลหกรรมที่ผลิตลิเทียมในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Bondalti และบริษัท Neometals

3 โครงการ Romano Mine ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Lusorecursos Portugal Lithium

สเปน

1 โครงการ San Jose Lithium Project ผลิตลิเทียมจากหินแร่ในรูปลิเทียมไฮดรอกไซด์ โดยบริษัท Infinity Lithium และบริษัท Valoriza Minera

อ้างอิง

https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/121123-new-lithiummining-refining-projects-set-to-strengthen-europes-battery-supply-chains

https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/lithium-supply-race-delayedhope-in-2024

เปลี่ยนเหมืองร้างให้เป็น
โรงไฟฟ้า มณฑลชานตง จีน

เปลี่ยนเหมืองร้างมาทำประมง พร้อมผลิตไฟจากแสงอาทิตย์ และระบบกักเก็บพลังงานโดยทรินาโซลาร์

ทรินาโซลาร์ ผู้นำระดับโลกด้านผลิตภัณฑ์โฟโตวอลเทอิก (PV หรือโซลาร์เซลล์) และระบบกักเก็บพลังงาน ร่วมกับพันธมิตรพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ควบคู่กับการทำประมง (Agrivoltaics and Aquavoltaic) ขนาด 150 เมกะวัตต์ โดยใช้ทรินาโซลาร์ โมดูล 210 ประสิทธิภาพสูง Vertex Series เพื่อผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ควบคู่กับทำการเกษตรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และทรินาสตอเรจ Elementa ระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่แบบใช้การระบายความร้อนด้วยของเหลว (Liquid-cooled Battery Energy Storage System: BESS) ขนาด 27 เมกะวัตต์/54 เมกะวัตต์ชั่วโมง โครงการนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดการพลังงานอัจฉริยะของการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ การกักเก็บพลังงาน และการบริหารการจ่ายกระแสไฟฟ้า สร้างบรรทัดฐานใหม่ในการผลิตควบคู่กับการกักเก็บพลังงานหมุนเวียนให้กับอุตสาหกรรม

โครงการนี้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่รกร้างได้อย่างโดดเด่น โดยเลือกใช้พื้นที่เหมืองถ่านหินร้างที่มีการทรุดตัวมาบริหารจัดการภายใต้แนวคิดการจัดการพื้นที่อย่างชาญฉลาดและทันสมัย โดยปรับปรุงให้เป็นพื้นที่เกษตรประมงควบคู่กับการติดตั้งระบบผลิตพลังงานแสงอาทิตย์แบบฟาร์มลอยน้ำ ทำให้สามารถทำการประมงแบบเพาะเลี้ยงควบคู่กับการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ โดยฟาร์มลอยน้ำจะเป็นร่มเงาที่ดีให้กับสัตว์น้ำ และแสงแดดที่สะท้อนจากน้ำยังช่วยให้ผลิตไฟฟ้าได้มากขึ้นด้วย และการเลือกใช้แผงโซลาร์ประสิทธิภาพสูงจากทรินาโซลาร์ Vertex Series ยังช่วยให้การลงทุนครั้งนี้ได้รับประโยชน์จากพื้นที่อย่างคุ้มค่า สามารถลดต้นทุนเฉลี่ยการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วย (LCOE) ตลอดอายุโครงการ

หัวใจสำคัญของการติดตั้งในเฟสที่ 2 คือระบบกักเก็บพลังงาน Elementa จากทรินาสตอเรจ ซึ่งมีการออกแบบแบบโมดูลาร์และมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยอัจฉริยะที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการใช้งานกับพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะ Elementa เป็นการรวมเซลล์แบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูงกับชั้นวางแบตเตอรี่ ระบบการบริหารจัดการแบตเตอรี่ (BMS) ระบบระบายความร้อนด้วยของเหลว และระบบป้องกันอัคคีภัย ทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ การใช้งาน การบำรุงรักษา และคุณสมบัติด้านความปลอดภัยขั้นสูง เช่น ระบบเตือนภัยล่วงหน้า ระบบป้องกันอัคคีภัยในระดับโมดูล และการดับเพลิงด้วยน้ำ ที่ช่วยให้มั่นใจว่า ระบบกักเก็บพลังงาน Elementa ผ่านมาตรฐานการรับรองความปลอดภัยชั้นสูงตลอดอายุการใช้งาน

