

คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในประเทศสาธารณรัฐอินเดีย



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

คำนำ

ทรัพยากรแร่เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในฐานะที่เป็นวัตถุดิบของกระบวนการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ในขณะที่ทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถสร้างทดแทนได้เหมือนทรัพยากรบางชนิด ประกอบกับในระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยได้นำทรัพยากรแร่มาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ประชาชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้แหล่งแร่ที่มีอยู่ลดน้อยลงไป สวนกับการแสวงหาความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งนับวันจะมีความต้องการวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะวัตถุดิบด้านแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ในฐานะเป็นหน่วยงานดูแลรับผิดชอบและบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ ตระหนักถึงภารกิจสำคัญที่จะต้องมีการวางแผนและกำหนดแนวทางการจัดหาวัตถุดิบแร่ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบสำรองเพียงพอกับความต้องการใช้และการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การส่งเสริมให้มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยจะเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดหาวัตถุดิบแร่ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ กรมฯ จึงจัดให้มีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล พร้อมจัดทำคู่มือเพื่อการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศเพื่อนบ้านและประเทศเป้าหมายที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการลงทุนของภาคเอกชนไทย โดยสาธารณรัฐอินเดียเป็นประเทศหนึ่งที่มีศักยภาพด้านแหล่งแร่ โดยเฉพาะแร่เหล็ก ถ่านหิน และอัญมณี เป็นต้น ประกอบกับอินเดียมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมิตร กรมฯ จึงมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้นักธุรกิจไทยไปลงทุนทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยจัดทำคู่มือเสนอข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทางธรณีวิทยา ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งแร่ ตลอดจนข้อมูลที่สำคัญทางด้านกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ กฎหมายเกี่ยวกับการลงทุนธุรกิจ พร้อมทั้งข้อมูลทางด้านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ภาคเอกชนผู้สนใจลงทุนทำเหมืองแร่จำเป็นต้องรับทราบและศึกษาไว้ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการตัดสินใจลงทุนในประเทศดังกล่าว

คู่มือการลงทุนที่ได้จัดทำขึ้นมาเผยแพร่นี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มุ่งหวังที่จะเป็นแหล่งข้อมูลให้ภาคเอกชนของประเทศมีความพร้อมและความเข้มแข็งในการไปลงทุนทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในต่างประเทศ โดยมีความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ น้อยที่สุด และในอนาคตจะยังสามารถสร้างหลักประกันความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรมที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบอีกด้วย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในต่างประเทศ

ประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	-i-
สารบัญ	-ก-
สารบัญตาราง	-ง-
สารบัญรูป	-ง-
1 ข้อมูลทั่วไปของประเทศสาธารณรัฐอินเดีย	-1-
1.1 ข้อมูลทั่วไป	-1-
1.2 การเมืองและการปกครอง	-2-
1.3 ภาพรวมทางเศรษฐกิจ	-2-
2 สภาพธรณีวิทยาและแหล่งแร่ของประเทศสาธารณรัฐอินเดีย	-3-
2.1 การผลิตแร่ในอินเดีย	-3-
2.2 แหล่งแร่ที่สำคัญในอินเดีย	-3-
2.2.1 ถ่านหิน	-16-
2.2.2 ลิควินต์	-16-
2.2.3 แร่ปูนเหล็ก	-16-
2.2.4 แร่ไม่ปนเหล็ก	-16-
2.2.5 แร่โลหะมีค่า	-18-
2.2.6 แร่โลหะที่สำคัญ	-18-
3. การลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่	-19-
3.1 การค้าระหว่างประเทศ	-19-
3.1.1 ภาวะการค้ากับประเทศไทย	-19-
3.1.2 สิทธิพิเศษทางการค้า	-19-
3.2 การลงทุนจากต่างประเทศ	-19-
3.2.1 นโยบายการลงทุนจากต่างประเทศ	-19-
3.2.2 รูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ	-20-

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การจัดตั้งบริษัท	-20-
3.4 สิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์ด้านการลงทุนของอินเดีย	-22-
3.4.1 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศในอินเดีย	-22-
3.4.2 สิทธิประโยชน์ของการลงทุนในอินเดีย	-23-
3.5 ระบบภาษี	-24-
3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนจากต่างประเทศ	-25-
3.7 อุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นพิเศษ	-25-
3.8 กิจการที่รัฐบาลควบคุมหรือไม่อนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน	-26-
3.9 หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศ	-26-
3.9.1 Foreign Investment Promotion Council (FIPC)	-26-
3.9.2 Foreign Investment Promotion Board (FIPB)	-26-
3.9.3 สำนักงานการลงทุนของต่างประเทศ (FIIA)	-26-
3.10 ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศ	-27-
3.11 โอกาสและสู่ทางการลงทุนของไทย	-27-
3.12 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน	-27-
3.12.1 ระบบการขนส่ง	-27-
3.12.2 ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม	-29-
3.12.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม	-29-
3.13 การลงทุนด้านเหมืองแร่	-31-
4. กฎหมายเกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่	-32-
4.1 นโยบายแร่แห่งชาติ	-32-
4.2 กฎหมายเหมืองแร่	-32-
4.2.1 พระราชบัญญัติเหมืองแร่และแร่	-33-
4.2.1.1 การจำแนกหมวดหมู่ทรัพยากรแร่	-34-
4.2.1.2 อัตราค่าภาคหลวง	-34-
4.2.1.3 เงื่อนไขอื่นๆ	-40-
4.2.2 ขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมืองแร่	-40-

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3	กฎหมายสิ่งแวดล้อมและระเบียบที่เกี่ยวข้อง -42-
4.3.1	พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม (การป้องกัน) ปี 2529 -42-
4.3.2	การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม -42-
4.4	กฎหมายด้านการลงทุนจากต่างประเทศ -44-
4.5	กฎหมายแรงงาน -45-
4.6	พิธีการศุลกากร/ภาษีศุลกากรสำหรับแร่ -45-
5.	บทสรุปสำหรับนักลงทุนด้านเหมืองแร่ -46-
5.1	โอกาสในการลงทุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในอินเดีย -46-
5.2	แร่ที่มีศักยภาพนำลงทุนในอินเดีย -46-
5.3	ข้อเสนอแนะ -51-
6.	รายชื่อหน่วยงานที่สำคัญ และสถานที่ติดต่อ -53-
6.1	หน่วยราชการไทยที่สำคัญในอินเดีย -53-
6.2	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ -54-
6.3	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการลงทุน -56-
7.	รายชื่อกิจการของไทยที่ไปลงทุน -56-

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจประเทศสาธารณรัฐอินเดีย	-3-
2	การผลิตแร่ในอินเดีย (ยกเว้นแร่กัมมันตรังสีและแร่สำคัญน้อย)	-4-
3	ปริมาณสำรองแร่ทั้งหมดของอินเดีย ณ วันที่ 1 เมษายน 2543	-5-
4	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินแร่และแร่ระหว่างปี 2543-2546	-10-
5	ผลการดำเนินงานของการรถไฟ	-30-
6	ขอบเขตพื้นที่และช่วงเวลาสำหรับการให้สัมปทานแร่	-34-
7	อัตราค่าภาคหลวง (Royalty) ปรับปรุงเมื่อ 12 กันยายน 2543	-35-
8	อัตราค่าภาคหลวง (Royalty) สำหรับแร่อื่น ๆ ปรับปรุงเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2542	-37-
9	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในด้านต่าง ๆ ของอินเดีย	-47-

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	แผนที่แสดงแหล่งแร่โลหะในอินเดีย	-14-
2	แผนที่แสดงแหล่งแร่อลูมิเนียมในอินเดีย	-15-
3	แหล่งถ่านหินที่สำคัญของอินเดีย	-17-
4	ตำแหน่งท่าอากาศยานในอินเดีย	-28-
5	ขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมืองแร่ในอินเดีย	-41-



แผนที่ประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

1. ข้อมูลทั่วไปของประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

1.1 ข้อมูลทั่วไป

ประเทศสาธารณรัฐอินเดีย มีพื้นที่ 3.288 ล้านตารางกิโลเมตร เป็นพื้นดิน 2.974 ล้านตารางกิโลเมตร ใหญ่เป็นอันดับ 7 ของโลก อาณาเขตทางเหนือติดกับจีน เนปาล และภูฏาน ทางตะวันตกเฉียงเหนือติดปากีสถาน ทางตะวันออกเฉียงเหนือติดพม่า ทางตะวันออกเฉียงใต้และตะวันตกเฉียงใต้ติดมหาสมุทรอินเดีย ทางตะวันออกติดบังกลาเทศ ภูมิประเทศ ทางใต้เป็นที่ราบดอน (Deccan Plateau) ที่ราบถึงที่ราบลูกคลื่นยาวไปถึงแม่น้ำคงคา หรือแม่น้ำแกนเจส ทางตะวันตกเป็นทะเลทราย และทางเหนือมีเทือกเขาหิมาลัย ส่วนภูมิอากาศ มีความแตกต่างกัน ภายในประเทศ โดยทางใต้จะมีลมมรสุมโซนร้อน ส่วนทางตอนเหนือมีอากาศเย็นสบาย เนื่องจากมีพื้นที่กว้างใหญ่ ตอนเหนืออยู่ในเขตหนาว ขณะที่ตอนใต้อยู่ในเขตร้อน ทางเหนือมีแม่น้ำสายใหญ่ไหลผ่าน คือแม่น้ำสินธุและคงคา จึงอุดมสมบูรณ์กว่าตอนใต้ ซึ่งมีแต่แม่น้ำสายสั้น ๆ อุณหภูมิเฉลี่ยในที่ราบช่วงฤดูร้อน ประมาณ 35 องศาเซลเซียส และฤดูหนาว ประมาณ 10 องศาเซลเซียส ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ถ่านหิน (มีมากเป็นอันดับ 4 ของโลก) แร่เหล็ก แมงกานีส ไมก้า แร่อะลูมิเนียม (Bauxite) แร่ไททาเนียม โครไมต์ แก๊สธรรมชาติ เพชร บิโตรเลียม หินปูน (Limestone) และมีพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ภัยธรรมชาติ ในฤดูแล้งอาจมีน้ำท่วมฉับพลันจากมรสุม พายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง และแผ่นดินไหว

อินเดียมีจำนวนประมาณ 1,095.3 ล้านคน ในปี 2548 เป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากจีน เป็นเชื้อชาติอินโด-อารยันร้อยละ 72 ดราวิเดียนร้อยละ 25 มองโกลอยด์และอื่น ๆ ร้อยละ 3 ภาษาประจำชาติที่ใช้ในการสื่อสารและเป็นภาษาราชการคือภาษาฮินดี รองลงมาคือภาษาอังกฤษ นอกจากนั้นยังมีภาษาท้องถิ่นอีกนับร้อยภาษา แต่ที่ใช้กันมากมี 14 ภาษา อาทิ อูรดู เกลอฏู เบงกาลี มาราฐี ทมิฬ กูจราตี และปัญจาบี คนอินเดียนับถือศาสนาฮินดูมากถึงร้อยละ 82.1 รองลงมาคืออิสลามร้อยละ 12 ศาสนาคริสต์ร้อยละ 2.3 ซิกข์ร้อยละ 2.1 และอื่น ๆ เช่น ศาสนาพุทธ นาซี ร้อยละ 1.5 ในปี 2542 มีจำนวนผู้ใช้แรงงาน 406 ล้านคน โดยแบ่งเป็นภาคเกษตรกรรมร้อยละ 60 ภาคบริการร้อยละ 23 และภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 17

ด้านระบบสาธารณูปโภค อินเดียมีความตั้งใจจะขยายบริการระบบโทรศัพท์ให้กว้างไกลและครอบคลุมพื้นที่ภายในประเทศ ซึ่งในปัจจุบันเครือข่ายการให้บริการครอบคลุมทุกรัฐ โดยเฉพาะในเขตเมือง ด้วยระบบคลื่นไมโครเวฟและสายเคเบิล ระบบขนส่งมีทั้ง ทางรถไฟ ทางรถไฟไฟฟ้า ทางหลวง ทางเรือ 12 ท่าเรือใหญ่ มีท่าอากาศยาน 333 แห่ง

1.2 การเมืองและการปกครอง

อินเดียแบ่งเขตการปกครองเป็น 28 รัฐ และ 7 เขตสหภาพ มีกรุงนิวเดลีเป็นเมืองหลวงมุมไบเป็นศูนย์กลางทางการค้า การเงิน และการคมนาคม เป็นเมืองท่าสำคัญ เมืองบังгалอร์เป็นเมืองศูนย์กลางของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ การบินและอวกาศ เมืองเจนไนเป็นศูนย์กลางธุรกิจในภาคใต้ของอินเดีย อุตสาหกรรมหลักคืออุตสาหกรรมรถยนต์ เมืองกัลกัตตาเป็นเมืองหลวงเก่าของอินเดียและเป็นเมืองใหญ่อันดับ 2

รูปแบบการปกครอง เป็นแบบประชาธิปไตยภายใต้ระบบรัฐสภา มีประธานาธิบดีเป็นประมุขของรัฐ และเป็นประมุขของฝ่ายบริหาร แต่อำนาจการบริหารที่แท้จริงอยู่ที่นายกรัฐมนตรี ระบบกฎหมายใช้แนวกฎหมายของประเทศอังกฤษเป็นกฎหมายทั่วไป รายละเอียดเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ www.mfa.go.th

1.3 ภาพรวมทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

- (1) สกุลเงิน : รูปี
- (2) อัตราแลกเปลี่ยน : 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 37.00 รูปี (ม.ค. 2548)
- (3) รายได้เฉลี่ยต่อหัว : 480 ดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2546)
- (4) GDP (ปี 2546) : ประมาณ 505.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ GDP Growth ร้อยละ 8.1 โดยมี Industrial Growth Rate เท่ากับร้อยละ 28.4
- (5) การนำเข้า (เม.ย. 46 – ม.ค. 47) : อินเดียนำเข้าสินค้าจำพวกน้ำมันดิบ เครื่องจักรกล อัญมณี ปุ๋ย และเคมีภัณฑ์ โดยมีมูลค่าการนำเข้า 61.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
- (6) การส่งออก (เม.ย. 46 – ม.ค. 47) : สินค้าที่ส่งออก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เส้นใย อัญมณีและเครื่องประดับ สินค้าทางวิศวกรรม เคมีภัณฑ์ เครื่องหนัง โดยมีมูลค่าการส่งออก 47.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ตารางที่ 1

เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจ	ปี 2547	ปี 2548
GDP (at PPP) (US\$ Bill)	3,282	2,590
GDP growth (%)	7.4	7.5
GDP per capita (at PPP) (US\$)	3,050	3,280
Export (US\$ Mill)	65,109	73,135
Import (US\$ Mill)	82,508	90,599
Trade balance	-20,171	-20,479
อัตราเงินเฟ้อ (%)	3.8	5.4
สินค้าส่งออก : อัญมณีและเครื่องประดับ สิ่งทอ แร่และเชื้อเพลิง เหล็กและเหล็กกล้า		
ส่งออกไปประเทศ : สหรัฐฯ 20% สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ 6%ฮ่องกง จีน 50% อังกฤษ 5%		

หมายเหตุ : PPP = Purchasing Power Parities

2. สภาพธรณีวิทยาและแหล่งแร่ของประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

2.1 การผลิตแร่ในอินเดีย

อินเดียได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรมากมาย โดยสามารถผลิตทรัพยากรแร่ออกมา 84 ชนิด ซึ่งแบ่งได้เป็น แร่เชื้อเพลิง 4 ชนิด แร่โลหะ 11 ชนิด แร่โลหะ 49 ชนิด และแร่ที่มีการผลิตน้อยอีก 20 ชนิด

ในปี 2543-2544 ได้มีการผลิตทรัพยากรแร่คิดเป็นมูลค่า 568,070 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นมูลค่าของแร่ที่ไม่ใช่น้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ ถึง 306,751 ล้านบาท สินแร่โลหะที่ผลิตได้แก่ แร่เหล็ก แร่ทองแดง แร่โครไมต์ หั้วแร่สังกะสี (Concentrates) ทองคำ แร่แมงกานีส บ็อกไซต์ หั้วแร่ตะกั่ว ในบรรดาแร่โลหะที่ผลิตปริมาณรวมมากกว่าร้อยละ 90 ได้จากหินปูน แมกนีไซต์ โดโลไมต์ แบไรต์ ดินขาว ยิปซัม ฟอสฟอไรต์ สตีไฟต์ และฟลูโอไรต์

ในมูลค่ารวมของแร่ที่ผลิตได้ แร่พลังงานคิดเป็นร้อยละ 82 แร่โลหะร้อยละ 8 และที่เหลือเป็นแร่โลหะรวมกัน มูลค่าผลิตภัณฑ์แร่คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 3 ของผลผลิตโดยรวมของชาติ (Gross Domestic Product : GDP)

ตารางที่ 2 และ 3 แสดงปริมาณการผลิตและปริมาณแร่สำรองทั้งหมดในอินเดีย และตารางที่ 4 แสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินแร่และแร่

2.2 แหล่งแร่ที่สำคัญในอินเดีย

อินเดียมั่งคั่งไปด้วยทรัพยากรแร่ที่กว้างใหญ่ไพศาล ประกอบด้วยถ่านหินลิกไนต์ และแร่โลหะและโลหะมากมาย รูปที่ 1 และ 2 แสดงแผนที่แสดงแหล่งแร่โลหะและโลหะในอินเดีย

2.2.1 ถ่านหิน

ถ่านหินส่วนใหญ่เป็นประเภท Bituminous และ Sub-bituminous แหล่งถ่านหินส่วนใหญ่เกิดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของแหลมอินเดีย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย โดยมีปริมาณสำรองถ่านหิน ณ วันที่ 1 มกราคม 2547 ทั้งหมด 245,693 ล้านตัน แหล่งถ่านหินที่สำคัญของอินเดียแสดงดังรูปที่ 3

2.2.2 ลิกไนต์

แหล่งแร่ลิกไนต์เกิดทางภาคใต้และภาคตะวันตกของแผ่นดินอินเดีย (Peninsular Shield) โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน **รัฐทมิฬนาฑู กุจราตน์ ราชาสถาน จามมูและแคชเมียร์ และพอนดิเชอร์รี่ (Pondicherry)** การสำรวจและเจาะสำรวจภาคพื้น ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจธรณีวิทยาแห่งอินเดียเน้นหนักไปในการหาแหล่งสำรองถ่านหินเพิ่มเติมในรัฐอันธราประเทศ มัธยะประเทศ ออริสสา และพิหาร (Bihar) กิจกรรมการสำรวจของบริษัท Mineral Exploration Corporation Ltd, (MECL) ส่วนใหญ่เน้นหนักไปทางด้านถ่านหินในบล็อกสำรวจต่าง ๆ ในรัฐพิหาร (Bihar) เบงกอลตะวันตก (West Bengal) มัธยะประเทศ มหาราษฏระ (Maharashtra) และอันธราประเทศ ปริมาณสำรองลิกไนต์เมื่อเดือนมกราคม 2547 ทั้งหมด 35,636 ล้านตัน แหล่งลิกไนต์ของอินเดียแสดงดังรูปที่ 4

ตารางที่ 2

การผลิตแร่ในอินเดีย (ยกเว้นแร่กัมมันตรังสีและแร่สำคัญน้อย)

MINERAL PRODUCTION IN INDIA (Excluding Atomic Minerals & Minor Minerals)						
Mineral	Unit	1993-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97 (P)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
All Minerals						
Fuel Minerals						
Coal	'000t	241998	248689	257770	273415	288208
Lignite	'000t	16618	18003	19256	22144	22540
Natural Gas	m.c.m.	16116	16340	17339	20916	18215
Petroleum	'000t	26950	27027	32239	34517	31480
Metallic Minerals						
Bauxite	Tonne	5144916	5534913	4898674	5564425	5930640
Chromite	Tonne	1071075	1064684	1137886	1699534	1388109
Copper Ore	Tonne	5209584	2009050	4766821	4736870	3895153
Gold	Kg.	1850	2075	2373	2036	2710
Iron Ore	'000t	57495	59645	64507	67423	66669
Lead Conc.	Tonne	60648	53850	52724	61583	60329
Manganese Ore	Tonne	1902650	1696111	1680975	1836705	1832811
Silver	Kg.	46560	56096	45911	35531	39689
Tin Conc.	Kg.	65811	127340	59226	54991	31184
Tungsten Conc.	Kg.	5188	5247	5721	6451	3826
Zinc Conc.	Tonne	301283	290152	268813	289072	276998
Non-metallic Minerals						
Agate	Tonne	650	725	602	542	400
Apatite	Tonne	16912	12342	11066	10777	8186
Asbestos	Tonne	42213	41725	28326	23844	26101
Ball Clay	Tonne	264849	367562	421462	507681	457209
Barytes	Tonne	480952	526346	530714	442733	345083
Calcareous Sand	Tonne	83072	221218	196272	312652	107967
Calcite	Tonne	64754	70793	63270	74705	61553
Chalk	Tonne	109220	109397	154028	147066	124382
Clay (Others)	Tonne	39875	42308	63165	75117	52876
Corundum	Kg.	21210	20709	7782	1416	1258
Corundum (Ruby)	Kg.	0	29	109	215	132
Diamond	Carat	18017	19222	25518	29931	31843
Diaspore	Tonne	12085	11318	11126	10787	15612
Dolomite	Tonne	3232042	3443294	3375558	3717541	3249399
Dunite	Tonne	0	17289	69966	171491	164745
Felsite	Tonne	898	964	1021	1183	1136
Felspar	Tonne	74036	87155	92219	106896	92632
Fireclay	Tonne	461870	427824	426792	452817	373234
Fluorite (Conc)	Tonne	19598	22773	24788	22944	19926
Fluorite (Graded)	Tonne	3160	4402	4584	4099	4431
Fuch. Quartzite	Tonne	1	154	797	294	4
Garnet (Gem)	Kg.	307	841	378	602	671
Garnet (Abrasive)	Tonne	23029	48383	66110	62306	40387
Graphite R.O.M.	Tonne	78185	83956	103053	136263	117527
Gypsum	Tonne	1801677	1685531	1646385	2195111	2096338
Jasper	Tonne	4284	5556	4559	4780	4834
Kaolin (Total)	Tonne	668110	645080	732233	831098	685675
Kyanite	Tonne	9716	10736	4564	8944	5951
Laterite	Tonne	494754	454821	442869	677173	543450
Lime Kankar	Tonne	58265	123296	137897	307050	246357
Limeshell	Tonne	106032	98628	77705	105973	66455
Limestone	'000 t	80206	83159	93207	95781	100908
Magnesite	Tonne	540904	374597	334487	345077	371109
Mica (Crude)	Tonne	2560	2126	1988	1832	1962
Mica (Waste & SCR)	Tonne	1758	913	1465	1240	1439
Ochre	Tonne	148651	202405	252973	346683	300245
Perlite	Tonne	215	254	274	452	310
Phosphorite	Tonne	689774	1035517	1096651	1308551	1345703
Pyrates	Tonne	130100	115000	118000	141000	143602
Pyrophyllite	Tonne	82266	92373	95809	144050	142516
Quartz	Tonne	204754	177608	172003	139283	166103
Quartzite	Tonne	103535	93985	94878	116085	109961
Salt (Rock)	Tonne	2900	3100	2874	1827	2604
Sand (Others)	Tonne	2096690	1444829	1523923	1673439	1671446
Shale	Tonne	217881	192455	192295	302959	453172
Silica Sand	Tonne	1208463	1902445	1428664	1146418	1598630
Sillimanite	Tonne	20394	12287	9982	9036	8527
Slate	Tonne	13677	10027	6278	9696	6756
Steatite	Tonne	413929	421257	408754	540570	462152
Sulphur	Tonne	14543	17579	19050	19826	8820
Vermiculite	Tonne	1455	2322	1458	1798	3127
Wollastonite	Tonne	54183	62029	68920	96017	72313
(P) = Provisional						

ตารางที่ 3

ปริมาณสำรองแร่ทั้งหมดของอินเดียน วันที่ 1 เมษายน 2543

ชนิดแร่	หน่วย	ปริมาณสำรอง (Reserves)				ทรัพยากรปริมาณที่เหลืออยู่							รวมทั้งหมด
		พิสูจน์แล้ว (Proved)	ค่อนข้างแน่นอน (Probable)		รวม	Pre-feasibility		Measured	Indicated	Inferred	สำรวจขั้นต้น	รวม	
			STD121	STD122		STD221	STD222						
Andalusite	พินตัน	0	0	0	0	0	0	0	18,450	0	18,450	18,450	
Antinomy													
Ore	ตัน	0	0	0	0	0	0	0	0	10,588	0	10,588	10,588
Metal	ตัน	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0	174	174
Apatite	ตัน	477,215	0	23,219	500,434	120,000	4,125,250	21,521	11,852,000	6,955,871	1,017,646	24,092,288	24,592,722
Asbestos	ตัน	1,312,980	263,348	2,090,519	3,666,847	208,524	441,931	0	2,427,011	11,654,234	57,800	14,789,500	18,456,347
Ball clay	พินตัน	5,055	4,246	15,594	24,895	259	2,961	0	0	41,158	0	44,378	69,273
Barytes	พินตัน	6,229	29,401	3,276	38,906	5,482	27,202	98	161	8,143	0	41,153	80,059
Bauxite	พินตัน	151,102	153,925	219,070	524,097	658,743	633,282	2,253	9,080	1,098,096	0	2,401,454	2,925,550
Bentonite	พินตัน	398	10,603	13,242	24,243	423	65	26,100	225,933	224,161	25,730	521,412	526,655
Borax	ตัน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74,204	74,204	74,204
Calcite	ตัน	8,600,098	100,266	1,039,152	9,739,516	43,546	165,951	522,655	1,107,060	4,419,035	0	6,258,247	15,997,763
Chaina clay	พินตัน	60,252	26,371	94,172	180,795	56,173	25,197	183,310	387,564	1,422,684	46,704	2,121,632	2,302,427
Chromite	พินตัน	28,752	151	17,759	46,662	3,072	4,968	1,966	32,065	47,110	42,876	132,057	178,719
Cobalt	ล้านตัน	0	0	0	0	0	0	30.63	2	0.28	12	44.91	44.91
Copper													
Ore	พินตัน	108,886	56,547	124,146	289,579	4,643	60,559	74,526	107,011	802,069	0	1,048,808	1,338,387
Metal	พินตัน	1,127	577	1,307	3,011	74	840	394	753	5,412	0	7,473	10,484
Corundum	ตัน	22	0	6	28	756	944	13	21	31,170	0	32,904	32,932

