

## 5. ธรณีวิทยา เศรษฐกิจ

เหมืองแร่ทุ่งโพธิ์นอกจากจะผลิตแร่ดีบุกแล้ว ยังเคยทำผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการทำเหมือง โดยนำดินควอร์ตไซต์ ดินทราย ทรายจากโรงล้างไปใช้ เป็นวัสดุก่อสร้าง ขายได้ตามราคาในท้องตลาด

### 5.1 แร่ดีบุก

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2510 จนถึงเดือนมิถุนายน 2527 เหมืองแร่ทุ่งโพธิ์ได้ผลิตแร่ดีบุกเป็นจำนวน 10,681.95 หาบหลวง คิดเป็นมูลค่าร้อยละล้านบาท และเสียค่าภาคหลวงแร่ไปไม่ต่ำกว่า 35 ล้านบาท รูปที่ 5.1-1 เป็นกราฟแสดงผลผลิตแร่ดีบุกของเหมืองในแต่ละปี ผลผลิตสูงสุดเคยผลิตได้ 1235.02 หาบหลวง ในปี 2511 และผลผลิตต่ำสุดได้ 242.50 หาบหลวง ในปี 2522 ผลวิเคราะห์ตัวอย่างหัวแร่ที่เคยส่งไปตรวจที่สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 ส่งขลา ได้ค่า Sn ต่ำสุด 72.39 % ค่าสูงสุด 74.5 % และค่าเฉลี่ยประมาณ 74 % (จากการวิเคราะห์หัวแร่ 6 ตัวอย่าง) แร่อื่นที่มีปนอยู่ค่อนข้างมากในหัวแร่ได้แก่ แร่เซอร์คอน 15-28 % แร่อีลเมไนต์ 5-10 % แร่ไพไรต์ ประมาณ 5 % ค่าความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ที่ทำเหมืองในปี 2524-2525 ซึ่งเป็นช่วงของการทำเหมืองหาบประมาณ 0.5 ซึ่งต่อลูกบาศก์กิโล หรืออาจมากกว่า ส่วนค่าความสมบูรณ์ต่ำสุดของการทำเหมือง (cut-off grade) ประมาณ 0.45 ซึ่งต่อลูกบาศก์กิโล หรือ 0.014 % (ลิคง, 2527)