ระบบที่มีความสำคัญมากที่สุดของโครงการนี้คือ **ระบบการกักเก็บพลังงาน** ที่มีบทบาทในการประสานการผลิตพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์และการเก็บพลังงานได้อย่างเหมาะสม ช่วยเพิ่มการใช้พลังงานทดแทน ขณะเดียวกันก็ช่วยให้การจ่ายไฟฟ้ามีความเสถียรเพียงพอกับการใช้งานในภาคการผลิตที่มีความสำคัญ ด้วยความสามารถในการกักเก็บพลังงานเพื่อใช้ในช่วงที่มีความต้องการพลังงานสูง ซึ่งจะช่วยลดพีคโหลดลงได้ หรือสำรองไฟฟ้าไว้ในช่วงที่มีการผลิตได้น้อย ซึ่งจะช่วยบริหารจัดการไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างเต็มที่ทั้งสถานี นอกจากนี้ สถานีเก็บพลังงานยังสามารถตอบสนองความต้องการการจัดส่งไฟฟ้าเข้าสู่กริด เช่น การปรับความถี่เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับกริด ผ่านการจ่ายกระแสไฟฟ้าอีกด้วย

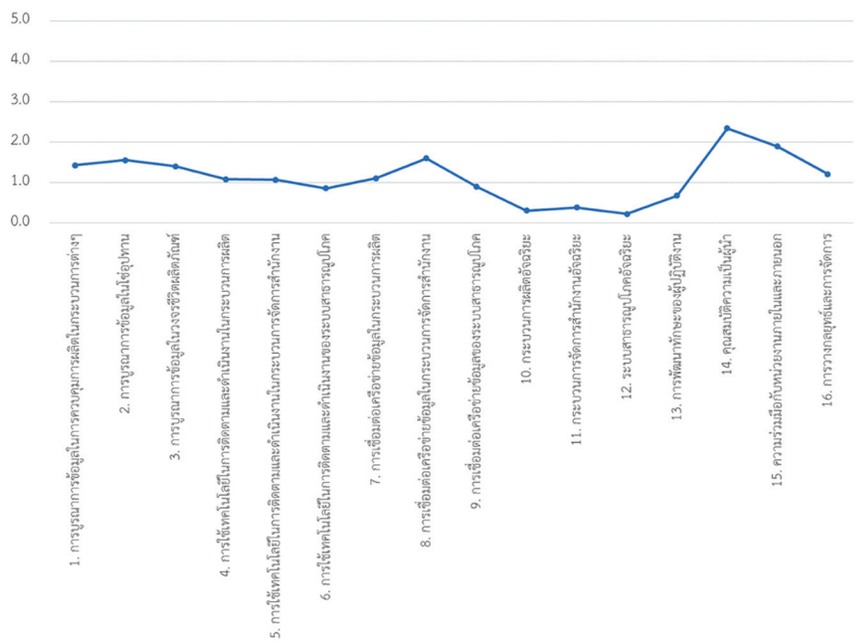
โมเดลการทำประมงร่วมการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์และการเก็บพลังงานนี้ สะท้อนถึงความมุ่งมั่นของทรินาโซลาร์ ในการพัฒนาการเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการพลังงานสะอาด ด้วยความมุ่งมั่นในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทำงานร่วมกันระหว่างพลังงานแสงอาทิตย์และการเก็บพลังงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับโซลูชันที่มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองการใช้งานได้หลากหลาย

ในฐานะผู้นำระดับโลกด้านโซลูชันพลังงานแสงอาทิตย์และการเก็บพลังงานที่ชาญฉลาด ทรินาโซลาร์ได้ส่งมอบโครงการการรวมพลังงานแสงอาทิตย์และการเก็บพลังงานจำนวนมากทั่วโลก ในอนาคตทรินาโซลาร์มุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ปรับระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และนำทางในการพัฒนาการรวมพลังงานแสงอาทิตย์และการเก็บพลังงาน เพื่อสร้างระบบพลังงานที่มีประสิทธิภาพ สม่ำเสมอ และยั่งยืนมากขึ้น

● กฤตยา ศักดิ์อมรสุงวน
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

Smart Mine
กับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (2)

ผลการสำรวจระดับคะแนนเฉลี่ยของความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการเหมืองแร่ไทย 85 ราย โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 1 ผลการสำรวจระดับความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการเหมืองแร่ไทย 85 ราย *(ที่มา : กลุ่มวิจัยและพัฒนาการประกอบการ กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่)*

สถานะความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ที่ได้จากผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการไทยยังมีช่องว่างที่รอการปรับปรุงอีกมาก โดยเฉพาะการบูรณาการข้อมูลในกระบวนการผลิตและองค์กร การใช้เทคโนโลยีในการรวบรวม จัดเก็บ และสื่อสารข้อมูล การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ และการเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานและใช้เทคโนโลยี การยกระดับความพร้อมของสถานประกอบการแต่ละแห่งทำได้หลายแนวทาง การพิจารณาทางเลือกและกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการปรับตัวจึงเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วน เพื่อให้สถานประกอบการได้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงสูงสุด

การปรับตัวเข้าสู่ Smart Mine ในบริบทของไทย

จากผลการสำรวจระดับความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการเหมืองแร่ไทยที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับประสบการณ์ของผู้เขียนในการสำรวจสถานประกอบการกลุ่มเหมืองหินและโรงโม่หิน และเหมืองแร่ในกลุ่มแร่อุตสาหกรรมในประเทศไทย พบว่าสถานประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทยกลุ่มขนาดเล็กและขนาดกลางมักมีข้อจำกัดด้านระบบข้อมูลภายในองค์กร และมักอาศัยการดำเนินงานเชิงประสบการณ์โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก สถานประกอบการหลายแห่งมีการเก็บข้อมูลในการติดตามการผลิตในระดับน้อย สถานประกอบการที่มีการรวบรวมข้อมูลการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลและการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลมักอาศัยคนเป็นผู้ดำเนินการหลัก ทำให้ต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานและการติดตามข้อมูลการผลิตและการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของกระบวนการผลิตส่วนต่างๆ ทำได้ล่าช้า อีกทั้งการเก็บข้อมูลบางประเภทมีระยะห่างในการตรวจวัดนาน จึงมีการสูญเสียโอกาสจากการที่ไม่สามารถควบคุมและปรับกระบวนการทำงานได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ สถานประกอบการหลายแห่งมีการเก็บข้อมูลแต่ยังไม่ได้นำข้อมูลมาใช้อย่างเต็มที่ เช่น ไม่ได้นำข้อมูลการผลิตมาวิเคราะห์หาสาเหตุของความสูญเสีย เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถประเมินหาสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางการปรับปรุงงานที่ตรงเป้าหมาย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับสถานประกอบการกลุ่มนี้ ในขั้นต้นควรเน้นเทคโนโลยีเพื่อการตรวจวัดและรายงานข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลการทำงาน การประมวลผลและแจ้งเตือนความผิดปกติ การจัดทำรายงานสรุป และการจัดเก็บ

ข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในกระบวนการผลิตและการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนการผลิตที่ควรมีการติดตาม ได้แก่ ข้อมูลสภาพพื้นที่ ปริมาณผลผลิต อัตราการใช้เชื้อเพลิง/พลังงาน เวลาการทำงาน/การหยุดงาน/การเดินเครื่องเปล่า สาเหตุของการหยุดงาน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดและเปรียบเทียบข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้เพื่อการตรวจวัดและรายงานข้อมูลได้มีทั้งองค์ประกอบที่เป็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และมีระดับความซับซ้อนไม่เท่ากัน การเลือกใช้เทคโนโลยีแต่ละประเภทต้องพิจารณาปัจจัยประกอบหลายด้าน เทคโนโลยีที่เป็นโซลูชันเฉพาะสำเร็จรูปมักมีราคาแพง แต่มีองค์ประกอบในการใช้งานที่ครบถ้วนพร้อมใช้งาน ครอบคลุมฟังก์ชันพื้นฐานและข้อมูลเฉพาะทางที่ต้องการทราบ และมักมีบริการดูแลระบบ แต่การเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อใช้งานร่วมกับระบบอื่นอาจทำได้ยากหรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ในขณะที่การเลือกใช้เทคโนโลยีในลักษณะที่นำเทคโนโลยีสำหรับใช้งานทั่วไปมา Mix and Match จะทำให้สถานประกอบการสามารถเลือกเทคโนโลยีที่มีในตลาดได้อย่างหลากหลาย มีความยืดหยุ่นในการปรับองค์ประกอบของระบบให้ได้ระบบที่สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน กระบวนการทำงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่มีอยู่ และความพร้อมของบุคลากรในช่วงราคาที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี และอาจต้องมีการพัฒนาระบบส่วนเพิ่มเพื่อรองรับการเชื่อมต่อหรือการแสดงผลที่ต้องการ รวมถึงการมีผู้ดูแลระบบของสถานประกอบการ