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแร่	หน่วย	ปริมาณสำรอง (Reserves)				ทรัพยากรปริมาณที่เหลืออยู่							รวมทั้งหมด
		พิสูจน์แล้ว (Proved)	ค่อนข้างแน่นอน (Probable)		รวม	Pre-feasibility		Measured	Indicated	Inferred	สำรวจขั้นต้น	รวม	
			STD121	STD122		(A)	STD221						
Diamond	กะรัต	604,000	0	600,000	1,204,000	6,705	0	293,173	1,523,077	1,549,359	4,022	3,376,336	4,580,336
Diaspore	ตัน	129,850	445,413	552,517	1,127,780	0	596	0	0	1,447,753	0	1,448,349	2,576,129
Diatomite	พันตัน	634	0	0	634	0	0	0	0	2,251	0	2,251	2,885
Dolomite	พันตัน	182,013	277,570	532,381	991,964	456,732	276,198	20,292	174,818	5,162,055	1,950	6,092,245	7,084,209
Dunite	พันตัน	21,478	3,446	120,775	145,699	0	0	0	0	14,538	0	14,538	160,237
Felspar	พันตัน	3,483	4,951	8,807	17,241	1,451	1,222	3,552	8,371	38,248	0	52,901	70,142
Fireclay	พันตัน	15,095	16,600	17,551	49,246	7,006	7,757	54,530	44,409	531,108	971	645,781	695,027
Fluorite	ตัน	861,453	386,294	986,147	2,233,894	293,246	6,238,860	1,720,763	463,721	1,825,451	0	10,542,041	12,775,935
Fuller's earth	ตัน	0	0	58,200	58,200	0	0	0	912,340	255,681,539	0	256,593,879	256,652,079
Garnet	พันตัน	328	15	14,691	15,034	2	23	15	10,210	26,452	0	36,702	51,736
Gold													
Ore (primary)	พันตัน	7,915	0	2,170	10,085	722	7,939	1,686	42,706	121,341	0	174,394	184,479
Metal (Primary)	ตัน	46.33	0	12.62	58.95	1.05	33.5	5.44	26.58	61.41	0	127.98	186.93
Ore (placer)	ตัน	0	0	0	0	0	0	0	2,552,000	23,569,000	0	26,121,000	26,121,000
Metal (Placer)	ตัน	0	0	0	0	0	0	0	2.29	3.57	0	5.86	5.86
Granite	พัน ลบ.ม.	912	1,058,594	120,834	1,180,340	555,224	1,774,624	330,479	695,850	33,067,854	20,240	36,444,271	37,624,611
Graphite	พันตัน	1,237	312	3,247	4,796	83	1,553	45	5,088	12,413	135,289	154,471	159,267
Gypsum	พันตัน	62,401	1,378	23,074	86,853	1,166	7,994	8,810	710,655	427,770	10	1,156,405	1,243,258
Iron ore													
Hematite	พันตัน	4,421,537	828,636	774,841	6,025,014	503,765	1,013,621	40,498	57,948	3,586,258	0	5,400,775	11,425,789
Magnetite	พันตัน	229,841	31,059	25,659	286,559	695,227	339,516	929,549	1,543,038	6,276,174	569,111	10,395,649	10,682,208
Kyanite	ตัน	882,828	221,700	286,026	1,390,554	390,564	2,684,356	83,300	2,646,525	95,295,311	0	101,100,056	102,490,610

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแร่	หน่วย	ปริมาณสำรอง (Reserves)				ทรัพยากรปริมาณที่เหลืออยู่							รวมทั้งหมด
		พิสูจน์แล้ว (Proved)	ค่อนข้างแน่นอน (Probable)		รวม	Pre-feasibility		Measured	Indicated	Inferred	สำรวจขั้นต้น	รวม	
			STD111	STD121		STD122	(A)						
Lead&zinc													
Ore	พันตัน	65,113	1,473	34,244	100,830	6,077	15,960	4,606	117,164	237,328	3,150	348,285	449,115
Lead metal	พันตัน	846	23	469	1,338	156	250	62	895	3,269	0	4,632	5,970
Zinc metal	พันตัน	4,206	52	2,154	6,412	327	790	93	2,527	8,532	101	12,370	18,782
Lead&zinc metal	พันตัน	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	34	34
Limestone	ล้านตัน	6,110	2,192	3,921	12,223	9,008	18,607	2,433	6,005	118,935	3,230	158,236	170,459
Magnesite	พันตัน	40,800	14,406	67,495	122,701	3,191	115,255	26	331	127,108	45	245,956	368,657
marble	พันตัน	0	2,507	2,193	4,700	27,805	236,316	0	18,400	1,504,088	0	1,786,609	1,791,309
Mica	กิโลกรัม	0	9,668	5,636	15,304	0	0	0	0	57,666,878	22,207,868	59,874,746	59,890,050
Manganese ore	พันตัน	48,791	7,057	48,693	104,541	3,201	12,707	639	3,455	168,298	2,224	190,524	295,065
Molybdenum													
Ore	ตัน	0	0	0	0	0	547,484	0	483,000	15,266,248	0	16,296,732	16,296,732
Contained													
MoS2	ตัน	0	0	0	0	0	229	0	269	10,049	0	10,547	10,547
Nickle Ore	ล้านตัน	0	0	0	0	20.84	20.62	30.7	53.06	63.49	0	188.71	188.71
Ochre	พันตัน	9,552	4,132	12,051	25,735	1,105	2,145	329	2,125	26,840	0	32,544	58,280
Perlite	พันตัน	361	0	316	677	0	0	0	0	828	1,073	1,901	2,578
Phosphorite	พันตัน	46,004	10,587	18,805	75,396	132,746	11,748	121	1,289	183,526	0	213,561	288,957
Platinum group													

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแร่	หน่วย	ปริมาณสำรอง (Reserves)				ทรัพยากรปริมาณที่เหลืออยู่							รวมทั้งหมด
		พิสูจน์แล้ว (Proved)	ค่อนข้างแน่นอน (Probable)		รวม	Pre-feasibility		Measured	Indicated	Inferred	สำรวจขั้นต้น	รวม	
			STD121	STD122		STD221	STD222						
of matalas	ตัน	0	0	0	0	0	7.7	0	0	6.5	0	14.2	14.2
Potash	ล้านตัน	0	0	0	0	0	0	266	17,876,	3,651	22	21,815	21,815
Pyrite	พันตัน	27,129	0	29,597	56,726	0	3,000	9,590	77,729	1,527,356	0	1,617,675	1,674,401
Pyrophyllite	พันตัน	5,034	2,629	4,490	12,153	60	216	400	121	5,243	0	6,040	18,194
Quartz/silica													
sand	พันตัน	192,694	99,352	333,530	625,576	20,895	125,716	59,065	203,680	1,874,613	17	2,283,986	2,909,562
Quartzite	พันตัน	55,397	31,275	86,908	173,580	38,728	61,823	87,285	163,508	557,953	0	909,297	1,082,877
Rock salt	พันตัน	1,997	0	1,540	3,537	0	0	0	0	0	0	0	3,537
Ruby	กิโลกรัม	0	79.45	220	299.45	0	0	0	0	170	0	170	469
Sapphire	กิโลกรัม	0	0	450	450	0	0	0	0	0	0	0	469.45
Silimanite	ตัน	376,005	0	14,923,112	15,299,117	4,000	27,512,636	0	850,000	16,081,893	3,748,000	48,196,529	63,495,646
Silver													
Ore	พันตัน	54,291	1,645	36,047	91,983	0	6,730	1,900	1,790	95,765	0	106,185	198,167
Metal	ตัน	1,445.01	70.53	1,327.87	2,843.41	0	101.91	161.6	4.59	2,970.78	0	3,238.88	6,082.29
Sulphur	พันตัน	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	210	210
Talc/steatite/													
soapstone	พันตัน	74,414	15,548	39,994	129,956	459	1,520	8	6,090	131,270	14	139,361	269,317
Tin													
Ore	ตัน	12,692	0	0	12,692	3,590,621	22,116	167,619	231,139,914	60,415,274	0	87,335,544	87,348,236
Metal	ตัน	35	0	0	35	567,661	17,305	107	32,397	84,432	0	701,902	701,937
Titanium minerals													

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแร่	หน่วย	ปริมาณสำรอง (Reserves)				ทรัพยากรปริมาณที่เหลืออยู่							รวมทั้งหมด
		พิสูจน์แล้ว (Proved)	ค่อนข้างแน่นอน (Probable)		รวม	Pre-feasibility		Measured	Indicated	Inferred	สำรวจขั้นต้น	รวม	
			STD111	STD121		STD122	(A)						STD221
Ilmenite	พันตัน	10,301	1,805	8,851	20,957	1,242	37,282	0	0	280,181	0	318,705	339,662
Rutile	ตัน	517,351	760,500	418,933	1,696,784	4,460	3,212,205	0	0	8,003,904	0	11,220,569	12,917,353
Leucoxene	ตัน	79,304	0	25,625	104,929	1,994	0	0	0	0	0	1,994	106,923
Titaniferrous magnetite	ตัน	0	0	1,292,000	1,292,000	950,000	142,664	0	3,630,00	14,387,430	0	19,110,094	20,402,094
Anatase	ตัน	0	0	0	0	0	3,345,000	0	0	0	0	3,345,000	3,345,000
Tungsten Ore	พันตัน	0	0	0	0	0	0	19,784	23,529	27,515	16,479	87,307	87,307
WO ₃	ตัน	0	0	0	0	0	0	10,056	20,273	107,086	4,321	141,736	141,736
Vanadium Ore	ตัน	158,967	1,720,000	4,032,400	5,911,367	1,150,875	0	232,000	263,000	16,883,350	0	18,529,225	24,440,592
Metal	ตัน	350	2,835	5,671	8,856	6,675	0	48.7	552	46,906	0	54,620	63,476
Vermiculite	ตัน	86,970	3,100	46,292	136,362	0	0	765	21,153	2,463,529	0	2,485,447	2,621,809
Wollastonite	ตัน	1,426,910	0	650,350	2,077,260	0	3,673,266	0	3,325,042	3,348,813	0	10,347,121	12,424,381
zircon	ตัน	545,070	875,312	368,583	1,788,965	0	0	0	0	0	0	0	1,788,965

ตารางที่ 4
ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินแร่และแร่ระหว่างปี 2543-2546

(หน่วยมูลค่า : พันรูป)

สินแร่ / แร่	หน่วย	2543-2544		2544-2545		2545-2546	
		ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
All minerals			344,105,413		351,361,575		466,182,668
Abrasives(natural)	ตัน	63779	360,154	50,680	281,329	105,428	420,782
Alabaster	ตัน	53	450	793	8,273	89	1,038
Alumina	ตัน	189,311	1,976,256	263,103	2,161,415	1,101,618	9,257,544
Andalusite	ตัน	70	360	229	1,327	35	166
Antimony ores and conc.	ตัน	0	0	0	0	104	1,336
Arsenic sulphide(natural)	ตัน	105	329	0	0	14	102
Asbestos	ตัน	391	1,620	809	8,256	162	1,067
Ball clay	ตัน	1,871	6,694	2,720	10,104	622	2,525
Barytes	ตัน	153,934	309,335	177,639	413,628	341,546	430,745
Bauxite	ตัน	1,248,178	1,250,727	979,571	672,322	1,785,352	1,555,334
Bentonite	ตัน	118,612	189,565	124,710	209,546	91,958	236,345
Borax : Total	ตัน	528	16,093	497	13,826	734	15,149
Natural borate	ตัน	82	1126	42	413	472	3,983
Sodium borate	ตัน	385	12,648	302	9,128	140	7,416
Other borates	ตัน	61	2,319	153	4,285	122	3,750
Building&monumental stones,NES	ตัน	750,644	1,549,388	11,811,770	2,503,669	861,606	2,710,545
Calcite	ตัน	249	1,797	679	5,166	517	3,551
Cement cooper(precipitated)	ตัน	3	468	25	3,382	1,457	122,628
Chalk	ตัน	312	2,114	246	1,194	193	1,217
Chromite	ตัน	659,882	1,818,116	1,181,792	2,756,811	1,098,343	2,612,212
Coal	พันตัน	1,290	1,677,997	1,902	2,901,717	1,516	1,285,056
Cobalt ores & conc.	ตัน	294	5,593	189	6,382	0	0
Coke	ตัน	7,283	30,324	5,481	14,695	2,839	8,541
Copper ores & conc.	ตัน	87,254	350,366	9	1,186	121,173	359,529
Corundum (natural)	ตัน	42	134	193	1,127	72	351
Cryolite and chiolite: Total	ตัน	428	13,222	80	2,903	107	3,556
Cryolite & chiolite (natural)	ตัน	8	32	0	0	0	0
Cryolite (artificial)	ตัน	420	13,190	80	2,903	107	3,556
Diamond(mostly cut)	-	**	284,476,575	**	282,063,829	**	358,500,291
Diamond(industrial)	-	**	2,286	**	28,154	**	14,762
Dolomite	ตัน	16,357	36,018	7,397	22,214	78,985	30,801
Earth Clay	ตัน	280	2,191	285	2,223	204	1,138
Earth colours	ตัน	315	2,073	322	4,760	435	5,743
Emerald(uncut & cut)	-	**	3,076,209	**	1,955,619	**	1,324,807
Felspar(natural)	ตัน	164,118	334,357	157,030	290,212	200,921	361,439

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วยมูลค่า : พันรูป)

สินแร่ / แร่	หน่วย	2543-2544		2544-2545		2545-2546	
		ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
Felspar(uncut & cut)	-	**	75,954	**	359,302	**	466,435
Fireclay	ตัน	775	2,465	997	4,175	795	3,182
Flint	ตัน	67,909	38,053	18,160	16,733	94,172	64,049
Fluorspar	ตัน	170	1,110	20	137	145	601
Fuller's earth	ตัน	19,655	40,507	94,736	248,921	52,079	89,845
Garnet(natural)	ตัน	57,034	162,143	146,758	424,870	150,419	423,491
Garnet(uncut & cut) : Total	-	**	68,403	**	166,503	**	54,850
Uncut	-	0	0	**	1,758	**	63
cut	-	**	68,403	**	164,745	**	54,787
Granite : total	ตัน	1,582,170	18,603,406	1,673,862	18,738,863	2,183,570	23,746,400
Crude or roughly trimmed	ตัน	1,109,355	7,198,253	1,187,336	7,146,483	1,466,999	8,701,127
Cut blocks slabs	ตัน	211,972	1,332,304	215,305	1,593,230	364,513	2,271,129
Polished Blocks/tiles	ตัน	243,952	9,500,412	246,817	9,168,188	326,605	11,909,165
Others	ตัน	16,891	572,437	24,404	830,962	25,453	864,979
Graphite(natural)	ตัน	3,938	27,315	413	9,062	906	18,117
Gypsum&plaster	ตัน	37,554	55,003	63,099	65,073	47,079	55,091
Ilmenite	ตัน	50,171	225,112	36,196	414,038	101,083	605,584
Iron ore	พันตัน	20,162	16,337,958	23,086	20,335,519	57,094	42,004,409
Kaolin	ตัน	8,462	35,637	9,169	31,233	8,925	42,933
Kieselgurh	ตัน	3	11	21	314	361	14,218
Kyanite	ตัน	18	54	5	88	9,973	16,949
Lead ores & conc.	ตัน	13,997	71,768	28,651	284,980	834	49,109
Limestone	ตัน	178,143	100,602	167,513	118,911	185,911	118,940
Magnesite: Total	ตัน	4,996	35,488	3,071	26,168	5,219	256,993
Magnesia : Fused	ตัน	691	5,078	1,099	8,324	2,191	14,935
Magnesia :Not calcined	ตัน	2,253	10,005	982	9,142	2,605	6,683
Magnesia : calcined	ตัน	1,346	13,811	272	2,605	0	0
Magnesia :Dead -burnt	ตัน	0	0	0	0	25	125
Magnesium oxide	ตัน	706	6,594	718	6,097	398	4,250
Manganese dioxide, electrolytic	ตัน	1,041	15,079	247	3,283	757	8,742
Manganese ore : Total	ตัน	265,010	595,451	248,103	542,979	335,672	693,442
First grade	ตัน	20,986	51,035	22,022	49,053	85,050	154,863
Second grade	ตัน	48,652	192,706	102,000	288,414	44,604	123,445
Ferruginous	ตัน	110,051	146,968	107,552	182,779	177,518	360,865
Others	ตัน	85,321	204,742	16,520	22,733	28,500	54,269
Marble : Total	ตัน	163,848	2,400,396	170,344	1,841,131	252,964	1,894,175
Dressed	ตัน	154,020	2,321,539	156,717	1,715,946	239,075	1,748,053
Others	ตัน	9,828	78,857	13,627	125,185	13,889	146,122

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วยมูลค่า : พันรูป)

สินแร่ / แร่	หน่วย	2543-2544		2544-2545		2545-2546	
		ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
Mica : Total	ตัน	64,624	881,270	58,299	782,445	34,705	636,108
- Unmanufactured	ตัน	7,944	206,734	23,939	209,934	5,963	125,440
Blocks	ตัน	2,121	76,095	1,611	51,605	792	59,197
Splittings	ตัน	1,113	37,080	19,911	126,873	959	24,578
Condenser films	ตัน	50	2,491	58	1,138	23	1,088
Waste & scrap	ตัน	4,660	91,068	2,359	30,318	4,189	40,577
- Worked	ตัน	56,680	674,536	34,360	572,511	28,742	510,668
Condenser films,plates,cuts,NES	ตัน	6	1,143	2	296	13	5,027
Washers & discs	ตัน	6	1,774	2	762	2	1,612
Sheets & strips	ตัน	38	12,808	28	9,418	44	14,133
Micanite & other built-up mica	ตัน	94	38,801	94	42,387	49	36,649
Powder	ตัน	55,304	429,866	33,745	349,593	27,887	284,748
Bricks	ตัน	6	1,111	++	16	0	0
Others	ตัน	1,226	189,033	489	170,039	747	168,499
Natural gas	ตัน	539	1,248	1,095	26,040	60,101	859,085
Nickle ores & conc.	ตัน	1	171	++	86	21	5,016
Persian red	ตัน	0	0	42	1,656	0	0
Petroleum (crude)	พันตัน	0	0	50	2,073	++	2,272
Potassium nitrate	ตัน	88	5,809	46	2,624	515	16,742
Potassium salts (natural)	ตัน	++	44	8	583	0	0
Precious & semi-precious stones,							
NES : Total	-	**	5,451,023	**	7,163,149	**	8,568,427
Uncut	-	**	156,959	**	352,042	**	807,499
Cut	-	**	5,294,064	**	6,811,107	**	7,760,928
Quartz & Quartzite (natural)	ตัน	95,652	234,337	47,962	172,725	40,103	130,445
Red oxide	ตัน	1,903	21,119	3,577	78,149	1,519	40,833
Rock phosphate	ตัน	7,399	22,876	50,077	109,157	603	15,294
Rutile	ตัน	8,581	178,841	8,916	231,198	6,345	153,482
Salts (other than comman salt)	ตัน	122,423	103,490	250,257	233,759	237,939	192,346
Sand,excl. Metal-bearing	ตัน	48,406	144,580	144,908	307,682	182,867	250,568
Silica sand	ตัน	74,998	528,947	90,655	316,170	37,396	240,433
Sillimanite	ตัน	484	3,450	383	2,473	394	2,919
Slate : Total	ตัน	1,315,501	1,430,596	107,373	1,251,165	118,311	1,333,650
Worked	ตัน	15,555	4,699,541	15,848	317,681	25,380	503,972
Others	ตัน	115,946	961,055	91,525	933,484	92,931	829,678
Sodium nitrate	ตัน	135	2,705	12	702	28	794
Sodium nitrite	ตัน	2,181	30,676	1,060	17,660	2,464	40,454

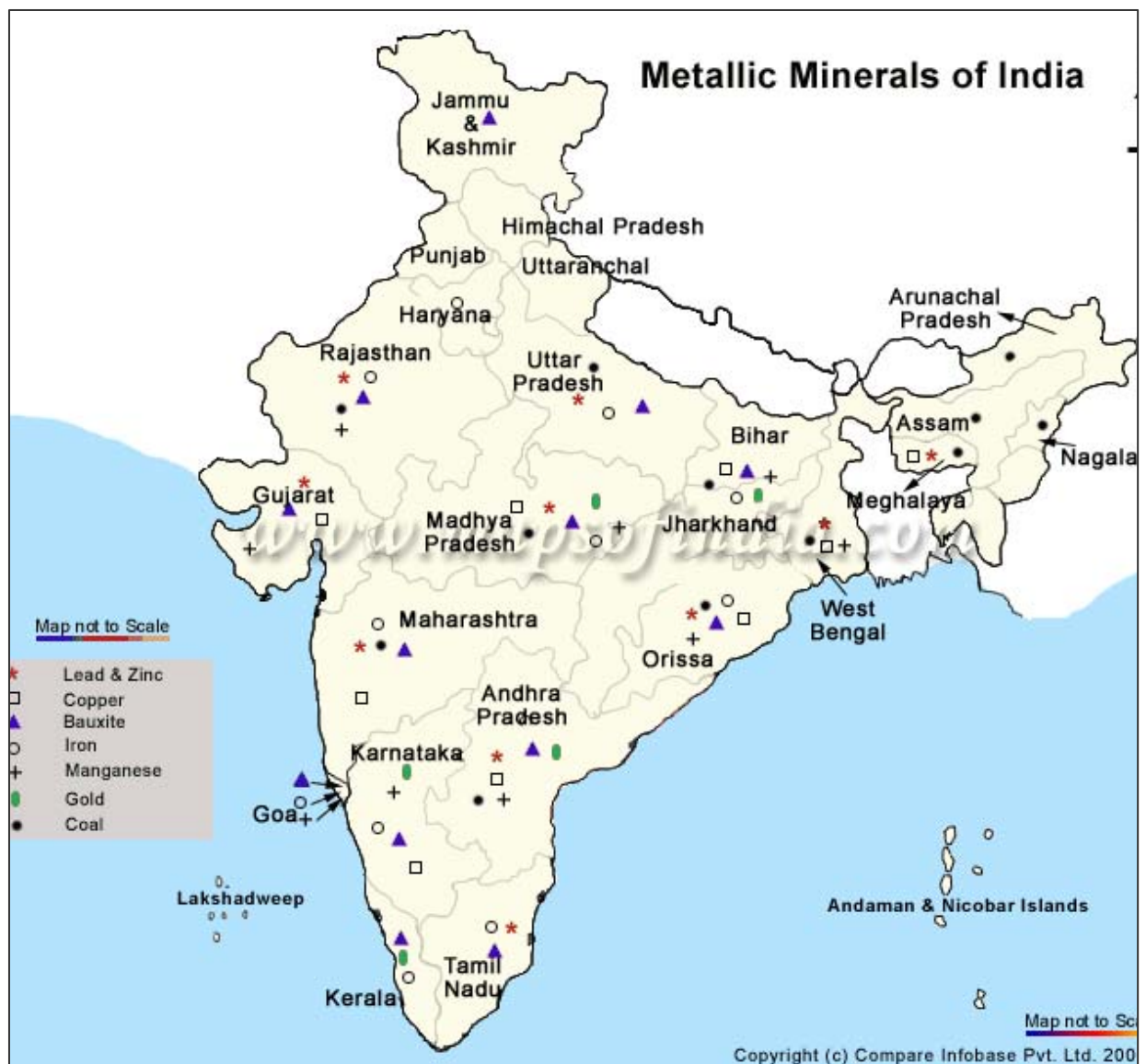
ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วยมูลค่า : พันรูป)

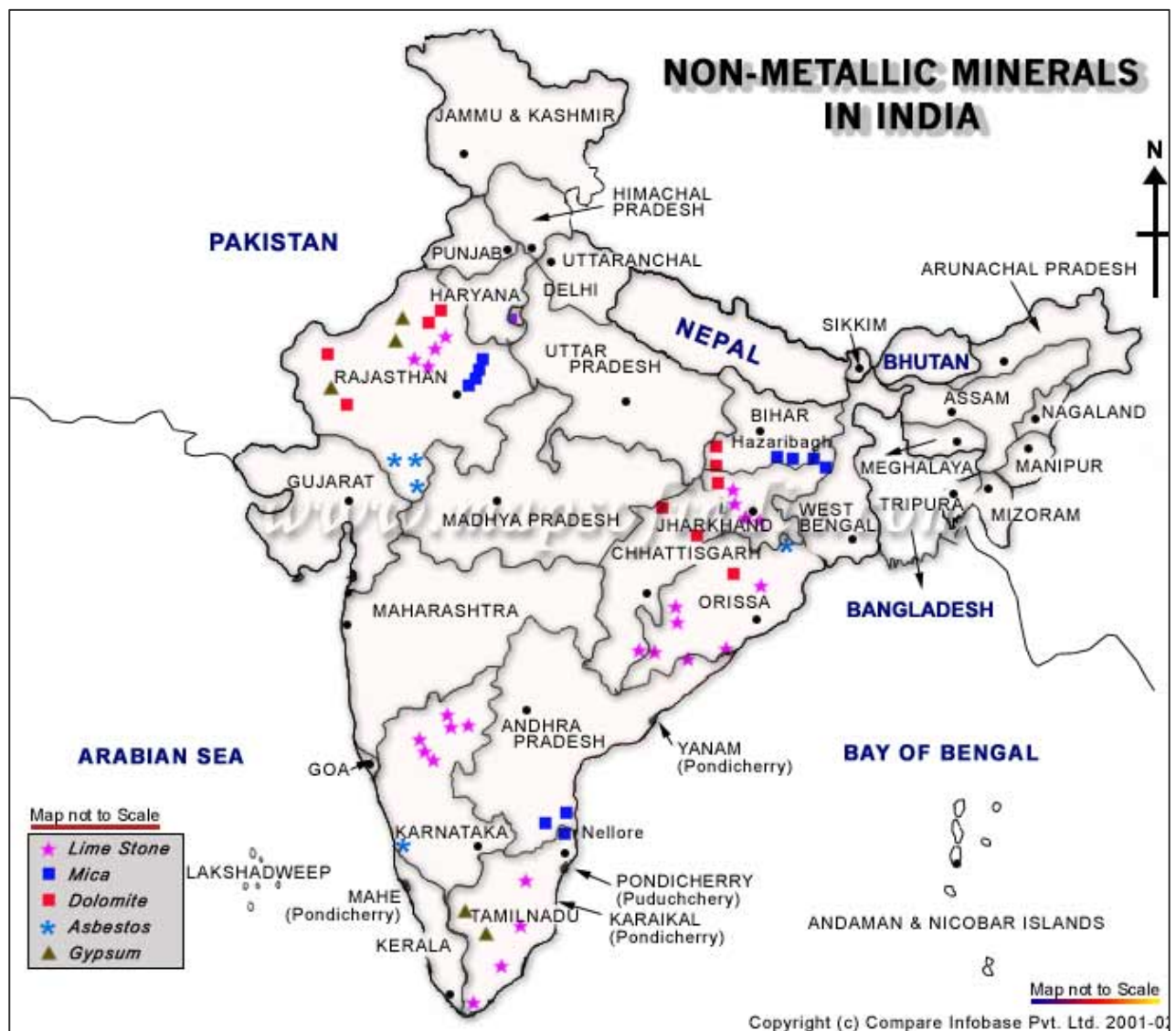
สินแร่ / แร่	หน่วย	2543-2544		2544-2545		2545-2546	
		ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
Steatite : Total	ตัน	24,287	118,798	21,011	135,964	29,384	167,249
Blocks	ตัน	2,113	8,379	1,049	3,924	3,213	13,211
Power & others	ตัน	22,174	110,419	19,962	132,040	26,171	154,038
Sulphur : Total	ตัน	3,606	148,378	3,675	123,098	9,158	165,393
Excl. sublimed,ppt&colloidal	ตัน	648	5,573	1,289	11,578	6,524	43,138
Colloidal	ตัน	2,958	142,805	2,386	111,520	2,634	122,255
Tripoil earth	ตัน	0	0	0	0	15	58
Tungsten ores & conc.	ตัน	1	62	28	1,271	20	1,699
Vanadium and others ores & conc.	ตัน	210	2,584	2,019	36,818	18,290	302,273
Vermiculite	ตัน	443	2,023	446	1,711	665	3,100
Witherite	ตัน	25	190	82	996	78	776
Wollastonite	ตัน	14,697	120,439	6,639	57,071	10,275	95,970
Zinc ores & conc.	ตัน	11,580	133,951	21,316	243,815	327,676	2,086,141
Other minerals	ตัน		155,053		83,729		178,286

* Including re-exports.

