

# ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

## ธรณีวิทยาโดยสังเขป

ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาของเมียนมาร์ค่อนข้างซับซ้อน โดยทั่วไปสามารถจำแนกตามภูมิศาสตร์และลักษณะธรณีโครงสร้างได้เป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ The Eastern High Lands (Sino Burman Ranges), The Central Low Lands (Inner Burman Tertiary Zone), The Western Ranges or Western Fold Belt (Indo Burman Ranges) และ Rakhine (Arakan) Coastal Plain ลำดับชั้นหินที่มีอายุอ่อนที่สุดจะอยู่ใน The Central Low Lands ซึ่งเป็นส่วนของ Inner Burman Tertiary Zone หากไล่ถัดไปทางด้านตะวันตกของประเทศ จะเป็นชั้นหินที่มีอายุแก่ขึ้นเรื่อยๆ จาก The Central Zone ไปเป็น Indo Burman Ranges หรือ The Western (Chin) Flysch Belt หรือ Arakan Chin Range และ Arakan Coastal Zone ตามลำดับ ส่วนด้านตะวันออกของประเทศ ซึ่งเป็นส่วนของ Sino Burman Ranges หรือ The Eastern High Lands เป็นชั้นหินที่มีอายุแก่ที่สุด มีรอยเลื่อน Shan Boundary Fault เป็นแนวรอยต่อระหว่าง The Central Low Lands กับ The Eastern Highlands (รูปที่ 1)



## แหล่งทรัพยากรแร่

ประเทศเมียนมาร์มีทรัพยากรแร่อยู่มากมาย ทั้งแร่โลหะ แร่โลหะ แร่อุตสาหกรรม และแร่รัตนชาติ ศักยภาพแร่ที่สำคัญ ได้แก่ ทองแดง ทองคำ ตะกั่ว สังกะสี เงิน ดีบุก ทังสแตน พลวง โครเมียม และนิเกิล สำหรับแร่ตะกั่ว สังกะสี ทองแดง เงิน ดีบุก ทังสแตน พลวง ทองคำ และเหล็ก พบมากในพื้นที่ Eastern Highlands ขณะที่แร่ทองแดง Porphyry ทองคำ ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ พบมากในพื้นที่ Central Belt ส่วนแร่เงิน โครเมียม และกลุ่มแร่ทองคำขาว พบมากในพื้นที่ Western Ranges สำหรับพื้นที่ Rakhine Coastal Belt มีศักยภาพด้านแร่ที่น้อยที่สุด แต่เป็นแหล่งที่สำคัญของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

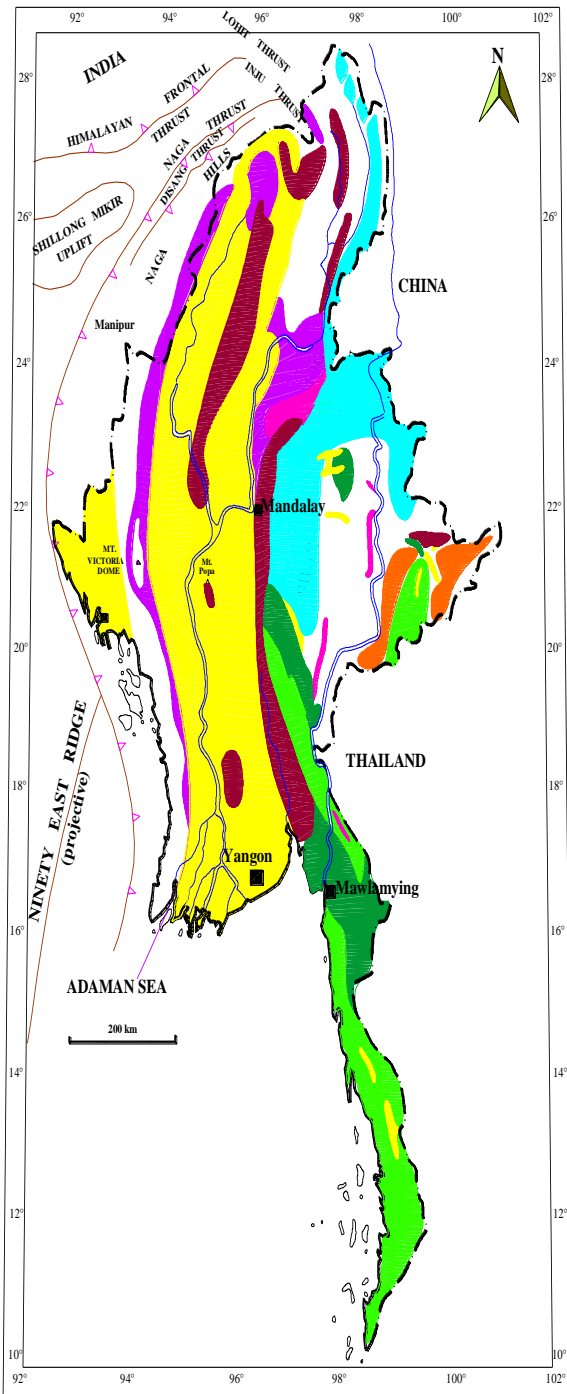
แหล่งแร่ของประเทศมีธรณีวิทยาโครงสร้างเป็นตัวควบคุมและก่อให้เกิดการสะสมตัวของแร่ธาตุหลายชนิด ซึ่งมีการเกิดแร่หลายชนิดแตกต่างกันไป รูปที่ 2 (Mineral Belt) และรูปที่ 3 ศักยภาพด้านแร่ (Mineral Potential) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพแหล่งทรัพยากรแร่ของประเทศ

แหล่งแร่ในประเทศเมียนมาร์ สามารถจำแนกได้ดังนี้

- แร่เหล็ก (Iron)จากการสำรวจแร่เหล็กของประเทศ พบแหล่งแร่เหล็ก 393 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ประมาณ 495 ล้านตัน และพบแหล่งแร่เหล็กที่มีศักยภาพ 14 แหล่ง ในรัฐ Kachin, Mandalay, Bago, Tanintharyi, Shan (รูปที่ 4) ได้แก่ แหล่งแร่เหล็กสำคัญพบที่รัฐ Tanintharyi บริเวณตอนเหนือของรัฐ Shan

แหล่งแร่เหล็กที่ใหญ่ที่สุด คือ แหล่ง Pong Pet ซึ่งอยู่ห่างจาก Taunggyi ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร ปรากฏเป็นแหล่งเฮมาไทต์ (Hematite) แนวขอบเขตของแหล่งแร่ถูกกำหนดโดยรอยเลื่อน 2 แนว ในแหล่งยังพบแร่ซัลไฟด์ (Sulphide) ในหินไรโอไลต์ (Rhyolite)

นอกจากนี้ยังมีแหล่งแร่เหล็กในรัฐ Kachin มีปริมาณสำรองประมาณ 223 ล้านตันที่ 50.56%Fe องค์ประกอบหลักของแร่ คือ Goethite/Limonite 75%, Hematite 15% และ Magnetite 2%

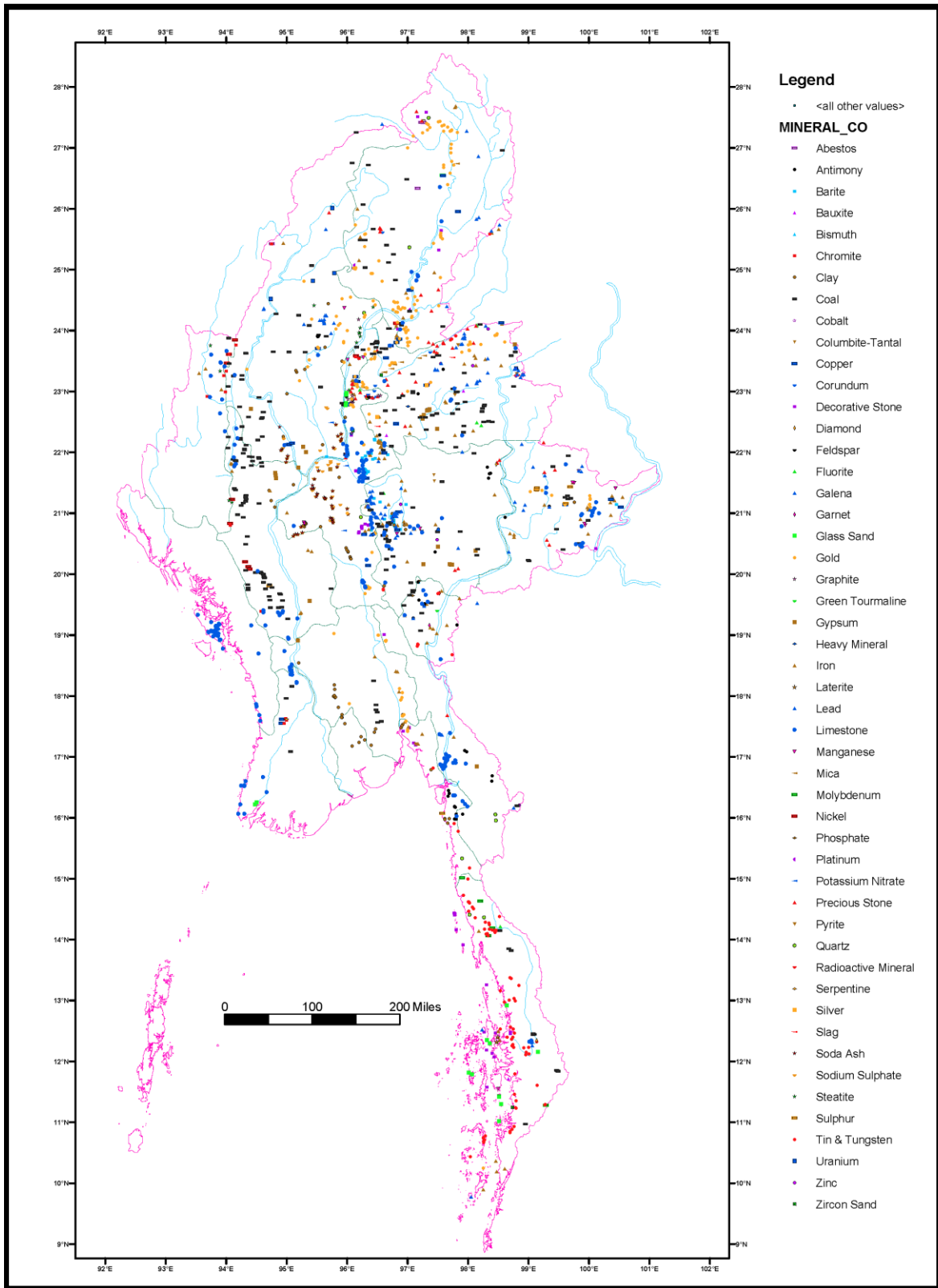


**INDEX**

- Tin- Tungsten Belts
- Antimony Belts
- Lead – Zinc – Silver- Copper Belts
- Gold- Copper- Iron Belts
- Nickel- Chromite- Copper- Gold- Platinum Belts
- Iron – Manganese Belt
- The Precious Stone Belts
- Oil- Gas and Coal Belts