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนให้สถานประกอบการบรรลุเป้าหมายในการเลือกใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ ไม่ใช่การได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่ดีที่สุด แต่เป็นการได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการที่สุด สิ่งสำคัญที่สถานประกอบการต้องพิจารณาเป็นลำดับแรกเสมอ คือ ปัญหาที่ต้องการแก้ไขและ Pain Point ที่พบในการจัดการปัญหา เพื่อกำหนดเป้าหมายที่เทคโนโลยีต้องถูกนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน เช่น หากสถานประกอบการมีปัญหาว่าผลผลิตประจำเดือนของเหมืองมักไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และมีเป้าหมายในการปรับเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น และสถานประกอบการยังไม่ทราบสาเหตุของปัญหาดังกล่าว การนำเทคโนโลยีมาใช้จึงควรมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหา แนวทางอย่างง่ายที่สถานประกอบการอาจดำเนินการ เช่น ให้คนเก็บบันทึกข้อมูลการทำงาน โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานมาช่วยในการบันทึกและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหา ซึ่งไม่จำเป็นต้องลงทุนมาก แต่หากมีข้อจำกัดด้านบุคลากรอาจพิจารณาใช้อุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติมาใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูลและประมวลผลเพื่อหาสาเหตุของปัญหา เมื่อทราบสาเหตุของปัญหาจึงพิจารณาแนวทางการใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา เช่น หากพบว่าการผลิตที่ตกต่ำเกิดจากเครื่องจักรมีการเสียและหยุดงานบ่อย คาดว่าจะเกิดจากการซ่อมบำรุงที่ไม่มีประสิทธิภาพ สถานประกอบการอาจพิจารณาทางเลือกเทคโนโลยีเพื่อวัตถุประสงค์ในการซ่อมบำรุง โดยอาจใช้คนจัดทำแบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักรและใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานเป็นเครื่องมือช่วยประมวลผล หรืออาจเลือกใช้ซอฟต์แวร์ซ่อมบำรุงสำเร็จรูป ซึ่งจะช่วยให้เกิดการติดตามการทำงานและพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การลดปัญหาการหยุดงานของเครื่องจักรและทำให้การผลิตเป็นไปตามเป้าหมาย เป็นต้น

สรุป

การพัฒนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นโอกาสในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทย โดยเฉพาะการเพิ่มความปลอดภัยและเพิ่มผลิตภาพในกระบวนการผลิต การพัฒนาปรับตัวสู่อุตสาหกรรม 4.0 หรือ Smart Mine จึงเป็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่มีเทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง โดยเป็นกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่อิงตามสภาพปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการ ระดับความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยในปัจจุบันยังมีช่องว่างในการพัฒนาอยู่มาก โดยเฉพาะระบบข้อมูลขององค์กร การพัฒนายกระดับความพร้อมในขั้นต้นสำหรับกลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางในเบื้องต้นจึงอาจเน้นการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการตรวจวัดและรายงานข้อมูล การยกระดับการทำงานที่เป็นขั้นตอน โดยมีการพัฒนาคนควบคู่ไปกับระบบงานและเทคโนโลยี และการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการและความพร้อมของสถานประกอบการ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้สถานประกอบการมีการปรับตัวที่ยั่งยืน และลดความเสี่ยงในขั้นตอนการเปลี่ยนผ่านได้

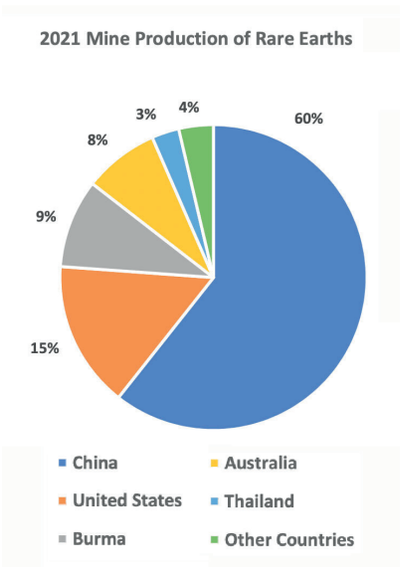
การปรับตัวและใช้โอกาสจากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ไทยไม่ควรมองข้าม เพราะการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเหล่านี้จะช่วยเพิ่มผลกำไรแก่สถานประกอบการ และขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยเกิดการยกระดับเชิงคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของสังคม และสามารถผลิตแร่เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้วัสดุและพลังงานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้ในระยะยาว

