

ศักยภาพแรกกับการลงทุนในประเทศพม่า

โดย
นายสมชัย วงศ์สวัสดิ์
นายวิวัฒน์ ไตรฤกุล
นายชาตรี ศรีไวทานัย

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

พฤศจิกายน 2547

ศักยภาพเกี่ยวกับการลงทุนในประเทศพม่า

โดย
นายสมชัย วงศ์สวัสดิ์
นายวิวัฒน์ โตธิรกุล
นายชาตรี ศรีไวทานัย

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

พฤศจิกายน 2547

สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	ค
บทคัดย่อ	ง
คำขอบคุณ	จ
1. คำนำ	1
2. ประเทศพม่า	1
3. ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-พม่า และการพัฒนาเศรษฐกิจชายแดน	4
4. สภาพธรณีวิทยาแหล่งแร่	
5. ศักยภาพแร่ของประเทศพม่า	5
5.1 น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	5
5.2 แหล่งถ่านหิน	5
5.3 แหล่งแร่โครไมต์	8
5.4 แหล่งแร่ निकเกิล	8
5.5 แหล่งแร่ทองแดง	9
5.6 แหล่งแร่ตะกั่ว สังกะสี	9
5.7 แหล่งแร่พลวง	9
5.8 แหล่งแร่ดีบุก ทั้งสะเต็น	9
5.9 แหล่งแร่ทองคำ	10
5.10 แหล่งแร่เหล็ก	10
5.11 แหล่งแร่แมงกานีส	11
5.12 แหล่งอัญมณี	11
5.13 แหล่งแร่ยิปซัม	11
5.14 แหล่งแร่แบไรต์	12
5.15 แหล่งหินปูน	12
5.16 แหล่งฟอสเฟต	12
5.17 แหล่งแร่ฟลูออไรต์	12

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6. สถานการณ์แร่ในปัจจุบัน	25
7. นโยบายการลงทุนจากต่างประเทศ	27
8. กฎระเบียบการลงทุนจากต่างประเทศ	28
8.1 รูปแบบการลงทุน	28
8.2 ระบบภาษีอากร	28
8.3 สิทธิประโยชน์	30
8.4 ระบบปริวรรตเงินตรา	31
8.5 การใช้และถือครองที่ดิน	31
8.6 ค่าจ้างและเวลาทำงาน	31
9. โอกาสและสู่ทางการลงทุนสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่	31
10. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา	32
11. สรุป	33
เอกสารอ้างอิง	33

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1. แผนที่ประเทศพม่า	2
2. โครงสร้าง Tectonic และ Geomorphology ของประเทศพม่า	6
3. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่โครไมต์ (Chromite)	13
4. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ทองแดง (Copper)	14
5. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่ว (Lead)	15
6. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่สังกะสี (Zinc)	16
7. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่พลวง (Antimony)	17
8. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ดีบุก (Tin)	18
9. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ทังสเตน (Tungsten)	19
10. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่เหล็ก (Iron)	20
11. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่แมงกานีส (Manganese)	21
12. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่แบไรต์ (Barite)	22
13. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ฟลูออไรต์ (Fluorite)	23
14. แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่โดยรวมของประเทศพม่า	24

บทคัดย่อ

พม่า เป็นประเทศที่มีศักยภาพของแร่สูง โดยเฉพาะกลุ่มโลหะพื้นฐานได้แก่ ทองแดง ตะกั่วและสังกะสี และแร่อื่นๆ ได้แก่ ดีบุก ทังสแตน พลวง ทองคำและอัญมณี-หยก ถึงแม้ว่าจะมีการสำรวจและผลิตแร่ในประเทศมานานแล้วแต่ก็มีการดำเนินการในสภาพที่จำกัดของภูมิประเทศ การครอบครองของประเทศล่าอาณานิคม ความผันผวนทางการเมือง และข้อจำกัดภายในของพม่า แร่ธาตุในพม่ายังคงมีความอุดมสมบูรณ์สมควรที่ประเทศไทย ที่มีทั้งองค์ความรู้เรื่องเหมืองแร่ เทคโนโลยีการแต่งแร่และการโลหกรรม เครื่องจักรและแหล่งทุน ที่จะช่วยสนับสนุนประเทศพม่า ประเทศเพื่อนบ้านของไทยที่มีพรมแดนติดต่อกันถึง 1,800 กิโลเมตร ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจภูมิภาคนี้ต่อไป

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ คุณอดุลย์ ไชยมังกร และคุณเกรียงศักดิ์ แก้วแสง นักธรณีวิทยา ผู้มีประสบการณ์ในการสำรวจแร่ในประเทศพม่า ที่ได้กรุณาแบ่งปันความรู้เรื่องแหล่งแร่ในประเทศพม่าให้กับผู้จัดทำเอกสารนี้ โดยหวังที่จะส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศเพื่อนบ้านอย่างเป็นระบบ และขอขอบคุณ คุณสมบูรณ์ หอมรส ที่ให้ข้อมูลการได้ไปพบเห็นแหล่งแร่ในเชิงการลงทุน และถ่ายทอดให้เห็นถึงสภาพความเป็นไปในประเทศพม่า

ขอขอบคุณ คุณสุรเดช เหลี่ยมวงศ์ภูธร ผู้อำนวยการส่วนติดตามประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา ศูนย์พัฒนาภาคเหนือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ได้ชี้แนะกรอบแนวคิดในการพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอข้อมูลนี้ และเอกสารฉบับนี้คงจะสมบูรณ์มิได้หากไม่ได้รับการช่วยเหลือจาก ดร.พลยุทธ สุขสมบัติ และ คุณทิวา พวงไสว ที่ได้ช่วยพิสูจน์อักษร และวิจารณ์รูปแบบของเอกสารฉบับนี้ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ในการนำเสนอ

ศักยภาพแร่กับการลงทุนในประเทศพม่า

โดย นายสมชัย วงศ์สวัสดิ์ ผอ.สธช.3 (นักวิชาการทรัพยากรธรณี 9 บส)
นายวิวัฒน์ โตธิรกุล นักธรณีวิทยา 7ว.
นายชาติ ศรีโวกานัย ช่างสำรวจ 5

1. คำนำ

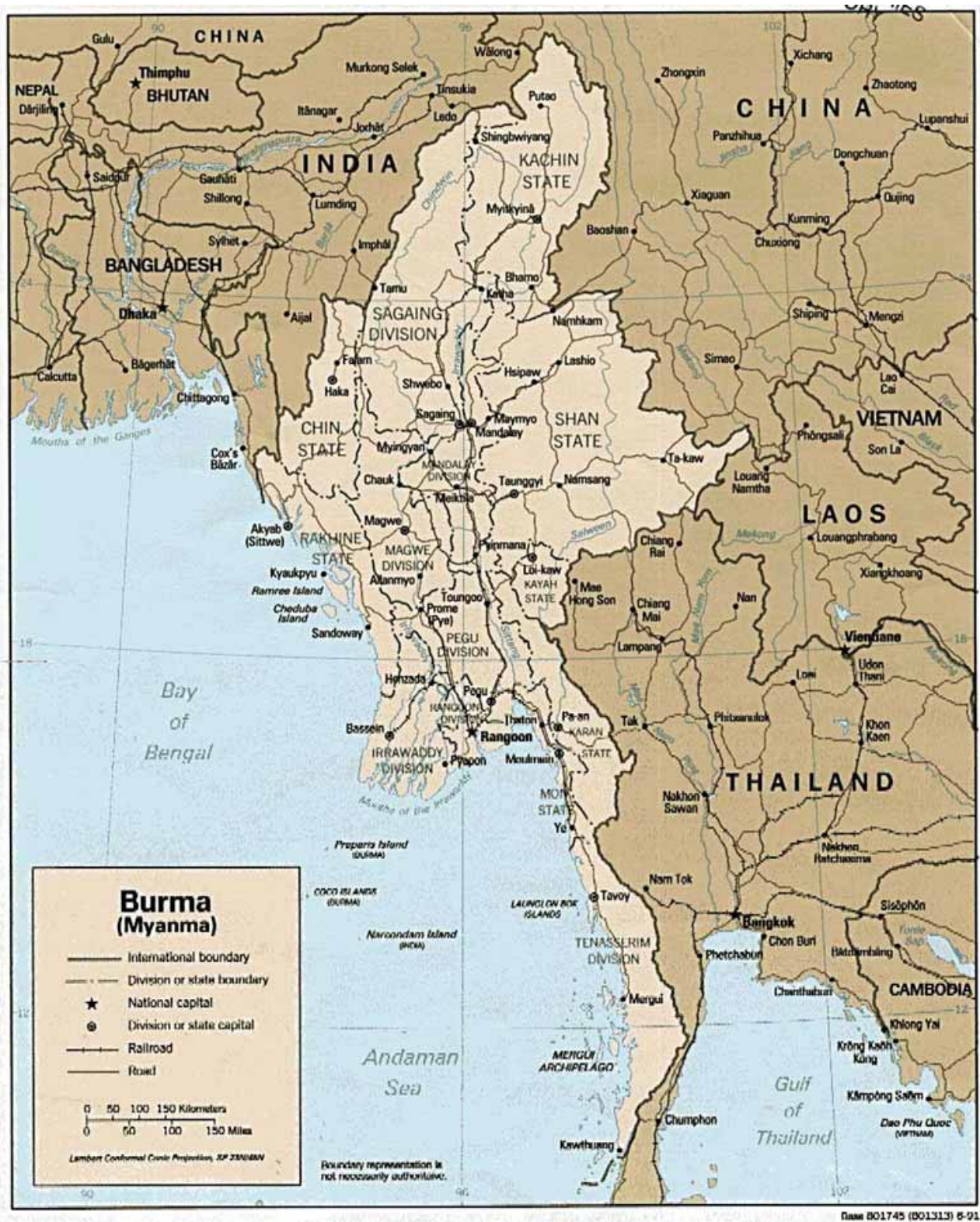
ประเทศที่กำลังพัฒนาต่างๆ จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยวิถีเศรษฐกิจทั่วไปจะอยู่ในลักษณะการดำรงชีพ (Survival) การพัฒนาเศรษฐกิจให้มีมูลค่ามากขึ้น หรือมีกิจกรรมมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องอาศัย เครื่องจักรและทุนจากภายนอก เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรดังกล่าว

พม่า (Burma) หรือที่เรียกเป็นทางการว่า เมียนมาร์ (Myanmar) เป็นประเทศเพื่อนบ้านของไทยที่มีความสัมพันธ์กันมาแต่อดีต และจะต้องมีต่อไปในอนาคตอย่างเลี่ยงไม่ได้ (รูปที่ 1) ความสัมพันธ์ที่ว่านี้มีทั้งที่ดีและไม่ดี อย่างไรก็ตาม ไทยกับพม่าเป็นบ้านพี่เมืองน้องที่มีการพึ่งพาอาศัยกันทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เมื่อประเทศต่างๆ ในโลกมีแนวทางการพัฒนาในเชิงทุนนิยม จำเป็นที่จะต้องมีความเคารพในเอกภาพของแต่ละชาติ ดังนั้นความร่วมมือระหว่างประเทศจะทำให้ภูมิภาคเอเชียอาคเนย์นี้เจริญไปด้วยกัน การพัฒนาของประเทศในภูมิภาคนี้ยังคงต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การเกษตรกรรม การทำป่าไม้ การประมง การทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมที่กล่าวมาแล้ว

การทำเหมืองแร่ เป็นการนำหิน-แร่ที่เป็นปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรมต้นน้ำ ออกมาจากธรรมชาติ เพื่อเป็นฐานสำหรับอุตสาหกรรมหนัก และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาของประเทศนั้นๆ หรือส่งขายเพื่อเป็นรายได้ของประเทศต่อไป การทำเหมืองแร่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญหลายด้านประกอบกัน เพื่อสำรวจหาแหล่ง ประเมินศักยภาพเพื่อพัฒนาทั้งด้านแหล่งแร่ เศรษฐศาสตร์และการลงทุน มักมีการต่อยอดด้วยงานแต่งแร่และโลหกรรม และที่สำคัญยิ่งคือการตลาด ซึ่งมีทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ

2. ประเทศพม่า

อังกฤษ ได้ยึดครองพม่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2428 จนถึงหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง นายอู อองซานและผู้นำชนชาติไตและคะฉิ่นได้เข้าร่วมลงนามในสัญญาปางโหลง (Panglong Agreement) เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2490 ซึ่งระบุว่าพม่า เป็นชนชาติหนึ่งในลุ่มน้ำอิระวดี และทุกชนชาติจะร่วมกัน



รูปที่ 1 แผนที่ประเทศพม่า¹³

ต่อสู้เพื่อเอกราช เมื่อได้รับเอกราชครบ 10 ปี แต่ละชนชาติซึ่งได้แก่ กะเหรี่ยง มอญ ไทยใหญ่และคะฉิ่น จะสถาปนาเอกราชของตนเอง ภายหลังจากที่ได้รับเอกราชจากอังกฤษแล้ว เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2491 ก็ได้มีการจัดตั้งสหภาพพม่า และมีนายอู อองซานเป็นนายกรัฐมนตรีคนแรก¹

เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2491 ได้มีการสังหารนายอู อองซานและผู้นำชนชาติต่างๆ อีก 7 คน ซึ่งอาจมีความเกี่ยวเนื่องกับสัญญาปางโหลง เพราะเมื่อมีการแยกตัวเป็นอิสระแล้ว ทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากจะอยู่ในดินแดนของชาติอื่น หลังเหตุการณ์ดังกล่าว นาย อู นู ได้เป็นนายกรัฐมนตรี และอ้างว่าสัญญาปางโหลงเป็นการทำสัญญากับนาย อู อองซานเท่านั้น¹ พม่าได้นำประเทศเข้าสู่ระบบสังคมนิยมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2491 โดยมีผู้นำที่มาจาก สันนิบาตประชาชนต่อต้านฟาสซิสต์ (AFPL) ได้มีนโยบายว่าทุกคนควรจะได้รับ การจัดสรรปันส่วนโดยเสมอภาค มีบ้านของตนเอง มีรถยนต์ใช้เอง มีเครื่องรับวิทยุ และมีรายได้อย่างน้อยเดือนละ 800 รูปี⁵

ต่อมาเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2505 นายพลเนวิน ได้ก่อรัฐประหาร และก่อตั้งพรรคโครงการสังคมนิยมพม่า (Socialist Program Party-BSPP) เข้าทำการปกครองประเทศ เศรษฐกิจของพม่าก็มิได้เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร การผลิตในประเทศต่ำ ขาดดุลย์การค้ากับต่างประเทศ ค่าครองชีพสูง รายได้ต่ำ อัตราว่างงานสูง พอจะกล่าวได้ว่าระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมของพม่าที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร⁵ ภายหลังได้เปลี่ยนนโยบายมาเป็นแบบตลาดเสรีและเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจของตน

ในเดือน กันยายน 2531 ได้มีการยึดอำนาจการปกครองของประเทศโดยคณะทหาร นำโดยนายพลชอ หม่อง ซึ่งระยะแรกมีความผันผวนทางเศรษฐกิจมาก ต่อมาพม่าได้ดำเนินมาตรการฟื้นฟูเศรษฐกิจหลายประการ เช่นการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ การผ่อนปรนกฎเกณฑ์ด้านการท่องเที่ยว การปฏิรูปภาคการเกษตร การจัดระเบียบการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งได้แก่ไทยและจีนอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามกฎหมาย การเปิดเสรีภาคการเงินการธนาคาร ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลดีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวม⁸

รัฐบาลที่นำโดยนายพลชอ หม่อง ได้ถูกกดดันจากประชาชนและประเทศต่างๆ ให้เลือกตั้งสมาชิกรัฐสภา เมื่อปี พ.ศ. 2532 พรรคสันนิบาตแห่งชาติซึ่งเป็นฝ่ายค้านได้รับชัยชนะในการเลือกตั้ง โดยได้ที่นั่งในรัฐสภา 369 ที่นั่ง จากจำนวนทั้งหมด 485 ที่นั่ง แต่รัฐบาลทหารไม่โอนอำนาจให้แก่รัฐบาลพลเรือนและประกาศให้มีการร่างรัฐธรรมนูญเพื่อถ่วงเวลาการถ่ายโอนอำนาจไปโดยไม่มีกำหนด ทั้งยังกักบริเวณนางออง ซาน ซูจี เลขาธิการพรรคสันนิบาตแห่งชาติ¹

ล่าสุดเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงนายกรัฐมนตรี จาก พล.อ.ชิน ชู้นต เป็น พล.ท. ไชวีน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้เป็นการรัฐประหารอย่างเงียบโดย พล.อ.อาวุโส ตาน ชว้ย และ พล.อ.หม่อง เอ ผู้บัญชาการทหารบก^{2,4} ซึ่งได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ว่าผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจจะมีบ้างแต่ก็จะเป็นระยะเวลาสั้นๆ³

3. ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-พม่า และการพัฒนาเศรษฐกิจชายแดน

หลังจากที่รัฐบาลของพลเอก ชอ หม่อง ได้เข้าบริหารประเทศเมื่อปี พ.ศ.2531 โดยยึดนโยบายเศรษฐกิจแบบเปิดกว้างในการบริหารประเทศ รวมทั้งยกเลิกระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมที่ใช้มานานเกือบ 30 ปี ซึ่งการค้าระหว่าง ไทย-พม่านั้น ไทยเป็นฝ่ายเสียเปรียบดุลการค้าโดยตลอด โดยสินค้าที่ไทยนำเข้าจากพม่าหลักๆ ได้แก่อลิตภัณฑ์จากป่า จากการประมง การเกษตรและเหมืองแร่⁶

เมื่อปี พ.ศ.2537 ได้มีเขต เศรษฐกิจ 5 เชียง : ความร่วมมือใหม่ในอนุภูมิภาคเอเชีย โดยหมายถึง เชียงใหม่ เชียงราย เชียงตุง เชียงรุ่ง และเชียงทอง (หลวงพระบาง) ซึ่งการรวมตัวเป็นศูนย์กลางความร่วมมือทางเศรษฐกิจนี้เพื่อให้มีการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เช่น ป่าไม้ เหมืองแร่ รวมถึงการเกษตรกรรม ทั้งนี้ หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความร่วมมือนี้คือ ประเทศพม่า ลาว จีนตอนใต้และประเทศไทยตอนบน ยังมีทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งแร่ แหล่งพลังงานจากน้ำ แหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติมากพอที่จะพัฒนาในเชิงพาณิชย์ โครงการนี้ไทยมีบทบาทในการดำเนินการทั้งในด้านการก่อสร้าง ปัจจัยทางเศรษฐกิจพื้นฐานและสนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อใช้ในโครงการนี้ เช่นถนน ทางรถไฟ ทางน้ำและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม โครงการเศรษฐกิจ 5 เชียงนี้เป็นความร่วมมือในรูปแบบที่ค่อนข้างเล็ก แต่เมื่อพิจารณาถึงศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจแล้ว บริเวณ 5 เชียงเป็นพื้นที่ที่ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย⁷

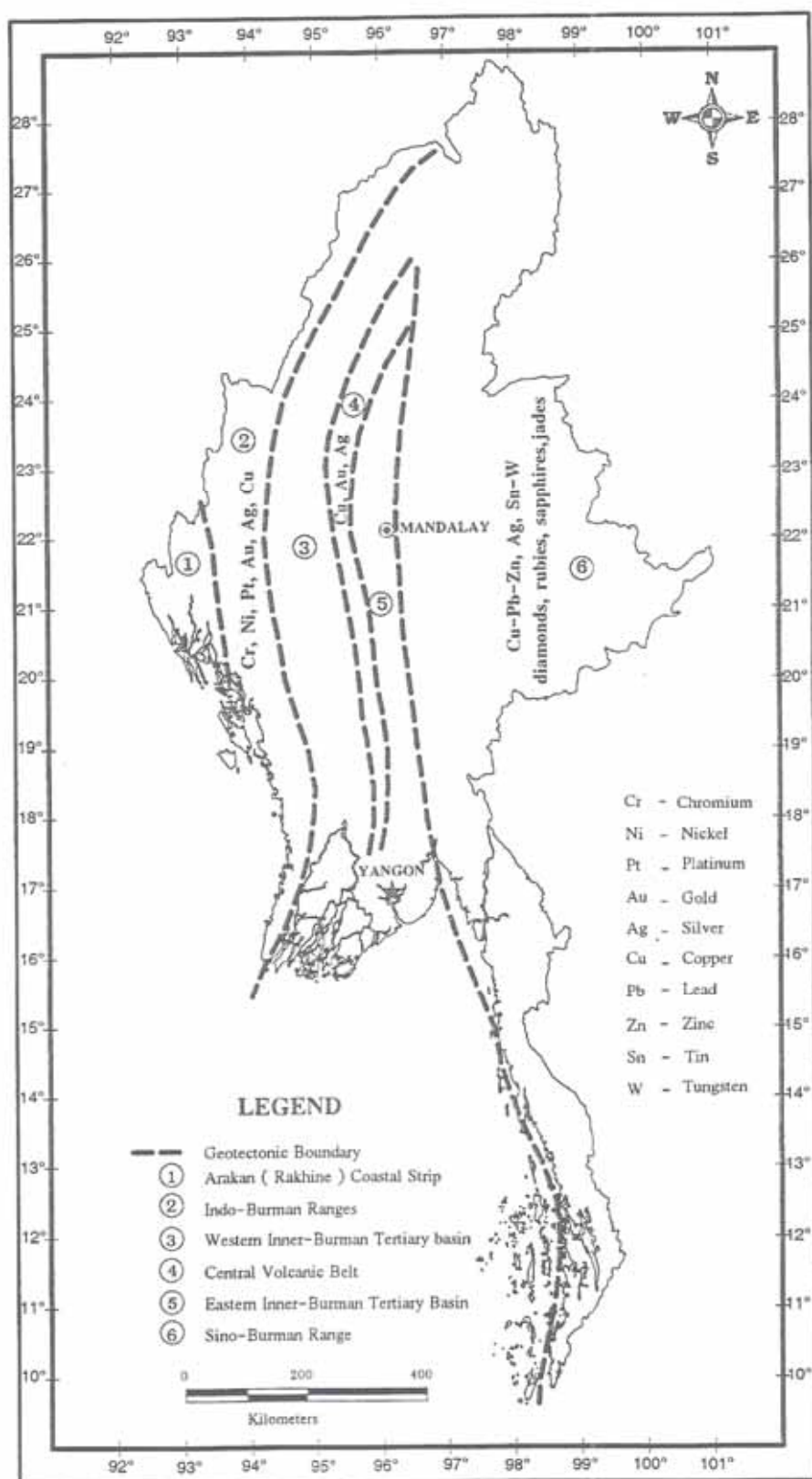
พ.ศ. 2539 พม่าได้ประกาศเป็น “Visit Myanmar Year 1996”⁷ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 ได้มีการหลังไหลของนักท่องเที่ยวเข้าประเทศพม่า รัฐบาลพม่าจึงได้สนับสนุนโครงการลงทุนจากต่างชาติเพื่อสร้างโรงแรมขนาดใหญ่หลายโครงการ นอกเหนือจากการปรับปรุงโรงแรมเก่าในเมืองย่างกุ้ง และส่งเสริมธุรกิจด้านการบิน การปรับปรุงสาธารณูปโภคและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. สภาพธรณีวิทยาแหล่งแร่

สภาพธรณีวิทยาและธรณีวิทยาแหล่งแร่ของประเทศพม่า มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโครงสร้างทาง Tectonic และ Geomorphology สามารถแบ่งออกเป็น 6 หน่วย¹ ดังรูปที่ 2 โดยโครงสร้างดังกล่าวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ซึ่งลำดับจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ประกอบด้วย

1. Arakan (Rakhine) Coastal Strip ได้แก่ เป็นบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกของประเทศ มีลักษณะเด่นคือเป็นร่องลึกหน้า foredeep or Indonesian-Andaman trench ซึ่งเป็นแนวมุดตัวของเปลือกทวีป
2. Indo-Burman Ranges เป็น fore arc หรือ outer island arc
3. Western Inner-Burman Tertiary Basin เป็น inter-arc basin
4. Central volcanic Belt เป็น volcanic arc เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟ
5. Eastern Inner-Burman Tertiary Basin เป็น back-arc basin
6. Sino-Burman Range เป็นส่วนของ continental region

จากโครงสร้างทั้ง 6 หน่วยนี้ มีอยู่ 3 หน่วยโครงสร้างที่มีความสำคัญทางด้านทรัพยากรแร่ ซึ่งได้แก่ หน่วยที่ 2. Indo-Burman Ranges ประกอบด้วยหิน flysch, ophiolite อายุ Triassic-Cretaceous มีแร่โครไมต์ แร่ निकเกิด แร่ในกลุ่มแพลตินัม และโลหะมีค่าและมีโอกาสพบแหล่งแร่ทองแดงชนิด Cyprus type (Cu-Au) หน่วยที่ 4. Central volcanic Belt ประกอบด้วย intrusives and volcanics อายุ Late Cretaceous-Tertiary ซึ่งเป็นแหล่งของ Monywa porphyry Cu (Au) และสายแร่ทองคำ-เงินที่เกิดจากน้ำแร่ร้อน อุณหภูมิต่ำ และหน่วยที่ 6. Sino-Burman Range ประกอบด้วยหินแปร-หินตะกอนอายุ Late PreCambrian – Palaeozoic บางแห่งเป็นหินตะกอนอายุ Mesozoic เป็นแนวที่มีความอุดมสมบูรณ์ของแร่โลหะพื้นฐาน ซึ่งมีการเกิดอย่างน้อย 3 แบบ คือ volcanic-hosted type, Mississippi-Valley type, และ cavity filled epigenetic type เป็นแหล่งทับทิมคุณภาพสูงระดับโลก เป็นแหล่งพลอยไพโรซีน แหล่งหยก และเป็นพื้นที่ศักยภาพของเพชรที่เกิดร่วมกับตะกอน ที่สำคัญยังมีแหล่งแร่ดีบุก-ทังสแตนและทองคำ ซึ่งสัมพันธ์กับ Upper Cretaceous- Late Eocene granite



รูปที่ 2 โครงสร้าง Tectonic และ Geomorphology ของประเทศพม่า¹

5. ศักยภาพแร่ของประเทศพม่า

ได้มีการทำเหมืองแร่ตะกั่ว เงิน สังกะสี ดีบุก ทังสแตนและอัญมณี ตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 15¹² ที่ผ่านมากการสำรวจแร่ในประเทศพม่าส่วนใหญ่ได้มีการดำเนินงานโดย Department of Geological Survey and Mineral Exploration (DGSME) และมีการสำรวจจากบริษัทและนักธรณีวิทยาอิสระ ที่ต้องการหาแหล่งการลงทุนในประเทศพม่า ทั้งนี้จะกล่าวถึงที่ละชนิดแร่ที่สำคัญๆ ดังนี้^{1, 14}

5.1 น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

ที่ราบตอนกลางของพม่ามีศักยภาพของน้ำมันดิบสูงมาก พม่าได้มีการนำเอาน้ำมันดิบมาใช้ กว่า 700 ปีแล้ว โดยส่วนใหญ่นำมาใช้จุดให้แสงสว่าง เมื่อ พ.ศ.2290 ได้มีการสำรวจพบแหล่งน้ำมันในเชิงพาณิชย์แห่งแรกที่ Yenangyoung ซึ่งแหล่งนี้มีการดำเนินการโดยบริษัทน้ำมันต่างชาติ ต่อมารัฐบาลพม่าพบแหล่งน้ำมันอีกหลายแหล่ง ต่อมาในปี พ.ศ.2506 พม่าได้เข้าดำเนินการอุตสาหกรรมน้ำมันเองทั้งหมด ต่อมาในปี พ.ศ.2532 พม่าได้เปิดให้บริษัทน้ำมันต่างชาติเข้าไปสำรวจและพัฒนาอย่างกว้างขวาง⁹

ปริมาณสำรองน้ำมันดิบจาก 5 แหล่งใหญ่ ณ สิ้นปี พ.ศ.2537 มีประมาณ 909 ล้านบาร์เรล มีการผลิตมาแล้วตั้งแต่เริ่ม จนถึงปี พ.ศ.2535 ผลิตไปแล้วประมาณ 467 ล้านบาร์เรล

ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ คำนวณจาก 12 แหล่งใหญ่ ณ สิ้นปี พ.ศ.2536 มีประมาณ 9 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต มีการผลิตไปแล้วจนถึงสิ้นปี พ.ศ.2535 ประมาณ 588.49 พันล้านลูกบาศก์ฟุต¹

5.2 แหล่งถ่านหิน

- DGSME ได้สำรวจพบลิกไนต์ ถึงซับบิทูมินัส ปริมาณ 1.1 ล้านเมตริกตัน โดยมีรายละเอียดของแหล่ง ดังนี้¹⁴
 - ที่ Township of Ngape, Pauk, Saw and Magwe Division พบชั้นถ่านหินหนา 0.3–1.5 เมตร
 - ที่ Pinlaung Township, Shan State มีถ่านหินอยู่ 3 ชั้น มีความหนา 0.3–0.9 เมตร
 - ที่ Aungban Township, Shan State มีถ่านหินอยู่ 6 ชั้น มีความหนา 0.3–1.5 เมตร