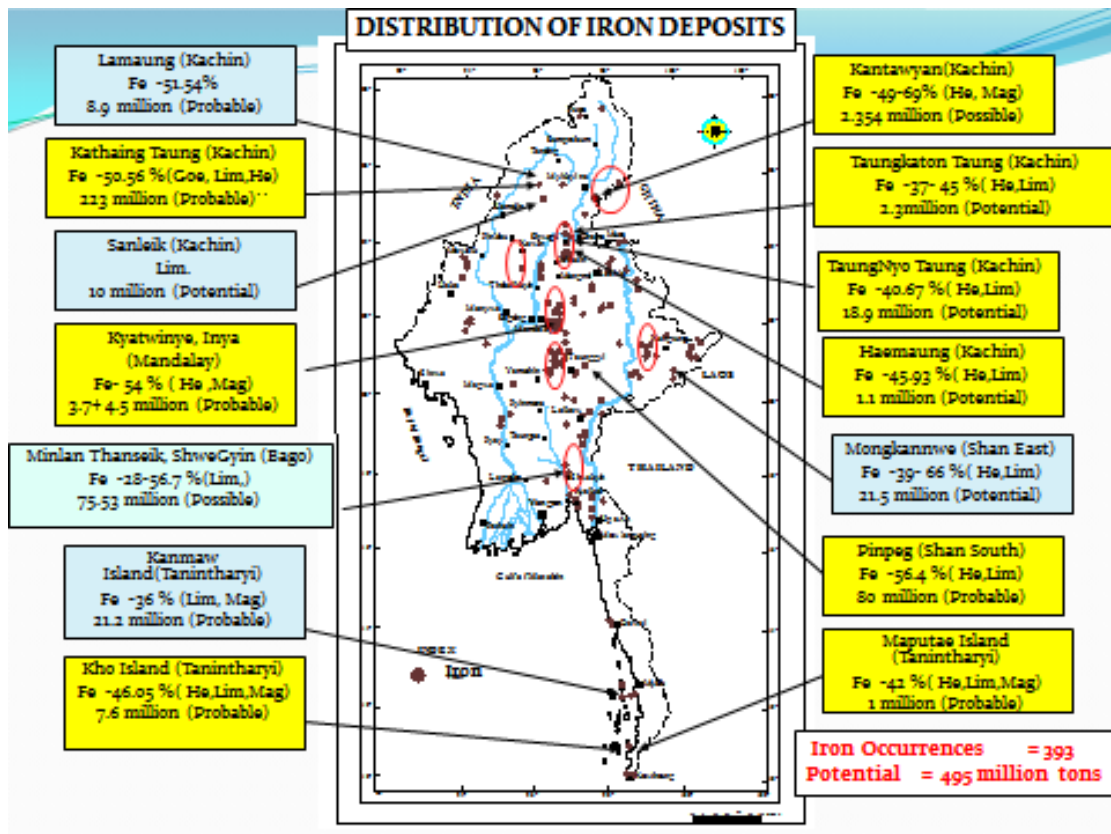
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 2 Mineral Belt



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines, Myanmar

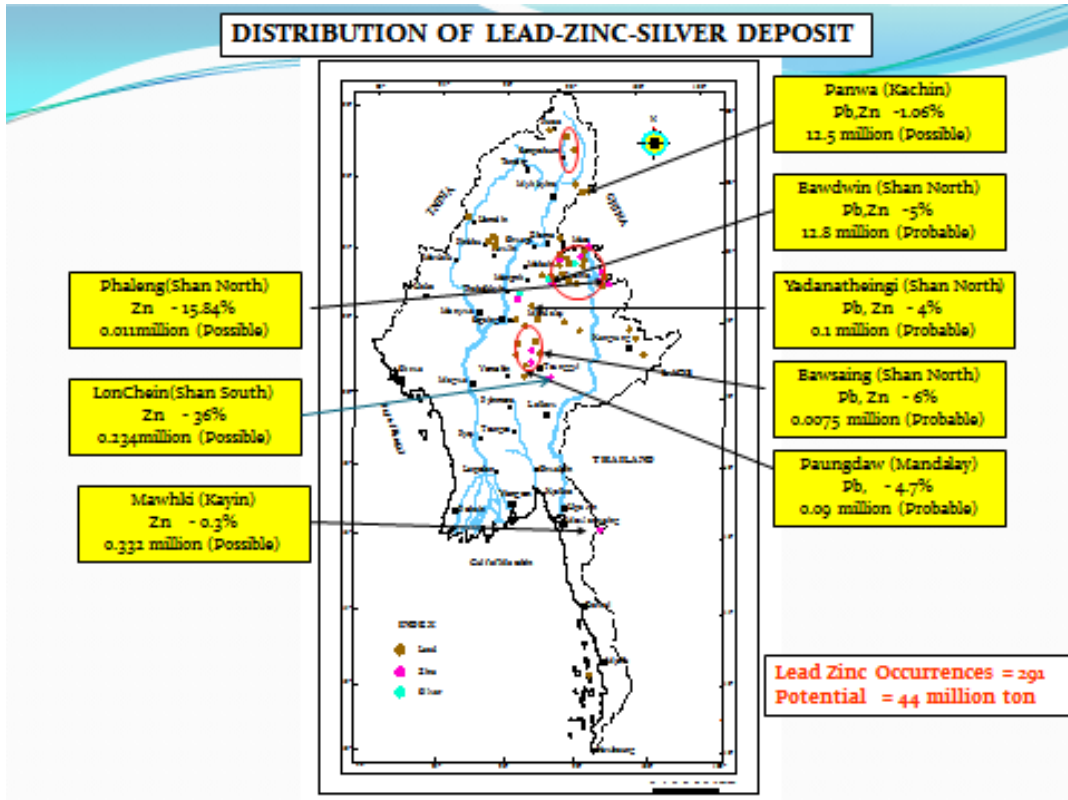
รูปที่ 3 ศักยภาพด้านแร่



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines, Myanmar

#### รูปที่ 4 แหล่งแร่เหล็ก

- แร่ตะกั่ว สังกะสี พบแหล่งแร่ตะกั่ว สังกะสีประมาณ 290 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ที่ประมาณ 44 ล้านตัน พบในรัฐ Shan, Kayin, Kachin Mandalay แหล่งแร่ที่สำคัญได้แก่ แหล่ง Bawdwin อยู่ทางตอนเหนือของรัฐ Shan ที่ปริมาณสำรองประมาณ 12.8 ล้านตัน (Probable) 5% Pb, Zn (รูปที่ 5)

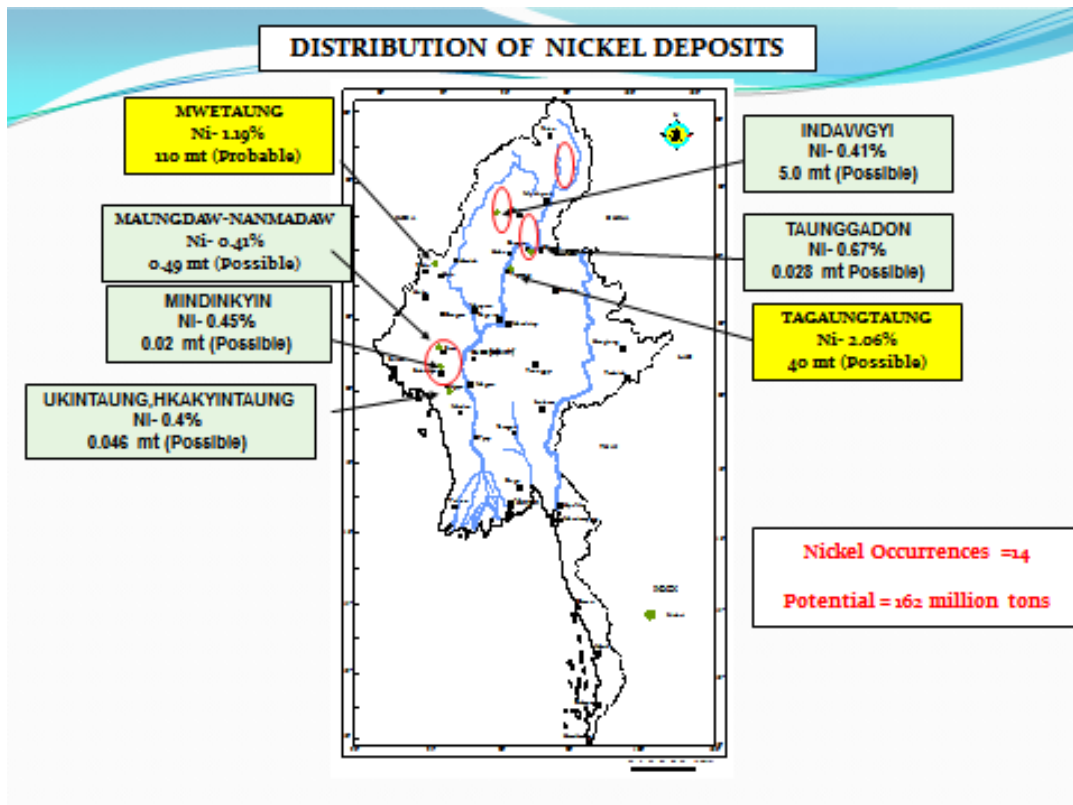


ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines, Myanmar

รูปที่ 5 แหล่งแร่ตะกั่ว สังกะสี

- แร่ निकิล (Nickel)

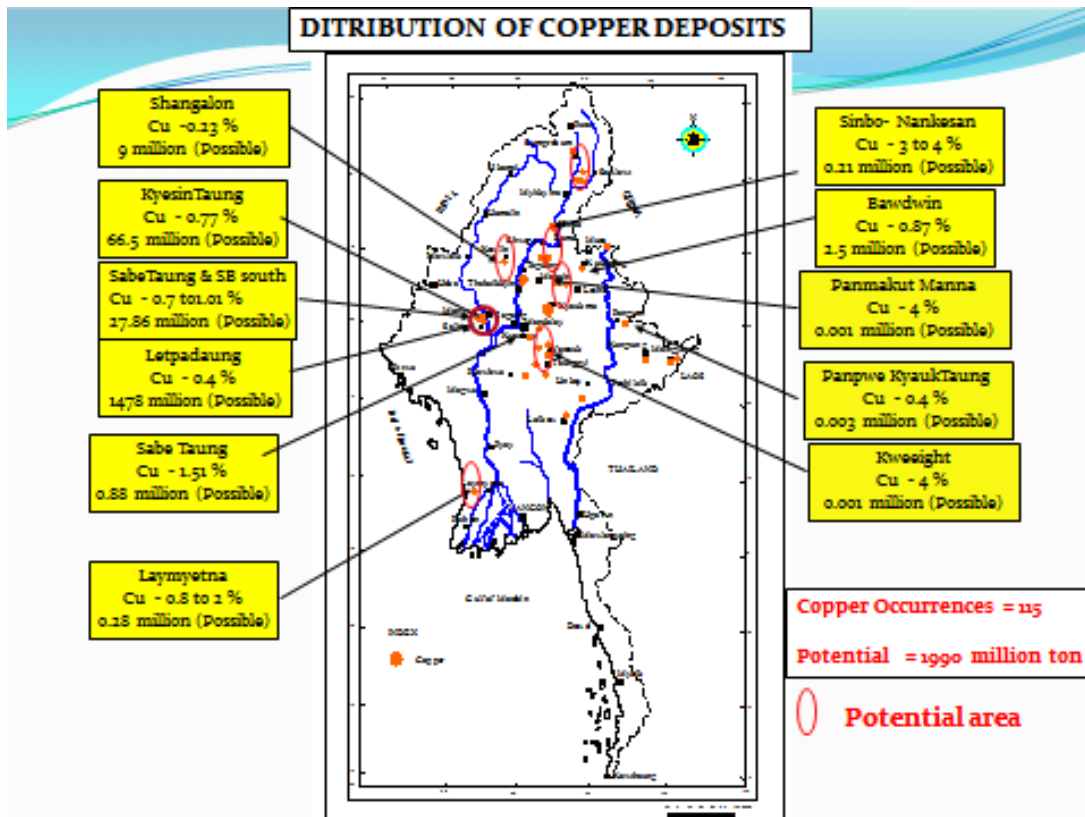
พบแหล่งแร่ निकิล ประมาณ 14 แหล่ง รูปที่ 6 แสดงแหล่งแร่ निकิล ของเมียนมาร์ แหล่งแร่ที่สำคัญ ได้แก่ แหล่ง Mwetaung ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศในรัศมี Chin ปริมาณสำรองแร่ที่ประมาณ 110 ล้านตัน ที่ 1.19% Ni แหล่ง Taguangtuang ในรัฐ Mandalay ปริมาณสำรองแร่ที่ประมาณ 40 ล้านตัน ที่ 2.06% Ni