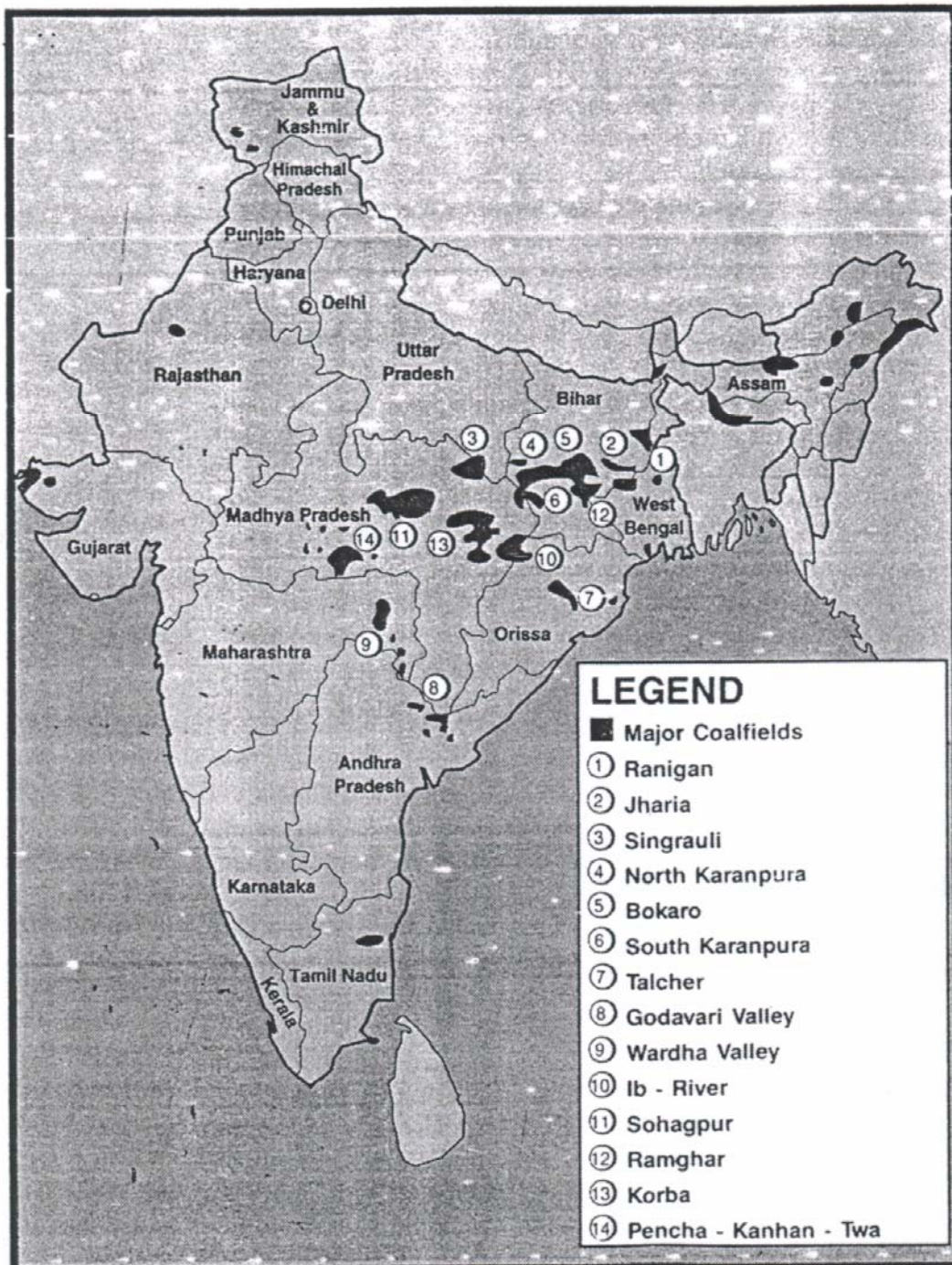
** Quantity figures not given due to partial coverage. Value figures,have full coverage.



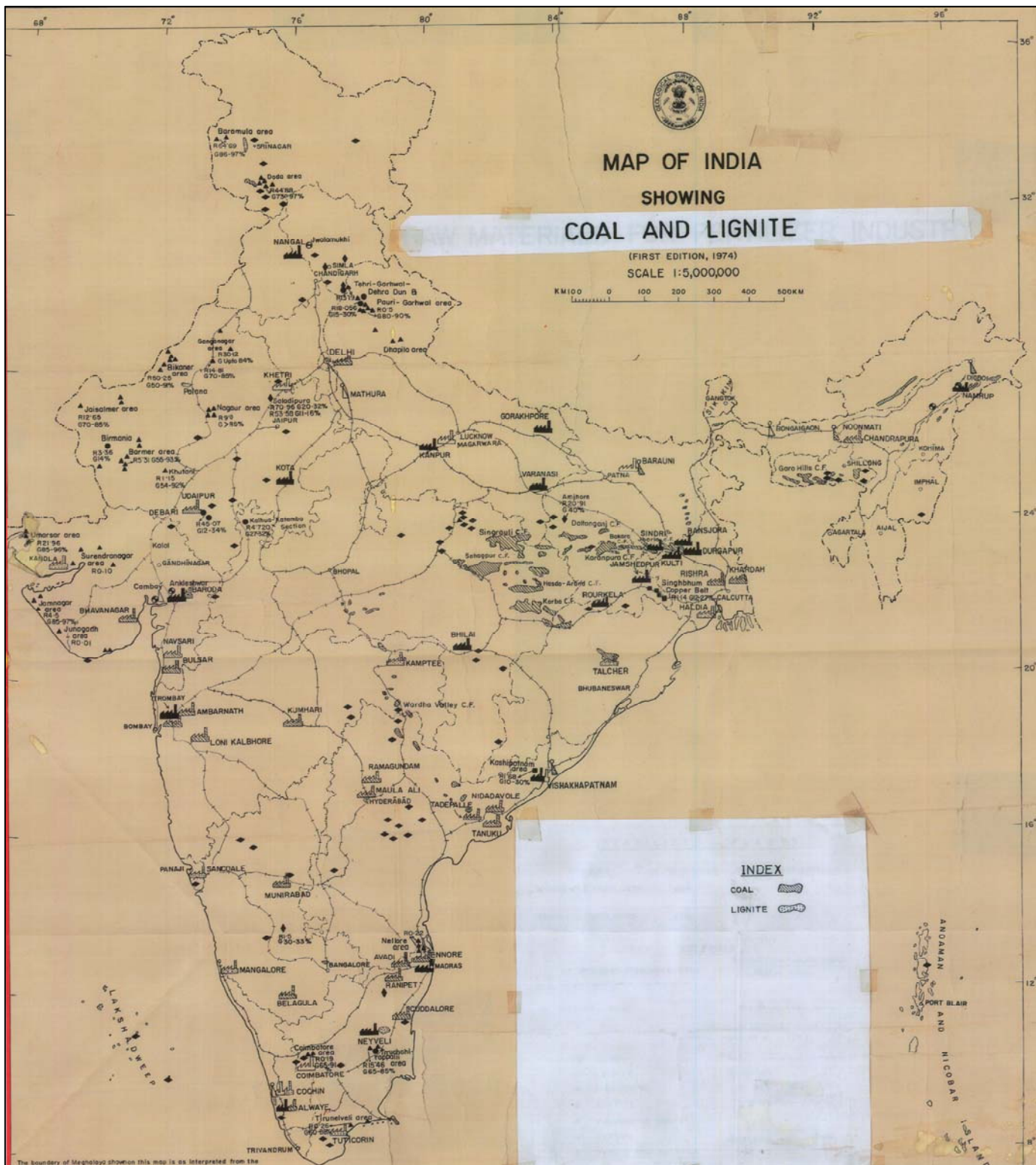
รูปที่ 1 แผนที่แสดงแหล่งแร่โลหะในอินเดีย



รูปที่ 2 แผนที่แสดงแหล่งแร่โลหะในอินเดีย



รูปที่ 3 แหล่งถ่านหินที่สำคัญของอินเดีย



รูปที่ 4 แหล่งถ่านหินและลิกไนต์

2.2.3 กลุ่มแร่เหล็ก (Ferrous Minerals)

— **สินแร่เหล็ก (Iron Ore)** : แหล่งสินแร่เหล็กของอินเดียเกิดอยู่ในรัฐบิหาร อริสสา มัธยะประเทศ มหารัษฏระ และส่วนของรัฐคาร์นัฏคาและกัว ปริมาณสำรองแร่เหล็กชนิดฮีมาไทต์เมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมด 12,317 ล้านตัน และปริมาณสำรองแร่เหล็กชนิดแมกนีไทต์เมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมด 5,395 ล้านตัน บริษัท MECL ได้ดำเนินการเจาะสำรวจสินแร่เหล็กในรัฐคาร์นัฏคา แหล่งแร่เหล็กแสดงดังรูปที่ 5

— **สินแร่แมงกานีส (Manganese Ore)** : แหล่งสินแร่แมงกานีสในรัฐมหารัษฏระ มัธยะประเทศ รัฐอันธราประเทศ และรัฐพิหาร-อริสสา-คาร์นัฏคา-กัว สำนักงาน GSI ได้กำหนดจัดตั้งแหล่งสำรองเพิ่มเติมมากมาย สินแร่แมงกานีสเกรดปานกลางต่อเนื่องจากพื้นที่ที่ได้ให้สัมปทานไปแล้วในรัฐมัธยะประเทศ ปริมาณสำรองแร่แมงกานีสเมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมด 406,194 ล้านตัน แหล่งแร่แมงกานีสแสดงดังรูปที่ 6

— **แร่โครไมต์** : แหล่งแร่โครไมต์เกิดอยู่รวมอย่างใกล้ชิดกับแหล่งแร่โครไมต์ (Chromite Fields) ของรัฐอริสสาและพบอยู่ในรูปของ Complex Hydroxides, Oxides และ Silicates ปริมาณสำรองแร่โครไมต์เมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมด 188 ล้านตัน

— **แร่โมลิบดีนัม** : แหล่งแร่โมลิบดีนัม (Molybdenite Deposits) พบอยู่ร่วมกับหิน Alkali Magmatic Suite ในรัฐทมิฬนาฑู เกิดร่วมกับแหล่งแร่ทองแดง (Copper Deposits) ของรัฐมัธยะประเทศ และเกิดร่วมกับแหล่งแร่ยูเรเนียมหลายแหล่งในรัฐพิหาร สำนักงาน GSI ค้นพบแหล่งสำรองเพิ่มเติมแร่ Molybdenum Ore ในรัฐทมิฬนาฑู

2.2.4 แร่นอกกลุ่มเหล็ก (Non-ferrous Minerals) :

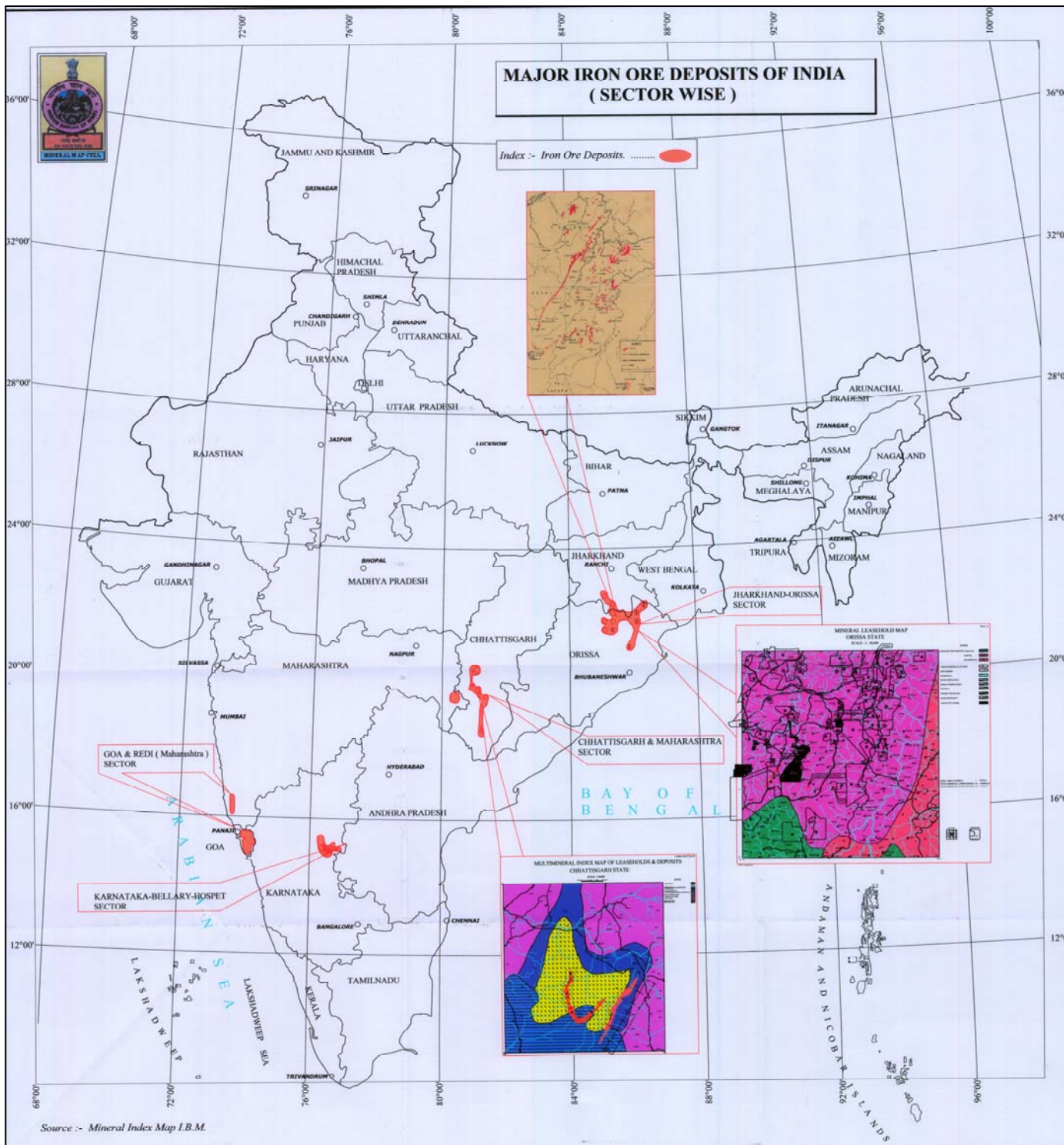
— **แร่บ็อกไซต์ (Bauxite)** : แหล่งแร่บ็อกไซต์ของอินเดียอยู่ทางภาคกลางและตามชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก แหล่งที่มีชื่อเสียงและขนาดใหญ่อยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอินเดียพบที่รัฐมหารัษฏระและอริสสา แสดงดังรูปที่ 7

— **แร่ทองแดง** : แหล่งแร่ทองแดงพบในรัฐบิหาร ราชาสถาน และมัธยะประเทศ ปริมาณสำรองทองแดงเมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมดประมาณ 289 ล้านตัน

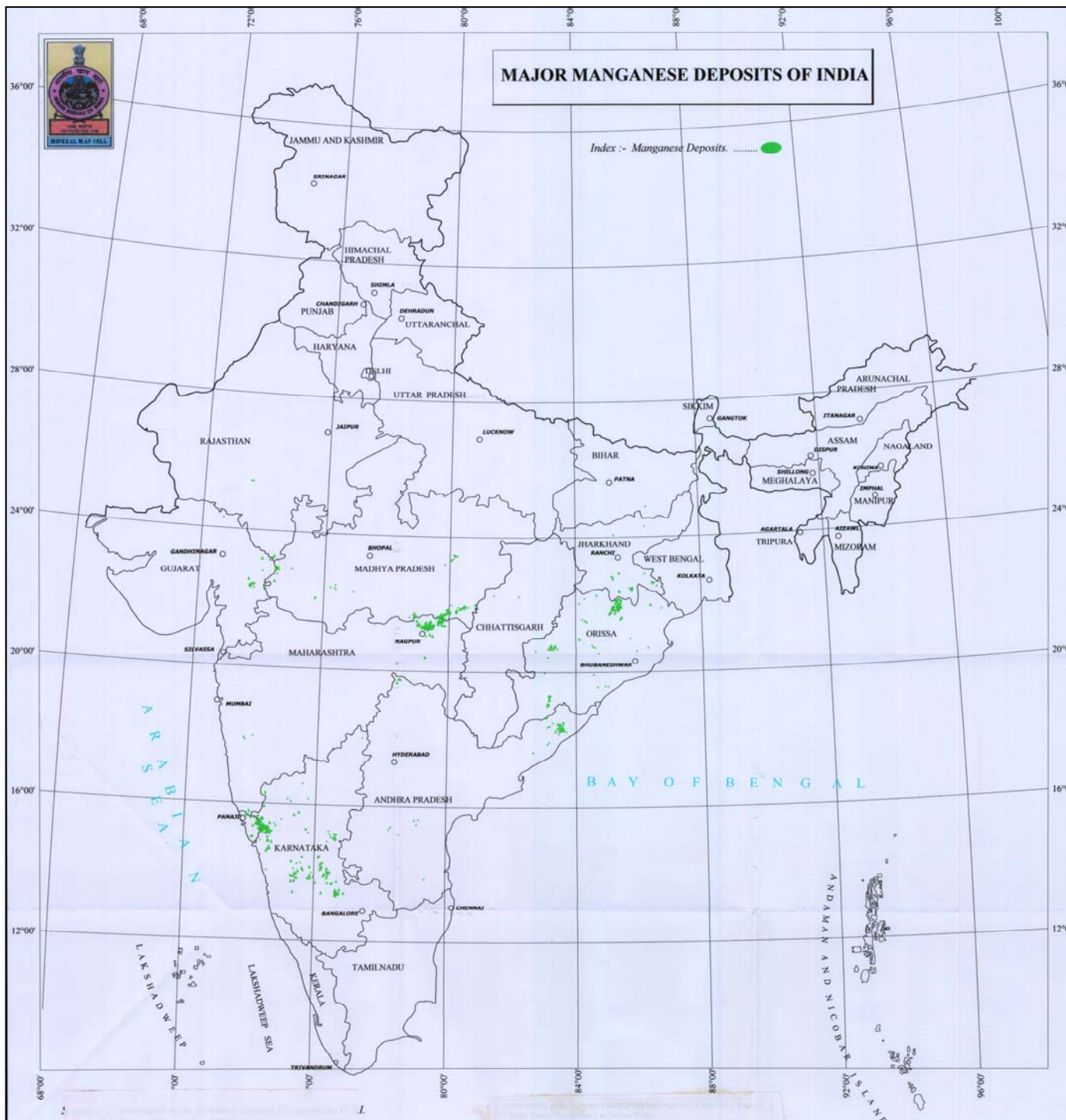
— **แร่ตะกั่ว-สังกะสี (Lead-Zinc)** : แหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีพบในรัฐราชาสถาน อันธราประเทศ และ อริสสา ปริมาณสำรองแร่ตะกั่ว-สังกะสีเมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมดประมาณ 231 ล้านตัน

— **แร่ดีบุก** : แหล่งแร่ดีบุกพบในรัฐมัธยะประเทศ ทริยนา (Haryana) และอริสสา

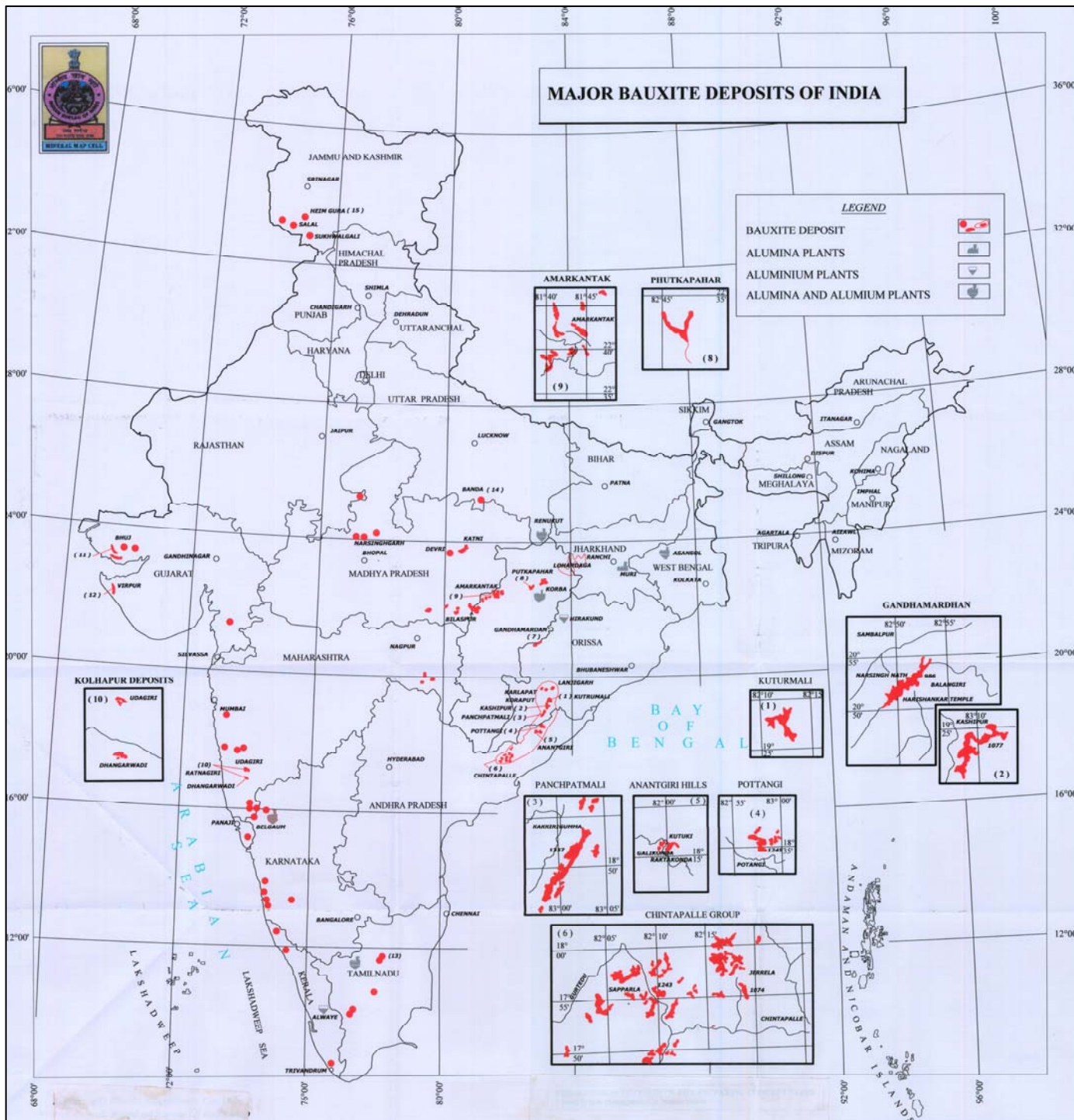
— **แร่ทังสเตน (Tungsten)** : แหล่งแร่ทังสเตนพบในรัฐ ราชาสถานและเบงกอลตะวันตก รัฐอันธราประเทศ และรัฐมหารัษฏระ



รูปที่ 5 แหล่งสินแร่เหล็ก



รูปที่ 6 แหล่งแร่แมงกานีส



รูปที่ 4-4.4 แหล่งแร่บ็อกไซต์

2.2.5 แร่มีค่า (Precious Minerals/Metals) :

— **เพชร** : พบเกิดอยู่ในรัฐอันธราประเทศ มัธยะประเทศ ออริสสา และราชาสถาน เป็นต้น สำนักงาน GSI ค้นพบแหล่งสำรองแร่เพชรในรัฐมัธยะประเทศ ในขณะที่เดียวกันก็สำรวจแหล่งหินขนาดใหญ่ Host Kimberlites และได้พบแหล่งหิน Kimberlites 12 แห่งในรัฐอันธราประเทศ และคาร์นัทคา ปริมาณสำรองเพชรเมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมดประมาณ 1.2 ล้านกะรัต

— **ทองคำ** : พบอยู่ในภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก เช่น รัฐคาร์นัทคา คีระลา ออริสสา และเบงกอลตะวันตก สำนักงาน GSI ค้นพบแหล่งสำรองทองคำในหลายพื้นที่ได้แก่ ในรัฐคาร์นัทคา (Karnataka) มัธยะประเทศ และราชาสถาน ปริมาณสำรองทองคำเมื่อเดือนเมษายน 2543 มีทั้งหมดประมาณ 22.4 ล้านตัน

2.2.6 แร่โลหะที่สำคัญ (Important Non-Metallic Minerals) :

— **แร่แกรไฟต์** : แหล่งแร่แกรไฟต์ที่สามารถใช้งานได้พบในรัฐออริสสา อันธราประเทศ คีระลา (Kerala) และทมิฬนาฑู

