

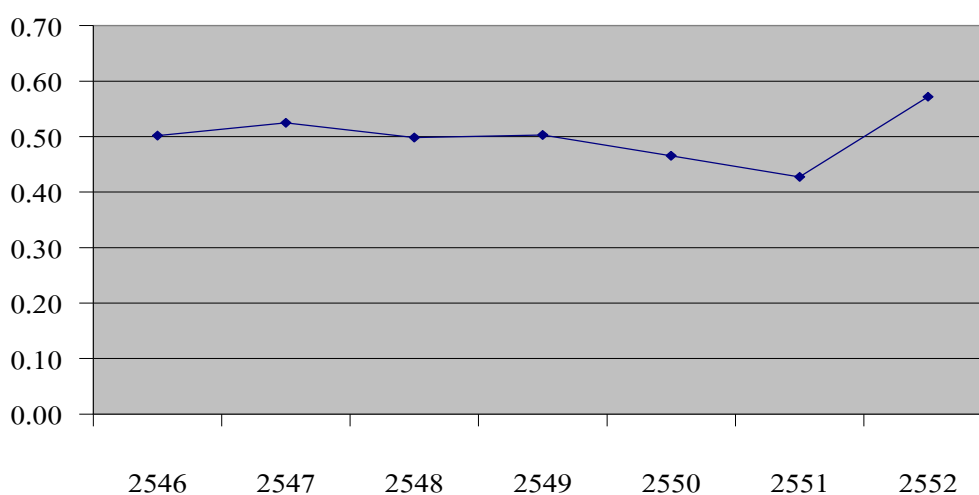
สถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยปี 2552 และแนวโน้มปี 2553

จรินทร์ ชลไพศาล
สำนักบริหารยุทธศาสตร์

ในปี 2552 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยมีการชะลอตัวลงเล็กน้อยจะเห็นได้จาก ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2552 ประเทศไทยมีจำนวนเหมืองแร่ที่เปิดทำการ 583 เหมือง ลดลงจาก 658 เหมืองในช่วงเดียวกันของปีก่อน สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจโลกซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ปลายปี 2551 ส่งผลให้เกิดการหดตัวของอุปสงค์ของอุตสาหกรรมที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมเซรามิก แก้ว และกระจก เป็นต้น

ถึงแม้ว่าแร่หลายชนิดจะมีปริมาณการผลิตลดลง แต่ราคาแร่หลายชนิดปรับตัวเพิ่มขึ้นภายหลังจากหดตัวอย่างรุนแรงในช่วงปลายปี 2551 ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตแร่ของไทยในปี 2552 อยู่ที่ระดับประมาณ 51,738 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.57 ของ GDP เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.43 ในปีก่อน (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 สัดส่วนมูลค่าผลผลิตแร่ต่อ GDP