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

### รูปที่ 6 แหล่งแร่นิกเกิล

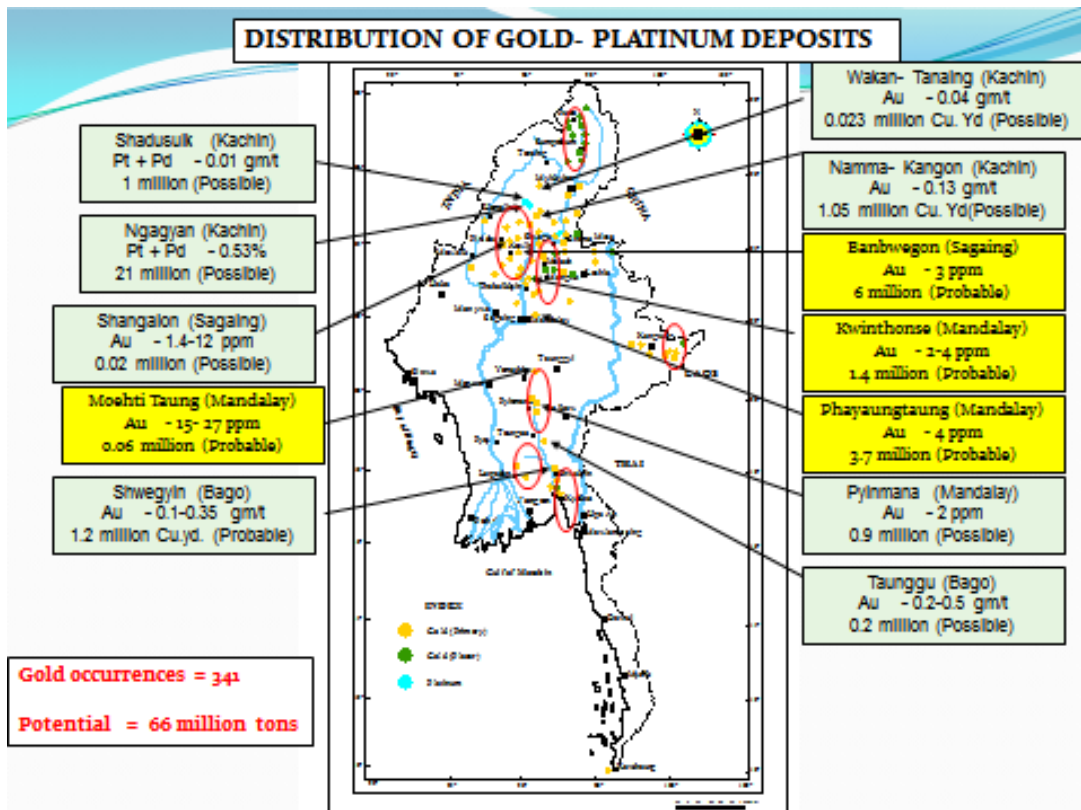
- แหล่งแร่ทองแดง พบแหล่งแร่ทองแดงประมาณ 115 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ที่ประมาณเกือบ 2,000 ล้านตัน (รูปที่ 7) มีการกระจายตัวอยู่ทางตอนกลางและตอนเหนือของประเทศ ซึ่งจัดอยู่ใน Sino Burman Ranges จากข้อมูลทางธรณีวิทยาพบแหล่งแร่ทองแดงมักสะสมตัวอยู่ในหินภูเขาไฟในยุค Cambro-Ordovician และอยู่ในชุดหินพวก Carbonates และมีลักษณะการเกิดแบบ Strata-Bound ซึ่งชุดหินจัดอยู่ในมหายุค Paleozoic แหล่งแร่ทองแดงที่เกิดในหินปูน จะพบแร่ทองแดงเกิดร่วมกับตะกั่ว-สังกะสีและทองคำ แหล่งที่พบเป็นแร่ Malachite, Azurite จะเกิดอยู่ในหินปูน แหล่งเกิดร่วมกับหินแกรนิตและหินภูเขาไฟแหล่งที่เกิดในหินดินดาน แหล่งที่เกิดในหินแปร มีเพื่อนแร่ ได้แก่ แร่ดีบุกและแร่ วุลแฟรม แหล่งที่พบแหล่งใหญ่ ได้แก่ แหล่ง Sinbo-NanKesen มีปริมาณสำรองอยู่ที่ประมาณ 200,000 ตัน (Possible) ที่ 3-4%Cu ส่วนศักยภาพแหล่งแร่ของแต่ละแหล่งจะมีศักยภาพอยู่ที่ 50,000-1000,000,000 ตัน โดยมีการเกิดแบบ Stockwork และรวมถึง Porphyry-Type Deposit



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

### รูปที่ 7 แหล่งแร่ทองแดง

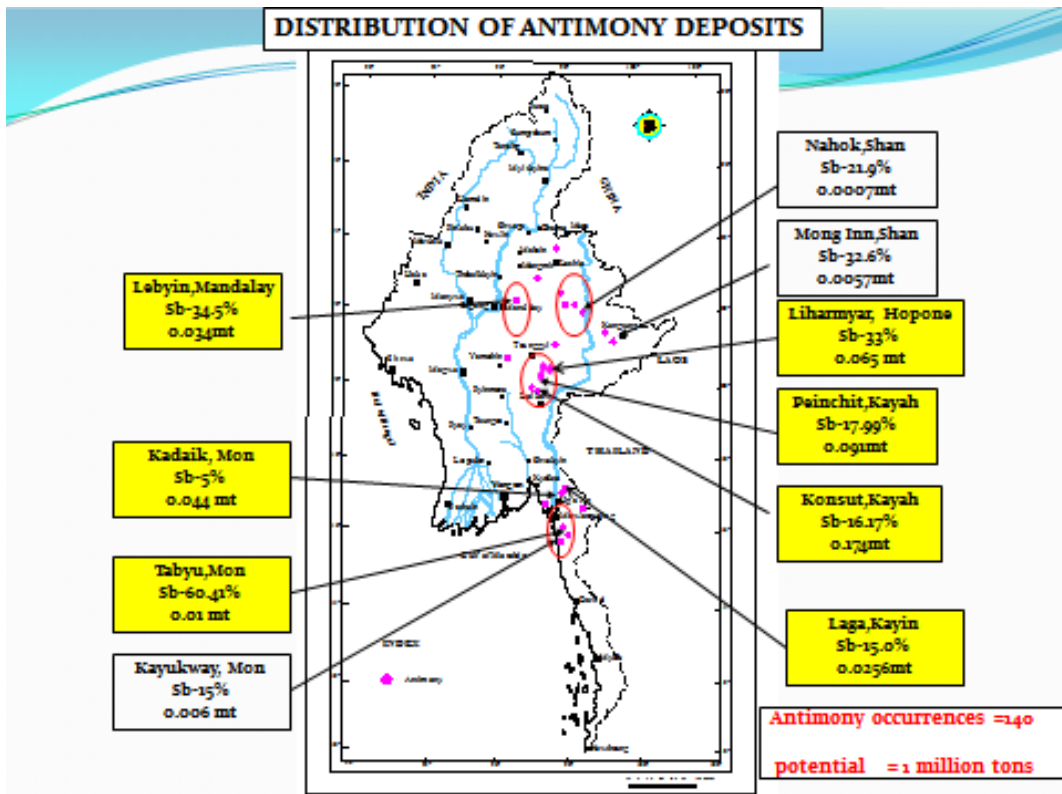
- แร่ทองคำ พบแหล่งแร่ทองคำทั้งที่เป็นแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิประมาณ 341 แหล่ง ที่ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ประมาณ 66 ล้านตัน แหล่งที่สำคัญได้แก่ แหล่ง Moeheti รัฐ Sagaing ปริมาณสำรอง 60,000 ตัน (Probable) ที่ 15-27 ppm แหล่ง Banbwagon รัฐ Sagaing ปริมาณสำรอง 6,000,000 ตัน (Probable) ที่ 3 ppm แหล่ง Kwinthonse รัฐ Mandalay ปริมาณสำรอง 1,400,000 ตัน (Probable) ที่ 2-4 ppm และแหล่ง Phayaungtuang รัฐ Mandalay ปริมาณสำรอง 3,700,000 ตัน (Probable) ที่ 4 ppm (รูปที่ 8)