— **แร่ยิปซัม** : แหล่งแร่ยิปซัมส่วนใหญ่พบในรัฐราชาสถาน

— **หินปูน** : แหล่งหินปูนแพร่กระจายในทั่วอินเดีย สำนักงาน GSI ค้นพบแหล่งสำรองเพิ่มเติม หินปูนโดโลไมต์ (Lime Dolomite) หินปูนเกรดเคมีเพิ่มเติมจากที่ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และหินปูนเกรดต่ำในรัฐเมฆาลัย (Meghalaya)

— **แร่ไมกา (Mica)** : แหล่งแร่ไมกาพบในรัฐอันธราประเทศ ราชาสถาน และบิหาร

— **หินฟอสเฟต (Rock Phosphate)** : แหล่งแร่หินฟอสเฟตพบในรัฐมัธยะประเทศ อุตรประเทศ และราชาสถาน

3. การลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

3.1 การค้าระหว่างประเทศ

3.1.1 ภาวะการค้ากับประเทศไทย

แม้มูลค่าการค้าไทย-อินเดีย (ส่งออกและนำเข้า) ค่อนข้างน้อยโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 1 ของการค้าระหว่างประเทศของไทยทั้งหมด แต่มูลค่าการค้าก็เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 800.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2542 ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.7 ของการค้าระหว่างประเทศของไทย เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 156 หรือ 2,049 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2547 และไทยทำการค้ากับอินเดียมากที่สุดในเอเชียใต้ คิดเป็นสัดส่วนราวร้อยละ 70 ของมูลค่าการค้าทั้งหมดของไทยกับเอเชียใต้

3.1.2 สิทธิพิเศษทางการค้า

สิทธิพิเศษในการค้ากับอินเดีย มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ความตกลงทางการค้า ปี 2511
- (2) ความตกลงว่าด้วยการยกเว้นการเก็บภาษีซ้อน ปี 2528
- (3) ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กับ Foreign Investment Promotion Board ของอินเดีย ปี 2540
- (4) ความตกลงว่าด้วยการส่งเสริมและคุ้มครองการลงทุน ปี 2543
- (5) กรอบความตกลงว่าด้วยการจัดตั้งเขตการค้าเสรี ไทย-อินเดีย

3.2 การลงทุนจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)

3.2.1 นโยบายการลงทุนต่างจากประเทศ

นโยบายเศรษฐกิจของอินเดียดึงดูดให้เมืองสำคัญเข้ามาลงทุนบนพื้นฐานความยั่งยืนและสนับสนุนการช่วยเหลือทางเทคโนโลยีระหว่างอินเดียและต่างประเทศ อินเดียต้อนรับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในทุกสาขากเว้นสาขาที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น สาขาการป้องกัน การรถไฟ พลังงานปรมาณู และสาขาอื่นๆ ซึ่งประกาศไว้ในนโยบายที่ไม่สามารถขออนุมัติ FDI ได้

- การอนุมัติการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

ภายใต้นโยบาย FDI มี 2 แนวทางเพื่ออนุมัติ FDI ทั้งนี้ขึ้นกับประเภทอุตสาหกรรมและระดับการลงทุน ดังนี้

(1) **การอนุมัติโดยอัตโนมัติ :** กิจกรรมที่เข้าข่ายนี้จะไม่ถูกพิจารณาโดยรัฐบาล โดยต้องจัดเตรียมเอกสารที่จำเป็นยื่นต่อธนาคารกลาง (Reserve Bank of India : RBI) ภายใน 30 วัน นับจากวันขอรับเงินทุน การพิจารณาเพื่ออนุมัติโดยอัตโนมัติในภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่อยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(ก) การลงทุนจากต่างประเทศที่ร่วมทุนกับบริษัทอินเดียในสัดส่วนร้อยละ 50, 51, 74 หรือ 100 จะอยู่ในรายการอุตสาหกรรมที่มีสิทธิได้รับการอนุมัติสูง

(ข) กิจกรรมที่ไม่ต้องการขอใบอนุญาตประกอบกิจการอุตสาหกรรมและไม่ต้องสำรองไว้สำหรับกิจการขนาดเล็ก

หากการเพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนต่างประเทศเป็นส่วนหนึ่งของแผนการขยายของบริษัทอุตสาหกรรมนั้นจะต้องอยู่ในรายการอุตสาหกรรมที่มีสิทธิได้รับการอนุมัติสูงตามรายการข้างต้น

(2) **การอนุมัติโดยรัฐบาล :** คำขอ FDI ที่นอกเหนือจากการได้รับอนุมัติในข้างต้นแล้ว จะพิจารณาโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Foreign Investment Promotion Board : FIPB) เช่น คำขออนุญาตด้านอุตสาหกรรมที่มีลักษณะคล้ายการขออนุญาตประกอบกิจการอุตสาหกรรม การร่วมมือด้านเทคนิค เป็นต้น

** ทุกคำขอที่เพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นจากต่างประเทศหรือมีหุ้นส่วนใหม่จากต่างประเทศในบริษัทที่ดำเนินการอยู่แล้ว จะต้องส่งเอกสารมาพร้อมกับมติคณะกรรมการบริษัทและจดหมายยินยอมจากหุ้นส่วนชาวอินเดียหรือผู้ร่วมมือต่างประเทศ

3.2.2 รูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)

อินเดียมีนโยบายเศรษฐกิจที่ดึงดูดทุนต่างประเทศ และสนับสนุนความร่วมมือทางด้านเทคโนโลยีระหว่างบริษัทอินเดียและต่างประเทศ อินเดียสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศในเกือบทุกภาคธุรกิจ ยกเว้นธุรกิจที่มีความสำคัญทางด้านยุทธศาสตร์ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาวุธป้องกันประเทศ (แต่เปิดเสรีบ้างแล้วเมื่อเร็ว ๆ นี้) การรถไฟ และพลังงานปรมาณู สินค้า Software การลงทุนที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรม Consumer Goods รวมทั้งการลงทุนในภาคที่นโยบายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจำกัดไว้

เพื่อให้เป็นไปตามความมุ่งมั่นที่จะเร่งดำเนินการปฏิรูปเศรษฐกิจในระยะที่ 2 รัฐบาลได้อนุญาตให้การลงทุนโดยตรงของต่างประเทศผ่านการอนุมัติแบบอัตโนมัติยกเว้นในบางธุรกิจ

3.3 การจัดตั้งบริษัท

การจัดตั้งบริษัทต่างประเทศในอินเดีย จะต้องได้รับอนุญาตจากธนาคารชาติของอินเดีย (Reserve Bank of India : RBI) ก่อน เพื่อทำการอนุญาตในการทำธุรกรรม วัตถุประสงค์ของธุรกิจที่ทำธุรกรรมในอินเดียประกอบด้วย

- (1) ธุรกิจตัวแทนของบริษัทแม่
- (2) ธุรกิจควบคุมงานด้านวิจัย
- (3) ธุรกิจส่งออกและนำเข้า
- (4) ธุรกิจส่งเสริมความร่วมมือทางเทคนิคและการลงทุน

ทั้งนี้ ธุรกิจที่มีความประสงค์ในการจัดตั้งสาขาในอินเดียจะต้องทำการยื่นใบสมัครผ่านฝ่ายการลงทุนต่างประเทศและการถ่ายโอนเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัด RBI นอกจากนี้ นักลงทุนชาวต่างประเทศไม่จำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมลงทุนท้องถิ่น เนื่องจากนับตั้งแต่ปี 2536 เป็นต้นมา รัฐบาลอินเดียออกกฎระเบียบที่เอื้อต่อการลงทุนของธุรกิจต่างประเทศมากขึ้น ส่งผลให้นักลงทุนต่างประเทศสามารถลงทุนได้ร้อยละ 100

● รูปแบบของบริษัท

บริษัทอาจมีรูปแบบเป็นนิติบุคคลเอกชนหรือมหาชน และมีความรับผิดชอบแบบจำกัดและไม่จำกัด โดยบริษัทที่จดทะเบียนในอินเดียและสาขาของบริษัทต่างประเทศ จะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายจัดตั้งบริษัท ปี 2499

- (1) บริษัทเอกชนต้องมีทุนจดทะเบียนอย่างน้อย 0.1 ล้านบาท และมีลักษณะดังนี้
 - จำกัดสิทธิในการถือหุ้น
 - จำนวนหุ้นส่วนต้องไม่เกิน 50 ราย (ไม่นับรวมพนักงาน)
 - ห้ามออกหุ้นหรือหุ้นกู้ให้ประชาชนจอง
 - ห้ามชักจูงหรือรับฝากเงินจากบุคคลที่ไม่ใช่สมาชิกกรรมการหรือญาติ

(2) บริษัทมหาชน คือ บริษัทที่ไม่ใช่บริษัทจำกัด แม้แต่บริษัทในเครือของบริษัทมหาชนก็มีฐานะเป็นบริษัทมหาชน ต้องมีทุนจดทะเบียนอย่างน้อย 0.5 ล้านรูปี

(3) บริษัทต่างประเทศ บริษัทที่จดทะเบียนในต่างประเทศ แต่มาทำธุรกิจในอินเดีย และต้องปฏิบัติตามกฎหมายบางฉบับของอินเดีย ดังนั้น สำนักงานประสานงาน สำนักงานโครงการหรือสำนักงานสาขาของบริษัทต่างประเทศจึงต้องอยู่ภายใต้กฎหมายของอินเดียด้วย บริษัทเหล่านี้ต้องจดทะเบียนกับ ROC ที่นิวเดลีภายใน 30 วัน หลังจากเข้ามาตั้งสำนักงานในอินเดีย

(4) บริษัทตัวแทนจำหน่ายสินค้า บริษัทต่างประเทศสามารถลงทุนในบริษัทตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่ดำเนินธุรกิจด้านส่งออกโดยเฉพาะ โดยถือว่ามีความเหมาะสมเท่ากับบริษัทตัวแทนจำหน่ายสินค้าภายในประเทศตามนโยบายทางการค้าของประเทศ แต่บริษัทใหม่ต้องจดทะเบียนกับอธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ และขอใบรับรองภายใต้นโยบายด้านการนำเข้าและส่งออกที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

(5) สำนักงานสาขา บริษัทต่างประเทศที่ดำเนินธุรกิจทางด้านการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายสินค้า อาจขอตั้งสำนักงานสาขาเพื่อจุดประสงค์ต่อไปนี้

- ส่งออก และนำเข้าสินค้า
- ให้บริการด้านวิชาชีพและที่ปรึกษา
- ดำเนินการวิจัยในสาขาธุรกิจที่บริษัทแม่ดำเนินอยู่
- สนับสนุนความร่วมมือทางด้านเทคนิค และการเงินระหว่างบริษัทอินเดียกับบริษัทแม่ หรือกลุ่มบริษัทต่างประเทศ
- เป็นตัวแทนของบริษัทแม่ในการซื้อขายสินค้าในอินเดีย
- ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาซอฟต์แวร์ในอินเดีย
- ให้บริการสนับสนุนแก่ผู้ซื้อสินค้าของบริษัทแม่ หรือกลุ่มบริษัทที่เป็นตัวแทนสายการบินต่างประเทศ และบริษัทเดินเรือ

3.4 สิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์ด้านการลงทุนของอินเดีย

3.4.1 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศในอินเดีย

(1) ปัจจุบันกิจการที่มีการส่งเสริมในอันดับแรก 35 ประเภท ถูกกำหนดให้นักลงทุนต่างประเทศสามารถเข้ามาลงทุนได้โดยกำหนดเพดานสัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51 ทั้งนี้โดยไม่ต้องผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานส่งเสริมการลงทุนของอินเดีย (Foreign Investment Promotion Board : FIPB) เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมและการเกษตร อุปกรณ์ ขนส่ง เคมีภัณฑ์ ปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

(2) เงื่อนไขการขยายสัดส่วนความเป็นเจ้าของเป็นร้อยละ 51 นี้ยังรวมถึงบริษัทการค้าที่มีการส่งสินค้าออกนอกอินเดียด้วยเช่นกัน

(3) กิจการที่ไม่ได้อยู่ประเภทกิจการทั้ง 35 สาขาข้างต้น หรือกรณีนี้ที่ชาวต่างประเทศมีสัดส่วนความเป็นเจ้าของมากกว่าร้อยละ 51 จะต้องผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการพิจารณาจากรัฐบาลก่อน

(4) ปลายปี 2539 รัฐบาลอินเดียได้อนุมัติให้บริษัทต่างประเทศสามารถเข้าถือหุ้นได้เพิ่มเป็นร้อยละ 74 ใน อุตสาหกรรม 9 ประเภท อาทิ อุตสาหกรรมโครงสร้างพื้นฐาน การผลิตพลังงานในรูปแบบพิเศษ ซอฟต์แวร์ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนั้น ยังให้ต่างประเทศสามารถถือหุ้นได้ร้อยละ 51 ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจาก 35 ประเภทเดิม ในอีก 16 ประเภทอุตสาหกรรม เช่น เหมืองแร่ อุตสาหกรรมบันเทิง การผลิตอาหาร โลหะ และภาคบริการ เป็นต้น

(5) การลงทุนโดยต่างประเทศร้อยละ 100 ในอุตสาหกรรมที่กำหนดความสำคัญอันดับแรกทั้ง 51 กิจการ ธนาคารกลางอินเดีย (The Reserve Bank of India : RBI) สามารถให้การอนุมัติได้ทันที

(6) การลงทุนโดยต่างประเทศร้อยละ 100 ที่ไม่ได้เข้าตามประเภทให้การอนุมัติได้ทันที จะต้องผ่านขั้นตอนการขออนุมัติจากรัฐบาล

(7) การลงทุนโดยต่างประเทศร้อยละ 100 ใน Export Processing Zones (EPZs) และในโครงการที่มีการส่งออกทั้งหมด (Export Oriented Units : EOUs) ไม่ต้องผ่านการขออนุมัติการลงทุนจากรัฐบาล และให้สามารถขยายผลิตภัณฑ์ในตลาดในประเทศร้อยละ 25 ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งทางด้านการผลิตและการส่งออกเสียก่อน ดังเช่น ต้องเป็นการผลิตเพื่อส่งออกที่มีมูลค่าเพิ่มมากกว่าร้อยละ 35 เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตต้องไม่ใช่เครื่องจักรมือสอง เป็นต้น

(8) การลงทุนในกิจการขนาดเล็ก ต่างประเทศสามารถเข้าถือหุ้นได้ไม่เกินร้อยละ 24 หรือมีฉะนั้นต้องเป็นโครงการที่มีการส่งออกมากกว่าร้อยละ 75

(9) สรุปการอนุมัติการลงทุนโดยอัตโนมัติสำหรับการลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างประเทศ เป็นอำนาจของธนาคารกลางอินเดีย (Reserve Bank of India : RBI)

(10) ประเภทของอุตสาหกรรมที่รัฐอินเดียได้เปลี่ยนแปลงนโยบายในการลงทุน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

(ก) อุตสาหกรรมที่นักลงทุนต่างประเทศถือหุ้นได้ร้อยละ 50 มี 3 ประเภท คือ กิจการเหมืองแร่เหล็ก กิจการเหมืองแร่อื่น (ยกเว้นเหมืองแร่ยูเรเนียม) เช่น แร่แมงกานีส โครไมต์ บ็อกไซต์ ทองแดง ดีบุก และสังกะสี เป็นต้น และการลงทุนในกิจการเหมืองแร่โลหะ เช่น แร่ที่จะนำมาผลิตปุ๋ยและเคมี เป็นต้น

(ข) อุตสาหกรรมที่นักลงทุนต่างประเทศถือหุ้นได้ร้อยละ 51 ประกอบด้วย กิจการอุตสาหกรรม 13 ประเภท เช่น โรงงานผลิตภัณฑ์อาหาร (Manufacture of Food Product) โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Manufacture of Cotton Textile, Wool Silk&Man-made Fiber Textile) โรงงานอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐานและผลิตภัณฑ์เคมี (Manufacture of Basic Chemicals & Chemicals Products) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางพารา พลาสติก ปิโตรเลียมและถ่านหิน (Manufacture of Rubber Plastic Petroleum and Coal Products) เป็นต้น

(ค) อุตสาหกรรมที่นักลงทุนต่างประเทศถือหุ้นได้ร้อยละ 74 ประกอบด้วย กิจการอุตสาหกรรม 9 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมบริการเหมืองแร่ (Mining Service) เช่น การสำรวจแร่

อุตสาหกรรมโลหะพื้นฐาน และอัลลอย (Basic Metals & Alloys Industries) อุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์และศัลยกรรม การผลิตกระแสไฟฟ้า การผลิตและจำหน่ายพลังงานอื่น ๆ การก่อสร้างและการบำรุงรักษาถนน สะพาน เป็นต้น อุตสาหกรรมขนส่งทางบก ทางน้ำ และกิจการคลังสินค้า

3.4.2 สิทธิประโยชน์ของการลงทุนในอินเดีย

นักลงทุนต่างประเทศจะได้รับสิทธิประโยชน์ทั้งจากรัฐบาลกลางอินเดียและรัฐบาลแต่ละรัฐที่เข้าไปลงทุน สิทธิประโยชน์ที่สำคัญมีดังนี้

- (1) ลดหย่อนภาษีเงินได้เป็นเวลา 10 ปี
- (2) ยกเว้นภาษีเงินได้ (Tax Holiday) เป็นเวลา 5 ปี สำหรับกิจการ โครงการอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน โครงการสาขาพลังงาน และ โครงการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เป็นต้น
- (3) การลงทุนโครงการใน Export Processing Zones (EPZs) และมีการส่งออกร้อยละ 100 ได้รับสิทธิประโยชน์ในระยะ 8 ปี แรกของการลงทุน โดยเว้นภาษีเงินได้จากการส่งออกสินค้าออก ยกเว้นบางส่วนสำหรับเงินได้ที่เกิดขึ้นจากอัตราแลกเปลี่ยนของการส่งออกสินค้า บางประเภท ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และ ซอฟต์แวร์ เป็นต้น และยกเว้นภาษีขาเข้าสินค้าทุนและวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกที่น้อยกว่าร้อยละ 100
- (4) สิทธิพิเศษด้านภาษีพลังงาน เช่น การยกเว้นภาษีค่าไฟฟ้า การรับประกันว่ากระแสไฟฟ้าที่จ่ายไปยังโรงงานจะไม่หยุดชะงัก การคิดค่าไฟฟ้าในอัตราพิเศษ เป็นต้น
- (5) นักลงทุนต่างประเทศไม่จำเป็นต้องขออนุญาตประกอบกิจการลงทุนโดยตรงเกือบทุกประเภท ยกเว้นบางประเภทที่รัฐประกาศสงวนไว้
- (6) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีมูลค่าสูงถึงขีดกำหนด จะได้รับสิทธิพิเศษภายใต้นโยบายการอนุมัติโดยอัตโนมัติ ยกเว้นบางประเภทเท่านั้น
- (7) นักลงทุนสามารถนำเงินลงทุนหรือผลกำไรออกนอกประเทศได้อย่างเสรี ถ้าเงินตราที่ใช้ในการลงทุนเริ่มแรกเป็นเงินตราที่แลกเปลี่ยนได้
- (8) อนุญาตให้ใช้ซื้อสินค้าหรือเครื่องหมายสินค้าเพื่อจำหน่ายสินค้าในอินเดียได้
- (9) หลายรัฐได้กำหนดมาตรการที่ช่วยให้กระบวนการขออนุญาตตั้งธุรกิจใหม่เสร็จสิ้นโดยเร็ว เช่น การจัดตั้งศูนย์บริการตรวจสอบเอกสาร/หลักฐานแบบจุดเดียว และการตั้งบุคลากรไว้อำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน

3.5 ระบบภาษี

รัฐบาลอินเดียได้ปรับลดระดับอัตราภาษีศุลกากร (Basic Duty) ลงมาระดับหนึ่งจาก 5 อัตราเหลือเพียง 4 อัตรา คือ ร้อยละ 5, 15, 25 และ 35 สำหรับสินค้านำเข้าทุกชนิด ยกเว้นสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ทองคำ และสินค้าเงิน รวมทั้งยังกำหนดเก็บภาษีตอบโต้ (CVD) และยังคงอัตราภาษีศุลกากรในระดับสูงกับสินค้าบริโภค (Consumer Goods) และสินค้าสำเร็จรูปอื่น ๆ (Finished Products) โดยรัฐบาลอินเดียได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติงบประมาณประจำปี 2542 - 2543 (1999 - 2000) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน

2542 ในพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการจัดเก็บภาษีนำเข้าสินค้า (Custom Duty) โดยในงบประมาณปี 2542-2543 อินเดียได้ยกเลิกการจัดเก็บภาษีศุลกากรพิเศษ (Special Custom Duty) ที่ได้กำหนดไว้ร้อยละ 2 - 5 ในปีก่อนหน้า (ยกเลิกการจัดเก็บตั้งแต่ 28 กุมภาพันธ์ 2542 เป็นต้นไป) ยกเว้นสินค้าบางรายการเท่านั้นที่ยังคงการจัดเก็บภาษีศุลกากรพิเศษ แต่รัฐบาลอินเดียได้กำหนดจัดเก็บภาษีศุลกากรเพิ่มพิเศษ (Surcharge) สำหรับสินค้านำเข้าทุกชนิด ร้อยละ 10 ของอัตราภาษีศุลกากรพื้นฐาน (Basic Custom Duty) ยกเว้นน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เคยจัดเก็บ Surcharge ร้อยละ 40 รวมทั้งสินค้าตามข้อตกลง GATT

นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการจัดเก็บอัตราภาษีศุลกากรโดยแบ่งอัตราภาษีศุลกากรพื้นฐาน (Basic Customs Duty) จาก 7 อัตราเหลือเพียง 5 อัตรา ได้แก่ อัตราภาษี ร้อยละ 5, 15, 25, 35 และ 40

นโยบายปกป้องอุตสาหกรรมภายในของอินเดีย ส่งผลต่อการเพิ่มการใช้มาตรการ Safeguard และ Anti Dumping ต่อสินค้าไทยดังนี้

(1) มาตรการ Safe Guard ที่ใช้กับสินค้าของไทย ได้แก่ Carbon Black ซึ่งสินค้าที่ส่งออกจากไทยต้องชำระภาษี Safeguard Duty เพิ่มอีก ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2541 ในระยะ 2 ปี ปีแรก ร้อยละ 16 ของมูลค่า CIF ปีที่ 2 ร้อยละ 5 ของมูลค่า CIF

(2) มาตรการ Anti Dumping ที่ใช้กับสินค้าไทยได้แก่

- Acrylic Fibre สินค้าที่ส่งออกของไทยถูกเรียกเก็บ Anti Dumping Duty กิโลกรัมละ 9.73 รูปี
- PTA : Purified Terephthalic Acid ถูกเรียกเก็บ Anti Dumping Duty ตันละ 1,939 รูปี
- Nylon Tyre Cord Fibre ยังไม่ปรากฏผลการไต่สวน
- Polyester Staple Fabric ยังไม่ปรากฏผลการไต่สวน
- Polystyrene ยังไม่ปรากฏผลการไต่สวน

3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนจากต่างประเทศ

(1) ธนาคารกลางอินเดีย หรือ RBI จะไม่อนุมัติโครงการลงทุนโดยอัตโนมัติในประเภทอุตสาหกรรมขนาดย่อยที่ส่งวนไว้สำหรับนักลงทุนในประเทศ

(2) อุตสาหกรรม Hardware Electronic Technology Park Schemes (HETPs) และ Software Technology Park Schemes (STPs) ยังคงจำกัดการลงทุนจากต่างประเทศ

(3) อินเดียยังคงไม่เปิดเสรีทางการลงทุน โดยเฉพาะที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขนาดย่อยและอุตสาหกรรม Consumer Goods และยังคงใช้นโยบายปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศ รวมทั้งการจำกัดการถือหุ้นของต่างประเทศที่เข้าไปลงทุนในอินเดียมากประเภทอุตสาหกรรม และการจำกัดการถือหุ้นต่างประเทศ เนื่องจากเกรงว่าผู้ประกอบการภายในประเทศจะแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้

(4) อินเดียเป็นประเทศหนึ่งที่ผลักดันให้มีปัญญา ข้อตกลงการเปิดเสรีสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) อย่างไรก็ตาม อินเดียยังคงจำกัดการลงทุนของต่างประเทศในโครงการที่เกี่ยวข้องกับ Software เนื่องจากสินค้าประเภท Software เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของอินเดีย

(5) นักลงทุนไทยควรให้ความสนใจในการลงทุนในสาขาการผลิตวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรมภายใน และในสาขาการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น ในอุตสาหกรรม Agro-Industry อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรม อัญมณี รวมทั้งสินค้าส่งออกที่อินเดียได้รับสิทธิพิเศษทางการค้ากับประเทศที่พัฒนาแล้ว

3.7 อุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

รัฐบาลได้อนุญาตให้การลงทุนโดยตรงของต่างประเทศผ่านการอนุมัติแบบอัตโนมัติยกเว้นในบางธุรกิจต่อไปนี้

- การลงทุนในธุรกิจที่จำเป็นต้องเสนอขออนุญาต

- การทำธุรกิจที่ต้องขอใบอนุญาตตามกฎหมายอุตสาหกรรม (การพัฒนาและกฎระเบียบ) ปี 2494

- การลงทุนต่างประเทศที่มีมูลค่าหุ้นมากกว่าร้อยละ 24 ในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าที่สงวนไว้สำหรับอุตสาหกรรมขนาดย่อม

- กิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องได้รับใบอนุญาตด้วยเหตุผลทางด้านที่ตั้งตามประกาศของรัฐบาลในแถลงการณ์เรื่องนโยบายอุตสาหกรรมปี 2534

- การเสนอขออนุญาตที่มีผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้ลงทุนต่างประเทศที่เคยประกอบการหรือมีหุ้นส่วนธุรกิจเดียวกันหรือคล้าย ๆ กันในอินเดีย ยกเว้นในภาคเทคโนโลยีสารสนเทศและการลงทุนของสถาบันการเงินระหว่างประเทศต่าง ๆ เช่น ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย บริษัทเงินทุนระหว่างประเทศ บริษัทเพื่อการพัฒนาแห่งราชอาณาจักร และ Deutsche Entwicklungs Gesellschaft

- ข้อเสนอขออนุญาตซื้อหุ้นเดิมในบริษัทอินเดียโดยชาวต่างประเทศ

- ข้อเสนอขออนุญาตอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กำหนดในนโยบาย Sectoral Policy / Caps หรือที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมที่ไม่ได้รับสิทธิพิเศษการอนุมัติโดยอัตโนมัติ หรือการเสนอขออนุมัติทั้งหมดที่ชาวต่างประเทศแสดงความจำนงต่อ FIPBว่าจะไม่ขอรับการอนุมัติโดยอัตโนมัติ