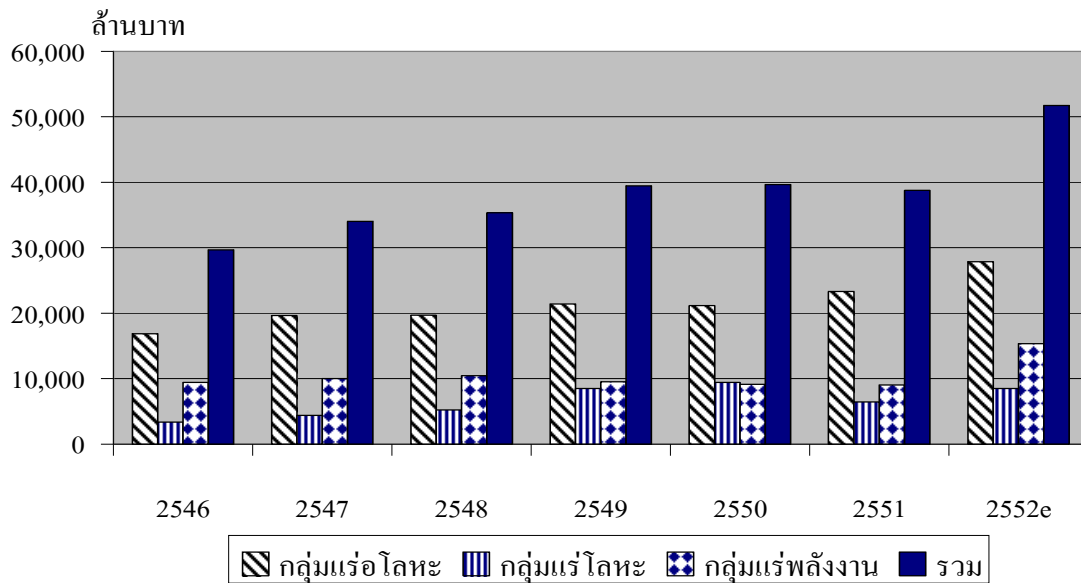
ที่มา: จากการคำนวณ

แร่ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ถูกใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ มีแร่บางชนิดเท่านั้นที่มีผลผลิตมากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศ ทำให้ไทยต้องส่งออกแร่แต่ปริมาณไม่มากนัก เช่น ยิปซัม หินปูน ในทางตรงกันข้ามมีแร่หลายชนิดที่มีความต้องการใช้มากกว่าผลผลิตภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแร่พลังงาน เช่น ถ่านหิน ด้วยเหตุนี้ไทยจึงเป็นประเทศผู้นำเข้าสินค้าแร่สุทธิ

การผลิต

ประเทศไทยมีผลผลิตแร่กว่า 40 ชนิด ในปี 2552 มีมูลค่าผลผลิตประมาณ 51,738 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.4 เมื่อเทียบกับปีก่อน ในจำนวนนี้แบ่งเป็นกลุ่มแร่โลหะ 27,885 ล้านบาท กลุ่มแร่โลหะ 8,519 ล้านบาท และกลุ่มแร่พลังงาน 15,335 ล้านบาท (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 มูลค่าผลผลิตสินค้าแร่ของไทยในช่วงปี 2546-2552



ที่มา: ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สินค้าแร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงที่สุดในปี 2552 ได้แก่ ถ่านหินลิกไนต์ 15,335 ล้านบาท แร่หินปูน 13,753 ล้านบาท ทองคำ 5,149 ล้านบาท และยิปซัม 4,823 ล้านบาท ในขณะที่เมื่อพิจารณาในแง่ปริมาณการผลิตพบว่า แร่โลหะที่มีผลผลิตสูงที่สุด คือ แร่หินปูน หินบะซอลต์ และยิปซัม สำหรับแร่โลหะที่มีผลผลิตสูงที่สุด คือ แร่เหล็ก และแร่สังกะสี ส่วนแร่พลังงานที่ไทยผลิตได้มีเพียงชนิดเดียว คือ ถ่านหินลิกไนต์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการผลิตแร่ที่สำคัญของไทยในปี 2546-2552