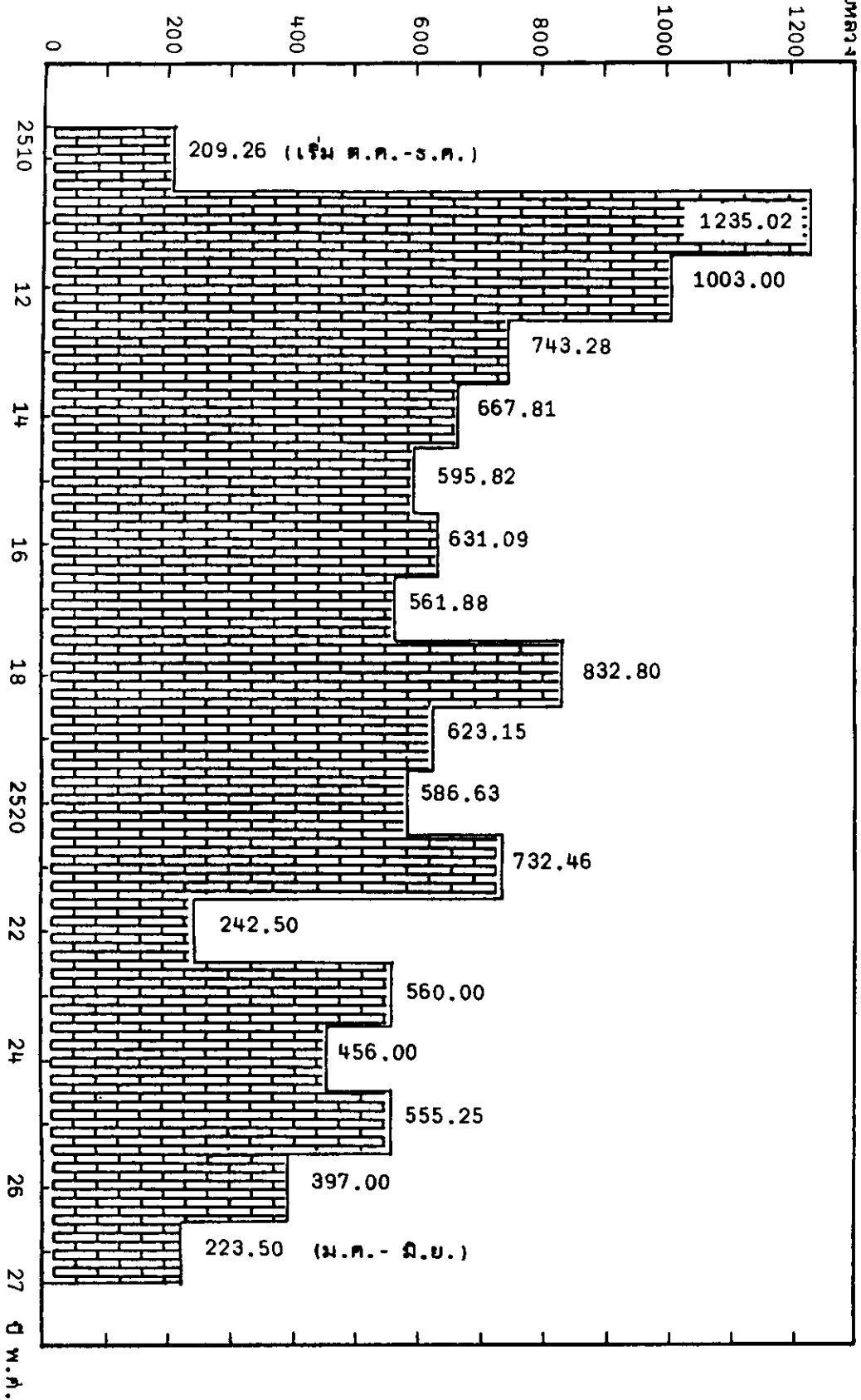
### 5.2 ดินเกล็ด

โดยการนำดินควอร์ตไซต์ และดินทราย ซึ่งเป็นดินทิ้งจากการทำเหมืองไปบดด้วยเครื่องบดจาว (Jaw crusher) แล้วคัดขนาดด้วยตะแกรงหมุน ให้มีขนาดประมาณ 1 x 2 ซม. และ 3 x 5 ซม. ขายเป็นดินเกล็ดที่ใช้ในการก่อสร้าง ราคา 150 บาท ต่อ หนึ่งลูกบาศก์เมตร (ราคาปี 2525)

### 5.3 อิฐบล็อก

โดยนำทรายที่เหลือจากการทำเหมืองแล้วมาผสมกับดินเกล็ด (ขนาดเล็กกว่า 0.5 ซม.) ผสมกับปูนซีเมนต์ ทำเป็นอิฐบล็อกขนาด 18 x 38 x 7 ซม. ปูนซีเมนต์ 1 กระสอบสามารถทำอิฐบล็อกได้ 80-100 ก้อน เคยขายได้ก้อนละ 4 บาท (มกราคม 2525)

จำนวน



รูป 5.1-1 แสดงจำนวนเงินของรายปีของ w.p. 2510-2527 รวม 10,681.95 ล้านบาท

ตารางที่ 6.1-1 แสดงผลผลิตรายเดือนของแร่ดิบ พ.ศ. 2510-2527 เครื่องแร่ทองคำ หน่วย : ตกมวล