3.8 กิจกรรมที่รัฐบาลควบคุมหรือไม่อนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน

อินเดียสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศในเกือบทุกภาคธุรกิจ ยกเว้นธุรกิจที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาวุธป้องกันประเทศ เครื่องบินรบ และเรือรบ เป็นต้น การขนส่งทางรถไฟและพลังงานปรมาณู

3.9 หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศ

3.9.1 Foreign Investment Promotion Council (FIPC)

ทำหน้าที่สนับสนุน ประชาสัมพันธ์ และติดต่อกับนักลงทุนที่มีศักยภาพในต่างประเทศเพื่อชักชวนเข้ามาลงทุน โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การจัดสัมมนาและการประชุม เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารทั้งในแง่ภาพรวมและศักยภาพในแต่ละสาขาอุตสาหกรรมและแต่ละรัฐของอินเดีย

3.9.2 Foreign Investment Promotion Board (FIPB)

ทำหน้าที่ให้การส่งเสริมและอนุมัติการลงทุนจากต่างประเทศที่ไม่เข้าตามประเภทที่ได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติ FIPB มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติโครงการลงทุนที่มีเงินลงทุนน้อยกว่า 600 ล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 170 ล้านบาทสหรัฐ สำหรับโครงการที่มีเงินลงทุนมากกว่าปริมาณดังกล่าว จะต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก The Cabinet Committee on Foreign Investment (CCF) นอกจากนี้ FIPB ยังทำหน้าที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการลงทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อชักจูงนักลงทุนจากต่างประเทศ

สำนักงานเลขานุการของ FIPB ตั้งอยู่ที่กรมส่งเสริมและนโยบายอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (Department of Industry Policy and Promotion, Ministry of Industry) ซึ่งทำหน้าที่รับและดำเนินการตามกระบวนการขอรับการส่งเสริมต่อไป ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องโดยเฉลี่ย 6 สัปดาห์ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ที่ตั้ง : Ministry of Industry
North Block, New Delhi – 110 001, India
Tel : +91 (11) 2309 3135
Fax : +91 (11) 2309 4084

3.9.3 สำนักงานการลงทุนของต่างประเทศ (FIIA)

รัฐบาลได้ก่อตั้ง FIIA ขึ้นเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงพาณิชย์และอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่ดำเนินการตามอนุมัติของ FDI ให้บริการแบบจุดเดียวแก่นักลงทุนต่างประเทศ เช่น ให้การช่วยเหลือให้ได้รับอนุมัติตามที่ต้องการ ช่วยแก้ปัญหา พบปะหน่วยงานต่างๆ ของรัฐเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักลงทุนต่างประเทศกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประสานงานกับสำนักงานทูตอินเดียในต่างประเทศให้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านโครงการลงทุนหลังจากได้รับอนุมัติ

3.10 ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศ

ไทยลงทุนในอินเดียเป็นอันดับ 3 ของกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน รองจากมาเลเซียและสิงคโปร์ และลงทุนเป็นอันดับที่ 18 จากนักลงทุนต่างประเทศทั้งหมดในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา โครงการลงทุนของไทยในอินเดียมีทั้งสิ้น 110 โครงการ มูลค่า 23,379 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.01 ของการลงทุนจากต่างประเทศในอินเดียทั้งหมด นักลงทุนไทยส่วนใหญ่สนใจลงทุนในสาขาอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามากเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือสาขาผลิตผลทางการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมเบา และสิ่งทอ ตามลำดับ

3.11 โอกาสและช่องทางการลงทุนของไทย

จากความเห็นของนักลงทุนไทยที่ลงทุนในอินเดีย พบว่าเมื่อนักลงทุนไทยมีโอกาสการลงทุนในหลายสาขา ดังนี้

- (1) สาขาพลังงานและไฟฟ้า
- (2) สาขาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบถนน
- (3) สาขาสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งแยกให้สัปดาห์ตามรัฐต่าง ๆ
- (4) อสังหาริมทรัพย์ แม้ทางตลาดจะไม่ดีนัก แต่ทางเทคโนโลยีการผลิตยังมีช่องทางอีกมาก
- (5) อุตสาหกรรมเกษตรและปศุสัตว์ มีโอกาสสูงมากแต่ถูกควบคุมจากรัฐบาลมาก
- (6) เทคโนโลยีการจัดการ เช่น การจัดการท่าเรือ
- (7) สาขาล้างทอง มีตลาดภายในประเทศที่ใหญ่ และไทยออกแบบได้ดีกว่า
- (8) การทำนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากการจัดการทางสิ่งแวดล้อมดี
- (9) สาขาอัญมณี โดยเฉพาะที่บอมเบย์
- (10) ธุรกิจประมง เช่น โรงงานปลาป่น

3.12 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน

3.12.1 ระบบการขนส่ง

(1) **ท่าเรือ** เป็นส่วนสำคัญของการขนส่งของประเทศ ท่าเรือที่สำคัญของอินเดียมีทั้งหมด 12 แห่ง (ข้อมูลปี 2548) ได้แก่ Chennai (Madras), Cochin, Ennore, Jawaharal Nehru (Mumbai), Kandla, Kolkata (Calcutta), Mormugao, Mumbai (Bombay), New Mangalore, Paradip, Tuticorin และ Vishakhapatnam การขนส่งทางเรือเติบโตขึ้นจากร้อยละ 9.9 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 10.9 ในปี 2548 และมีแนวโน้มจะเติบโตขึ้นเนื่องจากอินเดียพัฒนาการขนส่งสินค้าขึ้นลงเรือโดยลดระยะเวลาการขนถ่ายลง ทำให้เรือสินค้าไม่เสียเวลาในการจอดเทียบท่านาน สินค้าหลายประเภทที่ขนส่งผ่านท่าเรือเหล่านี้ เช่น แร่เหล็ก ปุ๋ยและวัตถุดิบ ถ่านหิน สินค้าบรรจุคอนเทนเนอร์ เป็นต้น

(2) **ท่าอากาศยาน** อินเดียมีท่าอากาศยานระหว่างประเทศ 11 แห่ง ในประเทศ 89 แห่ง และ Civil Enclave 26 แห่ง

(3) **ทางรถไฟ** โครงข่ายทางรถไฟในอินเดียมีความยาวกว่า 63,221 เส้นทางกิโลเมตร แบ่งเป็นรถไฟรางร้อยละ 72 และรถไฟฟ้าร้อยละ 28 อินเดียใช้รถไฟทำการขนส่งสินค้าต่างๆ ซึ่งประสบปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง-ขนส่ง ดังนั้นกระทรวงการรถไฟ (Ministry of Railway) จึงได้ทบทวนเพื่อปรับลดค่าใช้จ่ายใหม่ อีกทั้งได้ร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อซ่อมแซม พัฒนา และก่อสร้างทางรถไฟเพิ่มเติม

(4) **การขนส่งทางบก** ถนนในอินเดียมีความยาวกว่า 3.3 ล้านกิโลเมตร ประกอบด้วย ทางหลวงระดับชาติ ทางหลวงระดับรัฐ ถนนตำบล ถนนชนบท และถนนเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ (ใช้ในทางทหาร ท่าเรือ เป็นต้น) ทางหลวงระดับชาติเป็นทางหลวงที่ถือว่าใหญ่ที่สุดในโลก มีความยาวถึง 58,112 กิโลเมตรทั่วประเทศ ซึ่งใช้เป็นเส้นทางขนส่งถึงร้อยละ 45 สภาพการจราจรในอินเดียไม่คล่องตัวเนื่องจากพื้นผิวของถนนมีสภาพไม่ค่อยดี ประกอบกับจำนวนยานพาหนะที่มีจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถขับขี้อย่างรวดเร็ว

3.12.2 ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

การขยายตัวของภาคการสื่อสารโทรคมนาคมของอินเดียเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35-40 ในช่วงปี 2545-2546 ปัจจุบันอินเดียมีเครือข่ายการสื่อสารมากถึง 95 ล้านคู่สาย ถือเป็นอันดับหนึ่งของโลก จำนวนโทรศัพท์ทั้งหมดมีกว่า 929 แสนเลขหมายในเดือนธันวาคม 2547 ประกอบด้วยโทรศัพท์บ้าน 449 แสนเลขหมาย และโทรศัพท์เคลื่อนที่ 480 แสนเลขหมาย ซึ่งกระจายอยู่ในเขตเมืองร้อยละ 86 และเขตชนบทร้อยละ 14 ความหนาแน่นของคู่สายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.02 ในเดือนมีนาคม 2547 เป็นร้อยละ 8.6 ในเดือนธันวาคม 2547

3.12.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม

รัฐบาลอินเดียได้เสนอสิ่งจูงใจพิเศษให้นักลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตสินค้าสำหรับการส่งออกในเขตอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเพื่อส่งออก (EPZs) เขตอุตสาหกรรมผลิตเพื่อการส่งออก (EOUs) เขตเศรษฐกิจพิเศษ (SEZs) การลงทุนของชาวต่างประเทศในเขตการส่งออกเหล่านี้จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติ

(1) **เขตอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเพื่อการส่งออก (Export Processing Zones : EPZs)** ตั้งขึ้นเพื่อเป็นเขตผลิตสินค้าส่งออกภายใต้สภาพที่ปลอดภาษีและต้นทุนการผลิตต่ำ ในแต่ละเขตจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ที่ดินที่พัฒนาแล้ว โรงงานที่ออกแบบได้มาตรฐาน ถนน ระบบไฟฟ้า ระบบระบายน้ำเสีย เป็นต้น อินเดียมี EPZs อยู่ 7 แห่งกระจายตามภูมิภาคต่างๆ ดังนี้ Kandla (รัฐ Gujarat) Santacruz (รัฐ Maharashtra) Cochin (รัฐ Kerala) Chennai (รัฐ Tamil Nadu) Noida (รัฐ U.P.) Falta (รัฐ West Bengal) และ Visakhapatnam (รัฐ A.P.) นอกจากนี้รัฐบาลมีมติให้จัดตั้ง EPZs ของเอกชนที่เมือง Mumbai, Surat, Tirunelveli และ Kancheepuram รวมถึงที่เมือง Greater Noida โดยการดูแลของรัฐบาลรัฐ Uttar Pradesh

(2) **เขตอุตสาหกรรมผลิตเพื่อการส่งออก (Export Oriented Units : EOUs)** ตั้งขึ้นภายใต้กฎเกณฑ์คล้ายกับ EPZs แต่ให้ทางเลือกที่กว้างกว่าในแง่ของที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมกับแหล่งวัตถุดิบ ท่าเรือส่งออก พื้นฐานทางด้านอุตสาหกรรม และขนาดพื้นที่ที่กว้างกว่าสำหรับดำเนินโครงการ



รูปที่ 8 ตำแหน่งท่าอากาศยานในอินเดีย

(3) เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones : SEZs) เป็นพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตปลอดภาษีและถือเสมือนว่าเป็นอาณาเขตต่างประเทศสำหรับการประกอบกิจการทางด้านธุรกิจและด้านภาษีอากรโดยมีคณะกรรมการพิเศษคอยกำกับดูแล กิจการที่อนุญาตในเขตนี้ เช่น การผลิตสินค้าประเภทอาหาร ธุรกิจบริการ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การประกอบชิ้นส่วน การบรรจุหีบห่อ เป็นต้น

3.13 การลงทุนด้านเหมืองแร่

การพิจารณาอนุมัติการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศด้านทรัพยากรแร่ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคการสำรวจน้ำมันทั้งขนาดเล็กและขนาดกลาง ในสัดส่วนร้อยละ 100 จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติภายใต้นโยบายของรัฐบาลต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ในการสำรวจน้ำมันและบริษัทค้นหาแหล่งน้ำมันธรรมชาติ
- (2) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในสัดส่วนร้อยละ 100 จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติภายใต้นโยบายและกรอบข้อกำหนดในสาขาตลาดน้ำมัน
- (3) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมระบบท่อในสัดส่วนร้อยละ 100 จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติภายใต้นโยบายรัฐบาลและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
- (4) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคก๊าซธรรมชาติหรือ LNG ระบบท่อในสัดส่วนร้อยละ 100 ขึ้นกับลำดับการพิจารณาอนุมัติของรัฐบาล
- (5) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในการทำเหมืองเพชรและรัตนชาติถูกจำกัดสัดส่วนที่ร้อยละ 74 จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติ
- (6) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในการสำรวจและทำเหมืองโลหะ การผลิตทองคำ เงิน และแร่อื่นๆ ในสัดส่วนร้อยละ 100 จะได้รับการอนุมัติโดยอัตโนมัติ

● ขั้นตอนการขออนุญาตลงทุนด้านเหมืองแร่

- (1) กรมเหมืองแร่ (India Bureau of Mines) เป็นผู้พิจารณาคำขออนุญาตสำรวจและขอสัมปทานเหมืองแร่ในบางกรณี และทุกกรณีที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของพระราชบัญญัติแร่และเหมืองแร่ (ระเบียบการพัฒนา) ปี 2500 และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- (2) พื้นที่ในคำขออนุญาตหากอยู่ใน Charagah หรือพื้นที่ที่ยอมให้มีการทำเหมืองต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมสรรพากร (Revenue Authority) ก่อนได้รับอนุญาต
- (3) ยื่นจดหมายแสดงสถานะที่ชัดเจนของพื้นที่ที่ระบุในคำขออนุญาตต่อกรมป่าไม้เพื่อยืนยันว่าพื้นที่นั้นไม่อยู่ในเขตป่าไม้
- (4) ผู้สมัครขอความชัดเจนของพื้นที่ได้จากกระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ เพื่อใช้เป็นข้อแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษของรัฐภายหลังจากทำประชาพิจารณ์สำหรับพื้นที่ที่มีขนาด 500 เฮกแตร์หรือมากกว่า
- (5) ภายใต้พระราชบัญญัติป้องกันสิ่งแวดล้อมและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้การดำเนินการด้านการสำรวจแร่ที่มีความสำคัญจะต้องมีความชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นทุกคำขออนุญาตจะต้องมีรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMP) ประกอบด้วย

(6) ก่อนการระบุพื้นที่ที่แน่นอน ต้องทำประชาพิจารณ์ในพื้นที่โครงการโดยคณะกรรมการควบคุมมลพิษของรัฐ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของ EIA (ประกาศเมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2540)

(7) ในกรณีขอสัมปทานแร่ที่มีความสำคัญน้อยหรือเหมืองแร่ขนาดเล็กหรือเหมืองแร่สำคัญที่มีขนาดไม่เกิน 5 เฮกแตร์ ไม่จำเป็นต้องทำ EIA และ EMP

(8) อนุมัติแผนการทำเหมือง

3.14 ค่าใช้จ่ายในการทำเหมืองแร่

ตารางที่ 5
อัตราค่าบริการสำรวจแร่ในพื้นที่ได้รับอนุญาตและพื้นที่อื่นๆ

ลักษณะการดำเนินการ	ค่าบริการ (รูปี)	ค่าบริการ (ดอลลาร์สหรัฐฯ)
1. บ่อเหมือง (ที่มีความลึก 3 เมตร)		
i. Soft formation	20 ต่อลูกบาศก์เมตร	2 ต่อลูกบาศก์เมตร
ii. Medium formation	40 ต่อลูกบาศก์เมตร	3 ต่อลูกบาศก์เมตร
iii. Hard formation	80 ต่อลูกบาศก์เมตร	4 ต่อลูกบาศก์เมตร
2. การขุดเจาะ		
i. Soft formation	2,000 ต่อเมตร	55 ต่อเมตร
ii. Medium hard formation & hard rock formation	2,800 ต่อเมตร	75 ต่อเมตร
3. การจัดทำแผนที่ทางธรณีอย่างละเอียด (มาตราส่วน 1 : 2,000)		
i. Plain lands		
(a) Upto 50 hectares	7,500	200
(b) More than 50 hectares	150 ต่อเฮกแตร์	7 ต่อเฮกแตร์
ii. Hilly terrain		
(a) Upto 50 hectares	11,250	275
(b) More than 50 hectares	225 ต่อเฮกแตร์	15 ต่อเฮกแตร์
4. การเก็บตัวอย่าง		
i. Chip sample	20 ต่อตัวอย่าง	2 ต่อตัวอย่าง
ii. Core sample	20 ต่อตัวอย่าง	2 ต่อตัวอย่าง
iii. Channel sample	20 ต่อตัวอย่าง	2 ต่อตัวอย่าง
iv. Bulk Sample	100 ต่อตัวอย่าง (3 ลูกบาศก์เมตร)	5 ต่อตัวอย่าง (3 ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลักษณะการดำเนินการ	ค่าบริการ (รูปี)	ค่าบริการ (ดอลลาร์สหรัฐฯ)
v. Grab sample	10 ต่อตัวอย่าง	1 ต่อตัวอย่าง
5. การประเมินทรัพยากรแร่สัมปทานเบื้องต้น		
i. Upto 50 hect. Area	5,000	125
ii. Over 50 hect	2,000 ต่อ 50 เฮกแตร์ หรือ 1 ส่วน	55 ต่อ 50 เฮกแตร์ หรือ 1 ส่วน
6. การจัดทำรายงาน		
i. Upto 2 copies	Nil	
ii. More than 2 copies	500 ต่อชุด	15 ต่อชุด
7. การทำแผนที่ทางธรณี (มาตราส่วน 1 : 10,000)		
i. Plain area (a) Upto 10 sq.km.	10,000	250
(b) More than 10 sq.km.	1,000 ต่อตารางกิโลเมตร หรือ 1 ส่วน	25 ต่อตารางกิโลเมตร หรือ 1 ส่วน
ii. Hilly terrain (a) Upto 10 sq.km.	15,000	400
(b) More than 10 sq.km	1,500 ต่อตารางกิโลเมตร หรือ 1 ส่วน	40 ต่อตารางกิโลเมตร หรือ 1 ส่วน
8. ค่าบริการในการดูแล	ร้อยละ 10 ของค่าบริการ สำรวจแร่	ร้อยละ 10 ของค่าบริการ สำรวจแร่
9. Core logging		
i. Sedimentary rocks	6 ต่อความยาว 1 เมตร	1 ต่อความยาว 1 เมตร
ii. Igneous/ Metamorphic rocks	10 ต่อความยาว 1 เมตร	2 ต่อความยาว 1 เมตร

3.15 อัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่ทำเหมือง (Rate of Dead Rent)

จากประกาศกระทรวงเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2543 ตามความในพระราชบัญญัติเหมืองแร่และแร่ ปี 2500 มาตรา 67 ที่มีชื่อว่า “The Third Schedule” ได้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่ทำเหมืองสำหรับทุกพื้นที่ในทุกรัฐและเขตปกครองสหภาพ (Union Territories) ยกเว้นรัฐเบงกอลตะวันตก (West Bengal) ดังนี้

ตารางที่ 6

อัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงวันที่ 12 กันยายน 2543

หน่วย : รูปี /เฮกแตร์ /ปี

ลำดับ	ขนาดพื้นที่	1 ปี	2-5 ปี	6-10 ปี	11 ปีขึ้นไป
1	50 เฮกแตร์	Nil	70	140	200
2	> 50 – 100 เฮกแตร์	Nil	100	200	280
3	> 100 เฮกแตร์	Nil	140	230	350

(1) ในกรณีขอสัมปทานเพื่อป้อนวัตถุดิบเข้าสู่อุตสาหกรรมที่เจ้าของสัมปทานเป็นเจ้าของอยู่นั้น อัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่จะใช้อัตราตามลำดับที่ 1 โดยไม่คำนึงถึงพื้นที่และมูลค่าของแร่

(2) กรณีแร่ที่มีมูลค่าปานกลาง อัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่จะมีค่าเป็น 1.5 เท่าของอัตราค่าธรรมเนียมข้างต้น

(3) กรณีแร่ที่มีมูลค่าสูง อัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่จะมีค่าเป็น 2 เท่าของอัตราค่าธรรมเนียมข้างต้น

(4) สำหรับอัตราค่าธรรมเนียมพื้นที่ในรัฐเบงกอลตะวันตกจะใช้อัตราเดียวกันกับในประกาศกระทรวงทรัพยากรแร่และโลหะ (ฝ่ายทรัพยากรแร่) ฉบับที่ G.S.R.458 (E) วันที่ 5 พฤษภาคม 2530

หมายเหตุ : - แร่ที่มีมูลค่าสูง ได้แก่ ทองคำ เงิน เพชร ทับทิม บุษราคัม มรกต และแร่วัตถุดิบทั้งหมด ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี แร่ใยหิน (chrysotile) corundum และไมก้า

- แร่ที่มีมูลค่าปานกลาง ได้แก่ หินโมรา โครไมต์ แมงกานีส ซิลิมาไนต์ vermiculite แมกนีไซต์ wollastonite, perlite, diaspore อะพาไทต์และหินฟอสเฟต ฟลูสปาร์หรือฟลูออไรต์ และแบไรต์

- แร่ที่มีมูลค่าต่ำ ได้แก่ แร่อื่นๆ ที่นอกเหนือจากข้างต้น

3.16 ภาษีด้านเหมืองแร่

การเก็บภาษีเหมืองแร่ในอินเดียจะจัดเก็บหลายประเภทขึ้นกับหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) รัฐบาลของรัฐ
 - อัตราค่าธรรมเนียมหรือค่าภาคหลวง
 - การเช่าพื้นที่ผิวดิน
 - ภาษีค้าขาย
 - ภาษีถนน
 - Panchayat Tax

(2) รัฐบาลกลาง

- ภาษีเงินได้ / ภาษี นิติบุคคล
- พระราชบัญญัติกองทุนสวัสดิการแรงงานเหมืองแร่ไม่ก้ำ ปี 2489
- พระราชบัญญัติกองทุนสวัสดิการแรงงานเหมืองหินปูนและโดโลไมต์ ปี 2515
- พระราชบัญญัติกองทุนสวัสดิการแรงงานเหมืองแร่เหล็กและแมงกานีส ปี 2519
- พระราชบัญญัติกองทุนสวัสดิการแรงงานเหมืองถ่านหิน ปี 2537
- พระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเหมืองถ่านหิน ปี 2537

4. กฎหมายเกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

4.1 นโยบายแร่แห่งชาติ

นโยบายแร่แห่งชาติ (National Mineral Policy : NMP) ประกาศในเดือนมีนาคม 2536 โดยกำหนดให้แร่ 13 ชนิดถูกสงวนไว้เฉพาะเหมืองรัฐบาลโดยเปิดให้ภาคเอกชนทำการสำรวจ เช่น แร่เหล็ก แมงกานีส โครเมียม ซัลเฟอร์ ทองคำ เพชร ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี นิกเกิล เป็นต้น จุดประสงค์ของ NMP เพื่อปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ให้กระชับขึ้น ปรับขั้นตอนที่ยุ่งยากให้ง่ายขึ้น กระจายอำนาจออกจากส่วนกลาง เพิ่มความสนใจแก่นักลงทุนต่างประเทศ เป็นต้น นโยบายนี้กำหนดให้สามารถนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาใช้ในการสำรวจทำเหมืองแร่ รวมถึงการร่วมทุนกับต่างประเทศเพื่อการผลิตแร่ที่มีปริมาณสูงขึ้นรวมทั้งแร่หายาก

4.2 กฎหมายเหมืองแร่

ส่วนหลักของกฎหมายเหมืองแร่กำหนดและควบคุมโดยรัฐบาลกลางที่กรุงนิวเดลี ส่วนสินแร่เป็นของรัฐต่าง ๆ โดยทองคำ เพชร สังกะสี ทองแดง นิกเกิล แพลตินัม และตะกั่ว ได้ถูกกำหนดให้เป็นสินแร่สงวนของรัฐหรือของประเทศ นโยบายแร่แห่งชาติที่ออกมาตั้งแต่ปี 2536 และการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในปี 2537 และ 2541 ได้เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและนักลงทุนต่างประเทศเข้าดำเนินการพัฒนาทรัพยากรแร่ได้

คำร้องเพื่อดำเนินการด้านเหมืองแร่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

- (1) ใบอนุญาตสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance Permit) ครอบคลุมพื้นที่ถึง 5,000 ตารางกิโลเมตร
- (2) ใบอนุญาตสำรวจแร่หรืออาณัติบัตร (Prospecting Licence) ครอบคลุมพื้นที่ได้ถึง 25 ตารางกิโลเมตร สำหรับการหาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งแร่
- (3) ประทานบัตร (Mining Lease) เพื่อการพัฒนาแหล่งแร่ ผลิต และจำหน่ายแร่

4.2.1 พระราชบัญญัติเหมืองแร่และแร่

ภายใต้พระราชบัญญัติเหมืองแร่และแร่ กฎระเบียบและการพัฒนา (Mines and Minerals Development and Regulation Act) รัฐบาลได้ให้กรมเหมืองแร่ (Indian Bureau of Mines) เป็นผู้ดูแล

พระราชบัญญัตินี้ได้รับการแก้ไขปรับปรุงเมื่อเดือนธันวาคม 2542 เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อนักลงทุน เนื้อหาของพระราชบัญญัติที่ได้รับการปรับปรุงมีดังนี้

(1) การสำรวจแร่เบื้องต้น (Reconnaissance) ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนของการดำเนินการที่แตกต่างจากการสำรวจแร่

(2) ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตสำรวจแร่เบื้องต้นมีสิทธิโดยชอบที่จะได้รับอนุญาตสำรวจแร่ (Prospecting License)

(3) การควบคุมพื้นที่สำหรับใบอนุญาตสำรวจแร่เบื้องต้น (Reconnaissance Permits) อนุญาตสำรวจแร่ (Prospecting Licenses) และประทานบัตรเหมืองแร่ (Mining Lease) ให้เป็นอำนาจของรัฐ (State)

(4) สำหรับสัมปทานแร่ต่าง ๆ (Mineral Concessions) ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่/ช่วงเวลา ที่อนุญาตดำเนินการและระยะเวลาต่ออายุดังแสดงในตารางที่ 7

(5) รัฐบาลของรัฐ (State Government) มีอำนาจในการให้สัมปทานแร่ (Mineral Concessions)

(6) แร่ต่าง ๆ (ยกเว้นแร่เชิ้อเพลิงและแร่พลังงานปรมาณู) ที่ต้องได้รับความเห็นชอบก่อน (Prior Concurrence) จากรัฐบาลกลาง สำหรับการอนุมัติสัมปทานแร่มีเพียง 10 ชนิด ได้แก่ แร่ Asbestos, Bauxite, Zinc, Chrome Ore, Precious Stones, Copper Ore, Manganese Ore, Gold, Lead, Iron Ore