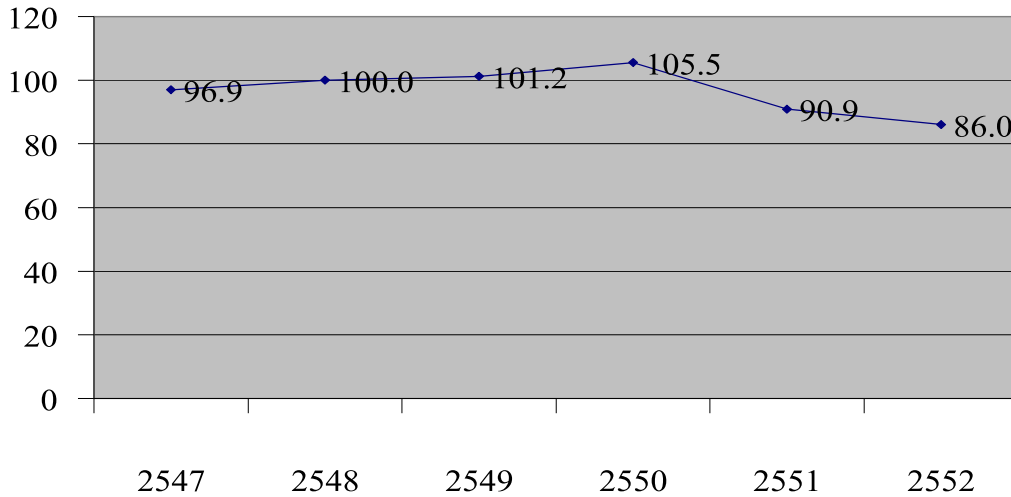
หน่วย: ตัน

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552 ^c
แร่อโลหะ							
หินปูน	113,842,512	138,365,576	140,804,188	149,470,897	151,201,575	131,300,955	122,309,611
หินบะซอลต์	766,006	9,002,739	10,031,734	9,701,543	9,942,689	8,877,552	10,359,374
ยิปซัม	7,291,167	7,619,205	7,113,073	8,354,901	8,643,391	8,500,401	8,694,797
หินแกรนิต	3,116,874	4,166,263	4,507,289	4,470,874	5,239,435	5,200,408	5,216,656
ดินซีเมนต์	0	0	0	0	116,182	3,753,617	4,939,429
แร่โลหะ							
แร่ทองคำ (หน่วย: กรัม)	4,442,472	4,509,610	4,393,058	3,470,000	3,401,384	2,721,146	4,793,827
แร่เหล็ก	9,675	135,580	230,946	264,289	1,554,860	1,709,750	616,399
แร่สังกะสี	148,297	199,477	203,810	214,023	176,042	118,739	183,288
แมงกานีส	0	4,550	88,500	1,000	9,500	111,000	64,930
ทังสแตน	390	337	622	546	923	1,112	350
แร่พลังงาน							
ถ่านหินลิกไนต์	18,843,395	20,059,845	20,878,176	19,070,608	18,239,176	18,095,335	17,758,861

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ในปี 2552 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 86.0 ลดลงจาก 90.9 ในปีก่อน ทั้งนี้ ในช่วงปี 2547-2550 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเริ่มมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี 2550-2552 ตามการหดตัวของภาวะเศรษฐกิจ (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยในช่วงปี 2547-2552°



ที่มา: จากการคำนวณ

ในปี 2552 อุตสาหกรรมเหมืองแร่มีการจ้างงานเฉลี่ยประมาณ 13,484 คน ลดลงจาก 14,639 คน หรือลดร้อยละ 7.9 เมื่อเทียบกับปีก่อน และเป็นการหดตัวมากกว่าการหดตัวของผลผลิตส่งผลให้ในปี 2552 ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 96.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 จากระดับ 93.9 ในปีก่อน (ตารางที่ 2) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 2 ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมเหมืองแร่

	2547	2548	2549	2550	2551	2552°
ดัชนีผลิตภาพแรงงาน	91.9	100.0	100.5	105.9	93.9	96.6
Growth	-	8.9	0.5	5.4	-11.4	2.9

ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้

แร่เป็นสินค้าต้นน้ำสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมแก้วและกระจก เป็นต้น ดังนั้น อุปสงค์ของสินค้าแร่จึงมีลักษณะเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived demand) มาจากอุตสาหกรรมต่อเนื่องดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การหาอุปสงค์สืบเนื่องดังกล่าวมีความยุ่งยากและต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก ดังนั้น ในที่นี้จึงใช้การบริโภคแร่ในประเทศ (Apparent consumption) ซึ่งคำนวณได้จากปริมาณการผลิตรวมกับปริมาณการนำเข้าหักลบปริมาณการส่งออก เป็นตัวแทนของอุปสงค์หรือการใช้แร่ในประเทศ