บริษัท สินแร่สาคร จำกัด
สร้างอาคารเรียน
มอบให้โรงเรียนเขาคั่นกระได อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บริษัท สินแร่สาคร จำกัด ผู้ประกอบการโรงแต่งแร่หนัก (Heavy Minerals) จากแร่พลอยได้จากการทำเหมืองแร่ดีบุกและแร่หนักที่สะสมตัวตามชายหาด ซึ่งประกอบด้วยแร่อิลเมไนต์ แร่เซอร์คอน แร่โมนาไซต์ แร่ซีโนไทม์ แร่โคลัมไบต์-แทนทาไลต์ แร่รูไทล์ และแร่สตรูเวอไรต์ สถานประกอบการตั้งอยู่ในบริเวณบ้านเขาคั่นกระได ตำบลอ่าวน้อย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลผลิตแร่โมนาไซต์และแร่ซีโนไทม์ที่บริษัทฯ ผลิตได้เป็นแร่ที่มีธาตุหายาก (Rare Earths Elements) เป็นองค์ประกอบอยู่ ส่งผลให้ประเทศไทยมีรายชื่อเป็นประเทศหนึ่งที่ส่งออกแร่หายาก (Rare Earths) เข้าสู่ตลาดโลก

บริษัทฯ เล็งเห็นว่าการศึกษาของเยาวชนคือรากฐานของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นเมื่อเห็นว่าอาคารเรียนเดิมของโรงเรียนเขาคั่นกระได ซึ่งอยู่ในชุมชนที่สถานประกอบการตั้งอยู่มีสภาพชำรุดทรุดโทรม เด็กๆ ไม่มีที่เรียนเพียงพอ บริษัทฯ จึงได้สร้างอาคารคอนกรีต 2 ชั้น มูลค่ากว่า 5 ล้านบาท บริจาคให้กับโรงเรียน ส่วนเงินที่มีผู้บริจาคมาก่อนหน้านี้ ได้ให้โรงเรียนเก็บไว้เป็นทุนในการจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนต่อไป

บริษัท สินแร่สาคร จำกัด โดย ดร.เกรียงศักดิ์ หล่อวัฒนตระกูล ประธานบริษัทฯ ได้ทำพิธีส่งมอบอาคารเรียนดังกล่าวให้แก่โรงเรียนเขาคั่นกระได เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2568



พิธีส่งมอบอาคารเรียน โรงเรียนเขาคั่นกระได ตำบลอ่าวน้อย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

งานเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปีที่ 8

อารยา ไสลเพชร รองอธิบดี
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้เกียรติเป็นประธานเปิดงานเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปีที่ 8 *"โครงการตรวจสุขภาพชุมชนรอบเหมืองแร่และโรงแต่งแร่"* จัดโดยผู้ประกอบการเหมืองแร่หน้าเมืองเทือกเขาแรด ประกอบด้วย กลุ่มเหมืองแร่ ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย บริษัท สินกาญจน์รุ่งเรือง จำกัด บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด บริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด และกลุ่มโรงแต่งแร่ ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจนบุรีโดโลไมท์ บริษัท สยามโดโลไมท์ จำกัด บริษัท อมรชัยโดโลไมท์ จำกัด บริษัท อมรชัยมิเนอรัล จำกัด และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจนบุรีศรีอำพล ร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

● เชียงพิณ ยินเจริญ

Raw material foresight
Value added mineral :
ตอนที่ 1 จากแร่ยิปซัมสู่อุตสาหกรรมอาหาร

แร่ยิปซัม (Gypsum) หรือ **เกลือจืด** เป็นชื่อเรียก **แคลเซียมซัลเฟตไดไฮเดรต** มีสูตรเคมีคือ $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ในธรรมชาติแร่ยิปซัมมีการกระจายตัวทั่วไปในเปลือกโลก แร่ยิปซัมเกิดจากการระเหยและตกผลึกของน้ำทะเล ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม มีสีขาว ขาวนวล ขาวเหลือง ไปจนถึงสีน้ำตาลอ่อน ขึ้นกับมลทินที่มาเจือปน อยู่ในรูปของแร่ได้ 3 รูปแบบ คือ

1. **เซเลไนต์** (Selenite) มีลักษณะเป็นแผ่น บาง โปร่งใส และไม่มีสี
2. **อะลาบาสเตอร์** (Alabaster) มีเนื้อแน่น เป็นก้อนสีขาว
3. **ซาทินสปาร์** (Satinspar) มีลักษณะเป็นเสี้ยนๆ มีความวาวคล้ายเส้นใยไหม

เมื่อนำไปเผาจะเกิดการสูญเสียน้ำกลายเป็นเฮมิไฮเดรต ($CaSO_4 \cdot ½H_2O$) และแอนไฮไดรต์ ($CaSO_4$) แหล่งยิปซัมในประเทศไทยมักเกิดร่วมกับแอนไฮไดรต์ โดยแบ่งชั้นล่างเป็นแอนไฮไดรต์ ส่วนชั้นบนเป็นยิปซัม