(7) การขอต่ออายุอนุญาตสำรวจแร่/ประทานบัตรเหมืองแร่ไม่ต้องขอความเห็นชอบจากรัฐบาลกลาง ถึงแม้จะเป็นแร่ 10 ชนิดข้างต้น

(8) ในทำนองเดียวกัน การโอนประทานบัตรเหมืองแร่สำหรับแร่ 10 ชนิด ข้างต้นไม่ต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลกลาง

(9) รัฐบาลของรัฐได้รับอำนาจเพิ่มขึ้นในการรวมประทานบัตรเหมืองแร่ที่อยู่ติดกันสองฉบับหรือมากกว่านั้นได้ (เป็นการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น)

(10) รัฐบาลของรัฐได้รับอำนาจเพิ่มขึ้นในการอนุมัติแผนการทำเหมืองสำหรับเหมืองแร่บางชนิด

(11) สำหรับกิจการเหมืองขนาดใหญ่ (เสนอการลงทุนเกิน 2 พันล้านบาท) จะไม่ยืดอายุประทานบัตรเหมืองแร่ให้ ถ้าการพัฒนาเหมืองแร่ไม่กระทำภายใน 2 ปี

ตารางที่ 7

ขอบเขตพื้นที่และช่วงเวลาสำหรับการให้สัมปทานแร่

ชนิดใบอนุญาต	พื้นที่มากสุดในรัฐหนึ่ง	ช่วงระยะเวลาอนุญาต	ช่วงระยะเวลาต่ออายุ
ใบอนุญาตสำรวจแร่เบื้องต้น (Reconnaissance Permit)	10,000 ตร.กม. (5,000 ตร.กม. ต่อหนึ่งใบอนุญาต)	3 ปี	-
อาชญาบัตรสำรวจแร่ (Prospecting License)	25 ตร.กม.	3 ปี	2 ปี
ประทานบัตรเหมืองแร่ (Mining Lease)	10 ตร.กม.	20-30 ปี	20 ปี (อนุญาตเป็นบล็อก)

4.2.1.1 การจำแนกหมวดหมู่ทรัพยากรแร่ แบ่งเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

กลุ่มแร่พลังงานประเภทไฮโดรคาร์บอน (Hydro Carbon Energy Minerals) ได้แก่ ถ่านหิน และ ลิแกไนต์

กลุ่มแร่พลังงานปรมาณู (Atomic Minerals) ได้แก่ แร่เบอริล และแร่อื่นที่มีธาตุเบอริลประกอบอยู่ แร่ที่มีธาตุลิเทียมประกอบอยู่แร่ในกลุ่ม ธาตุหายาก (Rare Earth Group) ที่มีธาตุยูเรเนียมและทอเรียม (Thorium) เป็นองค์ประกอบ แร่ที่มีธาตุไนโอเบียมเป็นองค์ประกอบ แร่ฟอสฟอไรต์และสินแร่ฟอสเฟต (Phosphatic Ores) อื่น ๆ ที่มีธาตุยูเรเนียม เป็นองค์ประกอบ แร่พิชเบลน (Pitchblende) และสินแร่ยูเรเนียม อื่น แร่และสินแร่ที่มีธาตุไทเทเนียมเป็นองค์ประกอบ (รวมทั้งแร่อิลเมไนต์, รูไทล์ และ ลูโคซีน (Leucoxene)) แร่ที่มีธาตุแทนทาลัมเป็นองค์ประกอบ แร่อัลลาไนต์ โมนาไซต์ และแร่ธาตุอื่น ที่มีธาตุยูเรเนียมเป็น องค์ประกอบ ทางแร่ (Tailings) ที่มีธาตุยูเรเนียมหลงเหลืออยู่หลังจากสกัดทองคำและทองแดงออกจากสินแร่แล้ว สินแร่เอิลเมไนต์ และสินแร่ไทเทเนียมอื่นที่มียูเรเนียม เป็นองค์ประกอบ แร่และสินแร่ที่มีธาตุเซอร์โคเนียม เป็น องค์ประกอบ รวมทั้งแร่เซอร์คอน (Zircon)

กลุ่มแร่โลหะและอโลหะ (Metallic and Non-Metallic Minerals) ได้แก่ แอสเบสตอส (ใยหิน) บ็อกไซต์ สินแร่โครเมียม สินแร่ทองแดง ทองคำ สินแร่เหล็ก ตะกั่ว สินแร่แมงกานีส หินมีค่า (Precious Stones) สังกะสี

4.2.1.2 อัตราค่าภาคหลวง

จากประกาศกระทรวงเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2543 ตามความในพระราชบัญญัติเหมืองแร่ และแร่ ปี 2500 มาตรา 67 กำหนดให้มีการปรับอัตราค่าภาคหลวง (Royalty) โดยใช้กับทุกรัฐและเขตปกครอง สหภาพ (Union Territories) ยกเว้นรัฐเบงกอลตะวันตก (West Bengal) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8
อัตราค่าภาคหลวง (Royalty) ปรับปรุงเมื่อ 12 กันยายน 2543

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าภาคหลวง
1. Agate		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (on ad velorem basis : OAVB)
2. (i) Apatite (ii) Rock Phosphate	(a) P_2O_5 มากกว่าร้อยละ 25 (b) P_2O_5 ถึงร้อยละ 25	ร้อยละ 5 ของราคาขาย (OAVB) ร้อยละ 5 ของราคาขาย (OAVB) ร้อยละ 5 ของราคาขาย (OAVB)
3. Barytes		ร้อยละ 5 ของราคาขาย (OAVB)
4. Bauxite, Laterite		ร้อยละ 0.35 ของราคา LME คิดจากปริมาณธาตุอลูมิเนียมในสินแร่ที่ผลิต
5. Brown Ilmenite (Leucoxene, Ilmenite, Rutile และ Zircon)		ร้อยละ 2 ของราคาขาย (OAVB)
6. Cadmium		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
7. Calcite		ร้อยละ 15 ของราคาขาย (OAVB)
8. Chromite		ร้อยละ 7.5 ของราคาขาย (OAVB)
9. Copper		ร้อยละ 3.2 ของราคา LME คิดจากปริมาณทองแดงจากสินแร่ที่ผลิต
10. Corundum		ร้อยละ 10 จากราคาขาย (OAVB)
11. Diamond		ร้อยละ 10 จากราคาขาย (OAVB)
12. Feldspar		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
13. Fire Clay (รวมทั้งพลาสติก, ท่อ, Lithomargic และ Natural Pozzolanic Clay)		ร้อยละ 12 ของราคาขาย (OAVB)
14. Fluorspar (Fluorite)		ร้อยละ 5 ของราคาขาย (OAVB)
15. Garnet	(a) Abrasive (ผงขัด) (b) Gem (พลอย)	ร้อยละ 3 ของราคาขาย (OAVB) ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
16. Gold	(a) ปรุภูมิ (Primary) (b) ผลพลอยได้ (By-Product)	(a) ร้อยละ 1.50 ของราคาตลาดที่กรุงลอนดอน (London Price) คิดจากปริมาณโลหะทองคำในสินแร่ที่ผลิต (b) ร้อยละ 2.5 ของราคาทองคำที่กรุงลอนดอน คิดจากปริมาณโลหะทองคำที่ผลิตได้จริงจากผลพลอยได้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าภาคหลวง
17. Gypsum		ร้อยละ 20 ของราคาขาย (OAVB)
18. Kyanite		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
19. Lead		ร้อยละ 5 ของราคา LME คิดจากปริมาณโลหะตะกั่วในสินแร่ที่ผลิต
20. Magnesite		ร้อยละ 3 ของราคาขาย (OAVB)
21. Manganese Ore	(a) สินแร่ทุกเกรด (b) แร่เข้มข้น	ร้อยละ 3 ของราคาขาย (OAVB) ร้อยละ 1 ของราคาขาย (OAVB)
22. Crude Mica, Waste และ Scrap Mica		ร้อยละ 4 ของราคาขาย (OAVB)
23. Nickel		ร้อยละ 0.12 ของราคาขายที่ LME คิดจากปริมาณโลหะนิเกิลในสินแร่ที่ผลิตได้
24. Pyrites		ร้อยละ 2 ของราคาขาย (OAVB)
25. Pyrophyllite		ร้อยละ 15 ของราคาขาย (OAVB)
26. Ruby		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
27. Selenite		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
28. Sillimanite		ร้อยละ 2.5 ของราคาขาย (OAVB)
29. Silver	(a) ผลพลอยได้ (By-Product) (b) เงินปฐมภูมิ (Primary Silver)	ร้อยละ 5 ของราคา LME คิดจากปริมาณโลหะเงินที่ผลิตได้จริง ร้อยละ 5 ของราคา LME คิดจากปริมาณโลหะเงินที่มีอยู่ในสินแร่ที่ผลิตได้
30. Talc, Steatite และ Soapstone		ร้อยละ 15 ของราคาขาย (OAVB)
31. Tin		ร้อยละ 5 ของราคา LME คิดจากปริมาณโลหะดีบุกที่มีอยู่ในสินแร่ที่ผลิตได้
32. Vermiculite		ร้อยละ 3 ของราคาขาย (OAVB)
33. Wollastonite		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)
34. Zinc		ร้อยละ 6.6 ของราคา LME คิดจากปริมาณโลหะสังกะสีในสินแร่ที่ผลิตได้

ที่มา : http://www.iied.org/mmsd/mmsd_pdfs/185_teri.pdf

สำหรับแร่ที่กำหนดให้มีการปรับอัตราค่าภาคหลวงเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2542 ภายใต้พระราชบัญญัติเหมืองแร่และแร่ ปี 2500 ฉบับปรับปรุง ที่นอกเหนือจากตารางที่ 8 แสดงรายการดังตารางที่ 9 โดยใช้กับทุกรัฐและเขตปกครองสหภาพ (Union Territories) ยกเว้นรัฐเบงกอลตะวันตก (West Bengal)

ตารางที่ 9

อัตราค่าภาคหลวง (Royalty) สำหรับแร่อื่น ๆ ปรับปรุงเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2542

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าภาคหลวง
1. Asbestos	(a) chrysotile (b) amphibole	726 รูปีต่อตัน (tonne) 35 รูปีต่อตัน (tonne)
2. China Clay/Kaolin : (รวมทั้ง Ball Clay, White Shale และ White Clay)	(a) Crude (แร่ดิบ) (b) Processed (ปรับปรุงรวมทั้งผ่านการล้าง)	21 รูปี ต่อตัน 75 รูปี ต่อตัน
3. Coal (รวมทั้ง Lignite)		*
4. Dolomite		50 รูปีต่อตัน
5. Graphite	(a) Fixed Carbon ร้อยละ 80 หรือมากกว่า (b) Fixed Carbon มากกว่าร้อยละ 40 แต่น้อยกว่าร้อยละ 80	225 รูปีต่อตัน 130 รูปีต่อตัน
6. Iron Ore	(i) ก้อน (Lumps) (a) ปริมาณ Fe ร้อยละ 65 หรือมากกว่า (b) ปริมาณ Fe ร้อยละ 62 หรือ มากกว่า แต่น้อยกว่า ร้อยละ 65 (c) ปริมาณ Fe ร้อยละ 60 หรือมากกว่า แต่น้อยกว่า ร้อยละ 62 (d) ปริมาณ Fe น้อยกว่าร้อยละ 60	24 รูปี 50 ไพส์ (Paise) 24 รูปี 50 ไพส์ (Paise) ต่อตัน 14 รูปี 50 ไพส์ ต่อตัน 10 รูปี ต่อตัน 7 รูปี ต่อตัน
	(ii) ผง (Fines) รวมทั้ง Inter Alia, ผงธรรมชาติ ที่ได้จากการทำเหมืองและร่อนแยกก้อนแร่ ออก (a) ปริมาณ Fe ร้อยละ 65 หรือ มากกว่า (b) ปริมาณ Fe ร้อยละ 62 หรือ มากกว่าแต่น้อย กว่าร้อยละ 65 (c) ปริมาณ Fe น้อยกว่าร้อยละ 62	17 รูปี ต่อตัน 10 รูปี ต่อตัน 7 รูปี ต่อตัน
	(iii) แร่เข้มข้น (Concentrate) ได้จากการแต่งแร่ และ/หรือจากการทำแร่เกรดต่ำให้เข้มข้นขึ้นมี ปริมาณ Fe ร้อยละ 40 หรือน้อยกว่า	3 รูปี ต่อตัน
7. Limestone	(a) L.D. Grade (มีน้อยกว่าร้อยละ 1.5) (b) อื่นๆ	50 รูปี ต่อตัน 40 รูปี ต่อตัน
8. Lime Kankar		40 รูปี ต่อตัน

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าภาคหลวง
9. Lime Shell		40 รูปี ต่อตัน
10. Monazite		125 รูปี ต่อตัน
11. Ochre		12 รูปี ต่อตัน
12. Quartz, Silica Sand, Moulding Sand และ Quartzite		15 รูปี ต่อตัน
13. Sand for stowing		*
14. Slate		40 รูปี ต่อตัน
15. Tungsten		20 รูปีต่อหน่วยเปอร์เซ็นต์ของปริมาณ WO_3 ที่มีอยู่ต่อตันของสินแร่ และตาม On Pro Rata Basis (OPRB)
16. Uranium		5 รูปีต่อสินแร่แห้งที่มีปริมาณ U_3O_8 ร้อยละ 0.05 โดย Pro Rata ก็เพิ่มขึ้น/ลดลง 1.50 รูปีต่อเมตริกตันของสินแร่สำหรับร้อยละ 0.01 ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
17. แร่อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุในที่นี้		ร้อยละ 10 ของราคาขาย (OAVB)

* ตามกฎหมายกำหนดเพื่อให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเหมืองแร่มากยิ่งขึ้น นโยบายแร่แห่งชาติได้รับการทบทวนใหม่ในปี 2537 และเป็นผลอนุญาตให้มีการลงทุนจากภาคเอกชน (ทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ) ให้ดำเนินการในการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่ได้ 12 ชนิด ได้แก่

- (1) สินแร่เหล็ก (Iron-Ore)
- (2) ทองแดง
- (3) แมงกานีส
- (4) สินแร่โครเมียม (Chrome Ore)
- (5) สังกะสี
- (6) กำมะถัน
- (7) โมลิบดีนัม
- (8) ทองคำ
- (9) สินแร่ทังสเตน (Tungsten Ore)
- (10) เพชร
- (11) นิกเกิ้ล
- (12) โลหะในกลุ่มแพลทินัม (Platinum Group of Metals)

รัฐบาลได้อนุญาตให้ผู้ลงทุนจากต่างประเทศสามารถถือครองหุ้นได้ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ในกรณีของเหมืองแร่ เหล็ก แมงกานีส บ็อกไซต์ ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และแร่ non-metallic บางตัว การถือครองหุ้นของชาวต่างประเทศได้มากถึงร้อยละ 74 ก็เคยได้รับอนุมัติอย่างอัตโนมัติในด้านการบริการเฉพาะกิจที่เกี่ยวข้องกับการเหมืองแร่ อย่างในกรณีของแร่หลายชนิดนอกเหนือจากอุตสาหกรรม Basic Metals และโลหะผสม (Alloys)

รัฐบาลได้ปรับอัตราค่าธรรมเนียม (Royalty Rates) ใหม่สำหรับแร่ต่างๆ เพื่อให้เทียบได้กับอัตราในนานาประเทศและอัตราค่าภาคหลวง (Advalorem Rates) สำหรับแร่สำคัญจำนวนมากที่ถูกนำมาใช้มีผลบังคับตั้งแต่เดือนเมษายน 2540

4.2.1.3 เงื่อนไขอื่นๆ

ด้วยระบบโครงสร้างการปกครองแบบ Federal ของอินเดีย สิทธิทางแร่ (Mineral Rights) บนบกจึงตกอยู่กับรัฐที่มีแหล่งแร่ ในพื้นที่นอกชายฝั่งสิทธิเกี่ยวกับแร่ตกอยู่กับสหภาพ (The Union)

อินเดียมีกฎหมายเหมืองแร่ที่ได้รับการพัฒนาอย่างดี พระราชบัญญัติ เหมืองแร่และแร่ (ระเบียบและการพัฒนา) 2500 และ พระราชบัญญัติแร่ปี 2595 (Mines Act, 1952) กฎและระเบียบที่อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติทั้งสองประกอบกันก่อให้เกิดกฎหมายเหมืองแร่พื้นฐานของประเทศโดยที่พระราชบัญญัติแร่ปี 2595 เกี่ยวกับความปลอดภัยภายใต้กฎระเบียบการอนุรักษ์และพัฒนาแร่ (Mineral Conservation & Development Rules) ผู้ที่ถืออาชญาบัตรสำรวจแร่ (Prospecting Lincence) ทุกคนต้องเสนอแผนงานการสำรวจโดยระบุว่า จะทำการสำรวจแบบไหน กิจกรรมเหมืองต่างๆ ในพื้นที่ใดๆ จะต้องเป็นไปตามแผนการทำเหมืองดังกล่าวทุกช่วงเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มทำเหมือง กิจกรรมการสำรวจและทำเหมืองแร่ต้องเป็นไปในทิศทางที่จะประกันการพัฒนาแหล่งแร่และการอนุรักษ์แร่อย่างเป็นระบบ ชั้นเปลือกดิน (Overburden) และน้ำเสียที่เกิดจากการทำเหมืองต้องถูกแยกออกจากกันและต้องไม่ให้ไปผสมกับ Subgrades หรือแร่ที่ขายไม่ได้

ผู้ได้รับอาชญาบัตรหรือประทานบัตร (Lincense/Leasee) ทุกรายต้องรับผิดชอบป้องกันสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลภาวะขณะทำการสำรวจแหล่งแร่ ทำเหมืองแร่ ประมงแร่และถลุงโลหะในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต

ผู้ได้รับอาชญาบัตรหรือประทานบัตรจะต้องดำเนินการเก็บกองดินชั้นบน (Top Soil) ชั้นเปลือกดิน (Overburden) เศษดิน เศษหิน หิน เป็นต้น ที่ไม่ใช่และใช้ดินชั้นบนในการฟื้นฟูสภาพเหมือง มลภาวะจากอากาศ น้ำและเสียงจะต้องอยู่ภายในเกณฑ์ที่อนุญาต (Permissible Limits) และเกณฑ์ของมลพิษสารเคมีเป็นพิษ (Toxins) และเสียงจะต้องเป็นไปตามที่หน่วยงานภาครัฐกำหนดซึ่งจะทำการพิจารณาปรับปรุงเกณฑ์ที่อนุญาตได้เป็นครั้งคราวไป

ผู้ได้รับอาชญาบัตรหรือประทานบัตรจะต้องดำเนินการในแนวทางที่จะไม่ให้เกิดความเสียหายต่อพืชพันธุ์ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิภายใต้ประทานบัตรของการสำรวจและประทานบัตรทำเหมืองแร่ (Mining Lease) ที่ตนได้รับการจ้างงาน Qualified Geologists และ Mining Engineers และเสนอชนิดของผลตอบแทน ข้อเสนอแนะ แบบแผนและรูปตัดต่าง ๆ ที่จะใช้ในการสำรวจและทำเหมืองแร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่ผู้ได้รับอาชญาบัตรหรือประทานบัตรต้องปฏิบัติ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการขออนุญาตสำรวจแร่ (Prospecting Licence Application Fee) จ่ายค่าสำรวจแร่ (Prospecting Fee) ค่าธรรมเนียมในการอื่น ใบสมัครขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ ค่าธรรมเนียม การทำเหมือง/จำหน่ายแร่ (Royalty) และ Dead Rent และค่าตอบแทนอื่นๆ (Welfare Cess) เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องเสียภาษีต่างๆ เช่น ภาษีนิติบุคคล (Corporate Tax) เป็นต้น ตามอัตราที่กำหนดหรือเปลี่ยนแปลงเป็นระยะๆ หรือในบางโอกาส

4.2.2 ขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมืองแร่

ขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมืองแร่แสดงในรูปที่ 9

4.3 กฎหมายสิ่งแวดล้อมและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ภาครัฐให้ความสำคัญเป็นพิเศษต่อการดำเนินการเหมืองแร่ในพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปเหมืองขนาดเล็กจะไม่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงแต่ทำลายพรรณไม้ที่อยู่ในบริเวณและอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเท่านั้น ยังไม่มีการรื้อฟื้นสภาพแวดล้อมหรือการปลูกทดแทน

4.3.1 พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม (การป้องกัน) ปี 2529 (Environmental Protection Act 1986)

พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม (การป้องกัน) ปี 2529 ได้กล่าวถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- (1) มาตรฐานคุณภาพอากาศ น้ำ และดิน ในพื้นที่และจุดประสงค์ต่าง ๆ
- (2) ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดของมลพิษ (รวมทั้งระดับเสียง) ในพื้นที่ต่าง ๆ
- (3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง ลำเลียงสารอันตราย
- (4) ข้อห้ามและข้อควรระวังในการขนส่ง ลำเลียงสารอันตรายในพื้นที่ต่าง ๆ
- (5) ข้อห้ามและข้อควรระวังเรื่องสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมและการปฏิบัติในกระบวนการผลิตในพื้นที่ต่าง ๆ
- (6) ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยเพื่อการป้องกันอันตรายที่ก่อให้เกิดมลพิษและมาตรการ

แก้ไขสำหรับอุบัติเหตุ

4.3.2 การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศ เรื่อง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2537 (The Environmental Impact Assessment Notification, 1994) โดยรัฐบาลกลางแห่งอินเดีย กระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ (Ministry of Environmental and Forest) เมืองนิวเดลี ได้กำหนดประเภทโครงการที่ต้องได้รับอนุมัติด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Clearance) โดยต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการทำประชาพิจารณ์ประกอบใบขออนุญาต ดังนี้



รูปที่ 9 : ขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมืองแร่ในอินเดีย

- (1) โครงการพลังงานปรมาณูและโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงผลิตน้ำที่มีปรมาณูเป็นส่วนประกอบเชื้อเพลิงปรมาณู ออกไซด์ของโลหะหายาก (rare earth)
 - (2) โครงการพลังงานน้ำ ชลประทาน และการควบคุมอุทกภัย
 - (3) ท่าเรือ (ยกเว้นท่าเรือขนาดเล็ก) และท่าอากาศยาน
 - (4) การกลั่นปิโตรเลียม รวมถึงการขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อ
 - (5) การผลิตปุ๋ยเคมี (ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่นอกเหนือจากซูเปอร์ฟอสเฟต)
 - (6) สารกำจัดศัตรูพืช (สังเคราะห์)
 - (7) ปิโตรเคมีครบวงจร (ทั้งโอลิฟินและโอรมาติก) และสารกึ่งกลาง เช่น DMT คาร์โบรแลกตาม LAB เป็นต้น รวมถึงผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น LDPE, HDPE, PP, PVC เป็นต้น
 - (8) ยาและเวชภัณฑ์
 - (9) การสำรวจน้ำมัน และแก๊สและผลิตภัณฑ์ การขนส่งและการจัดเก็บ
 - (10) ยางสังเคราะห์
 - (11) ไยหินและผลิตภัณฑ์
 - (12) กรดไฮโดรซัยานิคและผลิตภัณฑ์
 - (13) ก. อุตสาหกรรมโลหะปฏุมภูมิ (เช่น ผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า อลูมิเนียม ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว และเฟอร์โรอัลลอยด์)
- ข. เตาถลุงด้วยไฟฟ้า (Electric arc furnaces)
- (14) อุตสาหกรรม Chlor-alkali
 - (15) อุตสาหกรรมสีครบวงจร รวมถึงการผลิตเรซินและวัตถุติดพื้นฐาน
 - (16) เส้นใยที่มีความเหนียวและเส้นด้าย
 - (17) การจัดเก็บแบตเตอรี่ รวมถึงการผลิตตะกั่วออกไซด์และตะกั่วแอนติโมนีอัลลอยด์
 - (18) โครงการท่องเที่ยวทุกประเภทที่มีการลงทุนมากกว่า 50 ล้านบาท
 - (19) โรงงานพลังความร้อน
 - (20) เหมืองแร่ (สินแร่หลัก) ที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 เฮกเตอร์
 - (21) โครงการทางหลวง ยกเว้นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงผิวการจราจร ขยายทาง ในพื้นที่ว่างที่เป็นกรรมสิทธิ์ที่ไม่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม เช่น อุทยานแห่งชาติ สถานที่คุ้มครอง เขตสงวนพันธุ์เสือ เขตสงวนพันธุ์ป่าไม้ เป็นต้น
 - (22) ถนนยางมะตอยบนเทือกเขาหิมาลัยและ / หรือในพื้นที่ป่า
 - (23) โรงต้มกลั่น
 - (24) หนังสือและหนังสือพิมพ์
 - (25) กระดาษ เยื่อกระดาษ และสิ่งพิมพ์
 - (26) ฟอกย้อม
 - (27) ซีเมนต์
 - (28) โรงหล่อ
 - (29) โรงชุบด้วยไฟฟ้า

สำหรับขั้นตอนและวิธีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศของกระทรวงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ รัฐบาลอินเดียกำหนดให้การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

(1) การกั้นกรอง (screening) : มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าโครงการต้องจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของทางราชการหรือไม่

(2) การกำหนดขอบเขตการศึกษาและการพิจารณาแนวทางเลือก (scoping and consideration of alternatives) : เป็นกระบวนการในการจัดทำขอบเขตการศึกษา หรือ terms of reference (TOR) ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ และเจ้าของโครงการเป็นผู้ให้ข้อมูลโครงการ

(3) การเก็บข้อมูลพื้นฐาน : ข้อมูลพื้นฐานเป็นรายละเอียดของสภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะของพื้นที่แต่ละพื้นที่ จึงต้องมีการตรวจวัดและอาจใช้ข้อมูลทุติยภูมิประกอบ

(4) การประเมินผลกระทบ : เป็นวิธีการที่ช่วยให้สามารถระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดตามมาจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งช่วยให้สามารถเสนอแนะแนวทางเลือกที่เหมาะสมได้

(5) การประเมินแนวทางเลือก การกำหนดมาตรการป้องกัน และการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สำหรับโครงการทุกโครงการ จะต้องเสนอแนวทางเลือกทั้งหมดที่เป็นไปได้และเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดจากแนวทางเลือกแต่ละแนวทาง แนวทางเลือกต้องครอบคลุมถึงที่ตั้งโครงการและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งต้องวิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นในกรณีไม่มีโครงการด้วยเช่นกัน รวมทั้งการจัดลำดับเพื่อคัดเลือกแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดทางด้านเศรษฐศาสตร์ แก่ชุมชนมากที่สุด