เดือน	พ.ศ. 2510	พ.ศ. 2511	พ.ศ. 2512	พ.ศ. 2513	พ.ศ. 2514	พ.ศ. 2515	พ.ศ. 2516	พ.ศ. 2517	พ.ศ. 2518	พ.ศ. 2519	พ.ศ. 2520	พ.ศ. 2521	พ.ศ. 2522	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2524	พ.ศ. 2525	พ.ศ. 2526	พ.ศ. 2527
ม.ค.	-	36.19	133.00	127.00	30.00	15.00	59.07	50.00	56.00	49.00	45.59	64.00	50.00	10.00	5.00	20.00	31.00	22.00
ก.พ.	-	69.79	105.00	38.00	45.00	78.00	44.37	30.12	24.20	70.00	58.92	60.25	48.00	26.00	13.00	27.00	79.00	17.00
มี.ค.	-	52.15	137.00	100.00	76.55	90.00	44.00	33.00	77.67	70.00	35.76	44.00	50.50	31.00	26.00	35.00	30.00	81.00
เม.ย.	-	90.76	115.00	100.00	67.00	62.83	69.15	36.23	41.88	25.00	65.45	39.71	21.00	55.00	37.00	38.00	23.00	40.00
พ.ค.	-	102.05	110.00	50.00	45.26	40.99	65.00	33.53	45.00	54.20	31.51	55.00	25.00	52.00	30.00	23.00	-	33.00
มิ.ย.	-	112.64	63.00	41.36	49.00	74.00	47.40	30.00	79.39	29.00	26.61	55.00	5.00	45.00	44.00	4.00	8.00	30.50
ก.ค.	-	81.01	54.00	36.17	84.00	30.00	25.00	30.00	119.43	70.00	38.83	64.00	10.00	101.00	52.00	28.00	30.00	
ส.ค.	-	144.99	27.00	54.75	29.00	50.00	70.00	120.00	115.76	41.78	48.29	76.50	5.00	100.00	30.00	113.00	26.00	
ก.ย.	-	139.44	80.00	70.00	42.00	45.00	71.00	59.00	147.47	70.17	80.34	54.00	-	85.00	34.00	90.00	50.00	
ต.ค.	62.72	69.69	76.00	35.00	42.00	35.00	60.00	50.00	25.00	38.00	74.00	90.00	16.00	29.00	37.00	94.00	42.00	
พ.ย.	84.56	195.31	73.00	50.00	150.00	35.00	60.00	40.00	42.00	43.00	36.00	68.00	12.00	30.00	100.00	70.00	31.00	
ธ.ค.	61.98	141.00	30.00	41.00	8.00	40.00	16.10	50.00	59.00	63.00	45.33	62.00	-	16.00	48.00	13.25	47.00	
รวม	209.26	1235.02	1003.00	743.28	667.81	595.82	631.09	561.88	832.80	623.15	586.63	732.46	242.50	560.00	456.00	555.25	397.00	223.50
เฉลี่ย/เดือน	69.75	102.91	83.58	61.94	55.65	49.65	52.59	46.82	69.40	51.92	48.88	61.03	24.25	46.66	38.00	46.27	36.09	37.25

รวมผลผลิตแร่ทองคำตั้งแต่ ต.ค. 2510 ถึง ธ.ค. 2527 10,681.95 ตกมวล

#### 5.4 ทรายละเอียด

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510-2520 เหมืองแร่ทุ่งโพธิ์ ยังมีการใช้ล้าก (gravity stamps) ในการตำหินสีแร่ ผลพลอยได้จากการตำคือ ทรายละเอียด เมื่อนำไปคัดขนาด ขยายได้ 120 บาท ต่อลูกบาศก์เมตร (ปี 2525)

นอกจากนี้อุปกรณ์การแต่งแร่ภายในเหมือง เช่น รางถั่วแร่ ตลอดจนบ้านพักคนงาน ล้วนแล้วแต่ใช้วัสดุขุดภายในเหมืองสร้างชิ้นทั้งสิ้น

ผู้วิจัยได้เคยเก็บหินสิ่วโคแกรมิตที่ผู้เป็นศิษย์ ซึ่งมียุ่่มากในบริเวณเหมือง ส่งไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของหินสิ่วที่เข้าไปในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ที่สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1 ส่งขสลา ได้ผลว่า ยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมด้านนี้ (ดูภาคผนวก)