รูปที่ 1 แร่ยิปซัมชนิดต่างๆ

หากพูดถึงยิปซัม คนทั่วไปจะนึกถึงวัสดุก่อสร้าง แต่ใครจะรู้ว่ายิปซัมสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มได้อีกด้วย

ยิปซัมเป็นแร่สำคัญชนิดหนึ่งในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแผ่นยิปซัมบอร์ด ปูนปลาสเตอร์ เป็นส่วนผสมในปูนซีเมนต์ และสีทาบ้านบางส่วน นอกจากนี้ ยิปซัมยังใช้ในการผลิตปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ใช้ปรับสภาพดินจะช่วยลดความเค็มของดิน และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน ใช้ในการผลิตตัวเติม (Filler) ในกระดาษ หรือแม้กระทั่งสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มได้อีกด้วย

จากข้อมูล**กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)** พบว่าในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีการผลิตยิปซัม 8.3 ล้านตัน โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งมีมูลค่าค่อนข้างน้อย และไม่จำเป็นต้องใช้ยิปซัมบริสุทธิ์สูงมากนัก ทาง กพร. ได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของแร่ยิปซัมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงได้ดำเนินโครงการ **"ส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงที่เป็นแร่ โลหะ หรือสารประกอบโลหะเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ"** ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการสำรวจเก็บตัวอย่างแร่ยิปซัมและแอไฮไดรต์จากเหมืองแร่ในประเทศ อาทิ แหล่งแร่ภาคกลาง จังหวัดนครสวรรค์และพิจิตร แหล่งแร่ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี พบว่าในเหมืองแร่ยังคงมีแร่ยิปซัมคุณภาพสูงที่มีองค์ประกอบเคมี มีความขาว สว่าง ความบริสุทธิ์ ปริมาณสารเจือปนและโลหะหนักและสมบัติอื่นๆ ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนด European Commission (EU E516) และ The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอางได้ อาทิ การนำไปใช้เป็นสารทำให้น้ำถั่วเหลืองจับตัวเป็นก้อนเพื่อผลิตเต้าหู้อ่อน สารปรับปรุงสภาพน้ำในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์ วัตถุเจือปนในอาหาร INS 516 สารดูดความชื้นเกรดสำหรับบรรจุภัณฑ์ในอาหาร ผงสครับขัดผิวในโฟมล้างหน้า ซึ่งยิปซัมคุณภาพสูงนี้มีความปลอดภัยทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

จากยิปซัมสู่อุตสาหกรรมอาหาร

แคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหารในท้องตลาด จะมีการเรียกชื่อเฉพาะว่า **"เจียะกอ"** หรือ **"เจี๊ยะกอ"** เป็นคำในภาษาจีนแต้จิ๋ว แปลว่า **"แป้งหิน"** หมายถึงหินที่นำมาบดหรือฝนให้เป็นผงแป้งได้ง่าย เนื่องจากแร่ยิปซัมในธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นก้อนหินที่ค่อนข้างอ่อนนิ่ม สามารถนำมาฝนบนแท่นหินแกรนิตให้เป็นผงละเอียดได้ จากการสำรวจข้อมูลทางการตลาดพบว่ามีเจียะกออยู่หลายยี่ห้อ และเมื่อสอบถามข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ก็ได้ข้อมูลว่าสินค้าทั้งหมดนำเข้ามาจากประเทศจีน

ในการดำเนินโครงการฯ ได้มีการสำรวจแหล่งแร่ยิปซัมที่เหมืองแร่ยิปซัม จังหวัดนครสวรรค์ นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี แล้วนำมาวิเคราะห์

> **"ยิปซัมเป็นแร่สำคัญชนิดหนึ่งในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแผ่นยิปซัมบอร์ด ปูนปลาสเตอร์ เป็นส่วนผสมในปูนซีเมนต์ และสีทาบ้านบางส่วน ใช้ในการผลิตปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ใช้ปรับสภาพดิน จะช่วยลดความเค็มของดิน และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน ใช้ในการผลิตตัวเติมในกระดาษ หรือแม้กระทั่งสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มได้อีกด้วย"**

องค์ประกอบทางเคมีและองค์ประกอบทางแร่ จากนั้นเลือกตัวอย่างแร่ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานยิปซัมเกรดอาหาร คือ มีปริมาณแคลเซียมมากกว่า 99% มีค่าความขาวมากกว่า 90 และปริมาณโลหะหนักน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมาใช้ในการผลิตผงแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหาร

ขั้นตอนการผลิตผงแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหาร

1. คัดเลือกก้อนแร่ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหาร

2. ล้างทำความสะอาดก้อนแร่ด้วยน้ำเปล่า แล้วนำไปอบเพื่อไล่ความชื้น ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

3. นำมาบดละเอียดด้วยหม้อบดความเร็วสูง ให้มีขนาด 200 เมช หรือ 75 ไมครอน เป็นเวลา 60 นาที โดยบด 10 นาที แล้วพัก 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวอย่างร้อนจนเกินไป ซึ่งจะทำให้เกิดการสลายตัวของน้ำในโครงสร้างผลึก จากนั้นจึงนำไปบรรจุถุงพร้อมใช้งาน

เต้าฮวยจากแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหารที่ผลิตได้

เมื่อนำผงแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหารที่ผลิตได้มาทดลองทำเป็นเต้าฮวย พบว่าเต้าฮวยที่ได้มีลักษณะใกล้เคียงกันกับเต้าฮวยที่ทำจากผงแคลเซียมซัลเฟตทางการค้า แสดงให้เห็นว่าสามารถเตรียมผงแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหารจากแร่ยิปซัมภายในประเทศไทยได้ โดยให้คุณสมบัติที่ใกล้เคียงกันกับผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด

> **“การนำแร่ยิปซัมมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารนั้น นอกจากจะเป็นการใช้แร่ที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว ยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มจากแร่ยิปซัมที่มีราคาประมาณ 1,000 บาทต่อตัน เมื่อนำมาผลิตเป็นยิปซัมเกรดอาหาร สำหรับใช้ผลิตอาหารประเภทเต้าหู้อ่อน ขนมขบเคี้ยว หรือเป็นสารตัวเติมในการผลิตเบียร์ จะมีราคาสูงขึ้นถึงประมาณ 40,000 บาทต่อตัน คิดเป็นมูลค่าเพิ่ม 40 เท่า และยังช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศได้อีกด้วย”**

รูปที่ 2 เต้าฮวยจากผงแคลเซียมซัลเฟตเกรดอาหารที่เตรียมจากแร่ยิปซัมในประเทศ

การนำแร่ยิปซัมมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารนั้น นอกจากจะเป็นการใช้แร่ที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว ยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มจากแร่ยิปซัมที่มีราคาประมาณ 1,000 บาทต่อตัน เมื่อนำมาผลิตเป็นยิปซัมเกรดอาหาร สำหรับใช้ผลิตอาหารประเภทเต้าหู้อ่อน ขนมขบเคี้ยว หรือเป็นสารตัวเติมในการผลิตเบียร์ จะมีราคาสูงขึ้นถึงประมาณ 40,000 บาทต่อตัน คิดเป็นมูลค่าเพิ่ม 40 เท่า และยังช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศได้อีกด้วย ซึ่งนอกจากในอุตสาหกรรมอาหารแล้ว แร่ยิปซัมยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางได้ด้วย โปรดติดตามในตอนต่อไป

อ้างอิง :
กลุ่มนวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ กองนวัตกรรมวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ความรับผิดทางแพ่งตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560

เจ้าหน้าที่พบการกระทำความผิดตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560

ในฐานความผิดทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต, ทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตร, ทำเหมืองในพื้นที่ห้ามทำเหมืองตามกฎหมายแร่หรือกฎหมายอื่น สอจ. รายงานสรุปข้อเท็จจริงพร้อมเอกสารหลักฐาน

↓

อพร. มอบหมายให้ กม. ดำเนินคดีแพ่ง

↓

เรียกให้ไกล่เกลี่ยค่าเสียหายของมูลค่าแร่ที่เกิดจากการกระทำความผิด

↓

กม. รวบรวมพยานหลักฐาน

พยานเอกสาร

- สำเนาประทานบัตร เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกประทานบัตร
- รายงานการตรวจเหมือง
- บันทึกการตรวจสอบการรังวัด

พยานบุคคล

- วิศกรตรวจเหมือง
- เจ้าหน้าที่รังวัด
- นักธรณีวิทยา
- เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

พยานวัตถุ

- รายงานร่องรอยการทำเหมือง เครื่องจักร เครื่องมือ ยานพาหนะ ที่ตรวจยึด ตัวอย่างแร่ที่พบในที่เกิดเหตุ