- ที่ Seikphyu Township, Magwe Division มีถ่านหินโผล่สำรวจพบ 33 จุด คลุมพื้นที่ 2.7×1.3 กิโลเมตร
- รัฐบาลพม่า (ME-3) มีการทำเหมืองอยู่ที่
 - Kalewa mine, Sagaing Division
 - Namma mine, Lashio Township, Shan State
- รัฐบาลพม่าได้ตั้งโรงไฟฟ้า ขนาด 120 MW ที่ Tigyt (Hsikip), Pinlaung Township, Shan State ซึ่งใช้ถ่านหิน 20 ล้านตันต่อปี (คาดว่าถ่านหินที่มีจะใช้ได้ 40 ปี) โดยใช้ถ่านหินจาก
 - Sam Lao mine, Thibow Township, Shan State (ME-3 and AAA International Co.Ltd.)
 - Lweje area of Monmauk Township, Kachin State

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นรายละเอียดเท่าที่ค้นคว้าได้ เท่าที่มีการคำนวณปริมาณถ่านหินจากแหล่งขนาดใหญ่ 15 แหล่ง จากจำนวน 22 แหล่งในพม่า พบว่ามีประมาณ 219 ล้านตัน¹

5.3 แหล่งแร่โครไมต์

- แหล่งแร่โครไมต์ ที่เนินเขา Chin, Mwetaung Township มีปริมาณสำรองแร่ที่ 46 % Cr_2O_3 เท่ากับ 8,500 ตัน
- แหล่งแร่โครไมต์ ที่ Tagaung Taung Township มีปริมาณสำรองแร่ที่ 49 % Cr_2O_3 เท่ากับ 14,700 ตัน

แหล่งอื่นๆ จะเป็นแหล่งเล็ก มีปริมาณสำรองน้อยระหว่าง 100-1,000 ตัน¹

5.4 แหล่งแร่ निकเกิล

พบแหล่งแร่ निकเกิลแบบคิลแลงที่ Tagaung Taung Township อยู่ด้านเหนือของ Mandalay ประมาณ 175 กิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่ 2.01 % Ni เท่ากับ 40 ล้านตัน¹

5.5 แหล่งแร่ทองแดง

- พบที่ Monywa มีปริมาณแร่สำรองมากกว่า 800 ล้านตัน¹⁴ (ปริมาณสำรอง 1,800 ล้านตัน ที่ความสมบูรณ์ของโลหะทองแดง 0.5 % นอกจากนี้ยังมีทองคำเป็นแร่พลอยได้ด้วย¹) ปัจจุบันในพื้นที่มีการทำเหมืองแร่โดย Sabetaung and Kyisintaung Mine (S & K Mine) มีกำลังการผลิต แร่ทองแดง 99.99 % ที่ 30,000 เมตริกตันต่อปี
- ที่ Letapadaung deposit สํารวจพบสินแร่ทองแดง 4 % มีปริมาณสำรอง 1,000 ล้านเมตริกตัน¹⁴

5.6 แหล่งแร่ตะกั่ว สังกะสี

- DGSME สํารวจพบที่ Bawdwin, Bawsaing and Yadanatheingi อยู่ด้านเหนือของ Shan State มีการทำเหมืองแร่โดยรัฐบาลพม่า (ME-1) มีการผลิตและถลุงแยกโลหะได้ 50 ตันต่อวัน ผลผลิตประกอบด้วย ตะกั่ว 40 % ทองแดง 3 % และสังกะสี 8 %¹⁴
- Loughkeng Zinc mine, Mong Pawn Township, Southern Shan State มีปริมาณแร่สำรอง 550,000 เมตริกตัน สามารถถลุงได้โลหะสังกะสี 200,000 เมตริกตัน¹⁶ สินแร่มีการสุมตัวอย่างและวิเคราะห์ทางเคมีแล้วมีโลหะสังกะสีเป็นส่วนประกอบ 31.5 -50.5% และตะกั่ว 0.3 – 0.8% นอกจากนั้นเป็นธาตุอื่นๆ¹⁰

5.7 แหล่งแร่พลวง

แหล่งแร่พลวงซัลไฟด์ 25-35 % Sb พบหลายแห่งในเขต Mandalay, Shan State, Kayah State ได้แก่แหล่ง Lebyin, Thazi Township; แหล่ง Peinchit and Konhsut, Loikaw Township¹

5.8 แหล่งแร่ดีบุก ทังสแตน

พม่า มีแหล่งดีบุก-ทังสแตน มากกว่า 100 แห่ง¹ มีรายละเอียดเพิ่มเติมได้แก่

- ที่ Heinda deposit, Dawai Towmship, Tanintharyi Division มีการทำเหมืองโดย รัฐบาลพม่า (ME-2) ร่วมกับ Myanmar Pongpipat Co.Ltd. (MPC) ทำเหมืองดีบุกร่วมกับอีก 6 บริษัทท้องถิ่น

- รัฐบาลพม่า (ME-2) ได้ให้สัมปทานเหมืองแร่แก่เอกชนที่ Dawai (Tavoy), Mawlamyaing, Myeik (Mergui), Pyinmana Township, Tanintharyi Division ¹⁴

5.9 แหล่งแร่ทองคำ

- ได้มีการบินสำรวจ Alluvial Gold กลุ่มแม่น้ำอิรวดี โดย Care Mineral
- แหล่งแร่ทองคำที่มีการสำรวจพบแล้วที่สำคัญๆ ได้แก่ ¹
 - แหล่ง Kwinthonze มีปริมาณแร่สำรองที่ประเมินไว้ 0.76 ล้านตัน ที่ความสมบูรณ์ 2 กรัมต่อตัน
 - พื้นที่ Phayaung Taung อยู่ห่างจาก Mandalay ไปทางเหนือ 20 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 250 ตารางกิโลเมตร พบทองคำทั้งที่เกิดเป็นลานแร่และอยู่ในหิน มีปริมาณแร่สำรองประมาณ 1 ล้านตัน ที่ความสมบูรณ์เฉลี่ย 3.03 กรัมต่อตัน
- รัฐบาลพม่า (ME-2) มีการทำเหมืองแร่ทองคำที่ ¹⁴
 - Sagaing Division, (ที่ Kyaukpahto in Kawlin Township and others places ยังมีปริมาณแร่ทองคำที่ cut off grade 1.0 กรัมต่อตัน เท่ากับ 3.46 ล้านตัน มีความสมบูรณ์เฉลี่ย 4.02 กรัมต่อตัน ¹)
 - Kachin State
 - Mandalay Division (ME-2 and East Asia Gold Corp. ทำเหมืองทองที่ Wethe area of Thabeikkyin Township)
 - Mon State

ปริมาณสำรองสินแร่ทองคำ ยังไม่มีการประเมินคลุมทั่วประเทศ เท่าที่มีการสำรวจไปบ้างแล้วพบว่า มีประมาณ 5.6 ล้านตัน หรือคิดเป็น 18.2 ตัน โลหะทองคำ ¹

5.10 แหล่งแร่เหล็ก

รัฐบาลพม่าโดย ME-3 มีการทำเหมืองแร่เหล็กที่ Kyatwinje และมีโรงถลุงอยู่ที่ Pyin Oo Lwin (เมือง Maymyo?)¹ อยู่ห่างจาก Mandalay ไปทางตะวันออก 42 กิโลเมตร ¹⁴

5.11 แหล่งแร่แมงกานีส

มีการทำเหมืองแร่แมงกานีส ที่ Kyaukpon and Nyaungyaing, Kyaukpadaung Township, Mandalay¹

5.12 แหล่งอัญมณี¹

พม่าเป็นแหล่งอัญมณีที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยเฉพาะพลอยทับทิมและหยกจักรพรรดิ พอที่จะสรุปข้อมูลในเชิงพื้นที่ได้ดังนี้¹

- ใน Mogok belt อยู่ระหว่างที่ราบลุ่มอิระวดีและที่ราบสูงฉาน (Shan) ให้พลอยทับทิม พลอยไพลิน โกเมน เพชรเม็ดโต เพทาย เพชร ฯลฯ
- แหล่งเพชรพบในหุบเขา 30 กิโลเมตรทางเหนือของเมือง Mohauk มีการสะสมตัวในชั้นกะสะหนา 1.5 เมตร นอกจากเพชรแล้วยังพบ ทับทิมและไพลิน
- บริเวณ Theindaw .ไกล์ Myeik (Mergui) พบเพชรปะปนกับตะกอนน้ำพา เป็นแหล่งที่มีคุณค่าเชิงพาณิชย์
- แหล่งพลอยที่มีชื่อเสียง ได้แก่แหล่ง Pyinlon, Namsa และแหล่ง Mongshu ที่อยู่ทางตะวันออกของพม่า เป็นแหล่งที่ให้ทับทิมคุณภาพสูง
- พบหยกเนื้อดี บริเวณ Khamti อยู่ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของพม่า

5.13 แหล่งแร่ยิปซัม

ได้มีการประเมินปริมาณสำรองของแร่ยิปซัมในพม่า มีประมาณ 25.9 ล้านตัน¹ ในรายละเอียดพบว่าที่ Mankaung, Thibow Township โดย DGSME ได้ประเมินพบว่ามีปริมาณแร่ 7 ล้านตัน¹⁴ (18 ล้านตัน¹) ปัจจุบันรัฐบาลพม่า (ME-3) มีการทำเหมืองแร่ที่ Thibow mine, Thibow Township, Shan State⁹ มีกำลังการผลิตปีละ 35,000-40,000 ตัน¹

5.14 แหล่งแร่แบไรต์

รัฐบาลพม่า (ME-3) มีการทำเหมืองที่ Heho and Kyaukse Mine, Shan State ¹⁴ ปัจจุบันมีกำลังการผลิตปีละประมาณ 15,000-20,000 ตัน ที่เกรดเฉลี่ย 91-94 % BaSO_4 และค่าความถ่วงจำเพาะไม่น้อยกว่า 4.1 ¹

5.15 แหล่งหินปูน

มีการประเมินปริมาณหินปูนทั่วประเทศ มีประมาณ 2.5 พันล้านตัน ¹ รัฐบาลพม่าโดย ME-3 มีการทำเหมืองหินอยู่ที่ Patheingyi near Mandalay and Pyinmana, Mandalay Division ¹⁴

5.16 แหล่งฟอสเฟต

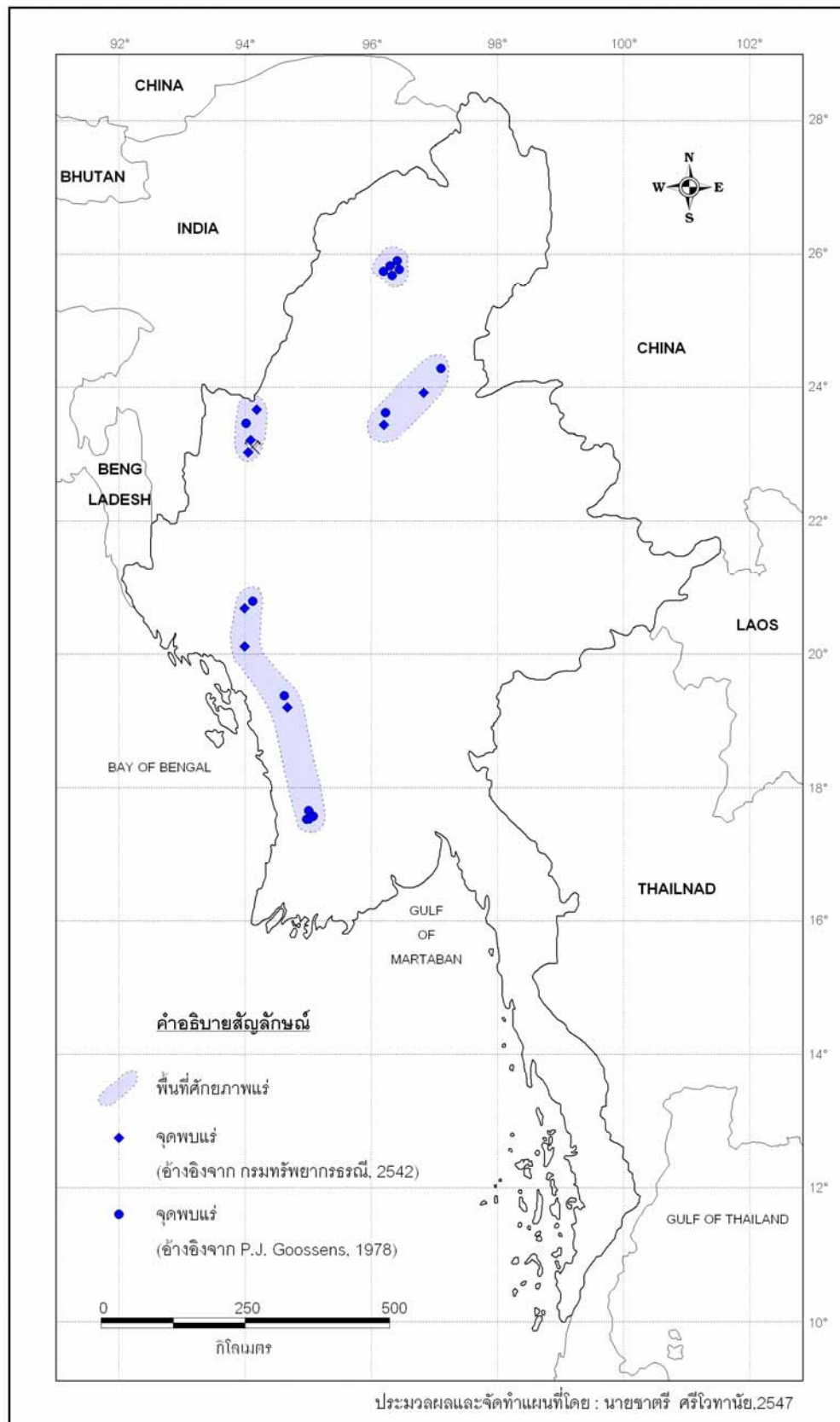
พบแหล่งฟอสเฟตเกรดต่ำ ที่เมือง Thabeikyin และ Mandalay มีปริมาณสำรองมากกว่า 2.8 ล้านตัน มีความสมบูรณ์ 1.9 % P_2O_5 ไม่สามารถใช้ทำปุ๋ยได้โดยตรง ¹