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 8 แหล่งแร่ทองคำ

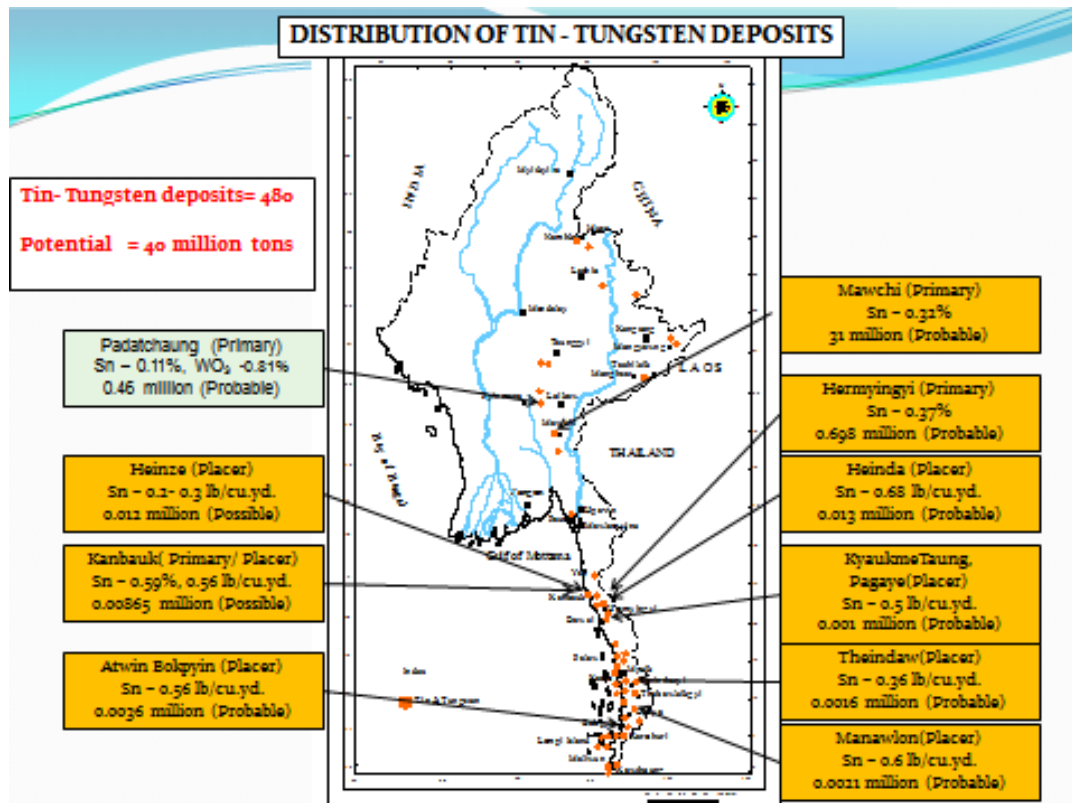
- แหล่งแร่พลวง พบแหล่งแร่พลวงประมาณ 140 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ประมาณ 1 ล้านตัน รูปที่ 9 แสดงแหล่งแร่พลวง แหล่งแร่ที่สำคัญ ได้แก่ แหล่ง Lebyin ในรัฐ Mandalay ปริมาณสำรอง 34,000 ตันที่ 34.5% Sb แหล่ง Kadaik ในรัฐ Mon ปริมาณสำรอง 44,000 ตันที่ 5% Sb แหล่ง Tabyu ในรัฐ Mon ปริมาณสำรอง 10,000 ตันที่ 41% Sb แหล่ง Liharmyar ในรัฐ Shan ปริมาณสำรอง 65,000 ตันที่ 33% Sb แหล่ง Peinchit ในรัฐ Kayah ปริมาณสำรอง 65,000 ตันที่ 33% Sb แหล่ง Konsut ในรัฐ Kayah ปริมาณสำรอง 174,000 ตันที่ 17% Sb และแหล่ง Laga ในรัฐ Kayin ปริมาณสำรอง 25,600 ตันที่ 15% Sb



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

### รูปที่ 9. แหล่งแร่พลวง

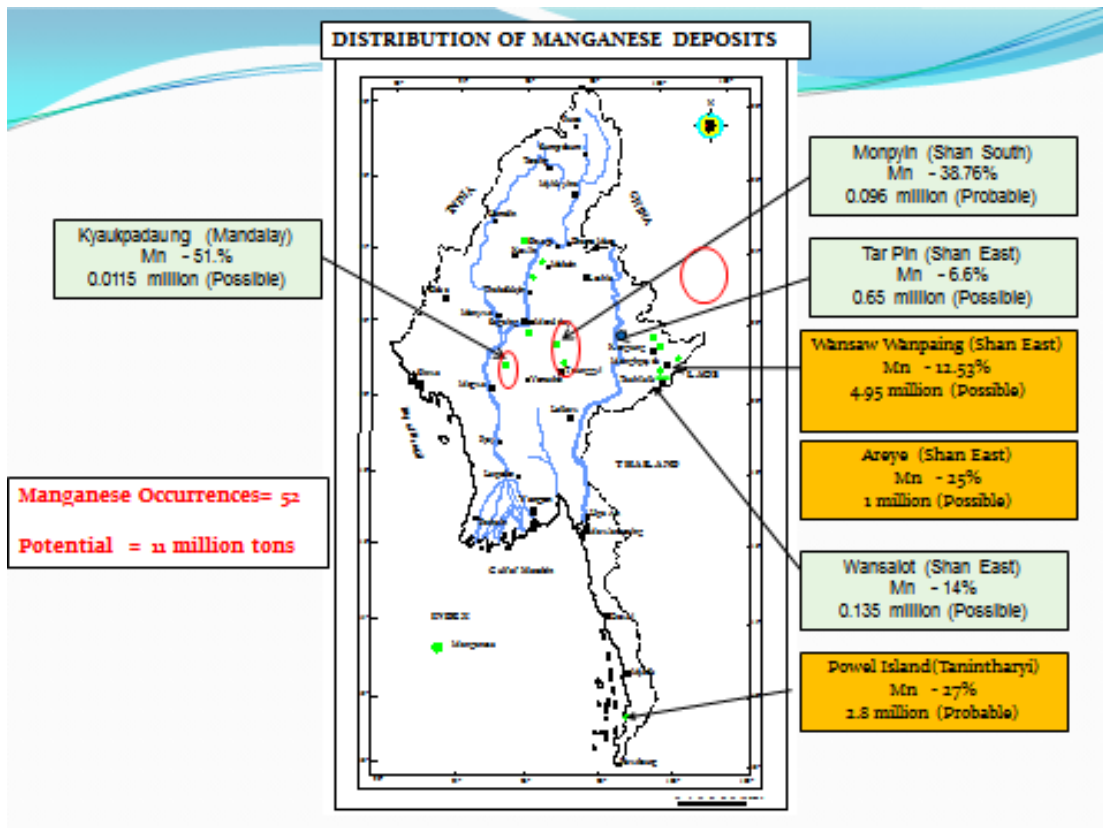
- แหล่งแร่ดีบุก ทั้งสะเตน พบแหล่งแร่ดีบุก ทั้งสะเตนในประเทศประมาณ 480 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ประมาณ 40 ล้านตัน แหล่งที่สำคัญๆ ส่วนใหญ่อยู่ในรัฐ Tanintharyi แหล่งที่สำคัญได้แก่ แหล่ง Heinze (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 12,000 ตัน ที่ Sn 0.2-0.3 ปอนด์/ลบ.หลา (Possible) แหล่ง Kanbawk (สายแร่/ลานแร่) ปริมาณสำรอง 8,650 ตัน ที่ Sn 0.56 ปอนด์/ลบ.หลา (Possible) แหล่ง Atwin Bokpyin (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 3,600 ตัน ที่ Sn 0.56 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) แหล่ง Mawchi (สายแร่) ปริมาณสำรอง 31 ล้านตัน ที่ Sn 0.32 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) แหล่ง Hermyingyi (สายแร่) ปริมาณสำรอง 698,000 ตัน ที่ Sn 0.37 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) แหล่ง Heinda (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 13,000 ตัน ที่ Sn 0.68 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) แหล่ง Kyaukme Pagaye (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 1,000 ตัน ที่ Sn 0.50 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) แหล่ง Theindaw (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 1,600 ตัน ที่ Sn 0.36 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) และแหล่ง Manawlon (ลานแร่) ปริมาณสำรอง 2,100 ตัน ที่ Sn 0.60 ปอนด์/ลบ.หลา (Probable) (รูปที่ 10)



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

รูปที่ 10 แหล่งแร่ดีบุก ทั้งสะเตน

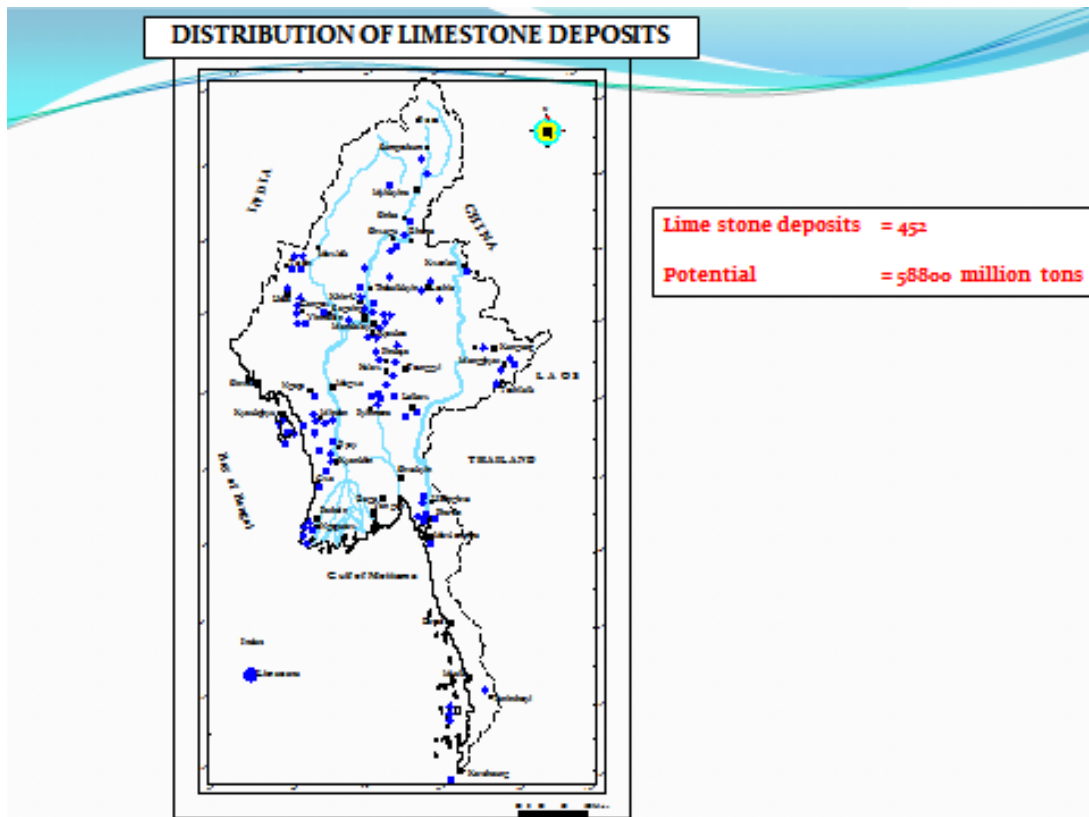
- แหล่งแร่มังกานีส พบแหล่งแร่มังกานีสในประเทศประมาณ 52 แหล่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ที่ประมาณ 11 ล้านตัน รูปที่ 11 แหล่งแร่มังกานีสของเมียนมาร์ แหล่งที่สำคัญได้แก่ แหล่ง Wansaw Wanpaing รัฐ Shan ปริมาณสำรอง 4.95 ล้านตัน ที่ 12.53% Mn (Possible) แหล่ง Areye รัฐ Shan ปริมาณสำรอง 1 ล้านตัน ที่ 25% Mn (Possible) และแหล่ง Powel island รัฐ Tanintharyi ปริมาณสำรอง 2.8 ล้านตัน ที่ 27% Mn (Probable)