สินค้าแร่ที่มีปริมาณการใช้สูงที่สุด ได้แก่ แร่หินปูน ถ่านหินอื่นๆ แร่เหล็ก และถ่านหินลิกไนต์ โดยแร่หินปูนและถ่านหินลิกไนต์ส่วนใหญ่จะได้รับการผลิตภายในประเทศเพื่อรองรับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศ สำหรับถ่านหินอื่นๆ และแร่เหล็กมีการผลิตภายในประเทศได้เพียงเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณการใช้แร่ (Apparent consumption) ที่สำคัญของไทยในช่วงปี 2548-2552

หน่วย: ตัน

	2548	2549	2550	2551	2552°
หินปูน	140,143,792	148,658,335	150,534,733	130,138,758	121,091,758
ถ่านหินอื่นๆ	1,800,111	4,851,618	6,288,469	8,379,841	36,748,884
แร่เหล็ก	194,995	31,836	273,107	842,424	20,529,370
ถ่านหินลิกไนต์	20,878,176	19,070,619	18,239,177	18,095,341	17,758,884
หินบะซอลต์	10,050,214	9,718,724	9,961,681	8,898,409	10,376,465
ถ่านหินบิทูมินัส	6,206,915	5,707,606	7,607,862	7,299,492	7,066,802
หินแกรนิต	4,642,319	4,629,680	5,394,219	5,338,570	5,354,312
ดินซีเมนต์	0	0	116,182	3,753,617	4,939,428
หินดินดาน	3,695,000	5,589,794	4,768,673	4,026,874	3,726,791
ยิปซัม	5,579,035	3,047,179	2,416,217	2,457,975	2,703,091
บอลเคลย์	393,571	987,940	564,819	1,499,202	2,307,390

ที่มา: จำนวนโดยใช้ข้อมูลของศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

การค้าระหว่างประเทศ

- การส่งออก

ในปี 2552 สินค้าแร่ที่ประเทศไทยผลิตได้มีกว่า 40 ชนิด และส่วนมากจะถูกใช้ในการบริโภคภายในประเทศ ดังนั้น ไทยจึงมีการส่งออกสินค้าแร่ไม่มากนัก โดยในปี 2552 มีมูลค่าส่งออกแร่ประมาณ 5,659 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 5.2 เมื่อเทียบกับปีก่อน

สินค้าแร่ที่มีปริมาณการส่งออกสูงที่สุด ได้แก่ ยิปซัม หินปูน และโพลีโพรไพลีน ตามลำดับ (ตารางที่ 4) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแร่ยิปซัมซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลก มีปริมาณการส่งออกสูงถึง 6.0 ล้านตัน หดตัวร้อยละ 0.8 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ ประเทศเวียดนาม อินโดนีเซีย มาเลเซีย และอินเดีย ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ปริมาณการส่งออกแร่ที่สำคัญของไทยในช่วงปี 2548-2552

หน่วย: ตัน

	2548	2549	2550	2551	2552
ยิปซัม	4,573,387	5,311,467	6,227,779	6,042,896	5,992,158
หินปูน	660,872	812,978	667,283	1,164,269	1,221,898
โคโลไมต์	550,400	544,076	669,909	704,176	841,852
แอนไฮไดรต์	505,470	558,890	540,865	589,737	533,820
เฟลด์สปาร์	356,154	670,623	507,183	566,985	376,003
แร่เหล็ก	36,000	234,809	1,281,829	877,542	200,150
บอลเคลย์	16,987	28,800	32,113	29,772	25,743
แมงกานีส	3,710	2,180	3,308	70	19,055
แบไรต์	2,649	2,346	4,122	7,023	17,008
คินชาว	7,575	3,724	14,788	28,301	9,102