5.17 แหล่งแร่ฟลูออไรต์

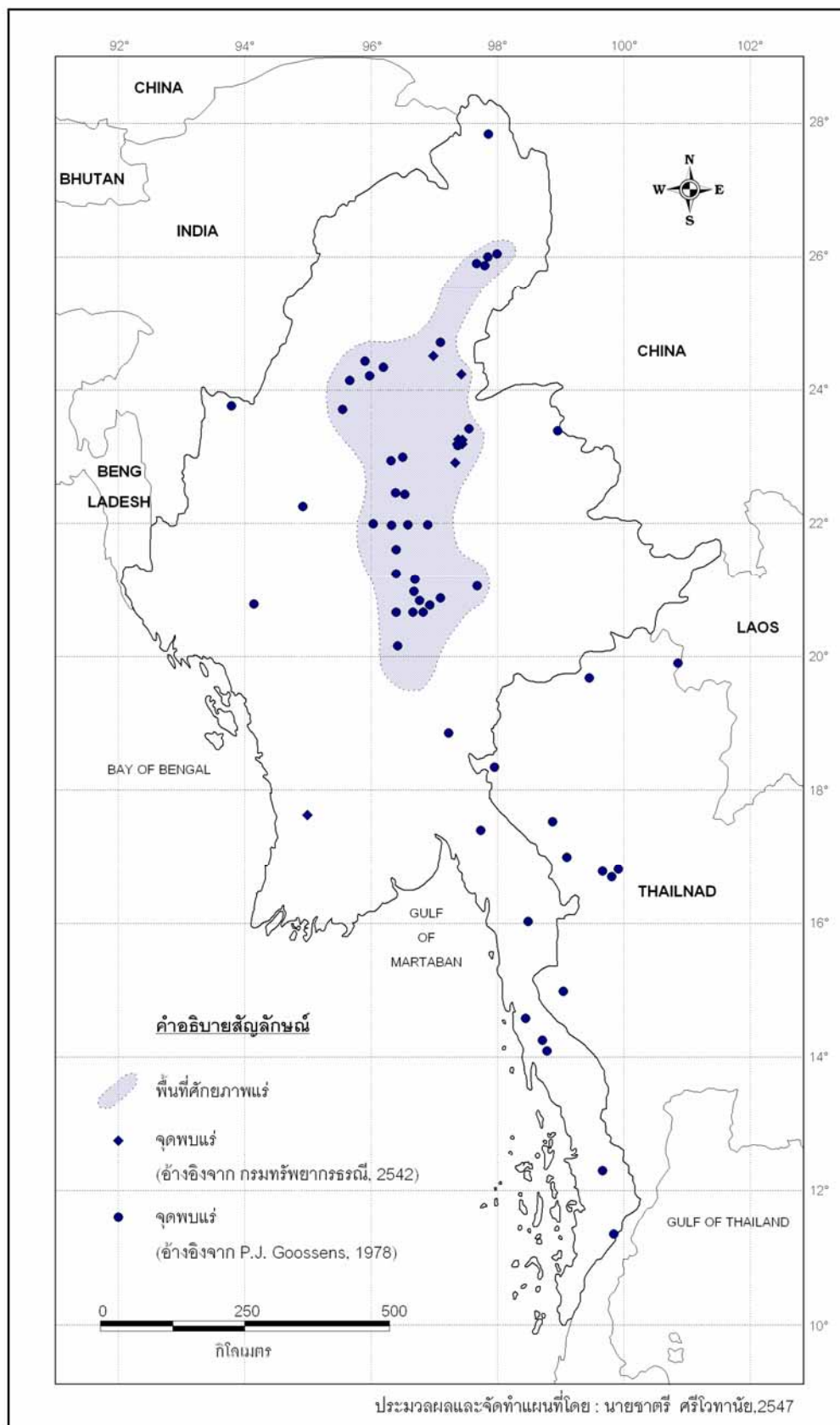
เหมืองแร่ฟลูออไรต์ที่ Bawningon, Kalaw Township, Shan State มีการทำเหมืองแบบเปิด โดยมีอัตราการผลิตปีละ 400 ตัน ที่ 40-50 % CaF_2 ¹

หากจะมองภาพรวมของประเทศพม่าแล้ว จะเห็นว่ายังคงมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุในพื้นที่ ด้วยการนำมาใช้ในอดีตยังไม่ดำเนินการอย่างเข้มข้นเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ยากต่อการสำรวจและพัฒนา และปัญหาชนกลุ่มต่างๆ ในพม่า และความปลอดภัยของนักลงทุนต่างชาติ ดังนั้นช่องว่างของการสำรวจแหล่งแร่ในประเทศพม่านั้นน่าจะเป็นไปได้ แต่ทั้งนี้ต้องประสานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และทำความเข้าใจกับความเป็นไปของพม่าให้เหมาะสม

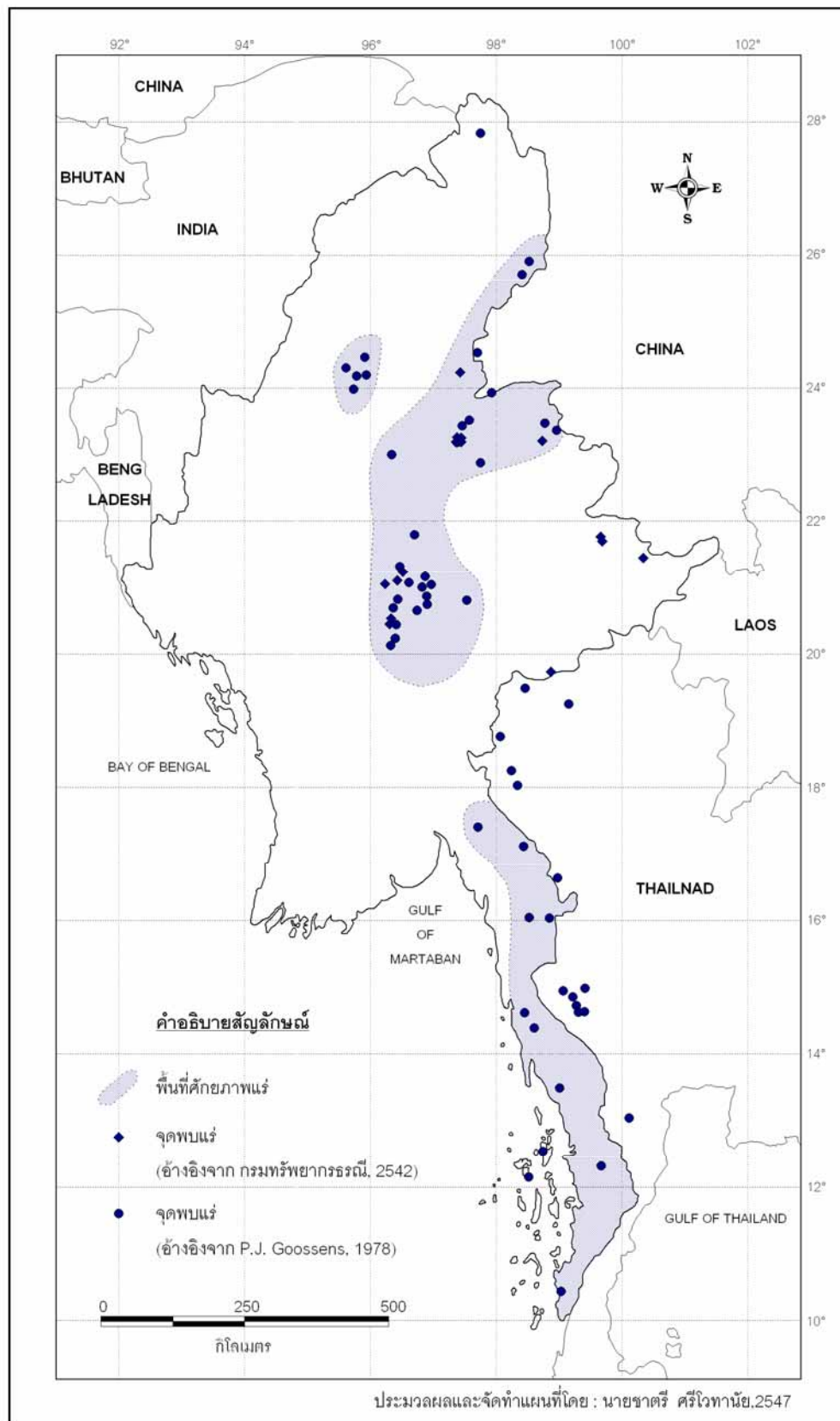
ศักยภาพของพม่าพอที่จะสรุปเป็นขอบเขตพื้นที่ศักยภาพได้ตามที่ปรากฏในรูปที่ 3 ถึง 14 ^{1, 15}



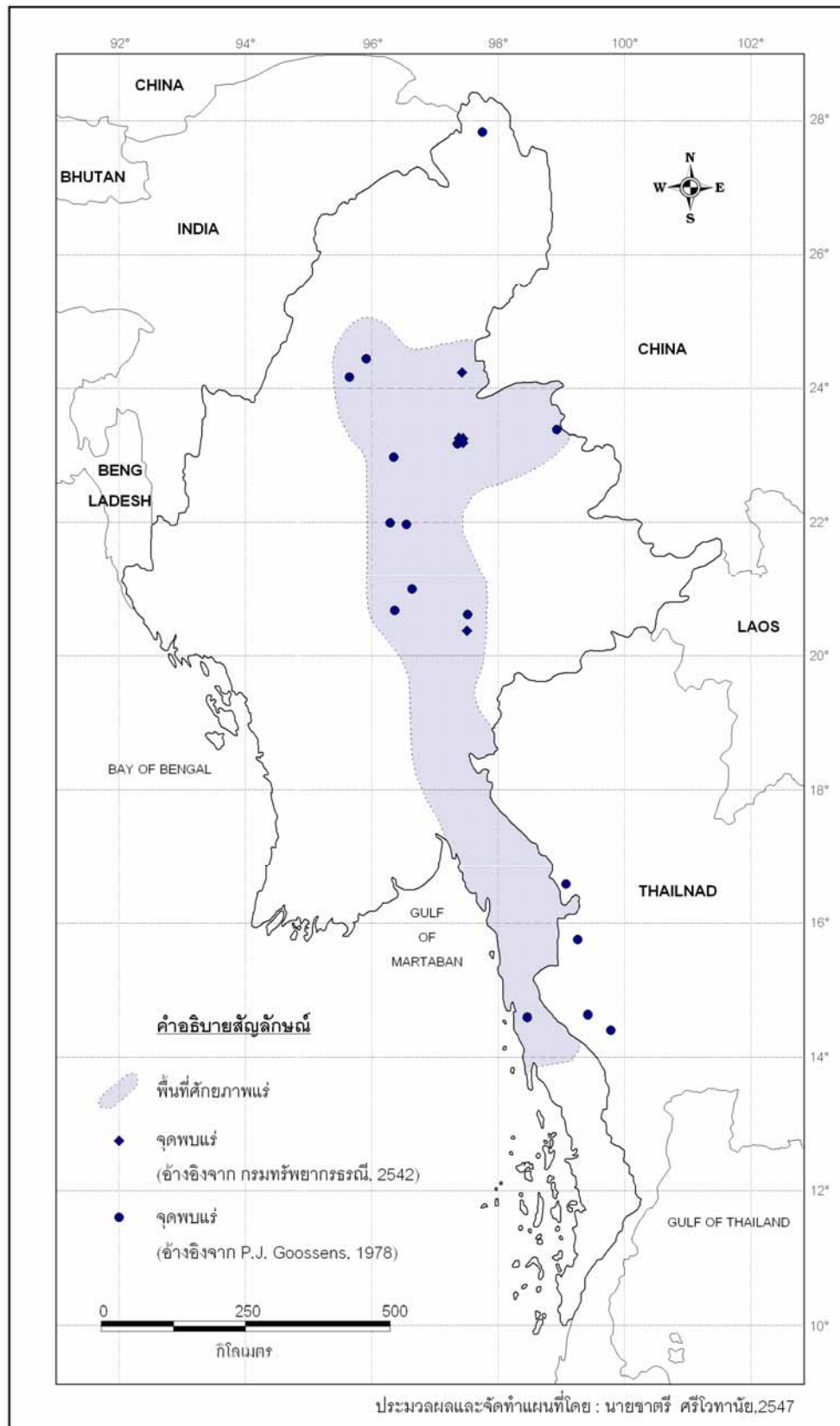
รูปที่ 3 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่โครไมต์ (Chromite)



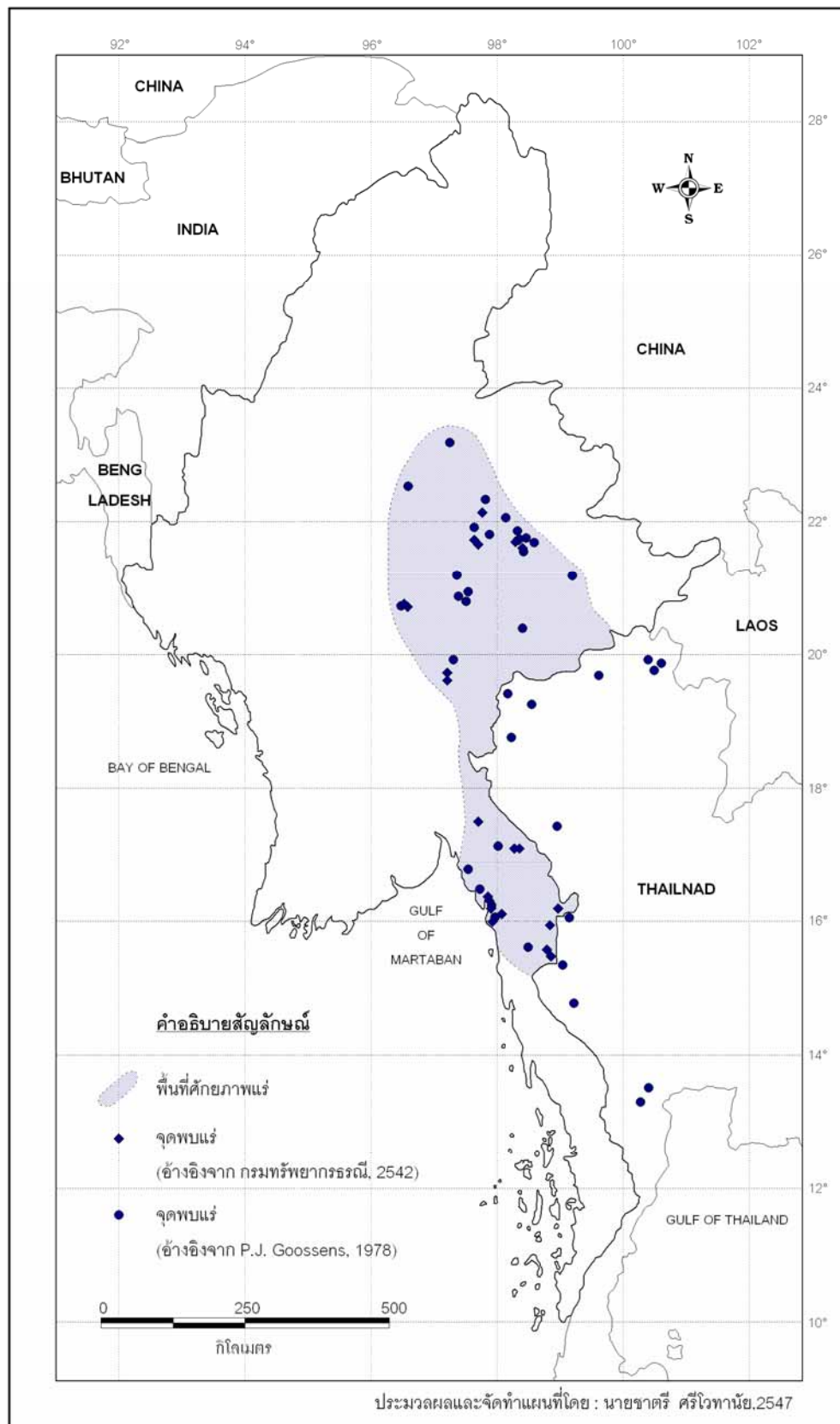
รูปที่ 4 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ทองแดง (Copper)