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

### รูปที่ 11 แหล่งแร่แมงกานีส

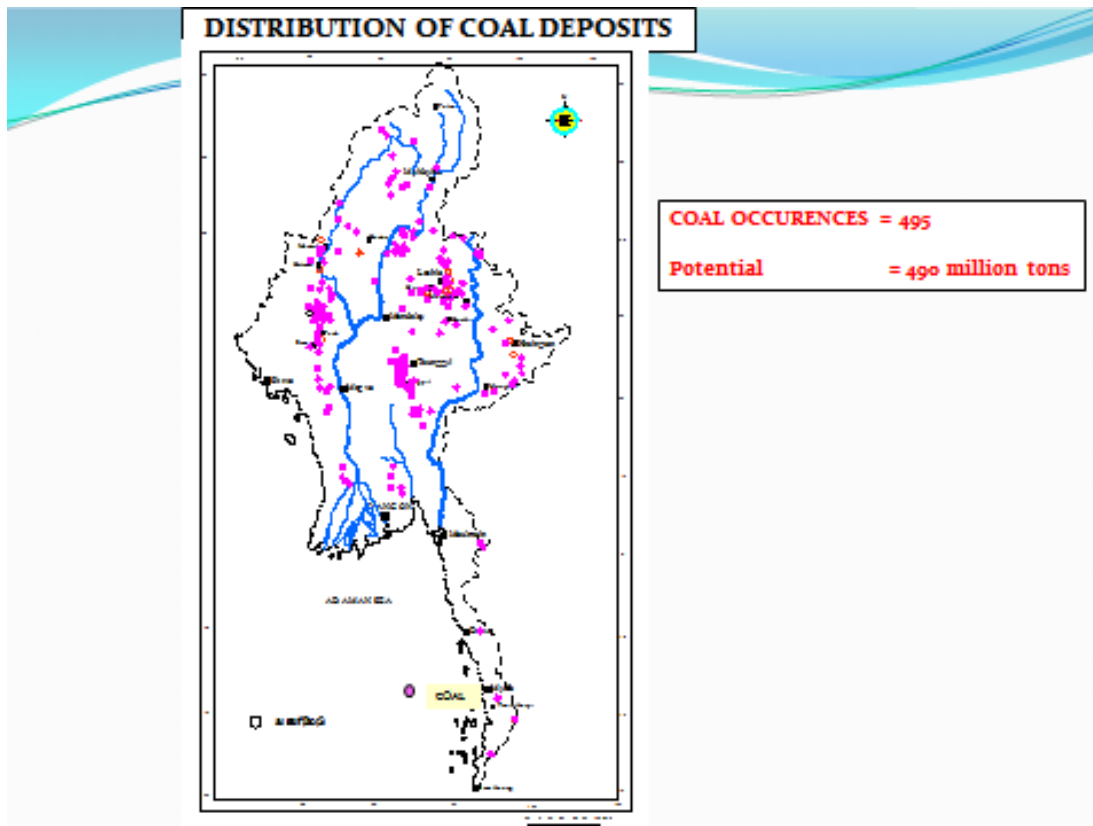
- แหล่งหินปูน พบแหล่งหินปูนในประเทศประมาณ 452 แหล่ง ปริมาณสำรองประมาณ 58,800 ล้านตัน แหล่งกระจายอยู่ทั่วไปของประเทศ ยกเว้นทางภาคใต้ รูปที่ 12 แสดงแหล่งหินปูนของเมียนมาร์



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

### รูปที่ 12 แหล่งหินปูน

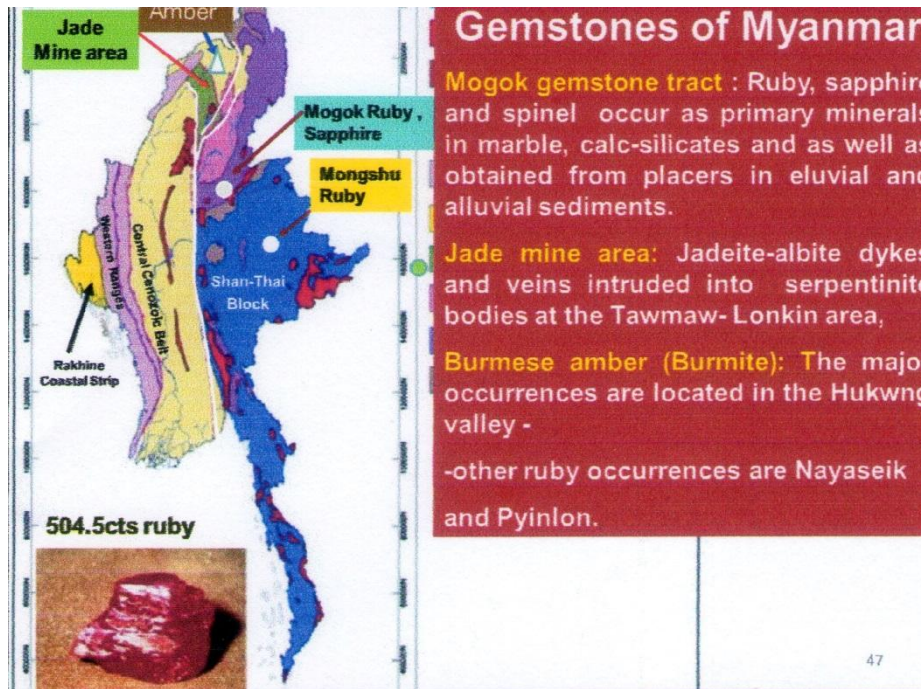
- แหล่งถ่านหิน พบแหล่งถ่านหินในประเทศประมาณ 495 แห่ง ปริมาณสำรองทรัพยากรแร่ประมาณ 490 ล้านตัน แหล่งส่วนใหญ่อยู่ทางภาคกลางและภาคเหนือของประเทศ (รูปที่ 13)



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

รูปที่ 13 แหล่งถ่านหิน

- **แร่รัตนชาติ (Gemstones)** พม่าเป็นแหล่งแร่รัตนชาติที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยเฉพาะพลอยทับทิม และหยกจักรพรรดิ ซึ่งอาจสรุปข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ดังนี้ (รูปที่ 14)
  - ใน Mogok belt อยู่ระหว่างที่ราบลุ่มอิรวดีและที่ราบสูงฉาน (Shan) พบพลอยทับทิม พลอยไพลิน โกเมน เพอริดอต เพทาย เพชร ฯลฯ
  - แหล่งเพชรพบในหุบเขา 30 กิโลเมตรทางเหนือของเมือง Mohauk มีการสะสมตัวในชั้นกะสะหนา 1.5 เมตร นอกจากเพชรแล้ว ยังพบทับทิมและไพลิน
  - บริเวณ Theindaw ใกล้ Myeik (Mergui) พบเพชรปะปนกับตะกอนน้ำพัดพาเป็นแหล่งที่มีคุณค่าเชิงพาณิชย์
  - แหล่งพลอยที่มีชื่อเสียง ได้แก่ แหล่ง Pyinlon, Namsa และแหล่ง Mongshu ที่อยู่ทางตะวันออกของพม่า เป็นแหล่งที่มีทับทิมคุณภาพสูง
  - พบหยกเนื้อดี บริเวณ Khamti อยู่ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของพม่า



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mine

รูปที่ 14 แหล่งรัตนชาติ

## แหล่งทรัพยากรแร่เป้าหมาย

แหล่งแร่ในเมียนมาร์หลายชนิดเป็นแหล่งแร่ที่เหมาะสมสำหรับนักลงทุนไทย เนื่องจากเป็นแร่ที่ต้องการสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ หรือเพื่อการส่งออกผ่านประเทศไทยไปยังประเทศที่สาม โดยเฉพาะแร่ตามแนวชายแดน ทั้งนี้เพราะการคมนาคมขนส่งมายังประเทศไทยสะดวกรวดเร็วกว่าแหล่งแร่เหล่านั้นได้แก่

- แหล่งแร่ดีบุกและทังสแตน ตามแนวคัทยภาพแหล่งแร่ดีบุก-ทังสแตนที่พาดผ่านเข้ามาในประเทศเมียนมาร์ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ทางรัฐตอนใต้ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ Tanintharyi ส่วนทางตอนเหนือของประเทศจะครอบคลุมด้านตะวันตกของรัฐฉาน โดยที่ทางตอนเหนือในแหล่งแร่จะมีแร่ทังสแตนมากกว่าแร่ดีบุก
- แหล่งแร่พลวงบริเวณทางใต้ของประเทศ ในรัฐ Mon, Kayin
- แหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี ในรัฐ Shan, Mandalay และรัฐ Kachin ซึ่งเป็นแร่ที่สามารถป้อนโรงถลุงในประเทศได้
- แหล่งถ่านหินภาคตะวันออกของประเทศที่อยู่ใกล้บริเวณชายแดนของประเทศไทย ซึ่งมีความสะดวกในการขนส่งข้ามชายแดนมายังประเทศไทย

- แหล่งหินปูนสำหรับการก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ทางตะวันออกและทางใต้ของประเทศ

## สถานการณ์ด้านอุตสาหกรรมแร่

### ด้านการออกใบอนุญาตด้านแร่

กระทรวงเหมืองแร่ได้มีการออกใบอนุญาตด้านแร่ไปแล้วจำนวน 1,355 ใบ ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม ค.ศ. 2012 โดยแบ่งออกเป็น ใบอนุญาตสำรวจแร่ จำนวน 551 ใบ ใบอนุญาตทำเหมืองขนาดเล็กจำนวน 520 ใบ ใบอนุญาตทำเหมืองขนาดใหญ่จำนวน 129 ใบ ใบอนุญาตทำเหมืองแบบยังชีพจำนวน 20 ใบ และใบอนุญาตแต่งแร่จำนวน 135 ใบ สำหรับแร่ดีบุก-ทังสเตน ทองแดง พลวง เหล็ก ถ่านหิน หินอ่อน แกรนิต ทองคำและหินปูน

### ด้านการผลิตแร่

ในปี ค.ศ. 2011 เมียนมาร์ผลิตแร่หลายชนิด ที่มีความสำคัญได้แก่ ทองแดง มังกานีส ดีบุก ถ่านหิน และโดยเฉพาะรัตนชาติ ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ ตารางที่ 2 รายชื่อบริษัทด้านเหมืองแร่ที่สำคัญของเมียนมาร์

ตารางที่ 1 ผลผลิตแร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ระหว่างปี ค.ศ. 2007-2011

BURMA: PRODUCTION OF MINERAL COMMODITIES<sup>1</sup>

(Metric tons unless otherwise specified)