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

• การนำเข้า

ประเทศไทยแม้ว่าจะสามารถผลิตสินค้าแร่ได้กว่า 40 ชนิด แต่แร่บางชนิดก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศจึงต้องมีการนำเข้า โดยในปี 2552 ประเทศไทยมีมูลค่านำเข้าแร่ 54,594 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 3.9 เมื่อเทียบกับปีก่อน แร่นำเข้าหลักที่สำคัญของไทย คือ แร่พลังงาน แร่โลหะที่นำเข้ามาเพื่อถลุง และแร่ที่ไม่สามารถผลิตได้ตรงตามความต้องการใช้ภายในประเทศ โดยกลุ่มแร่พลังงานมีมูลค่านำเข้าสูงถึง 36,934 หรือร้อยละ 67.7 ของมูลค่านำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ 5)

สินค้าแร่พลังงานนำเข้าที่สำคัญ คือ ถ่านหินบิทูมินัส ถ่านหินแอนทราไซต์ และถ่านหินอื่นๆ ซึ่งมีตลาดนำเข้าที่สำคัญ คือ ประเทศอินโดนีเซีย และออสเตรเลีย สำหรับแร่โลหะที่นำเข้ามาเพื่อถลุง ได้แก่ แร่เหล็ก แร่ดีบุก แร่สังกะสี เป็นต้น ซึ่งมีตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศแอฟริกาใต้ คองโก เปรู และออสเตรเลีย เป็นต้น

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าแร่ที่สำคัญของไทยในช่วงปี 2548-2552

หน่วย: ตัน

	2548	2549	2550	2551	2552
ถ่านหินอื่นๆ	1,800,111	4,851,618	6,288,469	8,379,841	36,748,884
แร่เหล็ก	49	2,356	76	10,216	20,113,121
ถ่านหินบิทูมินัส	6,206,915	5,707,606	7,607,862	7,299,492	7,066,802
ถ่านหินแอนทราไซต์	490,485	553,489	305,460	242,197	677,522
สังกะสี	109,675	101,866	169,623	193,809	148,441
หินแกรนิต	135,030	158,806	258,084	138,162	137,656

	2548	2549	2550	2551	2552
แร่ใยหิน	175,977	140,861	86,525	94,278	102,739
ทัลก์	79,673	82,007	98,735	116,906	100,919
แบไรต์	25,552	51,825	78,408	96,433	57,452

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ค่าภาคหลวงแร่

แร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป (Non-renewable resources) ทำให้การใช้ทรัพยากรแร่ในปัจจุบันก่อให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสของการใช้แร่ในอนาคต ดังนั้น เพื่อให้การผลิตแร่อยู่ในระดับที่เหมาะสม รัฐบาลจำเป็นต้องเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามมูลค่าของแร่ที่ผลิตออกจำหน่าย (Ad valorem tax) ซึ่งมีทั้งการเก็บแบบอัตราคงที่และอัตราก้าวหน้า ทั้งนี้ ค่าภาคหลวงแร่ที่เก็บได้จะถูกนำส่งให้เป็นรายได้ของรัฐบาล และส่วนหนึ่งจะจัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542¹

ในปี 2552 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้ประมาณ 2,182 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.7 เมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับเพิ่มราคาประกาศสำหรับใช้เรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับเพิ่มราคาประกาศ แร่ถ่านหินจาก 500 บาทต่อตันซึ่งใช้มาตั้งแต่ปี 2528 มาอยู่ที่ระดับ 960 บาทต่อตันในเดือนมีนาคม 2552 รวมทั้งราคาแร่ทองคำซึ่งมีการเก็บค่าภาคหลวงในอัตราก้าวหน้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ แร่ที่สามารถเก็บค่าภาคหลวงได้มากที่สุด คือ แร่หินปูน (832 ล้านบาท) ถ่านหินลิกไนต์ (602 ล้านบาท) แร่ยิปซัม (193 ล้านบาท) และทองคำ (172 ล้านบาท) ซึ่งภาคหลวงของแร่ 4 ชนิดดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 82 ของค่าภาคหลวงทั้งหมด (ตารางที่ 6)