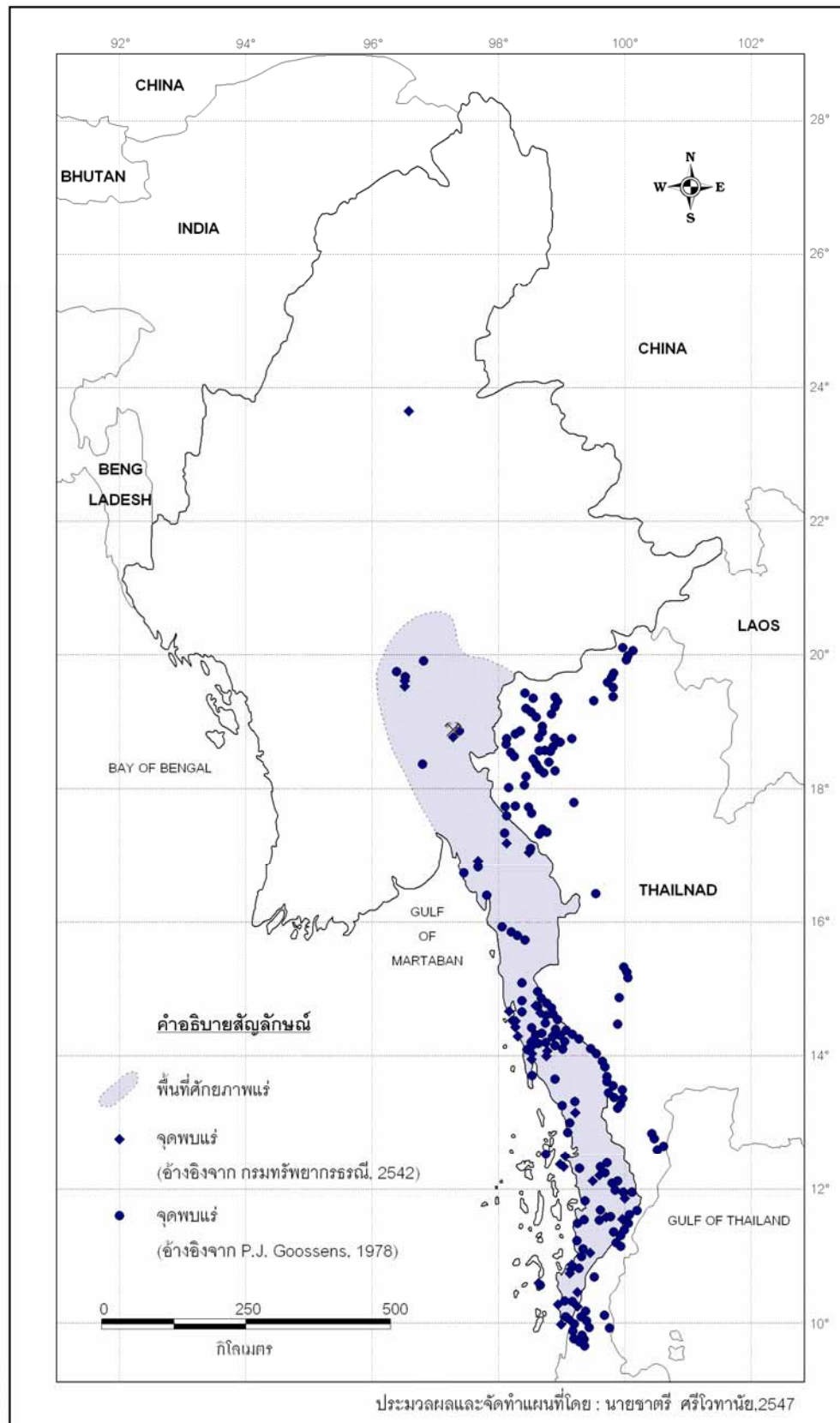
รูปที่ 5 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่ว (Lead)



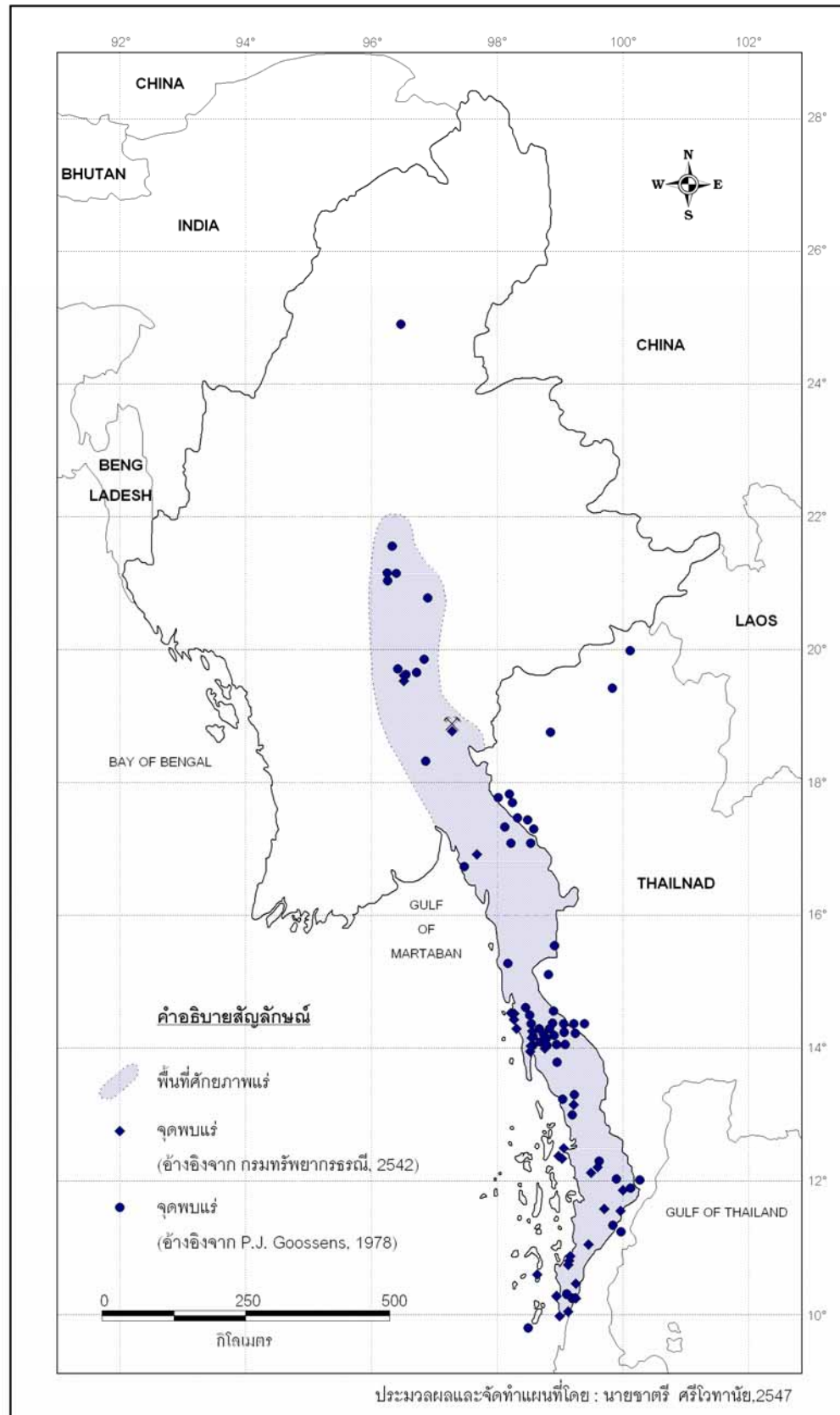
รูปที่ 6 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่สังกะสี (Zinc)



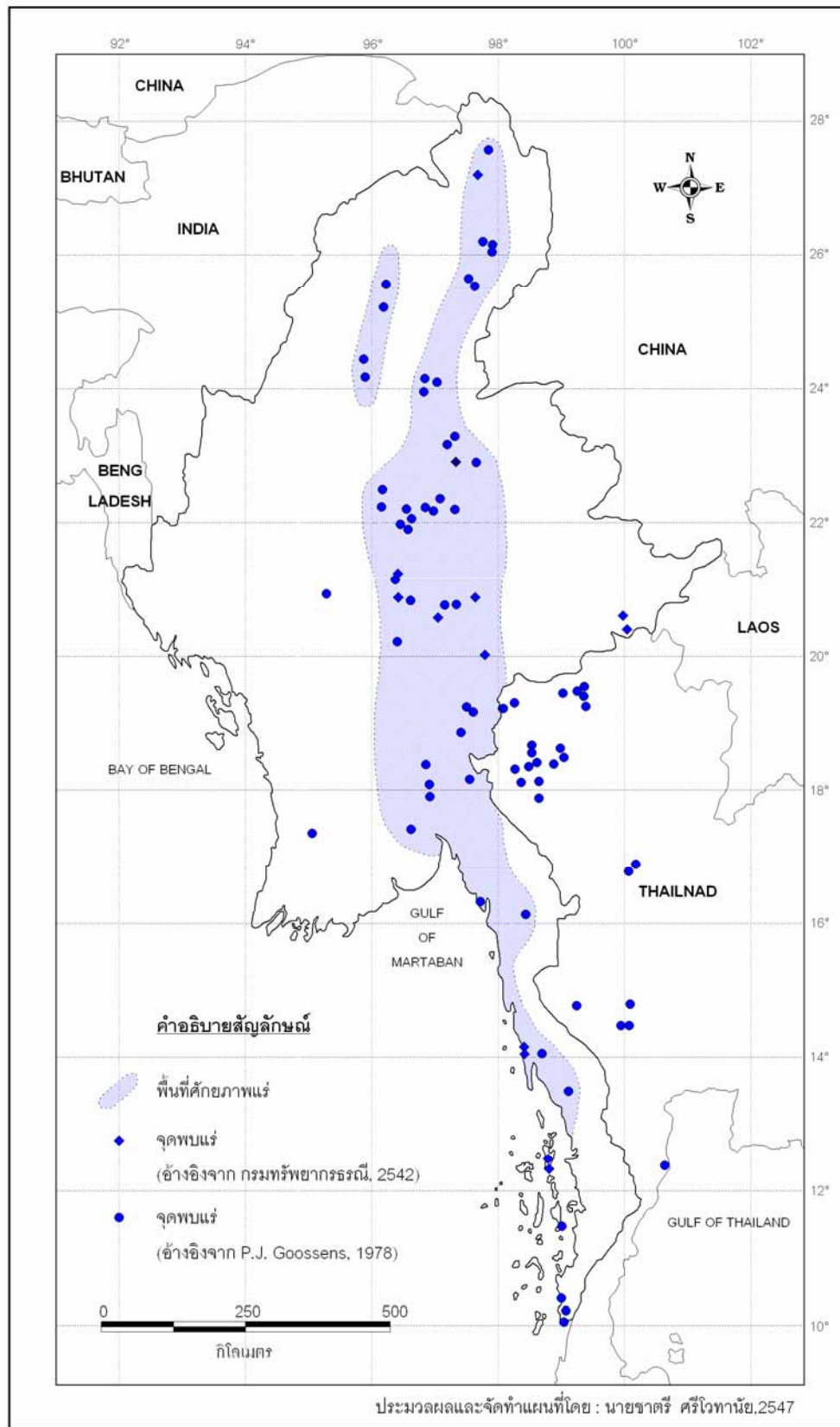
รูปที่ 7 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่พลวง (Antimony)