Commodity <sup>2</sup>	2007	2008	2009	2010	2011
<b>METALS</b>					
<b>Copper:</b>					
Mine output, Cu content	13,900	—	3,500	12,000	10,000
Matte, gross weight <sup>c,3</sup>	80	80	80	80	80
Metal, refined	13,900	—	3,500	12,000	10,000
<b>Lead:</b>					
Mine output, Pb content <sup>c,4</sup>	1,000 <sup>r</sup>	1,000 <sup>r</sup>	5,000 <sup>r</sup>	7,000	8,700
<b>Metal:</b>					
Refined	165	202	200	—	—
Manganese, mine output, Mn content <sup>e</sup>	19,400 <sup>r</sup>	142,600 <sup>r</sup>	242,900 <sup>r</sup>	299,900 <sup>r</sup>	234,400
Silver, mine output, Ag content <sup>e</sup> kilograms	218	—	249	—	—
<b>Tin, mine output, Sn content:<sup>5,6</sup></b>					
Of tin ores and concentrates	8,000	800	1,000	4,000	11,000
Metal, refined <sup>c</sup>	30	30	30	30	30
Total	8,030	830	1,030	4,030	11,030
<b>Tungsten, mine output, W content:<sup>4</sup></b>					
Of tungsten concentrate	4	5	4	2	—
Of tin-tungsten concentrate	179	131	83	161	140 <sup>c</sup>
Total	183	136	87	163	140
Zinc, mine output, Zn content <sup>4</sup>	10,000	7,000	6,000	7,000	7,000
<b>INDUSTRIAL MINERALS</b>					
Barite	6,813	5,679	7,623	8,975	30,000 <sup>c</sup>
Cement, hydraulic	608,192	675,788	669,941	534,034	538,000 <sup>c</sup>
Clays, bentonite <sup>c,3</sup>	971	1000	1,000	1,000	1,000
Feldspar <sup>c,3</sup>	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Gypsum	75,116	82,224	97,518	81,051	50,000 <sup>c</sup>
Nitrogen, N content of ammonia <sup>4</sup>	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
<b>Precious and semiprecious stones:</b>					
Jade kilograms	20,003,409	30,896,440	25,427,237	38,990,035	45,000,000 <sup>c</sup>
Diamond <sup>c</sup> carats	5	5	5	5	5
Rubies do.	1,394,939	1,868,696	1,674,579	1,612,070	870,000 <sup>c</sup>
Sapphires do.	608,008	1,129,039	795,228	1,311,327	1,500,000 <sup>c</sup>
Spinel do.	843,680	572,308	296,956	618,730	620,000 <sup>c</sup>
Salt, brine	71,323	54,355	133,358	97,136	100,000 <sup>c</sup>
<b>Stone:</b>					
Dolomite	4,674	4,264	4,390	3,119	2,000 <sup>c</sup>
Limestone, crushed and broken <sup>c</sup> thousand metric tons	3,800	4,000	4,000	3,200	3,200
<b>MINERAL FUELS AND RELATED MATERIALS</b>					
Coal, lignite	283,703	249,442	245,418	217,650	300,000 <sup>c</sup>
Gas, natural, marketed million cubic meters	13,315	12,445	11,555	12,425	12,500 <sup>c</sup>
<b>Petroleum:</b>					
Crude thousand 42-gallon barrels	7,625	7,242	6,881	6,806	6,400 <sup>c</sup>
Refinery products <sup>7</sup> do.	4,885	4,661	4,139	4,851	5,000 <sup>c</sup>

<sup>r</sup>Estimated; estimated data are rounded to no more than three significant digits; may not add to totals shown. <sup>r</sup>Revised. -- Zero.

<sup>1</sup>Table includes data available through January 10, 2013.

<sup>2</sup>In addition to the commodities listed, construction aggregates, gold, iron and steel, lead (antimonial), nickel, sand and gravel, and silica sand are produced, but available information is inadequate to make reliable estimates of output.

<sup>3</sup>Data are for fiscal year ending March 31 of the following year.

<sup>4</sup>Data are for the production by the state-owned mining enterprises under the Ministry of Mines.

<sup>5</sup>Production of tin, mine output, Sn content production, in metric tons, reported by the Government was 2007—499; 2008—499; 2009—518; 2010—374; and 2011—350 (estimated).

<sup>6</sup>Data compiled from the United Nations Comtrade database for tin ores and concentrates imported from Burma by China, Malaysia, and Thailand.

ที่มา : USGS

ตารางที่ 2 รายชื่อบริษัทเหมืองแร่ที่สำคัญในเมียนมาร์ปี ค.ศ. 2011

BURMA: STRUCTURE OF THE MINERAL INDUSTRY IN 2011

(Metric tons unless otherwise specified)

Commodity	Major operating companies and major equity owners	Location of main facilities	Annual capacity	
Cement	AAA Cement International Co. Ltd.	Cement plant in Kyaukse, Mandalay Division	180,000	
Do.	Dragon Cement	Cement plant in Pinlaung, Shan State	180,000	
Do.	Mandalay Cement Industries Co. Ltd.	Cement plant in Kyaukse, Mandalay Division	135,000	
Do.	Max Cement	Cement plant in Aung Nan Cho Village, Lewe, Naypyidaw Township, Mandalay Division	150,000	
Do.	Myanma Ceramic Industries	Cement plant in Kyangin, Ayeyarwady	363,000	
Do.	do.	Cement plant in Kyaukse, Mandalay Division	120,000	
Do.	do.	Cement plant in Thayet, Magway Region	170,000	
Do.	Myanmar Economic Co. Myaing Galay 1	Cement plant in Hpa An, Kayin	240,000	
Do.	Myanmar Economic Co. Myaing Galay 2	do.	1,200,000	
Do.	Naypyidaw Development Committee	Cement plant in Naypyidaw Township, Mandalay Division	150,000	
Do.	Tiger Head Cement (Myanmar)	Cement plant in Kyaukse, Mandalay Division	90,000	
Do.	Union of Myanmar Economic Holdings Ltd. Sin Min 1	do.	330,000	
Do.	Union of Myanmar Economic Holdings Ltd. Sin Min 2	do.	NA	
Do.	Yangon City Development Committee	Myodaw cement plant in Thazi Mandalay Division	150,000	
Coal	Mining Enterprise No. 3 (ME-3)	Kalewa coal mine in Sagaing Division, near Kalewa	13,000	
Copper	Mining Enterprise No. 1	Monywa copper project, S&K Mine, and Monywa refinery, in Monywa region, central Burma	40,000	
Fertilizer, N content	Myanma Petrochemical Enterprise (Government, 100%)	No. 1 fertilizer plant at Sales, 190 kilometers southwest of Mandalay	94,900	
Do.	do.	No. 2 fertilizer plant at Kyun Chaung, central Burma	75,555	
Do.	do.	No. 3 fertilizer plant at Kyaw Zwar, central Burma	219,000	
Natural gas	million cubic meters	Total E&P Myanmar, 31.2%; Chevron Corp., 28.26%; PTT Exploration and Production Public Co. Ltd. (PTTEP), 25.5%; Myanma Oil and Gas Enterprise (MOGE), 15%	7,227	
Do.	do.	Petronas Carigali Myanmar Inc., 40.91%; Myanma Oil and Gas Enterprise (MOGE), 20.45%; PTT Exploration and Production Public Co. Ltd. (PTTEP), 19.32%; Nippon Oil Exploration (Myanmar) Ltd., 19.32%	4,635	
Do.	do.	Myanmar Petroleum Resources Ltd. and Myanma Oil and Gas Enterprise (MOGE)	37	
See footnotes at end of table				
<b>Petroleum:</b>				
Crude	thousand 42-gallon barrels	Myanmar Petroleum Resources Ltd. and Myanma Oil and Gas Enterprise (MOGE)	Mann oilfield, south of Yangon	876
Refined	do.	Myanma Petrochemical Enterprise (Government, 100%)	No. 1 refinery at Thanlyin (near Yangon)	9,490
Do.	do.	do.	No. 2 refinery at Chauk, central Burma	2,190
Do.	do.	do.	No. 3 refinery at Thanbayakan, central Burma	9,125
Steel		Pohang Iron and Steel Co. (POSCO) (70%)	Pohang Iron and Steel Co. (POSCO) steel plant in Yangon	30,000
Do. do. Data NA Not available				

ที่มา : USGS

# นโยบาย กฎระเบียบ และขั้นตอนการลงทุนจากต่างประเทศ

## นโยบายหลัก

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ที่รัฐบาลเมียนมาร์มีนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศ มีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการลงทุนเพื่อสร้างงานให้กับประชาชนและยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น

เพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ รัฐจึงได้มีการออกกฎหมายส่งเสริมการลงทุนสำหรับนักลงทุนต่างชาติในปี ค.ศ. 1988 (The Union Myanmar Foreign Investment Law) และกฎหมายการลงทุนของชาวเมียนมาร์ในปี ค.ศ. 1994 (Myanmar Citizens Investment Law)

ในส่วนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ รัฐก็ได้มีการออกกฎหมายแร่ในปี ค.ศ. 1994 (The Myanmar Mines Law) และกฎระเบียบเหมืองแร่ปี ค.ศ. 1996 (The Myanmar Mines Rules)

นโยบายในการพัฒนาทรัพยากรแร่เน้นที่ส่งเสริมให้มีการเพิ่มกำลังการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศที่เพิ่มขึ้นและนำรายได้เข้าสู่ประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการลงทุนจากในและต่างประเทศ แร่ที่เน้นให้มีการพัฒนา ได้แก่ ทองแดง ทองคำ สังกะสี เหล็ก ถ่านหิน นิกเกิล และแร่สำหรับการก่อสร้าง เช่น วัสดุสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ หินประดับ เป็นต้น

นโยบายของภาครัฐจะไม่มีการลงทุนของภาครัฐใหม่ แต่จะสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

## กฎหมายแร่และกฎระเบียบต่างๆ

กฎหมายที่อนุญาตให้ทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับเหมืองแร่ในเมียนมาร์ มีมาตั้งแต่ศตวรรษ 1880 (พ.ศ.2423) ก่อนที่จะประกาศใช้พระราชบัญญัติเหมืองแร่ ปี ค.ศ. 1923 (Mine Act 1923) และกฎหมายเหมืองแร่ปี ค.ศ. 1994 (Myanmar Mines Law 1994)

ต่อมารัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติแร่และเหมืองแร่ (Mines and Minerals Act) ขึ้นในปี ค.ศ. 1961 (พ.ศ.2504) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ พ.ร.บ.ฉบับนี้เป็น พ.ร.บ.เหมืองแร่ฉบับแรก หลังจากประเทศได้รับอิสรภาพจากประเทศอังกฤษ พ.ร.บ.นี้เกี่ยวข้องกับ การอนุญาตสิทธิ การสำรวจขั้นต้น (Prospecting) การสำรวจขั้นรายละเอียด (Exploration) การทำเหมืองและการแต่งแร่ (Developing and Extraction of Minerals) อย่างไรก็ตาม พ.ร.บ.ดังกล่าวไม่ได้มีผลบังคับใช้ เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบบสังคมนิยมในปี พ.ศ. 2505 ภายใต้การปกครองระบบนี้ ไม่มีการอนุญาตให้สิทธิการทำเหมืองและแต่งแร่แก่เอกชน เนื่องจากเหมืองทุกแห่งเป็นของรัฐ จึงไม่จำเป็นต้องขออนุญาต ดังนั้น พ.ร.บ.เหมืองแร่ดังกล่าวจึงหมดความสำคัญไป

ในปี ค.ศ. 1989 ประเทศเริ่มนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศและได้เชิญบริษัทจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในสาขาเหมืองแร่ ได้มีการยกเลิกกฎหมายจัดตั้งระบบสังคมนิยมของประเทศปี ค.ศ. 1965 (The 1965 Law for Establishment of a Socialist Economic System) และได้ให้นโยบายด้านเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการตลาด (The market oriented economic policy) มาใช้ พร้อมกับประกาศใช้กฎหมายการลงทุนของต่างประเทศแห่งสหภาพเมียนมาร์ (The Union of Myanmar Foreign Investment Law ค.ศ. 1989) กฎหมายเหมืองแร่แห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Mines Law ค.ศ. 1994) กฎหมายแร่รัตนชาติ (Myanmar Gemstones Law ค.ศ. 1995) และกฎระเบียบเหมืองแร่ (Mines Rules ค.ศ. 1996)