(6) การรับฟังความคิดเห็น : หลังจากการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กฎหมายกำหนดให้เจ้าของโครงการต้องแจ้งรายละเอียดโครงการและจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน

(7) การตัดสินใจดำเนินโครงการ : เป็นกระบวนการหารือระหว่างเจ้าของโครงการและหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(8) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข : ในระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินงาน เจ้าของโครงการจะต้องจัดให้มีการติดตามตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดที่จัดทำขึ้น และเพื่อตรวจสอบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้หรือไม่

4.4 กฎหมายด้านการลงทุนจากต่างประเทศ

การส่งเงินกลับประเทศ

(1) การส่งเงินมูลค่าทุน : นักลงทุนในอินเดียจะสามารถส่งเงินมูลค่าทุนที่เพิ่มขึ้นกลับประเทศเดิมได้ถ้าจ่ายภาษีตามกฎหมายแล้ว และถ้าการลงทุนนั้นอยู่ภายใต้ข้อตกลงที่ให้ส่งเงินทุนกลับได้

(2) การส่งกำไร : สามารถส่งกำไรที่ได้จากการขายสินค้ากลับประเทศเดิมได้เช่นกันแต่ต้องผ่านการอนุมัติของธนาคารกลาง (RBI) และเสียภาษีแล้ว

(3) **การส่งเงินปันผล** : สำหรับเงินปันผลที่ได้รับจากการลงทุนสามารถส่งกลับได้หลังจ่ายเสียภาษีแล้วโดยไม่ต้องขออนุญาตจาก RBI แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขบางประการ

(4) **การส่งเงินประเภทอื่นๆ** : การส่งกำไรที่สำนักงานสาขาในอินเดีย (ยกเว้นธนาคาร) ของบริษัทที่จดทะเบียนในต่างประเทศไปยังสำนักงานใหญ่ที่ตั้งอยู่นอกอินเดีย สามารถทำได้โดยไม่ต้องขออนุญาต ส่วนการส่งผลกำไรแบบ wind-up ของสำนักงานสาขาในอินเดียต้องได้รับอนุญาตจากรัฐบาล

4.5 กฎหมายแรงงาน

อินเดียเป็นสมาชิกองค์การแรงงานสากลและปฏิบัติตามข้อตกลงที่ร่วมให้สัตยาบัน อินเดียมีกฎหมายคุ้มครองสภาพแวดล้อมด้านการงานและผลประโยชน์ของผู้ใช้แรงงาน รัฐบาลมักดำเนินการทบทวนกฎหมายต่างๆ ด้านแรงงานเพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ กฎหมายนี้มีส่วนแก้ไขปัญหาหลายอย่าง เช่น การขัดแย้งด้านแรงงานอุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่าจ้าง และประกันสังคม

กฎหมายแรงงานของอินเดียที่สำคัญมีดังนี้

(1) กฎหมายควบคุมความขัดแย้งทางด้านอุตสาหกรรม ใช้ยุติปัญหาความขัดแย้งอย่างยุติธรรมผ่านขั้นตอนการเจรจา ประนีประนอม อัญญาโตตุลาการ และการชี้ขาดของศาล

(2) พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2491 (The Factory Act 1948) เป็นกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองสภาพแวดล้อมในโรงงานด้วยการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับสภาพแวดล้อมที่ทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสินค้า การเก็บรักษาวัตถุพิษ การกำจัดของเสีย การป้องกันอัคคีภัย ระยะเวลา และบริการด้านสุขอนามัย

(3) กฎหมายค่าแรงขั้นต่ำ ปี 2491 (The Minimum Wage Act 1948) เป็นกฎหมายที่ออกมาเพื่อให้อำนาจแก่หน่วยงานรัฐหรือรัฐบาลกลางที่รับผิดชอบในการกำหนดและแก้ไขค่าแรงขั้นต่ำ และเงินตอบแทนอื่นๆ ที่จ่ายให้แก่ผู้ใช้แรงงาน

4.6 พิธีการศุลกากร / ภาษีศุลกากรสำหรับแร่

การดำเนินการด้านพิธีการศุลกากร (Clearance of Goods) ผู้นำเข้าสินค้าจะต้องชำระภาษีศุลกากรภายใน 2 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับ Bill of Entry ยกเว้นวันหยุดราชการ โดยการประเมินของเจ้าหน้าที่ หากล่าช้ากว่ากำหนดจะต้องชำระดอกเบี้ยเพิ่มในอัตราร้อยละ 20 ต่อปี

อินเดียมีนโยบายเปิดเสรีทางการค้า โดยการลดอัตราภาษีศุลกากรลง แต่ปัญหาอื่น ๆ ในกระบวนการทางศุลกากรก็ยังมีอยู่ เช่น เอกสารที่ต้องใช้ใบเสร็จจากหน้าโรงงานและความล่าช้าของการดำเนินการ บริษัทเอกชนได้ร้องเรียนในเรื่องของการจัดหมวดหมู่ของสินค้านำเข้า การตีราคาที่ไม่ถูกต้องและปัญหาการรับขึ้น ในปี 2539 รัฐบาลได้เปลี่ยนระบบการแบ่งสินค้าเป็นหมวดหมู่ (Commodity Classification) ให้สอดคล้องกัน และขจัดความไม่ชัดเจน ทำให้นโยบายนำเข้าและส่งออกโปร่งใสมขึ้น

สำหรับภาษีศุลกากรของแร่ที่ได้รับการปรับอัตราลงได้แก่

- (1) เพชรที่ผ่านการตัดและขัดเงา รวมถึงแร้วหินชาติ ลดลงจากร้อยละ 15 เหลือร้อยละ 5
- (2) ทองคำ ลดลงจาก 250 รูปีต่อ 10 กรัม เป็น 100 รูปีต่อ 10 กรัม
- (3) นิกเกิล รวมกันที่ร้อยละ 10 จากร้อยละ 5 และร้อยละ 15 โดยไม่คำนึงถึงระดับของการนำเข้า
- (4) ตะกั่ว ลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 20
- (5) ยกเว้นภาษีศุลกากรสำหรับแร้วหินชาติที่มีสีไม่เรียบและเพชรที่ผ่านกระบวนการเจียรไนไม่

สมบูรณ์หรือแตกหัก

- (6) รัฐบาลกลางกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิต (excise duty) คงตัวสำหรับถ่านหินที่ 10 รูปีต่อตัน (w.e.f.26.06.2003)

แม้ว่ารัฐบาลอินเดียได้ปรับลดระดับอัตราภาษีศุลกากรลงมาระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อกำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีศุลกากรเพิ่มพิเศษ (Surcharge on Import) อีกร้อยละ 10 ของอัตราภาษีศุลกากรพื้นฐาน (Basic Duty) สำหรับสินค้านำเข้าทุกชนิด ยกเว้นสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ทองคำและสินค้าเงิน (Gold & Silver) รวมทั้งยังกำหนดเก็บภาษีตอบโต้ (CVD) และยังคงอัตราภาษีศุลกากรในระดับสูงกับสินค้า Consumer Goods และสินค้าสำเร็จรูปอื่น ๆ (Finished Products) โดยรัฐบาลอินเดียได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติงบประมาณประจำปี 2542-2543 ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2542 ในพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการจัดเก็บภาษีนำเข้าสินค้า (Custom Duty) โดยในงบประมาณปี 2542-2543 อินเดียได้ยกเลิกการจัดเก็บภาษีศุลกากรพิเศษ (Special Custom Duty) ที่ได้กำหนดไว้ร้อยละ 2-5 ในปีก่อนหน้า (ยกเลิกการจัดเก็บตั้งแต่ 28 ก.พ. 2542 เป็นต้นไป) ยกเว้นสินค้าบางรายการเท่านั้นที่ยังคงการจัดเก็บภาษีศุลกากรพิเศษ แต่รัฐบาลอินเดียได้กำหนดจัดเก็บภาษีศุลกากรเพิ่มพิเศษ (Surcharge) สำหรับสินค้านำเข้าทุกชนิดร้อยละ 10 ของอัตราภาษีศุลกากรพื้นฐาน (Basic Custom Duty) ยกเว้นน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เคยจัดเก็บ Surcharge ร้อยละ 40 รวมทั้งสินค้าตามข้อตกลง GATT สินค้าเงิน และทองคำ

5. บทสรุปสำหรับนักลงทุนด้านเหมืองแร่

5.1 โอกาสในการลงทุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในอินเดีย

สำหรับโอกาสในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในอินเดียได้นำเสนอเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาอุปสรรค และโอกาสในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 10

5.2 แร่ที่มีศักยภาพน่าลงทุนในอินเดีย

5.2.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุน

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณากำหนดชนิดของแร่ที่มีศักยภาพเหมาะสมที่จะลงทุนในต่างประเทศ มีดังนี้

ตารางที่ 10

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในด้านต่าง ๆ ของอินเดีย

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1. การเมือง	-	-นโยบายของรัฐบาลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามวาระการดำรงตำแหน่ง หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างสมัยของรัฐบาลนั้น ทำให้เกิดความไม่น่าเชื่อถือต่อนักลงทุน	-	-รูปแบบการปกครองที่แบ่งออกเป็นรัฐต่างๆ ซึ่งมีกฎระเบียบเป็นเอกเทศแตกต่างกัน
2. เศรษฐกิจ การค้า	-เป็นประเทศที่ใหญ่ มีประชากรมากกว่าพันล้านคน จึงเป็นตลาดที่ใหญ่มีอัตราการซื้อ-ขายสูงและเหมาะสมในการเป็นประตูส่งออกไปสู่ทวีปตะวันออกกลางและยุโรป -เป็นหนึ่งในประเทศที่มีเติบโตทางเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในโลก และเป็นอันดับ 4 ของโลกในด้านกำลังการซื้อ (purchasing power) อินเดียมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงมากในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 9 และในระยะต่อไปคาดว่าจะเพิ่มอย่างน้อยร้อยละ 8 ต่อปี ซึ่งจะเป็นประเทศมหาอำนาจอันดับ 3 รองจากสหรัฐอเมริกาและจีนได้ -มีการพัฒนาด้านการธนาคารและเครือข่ายที่ดี มีมากกว่า 63,000 สาขาทั่วประเทศ -มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในเอเชียใต้ และมีความพยายามสร้างกรอบความร่วมมือใหม่ระหว่างประเทศในเขตมหาสมุทรอินเดียทำให้ตลาดมีความกว้างใหญ่ขึ้น	-เรื่องการเจรจา FTA ระหว่างไทยกับอินเดีย ยังไม่มีความคืบหน้าเท่าที่ควร เพราะการลดภาษีศุลกากรมีเพียง 82 รายการสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่และอินเดียยังต้องการใช้กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า (Rules of origin) -เรื่องตลาดภายในอินเดียแม้จะมีประชากรมากกว่าพันล้านคน ยังมีคนจนอยู่มากและอาจไม่มีอำนาจในการซื้อเหมือนประเทศที่เป็นมหาอำนาจอื่นๆ	-การทำสนธิสัญญาการเปิดเสรีระหว่างกัน เช่น เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย หรือการจัดตั้งกลุ่ม BIMSTEC จะทำให้มีโอกาสในการขยายตลาดไปยังประเทศในแถบเอเชียใต้ เช่น บังคลาเทศ ศรีลังกา เนปาล และปากีสถาน นอกจากนี้ภาคอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และอุตสาหกรรมเหล็กของไทยยังได้รับประโยชน์จากการเปิดเสรีทางการค้ากับอินเดีย	-ขั้นตอนการขออนุญาตการนำเข้าต้องใช้เวลาติดต่อหลายเดือนซึ่งอาจส่งผลเสียต่อกระบวนการนำเข้าเครื่องจักรหรือสินค้าทั่วไป อีกทั้งจำกัดปริมาณการนำเข้า

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
3. ด้านการลงทุน	-รัฐบาลอินเดียได้จัดทำโครงการมากมายในการปรับปรุงพื้นที่ชนบท ปฏิรูปโครงการพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคและเอื้ออำนวยชาวต่างประเทศในการลงทุนพัฒนาถนนหนทาง เส้นทางรถไฟ ท่าเรือ และสนามบิน -รัฐบาลของอินเดียมีนโยบายสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศเป็นอย่างมาก	-อินเดียเพิ่งให้สิทธิเสรีแก่บริษัทเชลล์ของประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อทำการสำรวจขุดเจาะและกลั่นผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ภายในปี 2459 ซึ่งอาจจะเป็นคู่แข่งของชาวต่างประเทศที่จะไปลงทุนในอินเดีย -พ่อค้าอินเดียได้ชื่อว่าเป็นพ่อค้าเรื่องเพชรพลอยที่รวยและความชำนาญมากที่สุดในโลกและเป็นเศรษฐกิจเพชรพลอยอันดับหนึ่งของโลก ถ้านักลงทุนไทยจะเลือกประเภทอุตสาหกรรมเพชรพลอยควรต้องพิจารณาให้รอบครอบ	-ปัจจุบันมีการลงทุนของไทยในอินเดียที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี 2534 - 2547 มีมูลค่าเพียง 69.55 ล้านเหรียญสหรัฐ ในหลายสาขา เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ผลิตภัณฑ์เคมี และการก่อสร้างซึ่งต้องการใช้วัตถุดิบหลายชนิดจากแร่มาใช้ในการผลิต -รัฐบาลอินเดียได้ลดภาษี กระตุ้นเม็ดเงินลงทุนจากผู้ประกอบการจากต่างประเทศ โดยคาดว่าประเทศกลุ่มอาเซียนจะลงทุนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าภายในปี 2550 -ในปี 2548 ที่ผ่านมารัฐบาลอินเดียได้เน้นนโยบายในการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกต่างๆเพิ่มขึ้นแก่นักลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ -ในปี 2549 BOI ของไทยจะเน้นการลงทุนในอินเดียในสาขาอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อัญมณี และเครื่องประดับ ซึ่งต้องใช้แร่เป็นวัตถุดิบ -อินเดียมีชื่อเสียงในเรื่อง Software ซึ่งกลายเป็น Silicon village ของทวีปเอเชียและกำลังพัฒนาธุรกิจชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อให้ทันกับความต้องการของตลาดรถยนต์ ซึ่งการใช้รถยนต์ได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆเพราะประชาชนมีเงินซื้อรถยนต์เพิ่มขึ้น 3 เท่าตัว -สภาพัฒน์อุตสาหกรรมอินเดียได้อนุมัติให้บริษัท	- ธนาคารกลางของอินเดียหรือ RBI จะไม่อนุมัติโครงการลงทุนโดยอัตโนมัติ ในประเภทอุตสาหกรรมขนาดย่อยที่ส่งวนไว้สำหรับนักลงทุนในประเทศ -อุตสาหกรรม Hardware Electronic Technology Park Schemes (HETPs) และ Software Technology Park Schemes (STPs) ยังคงจำกัดการลงทุนจากต่างประเทศ -อินเดียยังคงไม่เปิดเสรีทางการลงทุน โดยเฉพาะที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขนาดย่อยและอุตสาหกรรม Consumer Goods และยังคงใช้นโยบายปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศ รวมทั้งการจำกัดการถือหุ้นของต่างประเทศที่เข้าไปลงทุนในอินเดียมากประเภทอุตสาหกรรม และการจำกัดการถือหุ้นต่างประเทศ เนื่องจากเกรงว่าผู้ประกอบการภายในประเทศจะแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้ -อินเดียเป็นประเทศหนึ่งที่ผลักดันให้มีปัญญาข้อตกลงการเปิดเสรีสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) อย่างไรก็ตาม อินเดียยังคงจำกัดการลงทุนของต่างประเทศในโครงการที่เกี่ยวกับ Software เนื่องจากสินค้าประเภท Software เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของอินเดีย -นักลงทุนไทยควรให้ความสนใจในการลงทุนในสาขาการผลิตวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรมภายใน และในสาขาการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น ในอุตสาหกรรม

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
3. ด้านการลงทุน (ต่อ)			ผลิตภัณฑ์ของประเทศเยอรมันนี้มาเปิดโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งจำเป็นต้องใช้แร่เหล็กและเหล็กกล้าเพิ่มขึ้น -บริษัท Price water-house ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทุนในอินเดียจาก CEO 1,400 คนทั่วโลกปรากฏว่าอินเดียจะกลายเป็นประเทศที่น่าลงทุนมากถึงร้อยละ 30 รองจากจีนร้อยละ 55	Agro-Industry อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอัญมณี รวมทั้งสินค้าส่งออกที่อินเดียได้รับสิทธิพิเศษทางการค้ากับประเทศที่พัฒนาแล้ว -บริษัทที่ผลิตและจำหน่ายเหล็กและเหล็กกล้าที่ใหญ่ที่สุดในโลกชื่อ Mittal Steel ได้ซื้อกิจการเหล็กและเหล็กกล้าหลายประเทศในโลก และกำลังเจรจาที่จะซื้อบริษัทที่ผลิตเหล็กกล้าขนาดรองมาคือ อาร์เซเลอร์ ซึ่งเป็นของประเทศฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกา อาจเกิดการผูกขาดในเรื่องอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าและเป็นผู้แข่งขันที่สำคัญ เพราะฉะนั้นนักลงทุนที่จะไปลงทุนในสินแร่ที่เกี่ยวกับการผลิตเหล็กและเหล็กกล้าจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องการผลิตและด้านการตลาด
4. แรงงาน	-ค่าจ้างแรงงานถูก -คนอินเดียมีความรู้ที่ดีในภาคอุตสาหกรรม อีกทั้งมีบุคลากรที่มีคุณภาพจำนวนมาก	-ถึงแม้ว่าค่าแรงงานอุตสาหกรรมในอินเดียจะต่ำ แต่อาจมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานและการสื่อสารระหว่างคนไทยกับแรงงานอินเดีย อาจจะมีปัญหาเรื่องภาษาด้วยเพราะอินเดียมีภาษาที่แตกต่างกันถึง 14 ภาษา	-	-
5. อื่น ๆ	-อินเดียมีโครงสร้างอุตสาหกรรม รวมทั้งระบบกฎหมายที่มีรากฐานดั้งเดิมมาจากประเทศอังกฤษ -มีวัตถุดิบธรรมชาติมาก เช่น ข้าว ฝ้าย เส้นใยต่าง ๆ สินแร่ -มีความเจริญอย่างมากทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) -ภาคอุตสาหกรรมของอินเดียมีขนาดใหญ่	-ความซับซ้อนของกฎหมายระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เช่น การเก็บภาษีการขนส่งข้ามเมืองและข้ามรัฐ (Octroi Tax) กรณีขนส่งสินค้าทางบก -เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างขวาง โครงสร้างพื้นฐานในเรื่องสาธารณูปโภคและการคมนาคมภายในประเทศยังไม่ได้รับการ	-	-การเก็บภาษีมีความซับซ้อนระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น รวมทั้งอัตราภาษีที่ค่อนข้างสูง

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
5. อื่น ๆ (ต่อ)	-	พัฒนาเหมือนประเทศมหาอำนาจอื่นๆ ทำให้ อาจมีปัญหาในการขนถ่ายสินค้าระหว่างเมือง -ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ติดต่อธุรกิจเพราะ อินเดียเคยเป็นเมืองขึ้นของประเทศอังกฤษ ขนบธรรมเนียมบางอย่างยังมีอยู่ซึ่งไม่ เหมือนกับประเทศอื่นๆ ในเอเชีย และ อินเดียยังคงรักษากฎหมายการปกครองแบบ ประเทศอังกฤษ ซึ่งบางครั้งก็มีความเข้มงวด เกินไป -ความขัดแย้งระหว่างศาสนาโดยเฉพาะ ศาสนาอิสลามและฮินดู และข้อพิพาทกับ ประเทศเพื่อนบ้านเช่น ปากีสถาน อาจจะเป็น ปัจจัยสำคัญในการลงทุนของชาวต่างประเทศ	-	-

- (1) สันับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย
- (2) แผนการดำเนินงานในอนาคตของผู้ประกอบกิจการเหมืองแร่ขนาดใหญ่ในประเทศไทย
- (3) ปริมาณสำรองของแร่ในปัจจุบันของประเทศไทย
- (4) ศักยภาพในการผลิตแร่ของประเทศสาธารณรัฐอินเดีย
- (5) ชนิดและปริมาณแร่ที่นำเข้า-ส่งออกระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐอินเดีย
- (6) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Gross Domestic Product หรือ GDP) ของประเทศ
- (7) การเจรจาเขตการค้าเสรี (Free Trade Area หรือ FTA)
- (8) การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ
- (9) ประวัติการลงทุนกิจการเหมืองแร่ของคนไทยที่ไปลงทุนในประเทศศึกษา
- (10) การส่งเสริมการลงทุนของ BOI ในประเทศศึกษาที่ให้บริษัทต่างชาติมาลงทุนเพิ่ม
- (11) ความต้องการใช้สินแร่ของประเทศสาธารณรัฐอินเดียและบริษัทขนาดใหญ่ของโลก

5.2.1.1 กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้สนองนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมในประเทศพัฒนาขีดความสามารถเพื่อแข่งขันทางการค้าในเวทีตลาดโลก โดยจัดทำแผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ จำนวน 8 กลุ่ม ซึ่งถือเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และใช้ทรัพยากรแร่เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิต อันได้แก่

- (1) กลุ่มอุตสาหกรรมซีเมนต์
- (2) กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- (3) กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก
- (4) กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก
- (5) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
- (6) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน
- (7) กลุ่มอุตสาหกรรมโลหการ
- (8) กลุ่มอุตสาหกรรมปุ๋ยและเคมีภัณฑ์

ดังนั้นการหาแหล่งแร่สำรองที่เป็นวัตถุดิบในปริมาณที่เพียงพอและมีคุณภาพดีเพื่อสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

5.2.1.2 แร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม

ชนิดของแร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบของกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญทั้ง 8 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11

ชนิดของแร่ที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม

อุตสาหกรรม	ประเภทสินค้า	ทรัพยากรแร่ที่เป็นวัตถุดิบสำคัญ
1) กลุ่มอุตสาหกรรมซีเมนต์	ปูนซีเมนต์	หินปูน (Limestone) หินดินดาน เหล็ก ยิปซัม ถ่านหิน
2) กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง	หินก่อสร้าง	หินปูน หินแกรนิต หินบะซอลต์ หินทราย
3) กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก	เครื่องประดับตกแต่ง เครื่องสุขภัณฑ์ กระเบื้องที่ใช้ในการแต่งบ้านและก่อสร้าง ของครัวเรือน	ดินขาว (White Clay) ดินดำ (Ball Clay) Silica Sand ดินเหนียว (Plastic Clay) เฟลด์สปาร์
4) กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและ กระจก	ผลิตภัณฑ์กระจก บรรจุภัณฑ์ ยี่แก้ว	ทรายแก้ว (Glass Sand) แบริต์ ควอร์ตซ์
5) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและ เครื่องประดับ	อัญมณีและเครื่องประดับต่างๆ	เพชร พลอย รัตนชาติ (Gemstone) ทองคำ เงิน ทองคำขาว และอื่นๆ
6) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน	พลังงานไฟฟ้า	ถ่านหิน (Coal)
7) กลุ่มอุตสาหกรรมโลหการ	แบตเตอรี่รถยนต์ ส่วนประกอบ คอมพิวเตอร์ และแผงวงจรไฟฟ้า กระป๋อง	เหล็ก สังกะสี ดีบุก แทนทาลัม ตะกั่ว ทองคำ เงิน ทองแดง
8) กลุ่มอุตสาหกรรมปุ๋ยและ เคมีภัณฑ์	ปุ๋ยทางการเกษตร	แร่อปเตช เกลือหิน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจาก "เอกสารวิชาการ เรื่อง แผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ", กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,
2547

สำหรับชนิดของแร่ที่ต้องใช้เป็นวัตถุดิบในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก 8 ประเภท สรุปได้ดังนี้

- (1) แร่หิน เช่น หินปูน หินดินดาน
- (2) ยิปซัม
- (3) ถ่านหิน
- (4) แร่ดิน ดินขาว (White Clay) ดินดำ (Ball Clay) ดินเหนียว (Plastic Clay)
- (5) หทรายแก้ว (Silica Sand)
- (6) เฟลด์สปาร์ (Feldspar)
- (7) เหล็ก
- (8) แบไรต์
- (9) ควอร์ตซ์
- (10) กลุ่มแร่อัญมณี
- (11) ทองคำ ทองคำขาว
- (12) ทองแดง
- (13) เงิน
- (14) ตะกั่ว (เลิกใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี 2549 ตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป ROHS)
- (15) ดีบุก
- (16) สังกะสี
- (17) โพแทช
- (18) เกลือหิน

จากแผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศของ กพร. ได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้แร่ชนิดต่างๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ปริมาณการผลิตแร่ และปริมาณสำรองแร่ พร้อมทั้งเสนอบทวิเคราะห์และแนวทางในการจัดหาแร่ให้เพียงพอต่อความต้องการที่คาดการณ์ในอนาคต ดังตารางที่ 12 ได้สรุปรายละเอียดในส่วนที่จะนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุนในต่างประเทศ

จากข้อมูลในตารางข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า **กพร. เสนอแนะให้จัดหาแร่ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ โปแทสเซียม-เฟลด์สปาร์ แร่ทรายแก้ว แร่รัตนชาติ ถ่านหิน ดีบุก สังกะสี ตะกั่ว และเหล็ก จากต่างประเทศ** รวมถึงแร่โพแทชที่นำเข้าจากต่างประเทศอยู่แล้วเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น แต่กำลังการผลิตแร่ภายในประเทศไม่สามารถรองรับได้ อีกทั้งแร่บางชนิดมีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ที่จะนำมาใช้กับอุตสาหกรรมได้ จำเป็นต้องจัดหาแร่ที่มีคุณภาพดีจากแหล่งอื่นภายนอกประเทศมาใช้ควบคู่กัน

ตารางที่ 12

ปริมาณการใช้ ปริมาณการผลิต และปริมาณสำรองแร่ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ในปี 2546