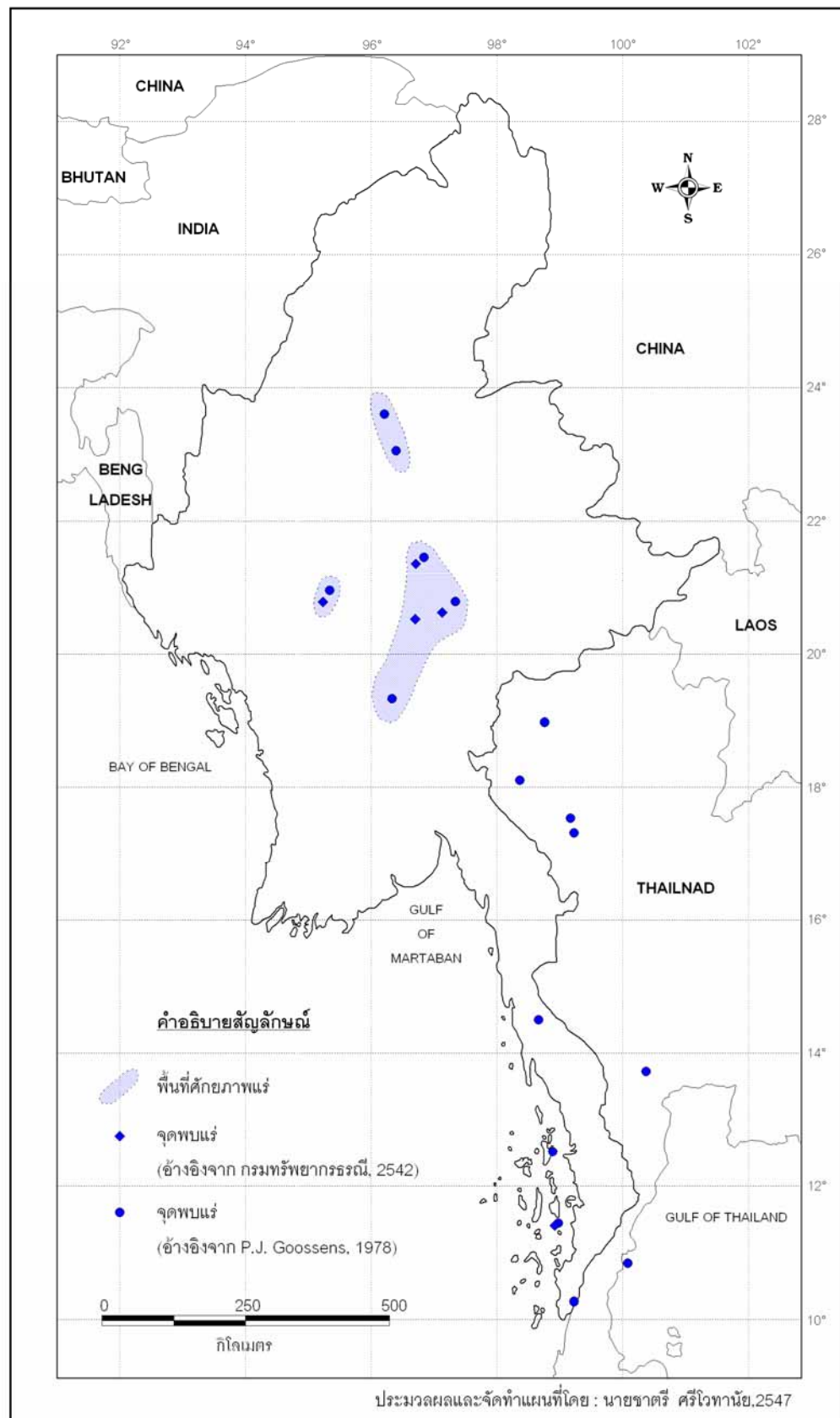
รูปที่ 8 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ดีบุก (Tin)



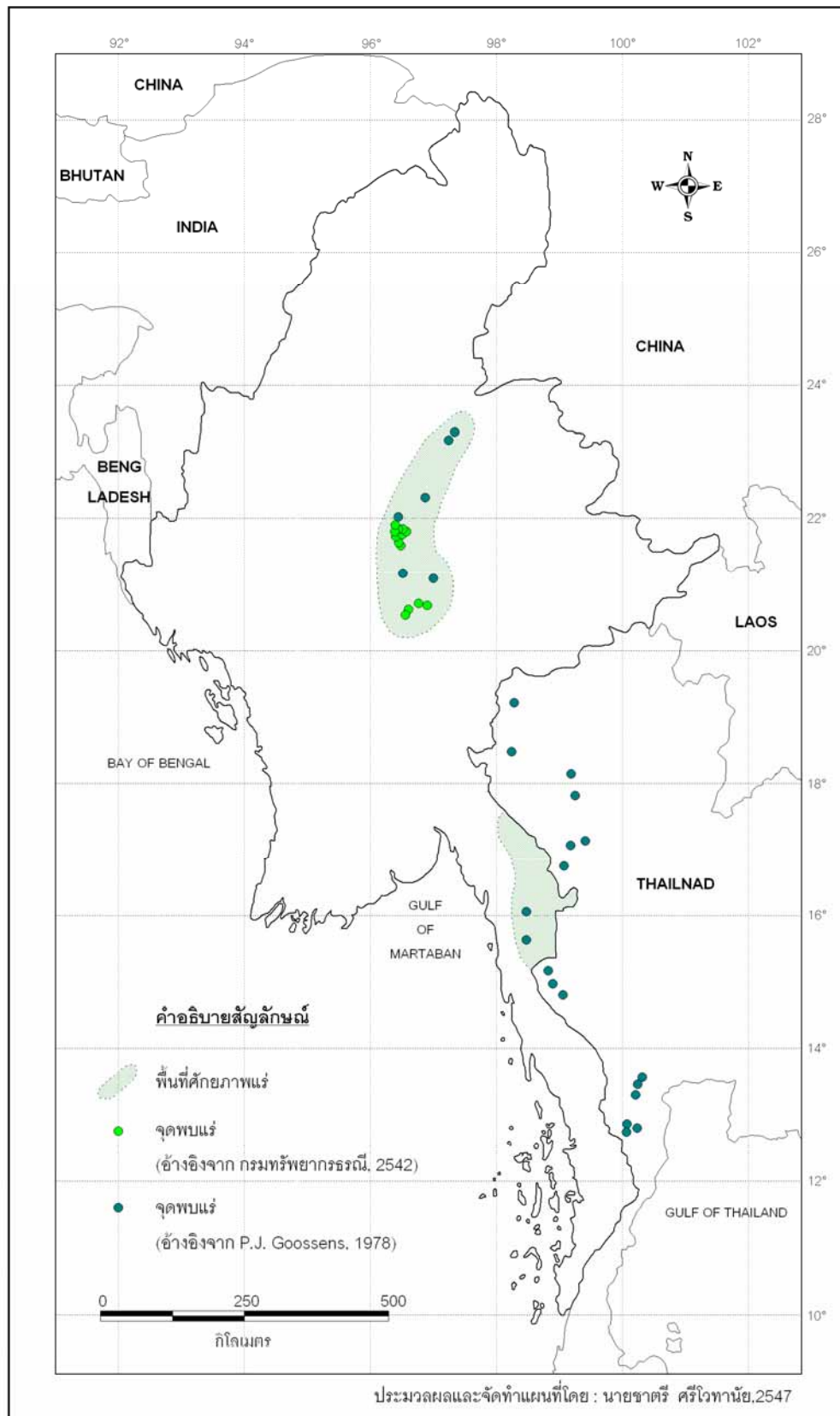
รูปที่ 9 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ทังสแตน (Tungsten)



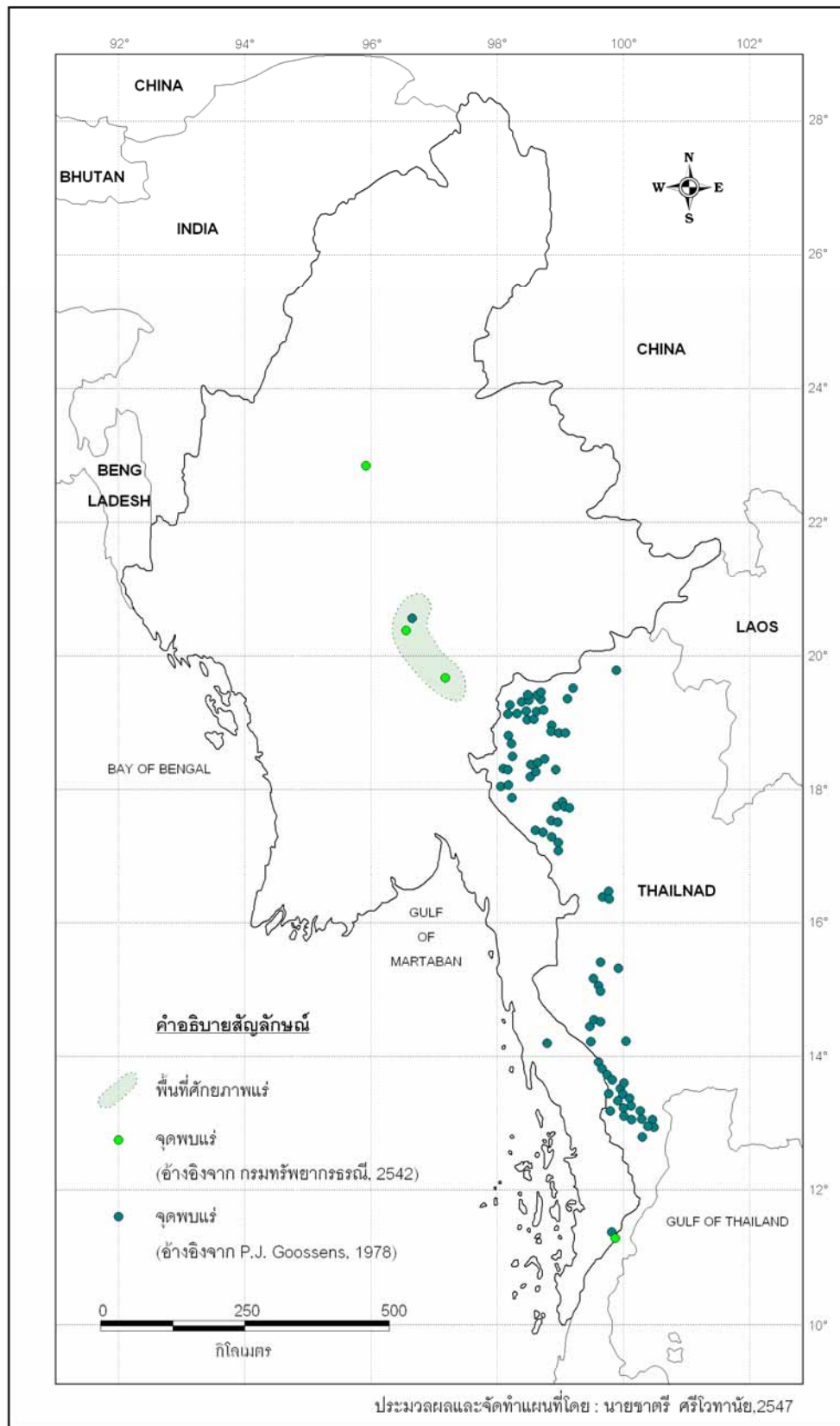
รูปที่ 10 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่เหล็ก (Iron)



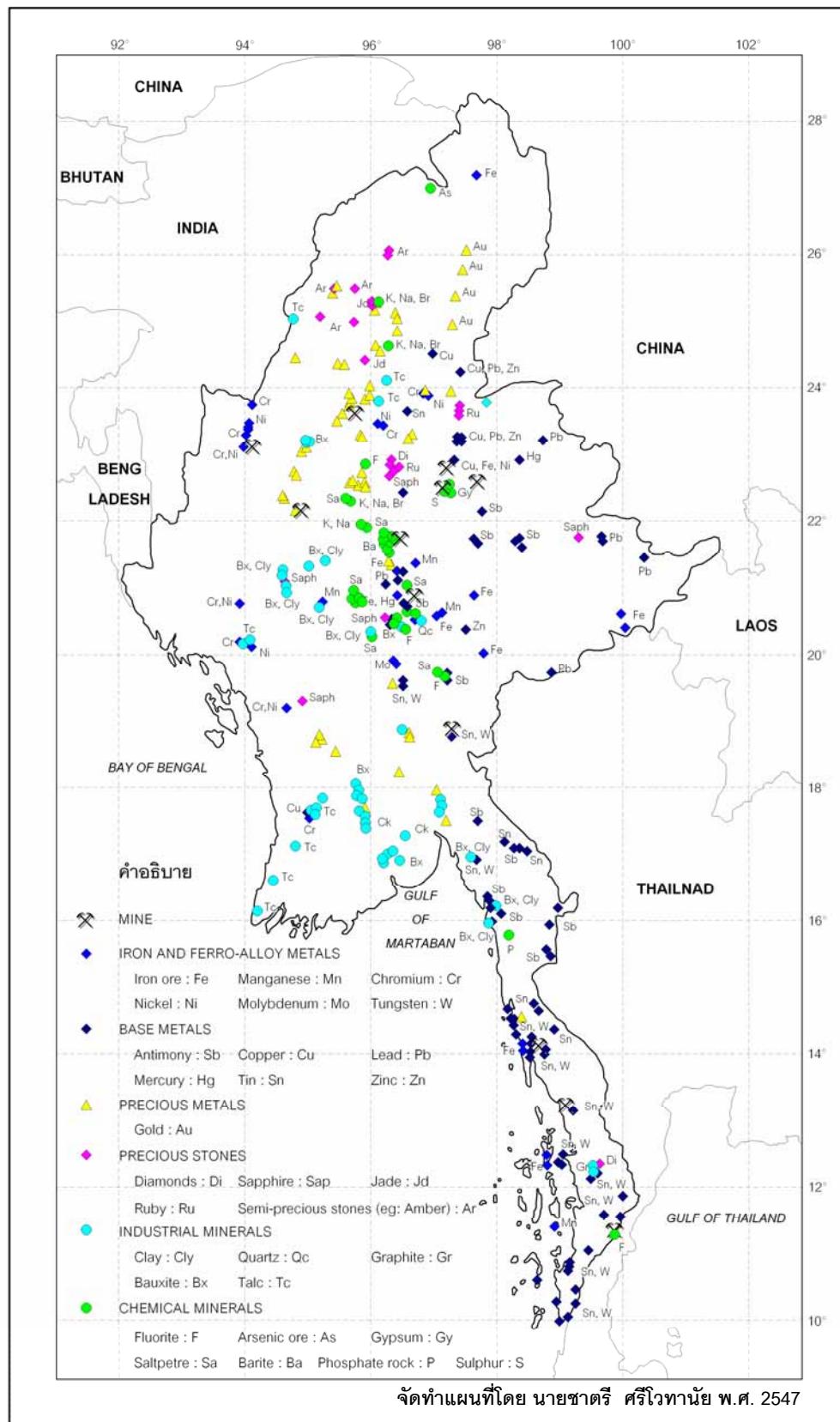
รูปที่ 11 แผนที่แสดงพื้นที่คักยภาพแร่แมงกานีส (Manganese)



รูปที่ 12 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่แบไรต์ (Barite)



รูปที่ 13 แผนที่แสดงพื้นที่ศักยภาพแร่ฟลูออไรต์ (Fluorite)



รูปที่ 14 แผนที่แสดงจุดที่พบแร่และตำแหน่งเหมืองแร่โดยรวม (ESCAP Map, 1991)

6. สถานการณ์แร่ในปัจจุบัน

การทำเหมืองแร่ในประเทศพม่า มีการดำเนินการที่ยังไม่ได้ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศมากนัก มีการผลิตแร่เพื่อส่งขายเพื่อใช้ในประเทศและส่งออกต่างประเทศ และมีการนำไปเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐานเช่นผลิตปูนซีเมนต์ มีการเจียระไนอัญมณี ถลุงเอาโลหะต่างๆ เช่นทองคำ เงิน ทองแดง ตะกั่วและดีบุก และมีการนำไปผลิตปุ๋ยไนโตรเจน เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศฟื้นตัวขึ้น รัฐบาลพม่าได้พยายามกระตุ้นการลงทุนด้านนี้โดยเมื่อกลางปี พ.ศ.2545 ได้มีการประกาศให้มีการพักชำระดอกเบี้ย ในช่วงการลงทุนเบื้องต้น สำหรับทองคำและโลหะมีค่า การลดค่าภาคหลวงจาก 5 % เหลือ 2.5 % และโลหะพื้นฐาน ลดลงจาก 4 % เหลือ 2 % แก่ นักลงทุนต่างชาติ¹⁴