กฎหมายเหมืองแร่แห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Mines Law) มีผลบังคับใช้ในวันที่ 6 กันยายน ค.ศ. 1994 ส่วนกฎระเบียบเหมืองแร่ (Mines Rules) มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม ค.ศ. 1996 สำหรับแร่รัตนชาติได้มีการประกาศใช้กฎหมายแร่รัตนชาติ (Myanmar Gemstones Law 1995) เพื่อควบคุมการทำเหมืองแร่รัตนชาติในเมียนมาร์ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน ค.ศ. 1995

สาระสำคัญ (Main Provisions) ของกฎหมายเหมืองแร่ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- แร่ (Minerals) ตามกฎหมายฯ ได้จำแนกแร่เป็น 4 กลุ่ม คือ แร่รัตนชาติ (Gemstones) แร่โลหะ (Metallic Minerals) แร่อุตสาหกรรม (Industrial Minerals) และหิน (Stone)
- รัตนชาติ (Gemstones) หมายถึง ทับทิม (Ruby) ไพลิน (Sapphire) หยก (Jade) เพชร (Diamond) สปิเนล (Spinel) เพริโดต์หรือเพอริโดต (Peridot) คริโซเบริล (Chrysoberyl) ทัวร์มาลีน (Tourmaline) Danburite เบริลสีฟ้าหรืออะควอมารีน (Aquamarine) เซอร์คอน (Zircon) บุษราคัม (Topaz) เพนาไคต์ (Phenakite) โกเมน (Garnet) จันทรกานต์หรือมุกดา (Moonstone) อิโวลิต (Iolite) อะพาไทต์ (Apatite) เอพิโดท (Epidote) ลาพิสลาซูลี (Lapislazuli) ไดออปไซด์ (Diopside) อำพัน (Amber) ฟลูออสปาร์ (Fluorspar) เนไฟรต์ (Nephrite) หรือหินประดับในตระกูลควออตซ์ที่ยังไม่ได้เจียรไน
- นอกจากนี้ ‘รัตนชาติ’ ยังรวมถึงหินหรือแร่ที่ประกาศรับรองโดยรัฐบาลผ่านทางกระทรวง ซึ่งมีการประกาศเป็นครั้งคราว
- แร่โลหะ (Metallic Mineral) หมายถึง ทองคำ (Gold) เงิน (Silver) ทองคำขาว (Platinum) อินเดียม (Indium) ออสเมียม (Osmium) พาลาเดียม (Palladium) รูทีเนียม (Ruthenium) โรเดียม (Rhodium) แทนทาลัม (Tantalum) คอลัมเบียม (Columbium) นีโอเบียม (Niobium) ยูเรเนียม (Uranium) ธอเรียม (Thorium) เหล็ก (Iron) สังกะสี (Zinc) ทองแดง (Copper) ตะกั่ว (Lead) ดีบุก (Tin) ทังสแตน (Tungsten) นิกเกิล (Nickel) พลวง (Antimony) อลูมิเนียม (Aluminum) อาร์เซนิก (Arsenic) บิสมัท (Bismuth) แคดเมียม (Cadmium) โครเมียม (Chromium) โคบอลต์ (Cobalt) แมงกานีส (Manganese)

นอกจากนี้ ‘แร่โลหะ’ ยังรวมถึงหินหรือแร่ที่ประกาศรับรองโดยรัฐบาลผ่านทางกระทรวงให้เป็นแร่โลหะ ซึ่งจะมีการประกาศเพิ่มเติม

- แร่อุตสาหกรรม (Industrial Minerals) หมายถึง ถ่านหิน (Coal) หินปูน (Limestone) ยิปซัม (Gypsum) แบไรต์ (Barite) แกรไฟต์ (Graphite) แมงกานีสไดออกไซด์ (Manganese Dioxide) โดโลไมต์ (Dolomite) ฟลูออไรต์ (Fluorite) ไฟร์เคลย์ (Fire Clay) บอลเคลย์ (Ball Clay) ดินอุตสาหกรรม (Industrial Clay) เฟลด์สปาร์ (Feldspar) แมกนีไซต์ (Magnesite) Red Ochre, Yellow Ochre, หินสบู่ (Soap Stone) เบนโทไนต์ (Bentonite) ใยหิน (Asbestos) ซิงค์คาร์บอเนต (Zinc Carbonate) มัสโควิต (Muscovite) และ ไบโอไทต์ (Biotite)
- นอกจากนี้ ‘แร่อุตสาหกรรม’ ยังรวมถึงหินหรือแร่ที่ประกาศรับรองโดยรัฐบาลผ่านทางกระทรวงให้เป็นแร่อุตสาหกรรม ซึ่งจะมีการประกาศเพิ่มเติม

- หิน (Stone) หมายถึง หินปูน (Limestone) หินควอร์ตซ์ (Quartz) หินแกรนิต (Granite) หินอ่อน (Marble) เพ็กมาไทต์ (Pegmatite) หรือไนส์ (Gneiss) ที่มีคุณภาพเป็นหินประดับ
- นอกจากนี้ ‘Stone’ ยังรวมถึงหินหรือแร่ที่ประกาศรับรองโดยรัฐบาลผ่านทางกระทรวงให้เป็นหิน ซึ่งจะมีการประกาศเพิ่มเติม ทั้งนี้ไม่รวมหินที่ใช้ตกแต่งในงานก่อสร้างทั่วไปซึ่งไม่ใช่หินคุณภาพที่ใช้ในงานตกแต่ง (Decorative stone quality)

- การขออนุญาตสำรวจ เจาะสำรวจ ผลิตแร่โลหะ ผลิตแร่อุตสาหกรรม และหินประดับขนาดใหญ่ จะต้องขออนุญาตจากกระทรวงเหมืองแร่ (Ministry of Mines) สำหรับการขออนุญาตสำรวจ เจาะสำรวจ ผลิตแร่โลหะ ผลิตแร่อุตสาหกรรมและหินประดับขนาดเล็ก สามารถขออนุญาตจากอธิบดีกรมการเหมืองแร่ (Department of Mines) การสำรวจ เจาะสำรวจและการผลิตแร่ จะต้องได้รับอนุญาตก่อนการดำเนินการใดๆ การขอใบอนุญาตการผลิตแร่ จะต้องขออนุญาตจากกรมการเหมืองแร่หรือเจ้าพนักงานที่ได้รับการแต่งตั้งจากกระทรวง

สาระสำคัญของกฎระเบียบการทำเหมืองแร่ (Myanmar Mines Rules) มีดังนี้

- ใบอนุญาตสำรวจแร่เบื้องต้น (Mineral Prospecting Permit) การขออนุญาตสำรวจแร่โลหะ จะต้องยื่นขอที่กระทรวงเหมืองแร่ การยื่นขออนุญาตสำรวจแร่อุตสาหกรรมและหินประดับ จะต้องยื่นขอที่กรมเหมืองแร่ หากมีสัดส่วนการลงทุนของต่างชาติในโครงการ จะต้องได้รับอนุมัติจากรัฐบาล ระยะเวลาอนุญาต 1 ปี และอีก 1 ปีสำหรับการต่ออายุ พื้นที่ที่อนุญาตได้ สูงสุด 4,200 ตารางกิโลเมตร
- ใบอนุญาตสำรวจแร่ขั้นรายละเอียด (Mineral Exploration Permit) การขออนุญาตสำรวจแร่โลหะจะต้องยื่นขอที่กระทรวงเหมืองแร่ การยื่นขออนุญาตสำรวจแร่อุตสาหกรรมและหินประดับจะต้องยื่นขอที่กรมเหมืองแร่ หากมีสัดส่วนการลงทุนของต่างชาติในโครงการ

จะต้องได้รับอนุมัติจากรัฐบาล ระยะเวลาอนุญาต 3 ปี ต่ออายุได้อีก 2 ปี หากมีความจำเป็น อนุญาตให้มีการขยายการเจาะสำรวจในพื้นที่ต่อเนื่องหรือพื้นที่ใกล้เคียงได้ พื้นที่ที่อนุญาตได้สูงสุด 3,150 ตารางกิโลเมตร

- ใบอนุญาตทำเหมืองแร่ขนาดใหญ่ (Large Scale Mineral Production Permit) การขออนุญาตทำเหมืองแร่ทุกชนิด จะต้องยื่นขอที่กระทรวงเหมืองแร่ จะต้องยื่นแผนการป้องกันสิ่งแวดล้อม หากมีสัดส่วนการลงทุนของต่างชาติในโครงการด้วยเงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 500,000 เหรียญสหรัฐ และลงทุนโดยนักลงทุนภายในประเทศไม่เกิน 10 ล้านจ๊าด จะต้องได้รับอนุมัติจากรัฐบาล หากเป็นการยื่นขออนุญาตทำเหมืองโดยผู้ที่มีใบอนุญาตสำรวจแร่และค้นพบแร่แล้ว จะได้รับสิทธิต่อเนื่องในการทำเหมือง (Conjunctive right to mine) ระยะเวลาการอนุญาต (Term of Permit) สูงสุด 25 ปี ขยายระยะเวลาได้ครั้งละ 5 ปี อนุญาตให้ขยายกิจกรรมไปในพื้นที่ใกล้เคียงได้
- ใบอนุญาตทำเหมืองแร่ขนาดเล็ก (Small Scale Mineral Production Permit) การขออนุญาตทำเหมืองแร่โลหะ จะต้องยื่นขอที่กระทรวงเหมืองแร่ การยื่นขออนุญาตทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมและหินประดับ จะต้องยื่นขอที่กรมเหมืองแร่ การลงทุนไม่เกิน 10 ล้านจ๊าด พื้นที่ไม่เกิน 50 เอเคอร์ (126 ไร่) สำหรับแร่โลหะ และพื้นที่ไม่เกิน 247 เอเคอร์ หรือ 1 ตารางกิโลเมตรสำหรับแร่อุตสาหกรรมและหินประดับ ระยะเวลาอนุญาต 5 ปี ต่ออายุได้ไม่เกิน 4 ปี
- ใบอนุญาตทำเหมืองแร่อยู้อยู่ (Subsistence-Mining Permit) อธิบดีกรมเหมืองแร่มีสิทธิออกใบอนุญาตการทำเหมืองแร่อยู้อยู่ บางรัฐหรือบางแผนกอาจได้รับมอบอำนาจให้ออกใบอนุญาตทำเหมืองแร่อยู้อยู่ได้ ทั้งนี้หลังจากได้ปรึกษาหารือกับกระทรวงแล้ว ระยะเวลาอนุญาตครั้งละ 1 ปี หากมีการออกใบอนุญาตสำรวจแร่หรือใบอนุญาตการทำเหมืองขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กซ้อนทับพื้นที่ทำเหมืองแร่อยู้อยู่ สิทธิในการทำเหมืองแร่อยู้อยู่จะสิ้นสุดลง ไม่อนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิด
- ใบอนุญาตทำกิจกรรมด้านแร่หลายประเภท (Integrated Permit for more than one operation out of the three operations of Mineral Prospecting, Mineral Exploration and Mineral Production) ยื่นขออนุญาตได้ที่กระทรวงเหมืองแร่ เงื่อนไขของการอนุญาตของแต่ละกิจกรรมเหมือนกับที่ระบุข้างต้นนี้
- การเข้าร่วมกิจกรรมร่วมค้า บุคคลหรือองค์กรสามารถเข้าดำเนินการร่วมค้ากับรัฐวิสาหกิจของกระทรวงได้ สัญญาสามารถระบุได้ว่าการแบ่งผลประโยชน์อาจจะเป็นการแบ่งผลผลิตหรือการแบ่งผลกำไร ทั้งนี้ขึ้นกับการลงทุนของผู้เข้าร่วมกิจการหรือการแบ่งผลประโยชน์แบบอื่น