¹ มาตรา 23 (12) กำหนดให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล ได้รับจัดสรรค่าภาคหลวงแร่หลังจากหักส่งเป็นรายได้ของรัฐในอัตราร้อยละ 40 แล้วดังต่อไปนี้

- (ก) อบต.หรือเทศบาลที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ ให้ได้รับจัดสรรร้อยละ 20 ของค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้ภายในเขต
- (ข) อบต.หรือเทศบาลอื่นที่อยู่ภายในจังหวัดที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ ให้ได้รับจัดสรรร้อยละ 10 ของค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้ภายในเขต
- (ค) อบต. หรือ เทศบาลในจังหวัดอื่นให้ได้รับการจัดสรรร้อยละ 10 ของค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้ภายในเขต

มาตรา 24 (8) กำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด ได้รับการจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้ภายในเขตขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนั้น ในอัตราร้อยละ 20

มาตรา 25 (12) กำหนดให้กรุงเทพมหานครได้รับจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บภายในเขตกรุงเทพมหานคร ในอัตราร้อยละ 40

ตารางที่ 6 ค่าภาคหลวงแร่ของไทยในช่วงปี 2548-2552

หน่วย: ล้านบาท

	2548	2549	2550	2551	2552°
แร่หินปูน	556.4	643.2	641.7	660.9	831.8
ถ่านหินลิกไนต์	423.6	375.1	361.8	370.8	601.7
บิปีซัม	148.6	163.0	161.8	157.2	193.0
แร่ทองคำ	63.1	60.4	77.9	119.7	172.2
อื่นๆ	311.60	378.90	432.6	498.7	383.1
รวม	1,503.3	1,620.6	1,675.8	1,807.3	2,181.8

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แนวโน้มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี 2553

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่มีมากมาย เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งแร่ นโยบายราคาน้ำมัน ฯลฯ อย่างไรก็ตามในบทความนี้จะกล่าวถึงปัจจัยคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี 2553 เพียง 2 ประการสำคัญ ดังนี้

1. สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์ทางเศรษฐกิจมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่เนื่องจาก แร่เป็นสินค้าต้นน้ำของอุตสาหกรรมหลายประเภทที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ฯลฯ ทำให้อุปสงค์ของสินค้าแร่เป็นอุปสงค์สืบเนื่องมาจากอุปสงค์ของอุตสาหกรรมปลายน้ำดังกล่าว

ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2553 ตัวแปรทางเศรษฐกิจหลายตัวชี้ให้เห็นว่าเศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัว ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขึ้นของดัชนีอุปโภคบริโภคภาคเอกชน ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม อัตราการใช้กำลังการผลิตภาคอุตสาหกรรม และการส่งออก เป็นต้น ทำให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปรับประมาณการณ์อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจปี 2553 จากร้อยละ 3.0-4.0 เป็นร้อยละ 3.5-4.5 สอดคล้องกับหน่วยงานระดับสากล เช่น กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) และธนาคารโลก (World Bank) ซึ่งปรับเพิ่มการคาดการณ์การขยายตัวของเศรษฐกิจไทย โดยคาดการณ์ว่าในปี 2553 เศรษฐกิจไทยจะขยายตัวสูงถึงร้อยละ 5.5 และ 6.2 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ทางการเมืองที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องย่อมส่งผลกระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยค่อนข้างมาก