ในช่วงปี พ.ศ.2538 ถึงปัจจุบัน ได้มีนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศได้ดำเนินกิจกรรมด้านเหมืองแร่ในประเทศพม่า มากกว่า 60 บริษัท จากทั่วโลก รวมทั้งผู้ประกอบการจากประเทศไทย ประกอบด้วย

- *VES Group Company* ได้ร่วมทุนกับองค์การอัญมณีแห่งพม่า เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2535 ทำผลิตภัณฑ์อัญมณี มีการขยายกำลังการผลิตอัญมณีคุณภาพปานกลางและคุณภาพสูงเพื่อส่งออกและจำหน่ายในประเทศ¹
- *ASIA Investment (1995) Co.* บางครั้งเรียก Asia Investors เป็นบริษัทที่ร่วมหุ้นระหว่าง City Realty และ บริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นอยู่ 20% ได้มีการลงนามในความตกลงกับ Burma Ministry of Mines เมื่อ กันยายน 2539 เพื่อทำการสำรวจแร่สังกะสีและทองแดง ในเนื้อที่ 1,400 ตารางกิโลเมตร ต่อมาเมื่อ กรกฎาคม 2540 บ.ผาแดงฯ ได้ประกาศว่า บริษัทฯ จะทำการสำรวจแร่ในประเทศเพื่อบ้านเอง¹²
- *Padaeng (Thailand)* เป็นบริษัทแถวหน้าของไทย ที่ถอนการลงทุนสำรวจในพม่าเพื่อมาดำเนินการเองเมื่อกลางปี พ.ศ.2540 หลังจากที่ได้ร่วมทุนกับ Western Metals of Australia เมื่อ ตุลาคม 2541 บริษัท ผาแดงฯ ได้ประกาศลงทุนสำรวจแร่สังกะสีในประเทศพม่า และมุ่งเน้นที่แหล่ง Mawchi (หรือ Mawchi) เป็นเมืองที่อยู่ตรงข้ามกับเหมืองแร่ผาแดง¹² ปัจจุบันนี้บริษัทฯ ได้ร่วมทุนกับ Umicor (Belgium) ในการดำเนินกิจการ และแร่ในผิงพมานั้นพม่าก็ได้ทำเหมืองแร่สังกะสีจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นเหมืองเล็กๆ เพื่อป้อนให้บริษัทฯ

- *Atina Time Square (Thailand)* ได้ชนะการประมูลใน Block 1 และ 11 ในรอบที่ 1 และ 2 ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้ยื่นขอประมูลสำหรับ Block 10 รอบที่ 3 แต่ไม่มีการลงนาม¹²
- *Roong Siam Mining (Thailand)* ในปี พ.ศ.2536 ได้ลงนามความตกลงในการแบ่งผลประโยชน์จากการผลิตร่วมกับ รัฐบาลพม่า (ME-2) ในการสำรวจแร่ทองคำใน Golf of Martaban and Tenassarim Cost.¹²

เมื่อปี พ.ศ.2545 พม่าได้มีการส่งออกผลิตภัณฑ์จากเหมืองแร่มากขึ้น คิดเป็น 34.4 % เป็นอันดับที่ 1 ของการส่งออก (รวมก๊าซธรรมชาติด้วย) เป็นเงิน 932.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามมาด้วยสินค้าเกษตร สิ่งทอและเสื้อผ้า และไม้ซึ่งรวมกับผลิตภัณฑ์จากป่า¹⁸ ซึ่งปัจจุบันนี้ มีนักลงทุนจากไทยได้เข้าไปสำรวจและทำเหมืองแร่ในประเทศพม่าพอสมควร โดยรูปแบบในการดำเนินงานอาจแตกต่างกันไป ทั้งที่ไปจดทะเบียนเป็นบริษัทของพม่า และผู้รับเหมา ซึ่งอาจไม่มีการบันทึกไว้อย่างเป็นทางการ การนำแร่จากพม่าเข้าประเทศไทยนั้นได้มีมาตรการทางด้านศุลกากรรองรับตามด่านต่างๆ แล้ว บางครั้งก็ยังมีลักลอบนำแร่เข้าสู่ประเทศไทย ที่พบเห็นบ่อยๆ ได้แก่ อัญมณีต่างๆ

นอกจากประเทศไทยแล้วปัจจุบันก็ยังมีบริษัท Jet Gold Corp. and Leeward Capital Corp. บริษัทจากประเทศแคนาดา ได้ทำการเจาะสำรวจและทำการเจาะสำรวจในพื้นที่ Set Ga Done concession (อยู่ด้านทิศเหนือเฉียงตะวันออกของเมือง Mandalay ไปประมาณ 200 กิโลเมตร ใกล้กับชายแดนจีน) ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงวันที่ 13 มีนาคม – สิ้นเดือนเมษายน 2547 (ได้รับการอนุมัติประทานบัตรเหมืองแร่ทองคำ เมื่อ วันที่ 10 ธันวาคม 2546)¹² ประเทศจีน เพื่อนบ้านของ พม่าก็ได้เข้าไปมีบทบาทด้านเหมืองแร่เช่นกัน เช่น เมื่อ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547 นี้ ได้มีการลงนามร่วมกันระหว่าง GSMED กับ Hainan Jiayi Machine Import & Export Co.Ltd. ทำความตกลงในการสำรวจแร่ทองคำและแร่อื่นๆ โดยสำรวจความเป็นไปได้ของ การทำเหมืองแร่ในพื้นที่

- Hsinbo-Nanlihsan Block in Bhamo Township, Kachin State,
- Monywa Block-1 in Kani Township, Sagaing Division, and
- Monywa Block-2 in Saligy Township¹⁷

7. นโยบายการลงทุนจากต่างประเทศ

การลงทุนจากต่างประเทศได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เริ่มมีการปฏิรูปทางเศรษฐกิจไปสู่ระบบตลาด รัฐบาลประเทศพม่า ตั้งเป้าหมายที่จะดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้นเพื่อวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้แข็งแกร่ง โดยประกาศใช้กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศ เมื่อ พ.ศ. 2531 ซึ่งจะต้องเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักการพื้นฐานดังนี้

1. การส่งเสริมหรือขยายการส่งออก
2. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. การสนับสนุนและช่วยเหลือด้านการผลิตและบริการ ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง
5. การเปิดโอกาสให้มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น
6. การพัฒนาระบบงานที่จะช่วยประหยัดพลังงาน
7. การพัฒนาภูมิภาค

รัฐบาลพม่า ได้จัดตั้งคณะกรรมการการลงทุนจากต่างประเทศ (Foreign Investment Commission) เมื่อปี พ.ศ.2533 ซึ่งมีหน้าที่พิจารณาโครงการการลงทุนที่ยื่นขออนุมัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการลงทุนจากต่างประเทศฉบับปัจจุบัน คณะกรรมการฯ อาจกำหนดเงื่อนไขต่างๆ เกี่ยวกับการลงทุน และเป็นผู้พิจารณาเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์การลงทุนด้วย ชาวต่างประเทศที่ต้องการไปลงทุนในประเทศพม่า จะต้องนำเงินเข้าไปลงทุนไม่ต่ำกว่า 100,000 เหรียญสหรัฐ

รัฐบาลพม่าได้ยินยอมให้ชาวต่างประเทศสามารถเข้าไปลงทุนในสาขาต่างๆ ได้เกือบทุกสาขายกเว้นบางกิจการที่สงวนไว้สำหรับรัฐวิสาหกิจ (State-Owned Economic Enterprise) ซึ่งรวมถึงการสำรวจ ขุดเจาะ ตลอดจนการค้าน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติรวมทั้งผลิตภัณฑ์ การสำรวจและทำเหมืองแร่โลหะ หยก ไข่มุก และหินมีค่าต่างๆ รวมถึงการส่งออกสินค้าเหล่านี้ด้วย อย่างไรก็ตามนักลงทุนจากต่างชาติจะได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการข้างต้นได้ในบางกรณี โดยร่วมทุนกับองค์กรของรัฐบาล นอกจากนี้รัฐบาลยังอนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติสามารถถือหุ้นได้ 100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการสำรวจและทำเหมืองแร่อุตสาหกรรม¹

8. กฎระเบียบการลงทุนจากต่างประเทศ

8.1 รูปแบบการลงทุน

การลงทุนจากต่างประเทศอาจอยู่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้

8.1.1 การร่วมลงทุน (Joint-Venture) เป็นการร่วมลงทุนของต่างชาติกับกิจการของรัฐ ซึ่งอยู่ในสังกัดกระทรวงต่างๆ ของรัฐบาลพม่า บุคคลธรรมดา บริษัท หรือสหกรณ์ เงินลงทุนของต่างชาติจะต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 35 ของทุนเรือนหุ้นทั้งหมด การร่วมลงทุนอาจอยู่ในรูปของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด ระยะเวลาของบริษัทร่วมทุนนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและจำนวนเงินลงทุน รัฐบาลกำหนดให้การลงทุนของต่างชาติอยู่ในรูปของเงินตราต่างประเทศและใช้อัตราแลกเปลี่ยนของทางการ

8.1.2 การลงทุนโดยต่างชาติทั้งสิ้น (Wholly Foreign-Owned Enterprise) สำหรับการลงทุนประเภทนี้รัฐบาลพม่ากำหนดให้ผู้ลงทุนโอนเงินตราต่างประเทศจำนวนที่กำหนดไว้ในธนาคารเพื่อการค้าต่างประเทศ (Myanmar Foreign Trade Bank) ซึ่งเป็นธนาคารของรัฐก่อน จึงจะรับจดทะเบียนให้ดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ในการจดทะเบียนธุรกิจแต่ละประเทศ ผู้ลงทุนจะต้องโอนเงินตราต่างประเทศขั้นต่ำเป็นจำนวนดังต่อไปนี้

กิจการค้าและกิจการอุตสาหกรรม	: ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านจ๊าด (ประมาณ 1.65 แสน เหรียญสหรัฐ)
กิจการค้าอย่างเดียว	: ไม่ต่ำกว่า 500,000 จ๊าด
กิจการขายบริการ	: ไม่ต่ำกว่า 300,000 จ๊าด

8.1.3 การทำสัญญาแบ่งปันผลผลิตกับรัฐวิสาหกิจ การลงทุนประเภทนี้ใช้กับการสำรวจ ขุดเจาะ และขายก๊าซธรรมชาติ ปิโตรเลียมและการทำเหมืองแร่ โดยในส่วนของการทำงานเหมืองแร่ นั้น กระทรวงเหมืองแร่มี นโยบายเชิญชวนภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศร่วมลงทุนกับรัฐวิสาหกิจ ในรูปของการแบ่งปันผลผลิต (production-sharing) หรือการแบ่งปันผลกำไร (profit-sharing)

8.2 ระบบภาษีอากร

โครงสร้างภาษีอากรของพม่าประกอบด้วย ภาษี และอากรทั้งสิ้น 15 ประเภท ซึ่งแบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ๆ 4 หมวดคือ (1) ภาษีที่เรียกเก็บจากการผลิตในประเทศและการบริโภค (2) ภาษีที่เรียกเก็บจากรายได้และกรรมสิทธิ์ (3) ภาษีศุลกากร และ (4) ภาษีที่เรียกเก็บจากการใช้ทรัพย์สินของรัฐ ซึ่งในการลงทุนจากต่างประเทศมีภาษีที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ

8.2.1 ภาษีเงินได้นิติบุคคล

บริษัทต่างชาติที่จัดตั้งภายใต้กฎหมายพม่าจะเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล ในอัตราร้อยละ 30 ไม่ว่าประกอบกิจการประเภทใด

สำหรับสำนักงานสาขาของบริษัทต่างประเทศ จะต้องเสียภาษีในอัตราร้อยละ 35 หรืออัตราก้าวหน้าตั้งแต่ร้อยละ 3-50 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายได้ที่ได้จากการจัดเก็บ โดยเลือกอัตราที่รัฐจะได้รายได้สูงสุด

8.2.2 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในพม่าเกินกว่า 183 วัน ยกเว้นผู้มีรายได้ต่ำกว่า 19,000 จ๊าต จะต้องเสียภาษีในอัตราร้อยละ 3-30 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับรายได้

สำหรับคนต่างชาติที่พำนักอยู่ในพม่าต่ำกว่า 183 วัน จะเสียภาษีในอัตราร้อยละ 35 ทุกระดับรายได้ หรืออัตราก้าวหน้าซึ่งเริ่มตั้งแต่ร้อยละ 3 ถึง 50 โดยรัฐบาลจะเลือกเก็บในอัตราที่ได้รายได้สูงกว่า รัฐบาลอนุญาตให้หักค่าลดหย่อนในการคำนวณภาษีได้ร้อยละ 20 จากรายได้ทั้งหมด แต่ไม่เกิน 6,000 จ๊าต

8.2.3 ภาษีการค้า

ภายใต้กฎหมายว่าด้วยภาษีการค้าซึ่งแก้ไขในเดือน มีนาคม 2534 รัฐบาลเรียกเก็บภาษีการค้าจากสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้านำเข้า แต่สินค้าที่มีความจำเป็นพื้นฐานเช่น อาหารและวัตถุดิบจะได้รับการยกเว้นภาษีการค้า อัตราภาษีการค้าแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและบริการ อยู่ระหว่างร้อยละ 0-500

8.2.4 ภาษีนำเข้า

สินค้านำเข้าจะต้องเสียภาษีอากรขาเข้า แต่มีบางส่วนที่ได้รับการยกเว้นตามเงื่อนไขของกระทรวงการคลัง และภายใต้กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศเป็นกรณีๆ ไป อัตราอากรขาเข้าอยู่ระหว่าง 0-500 นอกจากนี้ยังมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตนำเข้าตามมูลค่าสินค้า ค่าประกันภัย และค่าขนส่ง อัตราค่าธรรมเนียมประเภทนี้ต่ำสุด 250 จ๊าต และสูงสุด 30,000 จ๊าต

8.2.5 ภาษีส่งออก

สินค้าที่ต้องเสียภาษีส่งออกได้แก่ ข้าว ไม้ไผ่ อาหารสัตว์ ัญพืช เมล็ดถั่ว และหนังสือ ซึ่งการส่งออกสินค้าไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาตส่งออก ยกเว้นไม้ซุง