## ขั้นตอนทั่วไปในการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

- นักลงทุนต่างชาติที่มีความประสงค์จะลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในเมียนมาร์สามารถยื่นความต่องาน และพื้นที่ที่ต้องการได้ โดยแจ้งความจำนงไปที่กระทรวงเหมืองแร่ (Ministry of Mines)
- กระทรวงจะทำการนัดหมายกับนักลงทุน เพื่อให้พบปะกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจาก กระทรวงและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง
- หากนักลงทุนต้องการเข้าพื้นที่ก็สามารถดำเนินการได้ หรือสามารถขอข้อมูลด้านเทคนิคต่างๆ ได้ หากมีข้อมูลเหล่านั้นอยู่
- หากนักลงทุนมีความประสงค์ที่จะลงทุนในเมียนมาร์ ก็สามารถยื่นข้อเสนอไปยังกระทรวงได้
- กระทรวงจะตรวจสอบข้อเสนอ รวมถึงการเจรจาต่อรองระหว่างกระทรวงและนักลงทุนในเงื่อนไขพื้นฐาน
- หลังจากมีการเจรจาทกลงกันแล้ว หน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องจะร่างสัญญาขึ้นมา และใช้เป็นเอกสารพื้นฐานสำหรับการเจรจาต่อรองต่อไป
- หลังจากการตกลง จะมีการลงนามร่วมกันระหว่างนักลงทุนและรัฐบาลในร่างสัญญานี้
- ร่างสัญญาจะถูส่งไปยังสำนักงานอัยการเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
- หากพื้นที่ที่ขออนุญาตอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ จะต้องขอความเห็นจากกรมป่าไม้ก่อน
- หลังจากมีการลงนามในร่างสัญญาแล้ว นักลงทุนจะต้องเตรียมข้อเสนอตามที่กำหนดโดย Myanmar Investment Commission (MIC) พร้อมทั้งการเสนอแผนกระแสเงินสด และแผนกำไร/ขาดทุนของโครงการ
- ข้อเสนอจะต้องประกอบด้วยเอกสารต่อไปนี้
  - รายละเอียดการดำเนินงานของบริษัท และเอกสารรับรองฐานะด้านการเงิน เช่น รายงานการตรวจสอบบัญชีล่าสุดของบริษัทหรือบุคคลที่มีความประสงค์จะลงทุน
  - แผนการว่าจ้างพนักงานชาวเมียนมาร์ พร้อมอัตราเงินเดือน
  - แผนการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ
  - ผลตอบแทนการลงทุน และระยะเวลาคืนทุน
- หากการลงทุนอยู่ในรูปแบบบริษัทจำกัด จะต้องแนบเอกสารของบริษัทด้วย
- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะยื่นข้อเสนอทั้งหมดไปยัง MIC
- MIC จะเป็นผู้พิจารณาว่าโครงการนี้ได้รับอนุมัติการลงทุนหรือไม่ หาก MIC อนุมัติในหลักการแล้ว ข้อเสนอจะถูส่งไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติในขั้นสุดท้าย

- หลังจากคณะรัฐมนตรีอนุมัติในขั้นตอนสุดท้ายแล้ว MIC จะออกใบอนุญาตให้กับนักลงทุน หากเป็นการร่วมลงทุน จะมีการลงนามในสัญญา
- หากการร่วมลงทุนเป็นรูปแบบของบริษัทจำกัด จะต้องจัดส่ง Memorandum and articles of association ทั้งภาษาเมียนมาร์และอังกฤษไปยัง Department of Company Administration, Directorate of Investment and Company Administration หลังจากนั้น Ministry of National Planning and Economic Development จะออกใบรับรองบริษัทให้

## รูปแบบการร่วมลงทุนกับรัฐวิสาหกิจเมียนมาร์

มี 2 รูปแบบ คือ

### การแบ่งผลผลิต (Production Sharing)

เหมาะสำหรับแหล่งแร่ใหม่ รูปแบบการลงทุนอาจจะเป็นการแบ่งผลผลิตโดยตรงหรือการหักค่าใช้จ่ายก่อนแบ่งผลผลิต รูปแบบการแบ่งผลผลิตโดยตรง เป็นรูปแบบที่กระทรวงเหมืองแร่ใช้สำหรับการทำเหมืองแร่ที่ผลิตแร่ในปริมาณมาก ราคาถูก และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ ตัวอย่างเช่น หินประดับ ถ่านหิน และแร่อุตสาหกรรมอื่นๆ

ในกรณีของแร่ที่มีค่ามากขึ้น เช่น ทองคำ ทองแดง การแบ่งผลผลิตจะมีการหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อนการแบ่งผลผลิต

กระทรวงเหมืองแร่มีความยืดหยุ่นในการเจรจาต่อรองในแต่ละกรณีๆ ไป สัดส่วนการแบ่งผลผลิตอาจคงที่ตามที่ระบุในสัญญาหรือเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนกับผลผลิต

ส่วนของรัฐในการแบ่งผลผลิตอาจรวมค่าภาคหลวงเข้าไปด้วย นอกจากนี้ อาจมีการเจรจาต่อรองในราคาที่ขอมรับกันและขายกลับให้กับนักลงทุนก็ได้

### การแบ่งผลกำไร (Profit Sharing)

สำหรับเหมืองหรือโรงงานที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นนโยบายของภาครัฐที่จะไม่มีการลงทุนเพิ่ม หลักการแบ่งผลกำไร เช่น การแบ่งผลกำไรเป็น 50/50 จะมีการประเมินมูลค่าเหมืองหรือโรงงานเดิม เช่น ตีมูลค่าได้ 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่ต้องการเงินทุนสำหรับการปรับปรุงกระบวนการผลิตอีก 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นักลงทุนที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมกิจการก็จะต้องลงเงินเข้าไปในกิจการจำนวน 50 ล้านดอลลาร์ ก็ถือว่าเป็นการร่วมลงทุนโดยแบ่งผลกำไร 50/50

อย่างไรก็ตาม กระทรวงเหมืองแร่มีความยืดหยุ่นในการเข้าถือครองหุ้นของกิจการร่วมลงทุน ซึ่งอาจจะมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากัน

เพื่อให้มีความเป็นเหตุเป็นผลในการลงทุน นักลงทุนสามารถทำการประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อน แล้วค่อยตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่ นักลงทุนจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการศึกษาเอง และไม่มีการชดเชยใดๆ

### การร่วมลงทุนกับนักลงทุนท้องถิ่น

เพื่อเป็นการกระตุ้นการเพิ่มผลผลิตในภาคแร่ และให้นักลงทุนท้องถิ่นมีโอกาสมีส่วนร่วมและลงทุนในอุตสาหกรรมด้านแร่ รัฐบาลได้มีการร่วมลงทุนกับภาคเอกชนในการผลิตแร่ดีบุก พลวง ทองคำ รัตนชาติ หยก และมุก

แร่ที่ผลิตได้จะมีการแบ่งผลผลิตระหว่างผู้เข้าร่วมลงทุน ในกรณีของดีบุก รัฐบาลจะเป็นผู้ขายส่วนแบ่งของนักลงทุนท้องถิ่นให้ ในกรณีทองคำ นักลงทุนท้องถิ่นจะต้องขายผลผลิตให้กับรัฐบาลที่ศูนย์รับซื้อทองคำของรัฐ สำหรับรัตนชาติจะมีการแบ่งผลผลิตระหว่างรัฐกับนักลงทุน รัตนชาติที่คุณภาพไม่ดีมาก สามารถนำไปขายให้กับร้านต่างๆ ที่รัฐเป็นเจ้าของ

รัฐวิสาหกิจด้านแร่ที่ขึ้นอยู่กับกระทรวงเหมืองแร่ เป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญในการร่วมลงทุนกับนักลงทุนท้องถิ่น นอกเหนือจากการร่วมลงทุนกับต่างชาติ

## ภาษีและค่าธรรมเนียมด้านแร่

ประกอบด้วย

### ค่าภาคหลวงแร่ (Royalty)

ค่าภาคหลวงภายใต้กฎหมายเหมืองแร่เป็นภาษีที่คำนวณจากยอดขาย ผู้ครอบครองใบอนุญาตผลิตแร่จะต้องจ่ายค่าภาคหลวงโดยคำนวณจากปริมาณแร่ที่ขายได้ ตามอัตราที่กำหนดโดยกระทรวง ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 18 ของกฎหมายเหมืองแร่ ดังนี้

- 1) รัตนชาติ (Gemstone): อัตรา 4-5%
- 2) แร่โลหะมีค่า (Precious Metal Minerals) ได้แก่ ทองคำ เงิน ทองคำขาว อิริเดียม ออสเมียม พาลาเดียม รูทีเนียม โรเดียม แทนทาลัม โคบอลต์ นิกเกิล นีโอเบียม ยูเรเนียม ธอเลียม และแร่โลหะมีค่าอื่นๆ ตามประกาศของกระทรวงเป็นครั้งคราว ในอัตรา 4-5%

- 3) แร่โลหะ (Metallic Minerals) ได้แก่ เหล็ก สังกะสี ทองแดง ตะกั่ว ดีบุก ทังสแตน นิเกิล แอนติโมนี อลูมิเนียม อาร์เซนิก บิสมีท แคดเมียม โคโรเนียม โคบอลต์ แมงกานีส และแร่โลหะอื่นๆ ตามประกาศของกระทรวงเป็นครั้งคราว อัตรา 3-4%
- 4) แร่อุตสาหกรรม (Industrial Minerals) และ หิน (Stone) อัตรา 1-2%
- 5) การคำนวณมูลค่าแร่ที่ขายได้นั้น กรมฯ จะประเมินมูลค่าแร่ตามราคาแร่ที่ประกาศในต่างประเทศ ณ วันและเวลาที่ทำการซื้อขาย

**ค่าเช่าที่ดิน (Dead Rent) มีอัตราดังนี้**

หน่วย (เหรียญสหรัฐ/ตร.กม.)

Mineral Community	Prospecting		Exploration				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แร่อุตสาหกรรม	60	120	120	240	480	720	960
แร่โลหะ	120	240	240	240	960	1,440	1,920
แร่โลหะมีค่า	240	480	480	960	1,920	2,890	3,850

Mineral Community	Feasibility	
	ปีที่ 1	ปีที่ 2
แร่อุตสาหกรรม	960	1,440
แร่โลหะ	1,920	1,920
แร่โลหะมีค่า	3,850	3,850