คำนวณค่าเสียหาย

- รายการคำนวณปริมาตรและปริมาณแร่ มูลค่าแร่ ค่าภาคหลวงแร่ ค่าเสียหายอื่น ๆ

เอกสารประกอบการฟ้องคดี

- หนังสือมอบอำนาจ
- ใบแต่งทนายความ
- หนังสือรับรองนิติบุคคล

↓

ส่งเรื่องให้พนักงานอัยการในท้องที่ มูลคดีเกิด หรือ ภูมิลำเนาผู้ต้องหาในเขตศาลนั้น ๆ

↓

อัยการ (โจทก์) ฟ้องคดีต่อศาล

เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องไปให้การเบิกความต่อศาล เพื่อสนับสนุนข้ออ้างตามคำฟ้อง

↓

ศาลพิพากษา

- คู่กรณีไม่ยอมรับการวินิจฉัยในคำพิพากษา
- อุทธรณ์
- ฎีกา

↓

บังคับคดี
นำเงินมาชำระหนี้ตามคำพิพากษา

กองกฎหมาย
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

ไข้หวัดใหญ่
Influenza

สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus) ซึ่งจำแนกได้ 3 ชนิด ที่พบมากที่สุดได้แก่ ชนิด A (H1N1) (H3N2) รองลงมาคือ ชนิด B และ C

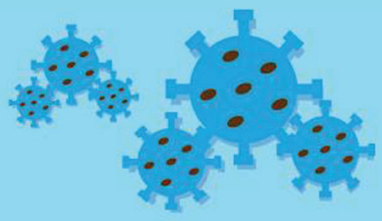
อาการป่วย

มีไข้สูง

ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

มีน้ำมูกใส ไอแห้งๆ

เบื่ออาหาร



การแพร่ติดต่อ

แพร่กระจายโดยการไอ หรือจามรดกัน การสัมผัสสิ่งของเครื่องใช้ร่วมกัน โดยเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทาง จมูก ตา ปาก

การป้องกันไข้หวัดใหญ่

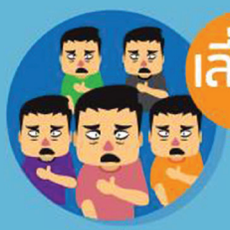
ปิด

ปิดจมูก ปาก เมื่อไอ หรือ จาม

ล้าง

ล้างมือบ่อยๆด้วยน้ำและสบู่

เลี่ยง



เลี่ยงสถานที่คนหนาแน่น

หยุด

หยุดเรียน หยุดงาน พักรักษาตัวอยู่บ้าน

บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบการ 'เหมืองแร่ทองคำชาตรี'

เหมืองทองเพื่อความยั่งยืนของไทย มาตรฐานความปลอดภัยระดับโลก

มุ่งมั่นทำเหมืองด้วยความรับผิดชอบ

รักษาสถิติ*เหมืองแร่ทองคำที่ปลอดภัยที่สุดแห่งหนึ่งของโลก*

AKARA RESOURCES

คลายสงสัย? พ.ร.บ. แร่ 2560

กับนายเหมืองน้อย

เรื่อง กองทุนและหลักประกันที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองมีอะไรบ้าง

หลักประกันการฟื้นฟู

เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

34,000 บาท/ไร่

หลักประกันการเยียวยา

เพื่อเป็นการประกันเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

100,000 – 5,000,000 บาท

(ขึ้นอยู่กับประเภทของเหมืองและชนิดแร่)

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่*

เพื่อพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ด้านการพัฒนาอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่

แร่หินอุตสาหกรรม ขั้นต่ำ 500,000 บาท/ปี

แร่ชนิดอื่น ขั้นต่ำ 250,000 บาท/ปี

(ขึ้นอยู่กับชนิดแร่/ปริมาณ/มูลค่าการผลิต)

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ*

เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งในช่วงระหว่างการทำเหมืองและภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

แร่หินอุตสาหกรรม ขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี

แร่ชนิดอื่น ขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี

(ขึ้นอยู่กับชนิดแร่/ปริมาณ/มูลค่าการผลิต)

การทำประกันภัย

เพื่อรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

ขั้นต่ำ 1,000,000-50,000,000 บาท

ขึ้นอยู่กับประเภทของเหมืองและชนิดแร่

กองทุนประกันความเสี่ยง

เพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการทำเหมือง

(สำหรับโครงการที่มีความเสี่ยงสูง)

* บริหารโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจาก 3 ภาคส่วน ได้แก่ ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนภาคประชาชน และตัวแทนส่วนราชการท้องถิ่น

พ.ร.บ. แร่ 2560 กำหนดให้มีมาตรการดูแลสุขภาพประชาชนและสิ่งแวดล้อม

www.dpim.go.th. prdpim @prdpim1 dpim_dpim Dpim Ch