8.2.6 ภาษีหัก ณ ที่จ่าย

มีการหักภาษีดอกเบี้ยและจากการได้รับใบอนุญาตต่างๆ 15% สำหรับชาวพม่าและต่างชาติที่พำนักในพม่า และ 20% สำหรับต่างชาติที่ไม่พำนักอยู่ในพม่า สำหรับภาษีที่จ่ายเป็นค่าทำสัญญากับ

รัฐบาลหรือองค์กรของรัฐ 4% สำหรับชาวพม่าและต่างชาติที่พำนักในพม่า และ 3.5% สำหรับต่างชาติที่ไม่พำนักอยู่ในพม่า

8.3 สิทธิประโยชน์

รัฐบาลพม่าให้สิทธิประโยชน์และการค้าประกันต่อไปนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ

- 8.3.1 ยกเว้นภาษีเงินได้ในช่วง 3 ปีแรกและอาจมีการขยายระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้เป็นกรณีๆ ไป
- 8.3.2 ยกเว้นภาษีเงินได้ที่เรียกเก็บจากกำไร ถ้านำเงินส่วนนั้นไปลงทุนภายใน 1 ปี
- 8.3.3 ลดหย่อนภาษีเงินได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของกำไรที่ได้จากการส่งสินค้าออกไปต่างประเทศ สำหรับธุรกิจส่งออก
- 8.3.4 ยกเว้นอากรขาเข้าและภาษีภายในสำหรับเครื่องจักร เครื่องมือ และวัตถุดิบที่นำเข้ามาในระยะเวลา 3 ปีแรกของการดำเนินการ
- 8.3.5 ยกเว้นภาษีการค้าสำหรับโครงการผลิตเพื่อส่งออก ซึ่งจะดำเนินการให้เป็นกรณีๆ ไป
- 8.3.6 หักค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในธุรกิจ รวมทั้งอาคาร หรือทรัพย์สินประเภททุนทุกประเภท
- 8.3.7 ลดหย่อนภาษีโดยสามารถหักเงินทุนและค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย และการพัฒนาที่กระทำในพม่าออกจากฐานภาษีได้ โดยถือว่าเป็นค่าใช้จ่าย
- 8.3.8 อนุญาตให้หักค่าเสื่อมราคาในอัตราก้าวหน้าตามที่คณะกรรมการการลงทุนจากต่างประเทศกำหนด และถ้าบริษัทขาดทุนติดต่อกัน 2 ปีหลังจากได้รับการยกเว้นภาษีในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินการ รัฐบาลจะยินยอมให้บริษัทนำยอดขาดทุนไปตัดในช่วง 3 ปีต่อมา
- 8.3.9 ให้การค้าประกันธุรกิจของชาวต่างประเทศจะไม่ถูกเวนคืน หรือยึดเป็นของรัฐระหว่างอายุสัญญาการทำธุรกิจ
- 8.3.10 อนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติโอนเงินทุนในรูปของเงินตราต่างประเทศออกไปได้เมื่อเลิกกิจการ
- 8.3.11 อนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติส่งผลกำไรออกนอกประเทศได้เมื่อชำระหนี้และภาษีอย่างถูกต้องแล้ว

8.4 ระบบปริวรรตเงินตรา

รัฐบาลกำหนดให้รายรับและรายจ่ายที่เป็นเงินตราต่างประเทศของบริษัทต่างชาติต้องสมดุลกัน ธุรกิจที่เป็นเงินตราต่างประเทศจะต้องกระทำผ่านธนาคารที่ได้รับอนุญาตโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่รัฐบาลกำหนด บริษัทที่สัญญาการลงทุนหมดอายุลง จะสามารถนำเงินตราต่างประเทศกลับออกไปได้เฉพาะจำนวนที่ได้นำเข้าไปลงทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยเงินลงทุนที่กำหนดนี้ได้กำหนดเป็นเงินจำกัด แล้วผู้ลงทุนจะต้องใช้อัตราและเปลี่ยนทางการในการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพื่อส่งกลับออกนอกประเทศ

8.5 การใช้และถือครองที่ดิน

ชาวต่างชาติไม่ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน แต่สามารถครอบครองสิทธิ์ในการใช้ที่ดินได้ นักลงทุนต่างชาติสามารถยื่นคำร้องขอสิทธิ์ในการใช้ที่ดินได้ที่คณะกรรมการการการลงทุน ระยะเวลาสูงสุดของสัญญาการใช้ที่ดินคือ 30 ปี แต่สามารถต่ออายุได้

8.6 ค่าจ้างและเวลาทำงาน

เงินเดือนสำหรับข้าราชการเริ่มต้นจาก 600 จี๊ต อัตราค่าจ้างขั้นต่ำสำหรับคนงานไร้ฝีมือในองค์กรของรัฐคือ 20 จี๊ตต่อวัน โดยทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เงินเดือนและค่าจ้างในภาคเอกชนสูงกว่าภาคราชการ และขึ้นอยู่กับข้อตกลงยินยอมระหว่าง ลูกจ้างและนายจ้าง

เวลาราชการเริ่มตั้งแต่ 09.30-16.30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ส่วนธนาคารจะเปิดทำการระหว่าง 10.00-14.30 น. วันจันทร์-วันศุกร์ ร้านค้าและร้านอาหารเปิดนานกว่าและเปิดทุกวัน เวลาทำงานปกติสำหรับโรงงานของรัฐคือวันละ 8 ชั่วโมง และสัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง อัตราค่าทำงานล่วงเวลาจะคิดเป็น 2 เท่าของอัตราจ้างปกติ

9. โอกาสและสู่ทางการลงทุนสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่

จนถึงสิ้นปี พ.ศ.2537 รัฐบาลพม่าอนุมัติโครงการลงทุนจากต่างประเทศไปทั้งสิ้น 116 โครงการมีเงินลงทุนรวม 1,339 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แหล่งเงินที่สำคัญที่สุดคือสิงคโปร์ โดยมีไทยและสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ลงทุนรองลงมา

การลงทุนที่ได้รับการอนุมัติจำแนกตามกิจการ พบว่ายอดเงินลงทุนสูงสุดเป็นกิจการน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ตามมาด้วยธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยว การผลิต เหมืองแร่ ประมง และอื่นๆ สำหรับ

ภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ องค์การเหมืองแร่หมายเลข 2 (ME-2) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลการผลิตหัวแร่ดิบทุก ทั้งสแตม และทองคำ ได้ มีการทำสัญญาพัฒนาเหมืองแร่ต่างๆ ที่ดูแลกับบริษัท หลายรายการ เมื่อปี พ.ศ. 2537-2538 และมีการเปิดประมูลให้สิทธิในการสำรวจแร่ รวม 16 แปลงในบริเวณตอนเหนือและตอนกลางของประเทศเมื่อปลายปี พ.ศ.2537

เมื่อปี พ.ศ.2542 องค์การเหมืองแร่หมายเลข 1 (ME-1) ได้มีรายงานที่กำลังหาผู้ร่วมทุนในการพัฒนาโรงแต่งแร่ ที่จะแต่งแร่จากตะกั่วของแร่ตะกั่วจำนวน 3 ล้านตัน ซึ่งประกอบด้วยสังกะสี 60% และเงิน 13 กรัมต่อดัน และมีโครงการที่รัฐบาลพม่าสนใจหาผู้ร่วมทุน ในโครงการพัฒนาเหมืองแร่ดิบทุกทั้งบนบกและชายฝั่งทะเล โครงการเหมืองแร่เพชร โครงการพัฒนาแหล่งแร่เหล็ก และแร่อีกหลายชนิด

10. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

พม่า เป็นประเทศที่ถูกผู้เฒ่าปกครองมาก่อน กว่าที่จะพยายามยืนบนขาของตนเองได้เช่นทุกวันนี้ ก็ได้ฝ่าฟันวิกฤติการณ์ต่างๆ มากมาย พม่ายังคงต้องการการลงทุนจากต่างชาติ แต่การที่ต่างชาติยังลังเลที่จะเข้าไปลงทุนในพม่า ก็ด้วยยังมีปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ได้แก่

1. รัฐบาลพม่ามีข้อกำหนดด้านธุรกรรมของบริษัทต่างชาติที่เข้มงวดมาก เช่นต้องเปิดบัญชีทั้งที่เป็นเงินสกุลต่างประเทศและเงินจำกัดกับธนาคารที่ทางการกำหนดเท่านั้น¹ และมีปัญหาอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศของทางการที่มีความต่างกับอัตราตลาด และความไม่ค่อยเสถียรของเงินที่ใช้ในประเทศ⁶ รัฐบาลอาจยกเลิกธนบัตรบางชนิด ทำให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจ¹
2. ปัญหาการขาดแคลนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อนักลงทุน⁶ ในเบื้องต้นได้แก่ถนน เนื่องจากพื้นที่แหล่งแร่มักอยู่ในภูมิประเทศที่ยากต่อการเข้าถึง¹² ที่สำคัญยิ่งคือการคมนาคมขนส่ง โดยรัฐวิสาหกิจบางแห่งยังเป็นผู้ผูกขาดการให้บริการ ซึ่งมักตั้งราคาค่าบริการสูงเกินความเป็นจริง¹
3. ปัญหาความไม่นิ่งทางการเมืองของพม่าและการคอร์รัปชัน⁶ นี่อาจรวมถึงความไม่ปรองดองในชาติ ที่มีเชื้อความขัดแย้งมาแต่อดีตของหลายชนชาติในพม่า
4. ปัญหาการละเมิดสิทธิมนุษยชนอย่างร้ายแรง⁶ ปัญหาในเรื่องนี้ทำให้ชาติตะวันตกที่รักในสิทธิมนุษยชน มีปัญหาในการเข้าไปเกี่ยวข้องทางด้านเศรษฐกิจกับพม่า เห็นได้จากการที่มีเพียง 2

บริษัทต่างชาติตอบรับการเชิญให้ลงทุนในพม่าเมื่อเดือน ธันวาคม 2545¹¹ และไม่นานมานี้ได้มีการประกาศว่าบาตรพม่าจากชาติที่พัฒนาแล้ว

11. สรุป

ในภาพรวมของประเทศพม่าในแง่มุมของการลงทุนในอุตสาหกรรมแร่ นั้น ยังมีความน่าสนใจในการลงทุนสูง ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรแร่ธาตุที่ยังเหลืออยู่ และพม่าได้ผ่อนคลายกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ ลงเพื่อจูงใจให้บริษัทต่างชาติเข้าไปลงทุน ประกอบกับปัจจัยของค่าแรงงานที่ต่ำ อีกทั้งไทยมีข้อได้เปรียบชาติอื่นๆ ในด้านระยะทางในการขนส่ง หากจะนำวัตถุดิบจากประเทศพม่า มาป้อนให้อุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศไทย ถ้าผู้ลงทุนจากไทยตั้งใจที่จะเข้าไปลงทุนในประเทศพม่า มีสำนึกอยู่บนพื้นฐานความเท่าเทียมกัน มีการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้อย่างเป็นธรรม มีความรับผิดชอบต่อนานาชาติ ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งพม่าและไทย ซึ่งอาจจะนำมาสู่ความสมานฉันท์มาสู่ภูมิภาคนี้ในอนาคต

อนึ่ง เอกสาร “ศักยภาพแร่กับการลงทุนในประเทศพม่า” นี้ อาจมีข้อจำกัดในความทันสมัยของเอกสารอ้างอิง ดังนั้นผู้อ่าน ควรระลึกว่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล และสถานการณ์ได้เสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมทรัพยากรธรณี, 2542, **สารสนเทศทรัพยากรแร่ต่างประเทศ ฉบับที่ 1 : สหภาพพม่า**, กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม, พิมพ์ครั้งที่ 1, 34 หน้า
2. เดลินิวส์, 2547, **พม่าจับขึ้นย่นดงาบ ไช วิน ผงาด บริหารประเทศแทน**, ฉบับที่ 20,097 วันพฤหัสบดีที่ 21 ตุลาคม 2547
3. เดลินิวส์, 2547, **พม่าผลัดใบกระทบไทยอย่างไร...?**, ฉบับที่ 20,096 วันพุธที่ 20 ตุลาคม 2547
4. ไทยรัฐ, 2547, **ปลดขึ้น ย่นดง ห่มองปฏิวัติ**, ปีที่ 55 ฉบับที่ 17075 วันพฤหัสบดีที่ 21 ตุลาคม 2547
5. ธนาคารกสิกรไทย, 2517, **สรุปข่าวธุรกิจ**, ปีที่ 5 ฉบับที่ 18 ประจำงวด 16-30 กันยายน 2517, หน้า 1-3

6. ธนาคารกสิกรไทย, 2535, **สรุปข่าวธุรกิจ**, ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 ประจำงวด 16-31 มกราคม 2535, หน้า 19-25
7. ธนาคารกสิกรไทย, 2537, **สรุปข่าวธุรกิจ**, ปีที่ 25 ฉบับที่ 19 ประจำงวด 1-15 ตุลาคม 2537, หน้า 21-23
8. ธนาคารกสิกรไทย, 2537, **สรุปข่าวธุรกิจ**, ปีที่ 25 ฉบับที่ 22 ประจำงวด 16-30 พฤศจิกายน 2537, หน้า 26-33
9. รุ่งสามห้า, 2533, **มีช้างมากมายจริงหรือในประเทศพม่า: ตอนเปิดสัมปทานบนบกครั้งใหม่**, ข่าวสารการธรณี, ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2533, หน้า 43-50
10. Adul Chaimangkorn, 1992, *Report on a visit to the Loughkeng Zinc Mine, Southern Shan State, Union of Myanmar*, p. 14-15
11. Agence France Press, 2002, *Only two foreign firms answer Burma's mining call*, December 1, 2002
12. <http://www.mineandcommunity.org>
13. <http://www.myanmar's.net>
14. <http://www.usgs.gov>
15. Pierre J. Goossens, 1978, *The Metallogenic Provinces of Burma; Their Definitions, Geologic Relationships and Extension into China, India and Thailand*, Proceedings of the Third Regional Conference on Geology and Mineral Resources of Southeast Asia, Bangkok, Thailand, p. 431-492.
16. Pitt W. Hyde, 1952, *Loughkeng Zinc Mine, Mong Pawn, Southern Shan State*, Ministry of National Planning, Government of the Union of Burma, 4 p.
17. Reuter, 2004, *Agreement on joint exploration of copper and other minerals signed*, The New Light of Myanmar, July 26, 2004.
18. Xinhua news agency, 2003, *Burma regime's mine products lead in export*, November 14, 2003.