ในที่นี้ได้พยากรณ์มูลค่าผลผลิตแร่ในช่วงปี 2553 โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติอย่างง่าย ข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์เป็นข้อมูลรายไตรมาสในช่วงปี 2544-2552 กำหนดให้มูลค่าผลผลิตแร่เป็นตัวแปรตาม และให้ Real GDP ซึ่งสะท้อนถึงภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจเป็นตัวแปรต้น โดยมีสมมุติฐานว่ามูลค่าผลผลิตแร่จะแปรผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของ Real GDP กล่าวคือ เชื่อว่าหาก Real GDP เพิ่มขึ้นจะทำให้การผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมต่อเนื้อที่ที่ใช่แร่เป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้น และจะทำให้มูลค่าผลผลิตแร่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

จากการศึกษาโดยใช้โปรแกรม EVIEWS 5.1 พบว่าผลการประมาณค่าเป็นไปตามสมมติฐาน (ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Real GDP มีค่าเป็นบวก) นั่นคือ ผลผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่แปรผันไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของ Real GDP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีสมการที่ใช้ในการพยากรณ์ ดังนี้

$$Production = -3655.173 + 0.0133RealGDP^* \quad R^2 = 0.63$$

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 99

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Real GDP จากสมการพยากรณ์ข้างต้น หมายความว่าเมื่อ Real GDP เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทจะทำให้ผลผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพิ่มขึ้น 13,300 บาท ดังนั้น เมื่อใช้ข้อมูลการคาดการณ์การขยายตัวของ Real GDP ของไทยในปี 2553 จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งคาดว่าเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวประมาณร้อยละ 4.0 และพยากรณ์โดยใช้แบบจำลองข้างต้นพบว่า ในปี 2553 มูลค่าผลผลิตแร่ของไทยจะอยู่ที่ระดับ 55,129 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 เมื่อเทียบกับปีก่อน

ถึงแม้ว่าการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติข้างต้นจะชี้ให้เห็นว่ามูลค่าผลผลิตแร่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามแบบจำลองดังกล่าวยังมีจุดอ่อนอย่างน้อย 2 ประการ ประการแรกมูลค่าผลผลิตแร่มีข้อจำกัดในการใช้เป็นตัวแทนของสถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่เนื่องจากมูลค่าผลผลิตแร่ที่เพิ่มขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าแร่ ประการที่สองแบบจำลองดังกล่าวอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลผลิตแร่กับ Real GDP โดยใช้ข้อมูลในอดีตมาทำนายอนาคต และมีได้คำนึงถึงปัจจัยอื่นที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจจะเกิดขึ้นในอนาคตแต่อย่างใด ดังนั้น จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือไปจากภาวะเศรษฐกิจด้วย

2. กฎหมายและกฎระเบียบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสำคัญนอกเหนือจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี 2553 คือ กฎหมายและกฎระเบียบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีแนวโน้มเข้มงวดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมหลายประเภทเผชิญกับความท้าทาย ทั้งนี้ กฎหมายและกฎระเบียบสำคัญที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี 2553 ได้แก่

- **รัฐธรรมนูญปี 2550 มาตรา 67** ที่กำหนดว่าการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์กรอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว (ถึงแม้รัฐธรรมนูญจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2550 แต่เริ่มส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมอย่างชัดเจนหลังจากการตัดสินใจของศาลปกครองมีคำสั่งระงับ 76 โครงการที่ดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดชั่วคราว)

กฎหมายรัฐธรรมนูญข้างต้นย่อมส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ถูกกำหนดให้เป็น “โครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง”

ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ 14 กันยายน 2552 แต่มีการเรียกร้องคัดค้านและขอให้ยกเลิกประกาศดังกล่าว ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ปัจจุบันยังไม่มีขอบเขตหรือคำนิยามโครงการดังกล่าวที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย

- ร่างพระราชบัญญัติเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม กระทรวงการคลังกำลังยกร่างพระราชบัญญัติเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และได้บรรจุไว้ในแผนนิติบัญญัติ พ.ศ. 2552-2554 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบริหารจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบการ ทั้งนี้ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่กำหนดไว้ในร่าง พ.ร.บ. ดังกล่าวแบ่งออกเป็น 7 มาตรการ ได้แก่ (1) ภาษีสิ่งแวดล้อม (2) ค่าธรรมเนียมการจัดการ (3) ภาษีและค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ (4) การวางประกันความเสี่ยงหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม (5) การซื้อขายสิทธิการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิทธิการปล่อยมลพิษ (6) การให้เงินอุดหนุน มาตรการสนับสนุน หรือสิทธิพิเศษอื่นๆ (7) มาตรการอื่นๆ

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเมืองแร่อาจได้รับผลกระทบจาก พ.ร.บ. ดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการภาษีสิ่งแวดล้อม และการวางประกันความเสี่ยงหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

สรุป

ในปี 2552 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยมีการหดตัวเล็กน้อยจะเห็นได้จากจำนวนเหมืองแร่ที่เปิดการและดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ลดลง ทั้งนี้ อุตสาหกรรมแร่ของไทยได้รับผลกระทบจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจในช่วงปี 2550-2552 ไม่มากนักเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เนื่องจากมีการส่งออกค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการผลิต ประกอบกับตลาดส่งออกหลัก คือ ประเทศในภูมิภาคเอเชียซึ่งได้รับผลกระทบจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจน้อยกว่าประเทศในแถบอเมริกาหรือยุโรป ในขณะที่เดียวกันการที่ราคาแร่หลายชนิดเพิ่มขึ้นภายหลังจากหดตัวอย่างรุนแรงในปี 2551 ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตแร่ในปี 2552 เพิ่มขึ้น

สำหรับปี 2553 คาดว่าจะมีปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ 2 ประการ คือ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และภาวะเบียดด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ถึงแม้จะมีปัญหาทางการเมืองแต่คาดว่าเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวตามทิศทางการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก ซึ่งจะเป็นปัจจัยบวกที่จะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ สำหรับปัจจัยที่คาดว่าจะเป็อุปสรรคสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในปี 2553 คือ ภาวะเบียดด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลจากมาตรา 67 วรรค 2 ของรัฐธรรมนูญปี 2550 จะทำให้การประกอบกิจการเหมืองแร่ใหม่ยากลำบากมากขึ้น อย่างไรก็ตามเชื่อว่า ในแง่มุมหนึ่งกฎหมายและภาวะเบียดดังกล่าวอาจทำให้ต้นทุนการประกอบกิจการเหมืองแร่เพิ่มขึ้นในระยะสั้น แต่ในอีกมุมหนึ่งอาจส่งผลให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยได้รับการยอมรับจากชุมชนและสังคมเพิ่มมากขึ้นในระยะยาว

ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าในระยะยาวแนวโน้มด้านความต้องการใช้แร่ (Demand) จะเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้แร่ ซึ่งคาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มการฟื้นตัวของภาวะเศรษฐกิจ ทั้งในอุตสาหกรรมการผลิต

กระแสไฟฟ้า² และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมซีเมนต์ ก่อสร้าง เซรามิก แก้วและกระจก เป็นต้น ด้านการผลิตแร่ (Supply) คาดว่าผลผลิตแร่ของไทยจะมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากปัจจัยทางด้านความอุดมสมบูรณ์ของแร่ลดน้อยลง ประกอบกับแนวโน้มและกระแสนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทำให้มีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่ค่อนข้างเป็นอุปสรรคต่อการอนุญาตประกอบกิจการเหมืองแร่ ดังนั้น คาดการณ์ว่าในอนาคตจะเกิดอุปสงค์ส่วนเกินในสินค้าแร่เพิ่มขึ้นทำให้ในอนาคตประเทศไทยต้องพึ่งพาแร่นำเข้ามากขึ้น

² ร่างแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573 (PDP 2010) ซึ่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติในเดือนมีนาคม 2553 กำหนดให้สัดส่วนพลังงานไฟฟ้าจากถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 21 ในปี 2573