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดหาแร่ของ กพร.
อุตสาหกรรมซีเมนต์				
- หินปูน	45,614,078	46,362,061	7,519.99	- ขอกันพื้นที่แหล่งหินปูนออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจแร่เพื่อลดขั้นตอนในการขออนุญาตและขอต่ออายุประทานบัตร
- หินดินดาน	3,147,675	3,487,900	487.13	- ขอกันพื้นที่แหล่งหินดินดานออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจแร่ เพื่อลดขั้นตอนในการขออนุญาตและขอต่ออายุประทานบัตร
- แร่เหล็ก	10,715	9,675	30.8	- จัดหาแหล่งดินแดง ดินลูกรัง คีลาแลง เป็นแหล่งสำรองเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในกระบวนการผลิตในระยะยาว
- ยิปซัม	1,213,712	7,291,167	264	- ควบคุมปริมาณการส่งออกเพื่อสงวนไว้ใช้ในประเทศ - จัดหาแหล่งสำรองเพิ่มเติมในประเทศ เพื่อรองรับความต้องการ - ศึกษาและจัดเตรียมแนวทางการใช้ยิปซัมสังเคราะห์ในการผลิตซีเมนต์แทนยิปซัมธรรมชาติ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง (ปี 2547)				
- แร่หิน	137.35	137.35	9,674.95	- ผลักดันให้ประชาชนและภาครัฐใช้หินประดับ ได้แก่ หินอ่อนและหินแกรนิต จากแหล่งแร่ในประเทศ - ปรับปรุงระบบการอนุญาตให้มีการผลิตหินทรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยการออกใบอนุญาตชุดแร่รายย่อย
อุตสาหกรรมเซรามิก			(ในเขตประทานบัตร)	
- ดินขาว (Kaolin)	428,890	558,373	90.97	- แยกแยะและจัดกลุ่มแหล่งดินขาวให้เหมาะสมต่อการใช้งาน - เพิ่มประสิทธิภาพในการแต่งแร่ โดยเพิ่มมูลค่าแหล่งแร่คุณภาพต่ำ หรือแต่งแร่ให้มีคุณภาพสูงขึ้น ทดแทนการนำเข้า - สนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการรายย่อย เพื่อร่วมมือกันทางด้านผลผลิตและการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
- โพลีเอทิลีน- เฟลด์สปาร์	3,586	6,368	0.50	- จัดหาแหล่งแร่สำรองเพิ่มเติมในประเทศ - เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้ - จัดหาแร่จากต่างประเทศ โดยนำเข้าแร่คุณภาพสูงจากต่างประเทศมาผสมกับแร่คุณภาพต่ำในประเทศ - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้แร่เฟลด์สปาร์ชนิดอื่นทดแทน
- โซเดียม- เฟลด์สปาร์	365,901	818,622	19.48	- จัดหาแหล่งแร่สำรองในประเทศเพิ่มเติม - เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้ - ควบคุมการส่งออก เพื่อให้มีปริมาณสำรองแร่โซเดียมเฟลด์สปาร์เพียงพอในระยะยาว - ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้ผลิต เพื่อวางแผนการผลิตร่วมและผสมแร่เพื่อให้มีการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ
- ดินดำ (Ball Clay)	285,430	579,404	13.88	- จัดหาแหล่งแร่สำรองในประเทศเพิ่มเติม - เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้
* ปริมาณสำรองแร่จากแหล่งแร่ที่มีประทานบัตรพบว่าไม่สามารถรองรับความต้องการแร่โพลีเอทิลีนเฟลด์สปาร์ได้ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศมาเสริมคุณภาพแร่ที่ผลิตได้ในประเทศ				
อุตสาหกรรมแก้วและกระจก				
- ทรายแก้ว (Silica Sand)	1.229 ล้าน	1.294 ล้าน	116.53	- เรงรัดวิธีการขอประทานบัตร โดยไม่ต้องทำ EIA แต่ทำ IEE ตามนโยบายของ สผ. - จัดหาแหล่งแร่สำรองเพิ่มเติม - จัดหาแร่ทรายแก้วจากต่างประเทศ โดยการซื้อหรือส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปลงทุนทำเหมือง
* กพร. เสนอให้จัดหาแร่ทรายแก้วจากต่างประเทศ				

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดหาแร่ของ กพร.
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ				
- รัตนชาติ (Gemstone)	มาก	น้อยมาก	N/A	- ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพรัตนชาติ เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่ - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ - ประสานงานกับภาคเอกชนในการสนับสนุนให้ประเทศไทยจัดตั้งศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับ
- ทองคำและเงิน		4 และ 12	37 (ตัน)	- ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพแร่ทองคำและเงิน เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่ - ส่งเสริมการ recycle ทองคำและเงินจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
* จากการวิเคราะห์ศักยภาพในการผลิตแร่วัตถุดิบในไทยของ กพร. พบว่าปริมาณสำรองแร่ในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรม แนวทางหนึ่งคือจัดหาแร่รัตนชาติจากต่างประเทศ				
อุตสาหกรรมพลังงาน				
- ถ่านหิน	27.3 ล้าน	20 ล้าน	1,142.88	กฟผ. - จัดเตรียมแหล่งศักยภาพถ่านหินสำรองให้แก่ กฟผ. เพื่อผลิตไฟฟ้าในระยะยาว - สนับสนุน กฟผ. ให้สำรวจแหล่งถ่านหินเพิ่มเติมในบริเวณแอ่งแม่เมาะ เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหิน ที่ใช้ผลิตไฟฟ้า - สนับสนุนให้ กฟผ. นำถ่านหินคุณภาพต่ำมาผสมกับถ่านหินคุณภาพสูง จากแหล่งในและต่างประเทศ ภาคเอกชน - ส่งเสริมให้มีการทำเหมืองถ่านหินในประเทศเพิ่มขึ้น - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาถ่านหินในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
อุตสาหกรรมโลหะการ				
- ดีบุก	ประมาณ 6,500	15,089	170,000 ตัน	- ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อดีบุกจัดหาโลหะดีบุกจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- สังกะสี	127,287 ตันโลหะ	113,686	0.57	- สนับสนุนการทำเหมืองแร่ในประเทศ โดยพิจารณาแหล่งที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อกำหนดเป็นเขตเศรษฐกิจแร่ - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อสังกะสีจัดหาโลหะสังกะสีจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- ตะกั่ว	85,132	เหมืองตะกั่วหยุด ดำเนินการตั้งแต่ปี 2545	7.68 อยู่ในพื้นที่ซึ่ง เตรียมประกาศ เป็นเขตอุทยาน แห่งชาติ	- สนับสนุนการทำเหมืองแร่ในประเทศ โดยพิจารณาแหล่งที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อกำหนดเป็นเขตเศรษฐกิจแร่ - พื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ถูกปนเปื้อนบริเวณใกล้เคียงเหมืองแร่ตะกั่ว - พิจารณาความเหมาะสมในการทำเหมืองแร่ตะกั่วในพื้นที่ใหม่ - ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพแร่ตะกั่ว เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่ - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อตะกั่วจัดหาโลหะตะกั่วจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด - ส่งเสริมการ recycle ตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
- เหล็ก (ปี 2547) ไทยไม่มีโรงถลุงแร่ เหล็กดิบ ดังนั้นจึง เป็นการนำเข้าจาก ต่างประเทศ	10.08 ล้านตันโลหะ	21 ล้านตันโลหะ	30.8	- ส่งเสริมให้ตั้งโรงงานผลิตเหล็กขึ้นต้นในประเทศ เพื่อผลิตเหล็กคุณภาพสูงป้อนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมเหล็ก - สนับสนุนการทำเหมืองในประเทศ เพื่อจัดหาแร่เหล็กป้อนแก่โรงงานผลิตเหล็กขึ้นต้น - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กจัดหาโลหะเหล็กจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด - ส่งเสริมการ recycle เศษเหล็กจากการใช้งานต่าง ๆ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
- ทองแดง				- ไม่มี
อุตสาหกรรมปุ๋ยและเคมีภัณฑ์				
- แร่โปแตช	470,000 (นำเข้าจาก ต่างประเทศ ทั้งหมด)	ไม่มีการผลิตแร่ โปแตชในประเทศ แต่มีโครงการที่ รองรับการผลิตใน อนาคต	136	- เร่งรัดการพัฒนาแหล่งแร่โปแตชในประเทศ
- เกลือหิน	1.8 ล้านตัน	0.8 ล้านตัน	18 ล้านล้านตัน	- ส่งเสริมและปรับปรุงเทคนิคการผลิตเกลือสินเธาว์ที่มีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจาก "เอกสารวิชาการ เรื่อง แผนการจัดการแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ", กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,

2547

5.2.1.3 แนวโน้มความต้องการแร่ในอนาคต

(1) **อุตสาหกรรมเซรามิก** มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะเซรามิกที่ใช้ในการก่อสร้าง แม้ประเทศไทยมีวัตถุดิบที่พร้อมแต่การทำเหมืองแร่เพื่อนำมาผลิตเซรามิกของไทยยังถูกกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคัดค้านว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(2) **แร่เหล็ก** วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเหล็กนั้นส่วนใหญ่เป็นเหล็กนำเข้าและเศษเหล็ก (Scrap) ไม่ได้ผลิตจากสินแร่เหล็กธรรมชาติในประเทศ

(3) **ถ่านหิน** การใช้ถ่านหินในประเทศส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ การผลิตไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอื่น ๆ และจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ คาดว่าความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศไทยจะต้องขยายตัวตามไปด้วยจึงคาดการณ์ว่าอัตราการใช้ถ่านหินในประเทศไทยน่าจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 - 15

(4) **อุตสาหกรรมกระจก** อุตสาหกรรมกระจกมีการรวมตัวเป็นกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศเป็นหลัก เช่น ทรายแก้ว เฟลด์สปาร์ โดโลไมต์ และหินปูน ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น และจากการที่โรงงานขนาดใหญ่ชื่อ “ฮันดู” ในเกาหลิตั้งปิดตัวลง ทำให้เกาหลิตั้งหันมานำเข้ากระจกจากประเทศไทยมากขึ้น

(5) **อัญมณีและเครื่องประดับ** ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินค้าประเภทเพชรที่เจียระไนแล้ว รวมถึงเพชรก้อน รองมาคือทองคำที่ยังมีได้แปรรูป

(6) **อุตสาหกรรมทองแดง** ในประเทศไทยขาดแคลนแหล่งสินแร่ในปริมาณที่พอเพียงที่จะนำมาถลุงเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ปริมาณความต้องการใช้ทองแดงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ยังคงมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5.2.2 แร่ที่เสนอแนะให้ลงทุน

จากข้อมูลการผลิตแร่ หัวข้อที่ 2.1 แหล่งแร่สำคัญของอินเดีย หัวข้อที่ 2.2 ในด้านปริมาณสำรองแร่มากติดอันดับโลก และหลักเกณฑ์การพิจารณาแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุน หัวข้อที่ 5.2.1 นั้น แร่ที่เสนอแนะให้นักลงทุนไปลงทุนในอินเดีย ได้แก่

- (1) เหล็ก
- (2) ถ่านหินลิกไนต์และ Coal Bed Methane
- (3) ตะกั่ว
- (4) สังกะสี
- (5) อัญมณี
- (6) ทองแดง
- (7) ทองคำ

สินแร่เหล่านี้มีโอกาสนี้จะสำรวจพบแหล่งแร่ขนาดใหญ่และมีตลาดใหญ่รองรับทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากการผลิตแร่หลายชนิดไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดภายในประเทศ และสินแร่ที่เสนอแนะเป็นแร่ที่ต้องการนำมาสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

5.3 ข้อเสนอแนะ

(1) ต้นทุนการผลิตแร่ของอินเดียค่อนข้างต่ำ เนื่องจากอัตราค่าแรงงานถูกกว่าของไทย ดังนั้นจึงเหมาะที่จะให้อินเดียเป็นฐานการแปรรูปทรัพยากรแร่ให้เป็นแร่สำเร็จรูป

(2) นักลงทุนต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ วัฒนธรรม กฎระเบียบทั้งส่วนกลางและของรัฐต่างๆ ของอินเดีย และควรเดินทางไปด้วยตนเองก่อนการตัดสินใจลงทุน โดยสภาอุตสาหกรรมมีแผน Selling Mission เพื่อเดินทางไปยังเมืองหลักของอินเดีย ได้แก่ นิวเดลี บอมเบย์ กัลกัตตา และบังกลอร์ เพื่อให้ นักลงทุนได้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค รวมทั้งช่องทางการติดต่อค้าขายกับอินเดีย เพื่อนำไปแก้ไขและวางกลยุทธ์ เพื่อเจาะตลาดอินเดียต่อไป

● ด้านเหมืองแร่

หลักการพิจารณาและข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนต่างๆ ที่ปรึกษาขอเสนอโดยสังเขป ดังนี้

(1) สำรวจแร่เบื้องต้นขั้นรายละเอียดแล้วขอสัมปทานเหมืองแร่เพื่อทำเหมืองแร่ตามลำพังหรือร่วมทุนกับผู้อื่น

(2) หากดำเนินการทำเหมืองต่อไปต้องทำการศึกษาความเหมาะสมด้านธณิกิจเงิน (Bankable Feasibility) กำหนดหรือเลือกแผนดำเนินการดังนี้

(ก) ทำเหมืองอย่างเดียว

(ข) ทำเหมืองและโรงแต่งแร่

(ค) ทำเหมือง-โรงแต่งแร่-โรงถลุงแร่ให้บริษัท

(ง) ทำเหมือง-โรงแต่งแร่-โรงถลุงแร่ให้บริษัท-อ่างเก็บน้ำ-โรงไฟฟ้า (Incentive Infrastructure กรณีขอ FIPB)

(จ) ทำเหมือง-โรงแต่งแร่-โรงถลุงแร่ให้บริษัท-อ่างเก็บน้ำ-โรงไฟฟ้า (อ่างเก็บน้ำหรือเขื่อน)-ทางรถไฟเพื่อขนส่งแร่ไปยังตลาดหรือท่าเรือ

(ฉ) ทำเหมือง-โรงแต่งแร่-โรงถลุงแร่ให้บริษัท-อ่างเก็บน้ำ-โรงไฟฟ้า-ทางรถไฟ-ท่าเรือส่งออกแร่ (Incentive Infrastructure กรณีขอ FIPB)

(3) เลือกเทคโนโลยีการทำเหมือง-แต่งแร่-ถลุงแร่ กรณีแร่เดี่ยว (Single Mineral / Ore) ที่เหมาะสม

(4) เลือกเทคโนโลยีการทำเหมือง-แต่งแร่-ถลุงแร่ กรณีสหแร่ (Polyminerall Assemblage) ที่เหมาะสม

(5) ซื้อขายแร่ดิบโดยไม่ผ่านกระบวนการแต่งแร่-ถลุงแร่

(6) ซื้อขายแร่ดิบโดยผ่านกระบวนการแต่งแร่-ถลุงแร่

- (7) กรณีขอ FIPB ควรระบุรายละเอียดเพื่อง่ายต่อการพิจารณาว่า
- ผลิตรั่วเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ หรือ
 - ผลิตรั่วเพื่อจำหน่ายทั้งภายในและส่งออก
- (8) นโยบายรัฐควบคุมการส่งออกแร่บางชนิด บางเกรด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแร่เกรดสูง เช่น ลินแร่ เหล็ก
- (9) พิจารณาราคาสินค้าที่ผลิตได้ที่จะซื้อหรือจะขายดังนี้
- ราคาต้นทุนผลิตรั่ว (กรณีแร่เดียว)
 - ราคาต้นทุนผลิตรั่ว (กรณีแร่ที่เกิดรวมกัน)
 - ราคาต้นทุนผลิตรั่ว (ชนิดสำเร็จหรือกึ่งสำเร็จ) และค่าขนส่งไปยังตลาดในประเทศ
 - ราคาต้นทุนผลิตรั่ว และค่าขนส่งไปยังท่าเรือเพื่อส่งออก
 - ราคาต้นทุนผลิตรั่ว ค่าขนส่งภายในประเทศ ค่าขนส่งไปยังต่างประเทศ (เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น) ค่าประกันภัย และค่าภาษีส่งออกแร่ (ถ้ามี)
- (10) กรณีส่งมาจำหน่ายยังประเทศไทย ต้องพิจารณา
- ตลาดความต้องการแร่ ชนิดแร่และเกรดแร่ที่ผลิตได้จากเหมืองผู้ประกอบการอื่นในประเทศไทย
 - ความต้องการแร่ ชนิดแร่และเกรดแร่ที่ผลิตได้จากเหมืองตามความสามารถหรือเหมาะสมกับเทคโนโลยีจากโรงงานของเครือข่ายของผู้ลงทุนทำเหมือง (เช่น บริษัทในเครือหรือโรงงานในเครือธุรกิจ) หรือผู้ประกอบการรายอื่นที่ไม่อยู่ในเครือข่ายของผู้ลงทุนทำเหมือง
 - ปริมาณแร่ ชนิดแร่ และเกรดแร่ที่จะซื้อ / จำหน่าย โดยพิจารณาจากใบสั่งซื้อ สัญญาซื้อขายระยะสั้นหรือระยะยาว การชำระเงินค่าสินค้า กำไรจากราคาต้นทุนสินค้า เป็นต้น
 - ราคาที่จะขาย
 - สถานที่ พื้นที่เก็บสินค้า กรณีแร่รวมกอง
 - ปัญหาสิ่งแวดล้อม ณ บริเวณจัดเก็บแร่รวมกองหรือสินค้าแร่ เช่น ถ่านหินติดไฟได้เอง
- (11) กรณีส่งไปจำหน่ายต่างประเทศซึ่งมิใช่ประเทศไทย ต้องพิจารณา
- ข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศคู่ค้า เช่น FTA, WTO ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้ส่งออก
 - ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศที่ประเทศผู้ผลิตรั่วมีพันธผูกพันอยู่ เช่น BIMSTEC, SAARC ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้ส่งออก
 - เส้นทางขนส่ง ระยะทางขนส่ง วิธีการขนส่ง และค่าขนส่งถึงประเทศปลายทาง
 - ค่าประกันภัยระหว่างการขนส่ง
 - เงื่อนไขการกำหนดชนิดหรือประเภทยานพาหนะในการขนส่ง เช่น ต้องขนส่งโดยเรือ
- สัญชาติอเมริกัน ญี่ปุ่น จีน เท่านั้น เป็นต้น
- ภาษีศุลกากรของประเทศผู้นำเข้าตามชนิดแร่
 - เงื่อนไขการซื้อขายสินค้า เช่น การเปิด Letter of Credit (L/C) ผ่านธนาคาร ระยะเวลาการขนส่งสินค้า เอกสารกำกับสินค้า ใบรับรองคุณภาพสินค้า ใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า เป็นต้น
 - สกูลเงินในการชำระค่าสินค้า
 - ราคาขาย (รวมกำไร)
- (12) กฎหมายของอินเดียว่าด้วยการส่งผลกำไรหรือเงินกลับประเทศผู้ลงทุน

6. รายชื่อหน่วยงานที่สำคัญ และสถานที่ติดต่อ

6.1 หน่วยงานราชการไทยที่สำคัญในอินเดีย

(1) สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำ ณ กรุงนิวเดลี

ที่อยู่ : Royal Thai Embassy
56 – N, Nyaya Marg, Chanakyapuri
New Delhi – 110021 INDIA
โทร. : (91 – 11) 605679, 611 8103, 611 8104
โทรสาร : (91 – 11) 687 2029

(2) สถานกงสุลไทย ณ นครกัลกัตตา

ที่อยู่ : Royal Thai Consulate - General
18 – B, Mandeville Gardens,
Ballygunge, Calcutta – 700 019 INDIA
โทร. : (91 33) 440 7836, 440 3230 – 1
โทรสาร : (91 33) 440 6251

(3) สถานกงสุลไทย ณ นครมุมไบ

ที่อยู่ : Royal Thai Consulate - General
Malabar View, 4th Floor,
33 Dr.Purandare Marg, Chowpatty Sea Face,
Mumbai 400 007, INDIA
โทร. : (91 22) 2363 1404, 2364 0888, 2367 8050
โทรสาร : (91 22) 2363 2417
e-mail : thaimum@bom3.vsnl.net.in, thaimub@mfa.go.th

(4) สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงนิวเดลี

ที่อยู่ : Thai Trade Center
56-N, Nyaya Marg, Chanakyapuri
New Delhi 110 021, INDIA
โทร. : 001 – 91 – 11 – 410 5608, 410 5610
โทรสาร : 001 – 91 – 11 4105609
E-mail : thaicom@del2.vsnl.net.in
thaitcnewdelhi@depthai.go.th

(5) สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองมุมไบ

ที่อยู่ : Thai Trade Center
113 Marker Chambers VI, 11th Floor
Nariman Point, Mumbai 40021, India
โทร. : (001-9122) 2282-2106, 2284-6031, 2283-3895
โทรสาร : (001-9122) 2287-0321
มือถือ : (001-91) 9821210008
E-mail : thaitradecentre@hathway.com

6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

(1) **Geological Survey of India**

Uttar Pradesh Circle, Northern Region
B-112 Nirala Nagar, Lucknow, Uttar Pradesh, India

(2) **Geological Survey of India**— ***Geological Survey of India (Central Region)***

Director (Geology)
GSI Complex, Seminar Hills, Nagpur 440 001, India
Tel. : (001-91-712) 251-0193
Fax : (001-91-712) 251-1671

— ***Geological Survey of India (Rajasthan)***

10/87 Meera Mary, Jaipur 302 006, Rajasthan, India

— ***Geological Survey of India (Madhya Pradesh)***

52 Narmada Road, Jabalpur, Madhya Pradesh, India
(Ref : Mining Journal, London, Sepr 15, 1995. P.10)

— ***Geological Survey of India (Southern Region)***

Deputy Director General
Hyderabad 500 660, India
Tel : +91 (0842) 530 857
Fax : +91 (0842) 530 358

— ***Geological Survey of India (Kolkata)***

27, Jawaharlal Nehru Road, Kolkata 100016, India
Tel : +91 (33) 249 6976, 228 61641
Fax : +91 (33) 249 6956, 228 61799

(3) Ministry of Mines— **Secretary**

Government of India
Shastri Bhawan,
New Delhi 110001, India
Tel : +91 (11) 338 2614/5173
Fax : +91 (11) 338 6402

— **Technical Planning & Policy Committee**

Ministry of Mines 5th Floor, Block No.11
CGO Complex Lodhi Road, New Delhi 110003 India
Tel : +91 (11) 436 3199/3204
Fax : +91 (11) 436 3199

(4) Federation of Indian Mineral Industries

301, Bakshi House
40-41 Nehru Place, New Delhi 110019, India
Tel : +91 (11) 641 0078
Fax : +91 (11) 641 0786

(5) Indian Bureau of Mines— **Controller General**

2nd Floor, Indira Bhawan, Civil Lines, NAGPUR-440 001 , India
Phone : +91 (712) 2560041
Fax : +91 (712) 2565073
E-mail : cgibm@ibm.mah.nic.in, ibmngp@nagpur.dot.net.in

— **Ajmer Office** : Makhupura Industrial Area, Ajmer-305 002, India

— **Bangalore Office** : 29, Industrial Suburbs, II stage Tumkur Road,
Bangalore-560 022, India

— **Calcutta Office** : 5th Floor, Nizam Palace 234/4, Acharya J.C. Bose Road,
Calcutta-700 020

— **Dehra Dum Office** : 108, Nehru Nagar, Scheme-II Dehra Dum-248 001, India

— **Margao (GOA) Office**: New National Highway, Near Aretam Breweries Ltd.
P.O. Fatorda, Margao (Goa) -403 602 , India

— **Hyderabad Office** : Kendriya Sadan, Koti, Hyderabad

— **Jabalpur Office** : Scheme-II IBM Colony, Kamala Nehru Nagur, Jabalpur
482 002, India

— **Madras Office** : 29, Tyagaraja Nagar, Madras-600 017

- **Nagpur Office** : Indian Bhavan, Civil Lines, Nagpur-440 001
- **Nellore Office** : 19/543, Janda Street, Nellore-524 001
- **Ranchi Office** : Kashyap Complex, Ashok Nagar, Ranchi-834 002
- **Udaipur Office** : P. No.142 © , Section, Hiran Magri, Udaipur-313 001

6.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการลงทุน

(1) Foreign Investment Promotion Board (FIPB)

Ministry of Industry

North Block, New Delhi - 110 001, India

Tel : +91 (11) 2309 3135

Fax : +91 (11) 2309 4084

(2) Investment Guidance Services

Federal House, Tansen Marg, New Delhi - 110 001, India

Tel : +91 (11) 2373 8760-7

Fax : +91 (11) 2332 0714

(3) Chief Commissioner

India Investment Center (IIC)

Jeevan Vihar, Sansad Marg, New Delhi - 110 001, India

Tel : +91 (11) 2373 3673, 2373 3679

Fax : +91 (11) 2373 3712, 2373 2245

(4) ธนาคารกรุงไทย สาขามุมไบ

คุณสุนทร

Tel : +91 (22) 2287 3741

e-mail : ktbmbin@vsnl.com

7. รายชื่อกิจการของไทยที่ไปลงทุน

รายชื่อธุรกิจไทยที่เข้าไปลงทุนในอินเดีย ตั้งแต่ปี 1992

(1) ธุรกิจด้านการเกษตร เลี้ยงสัตว์ : บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ ดำเนินการเพาะเลี้ยงและแปรรูปสินค้าสัตว์น้ำ สินค้าเกษตร และการผลิตอาหารสัตว์

(2) ธุรกิจการสื่อสาร บริการโทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ Pager : บริษัท ชินวัตร เทเลคอมเอเชีย จัสมินอินเตอร์เนชั่นแนล เข้าไปประมูลโครงการการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่หลักของอินเดียหลายพื้นที่ เช่น รัฐปัญจาบ คาร์นาตากา ราชสถาน และอันตรประเทศ

- (3) ด้านสาธารณูปโภคทำเรือ : กลุ่มอมตะกรุ๊ปเข้าดำเนินการ และกลุ่ม 2F (Thailand) ได้ร่วมทุนกับบริษัทประมงท้องถิ่นอินเดีย ในการเข้าไปให้ความรู้และส่งเสริมการประมงท้องถิ่น
- (4) บริการโรงแรมและการท่องเที่ยว : กลุ่มฮอเลียเดย์อินน์
- (5) ธุรกิจการเงิน การธนาคาร : ธนาคารไทยพาณิชย์และธนาคารกรุงไทย เปิดดำเนินการกิจการที่เมืองมุมไบ (Mumbai) ธุรกิจด้านการผลิต การจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม และออกแบบเครื่องประดับอัญมณี บริษัท JV Control LTD. ลงทุนในธุรกิจการออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
- (6) เสื้อผ้าสำเร็จรูป สิ่งทอ : บริษัท Emerald Hill & Co. ดำเนินธุรกิจเสื้อผ้าสำเร็จรูปและรับออกแบบเครื่องประดับศีรษะ