

6. บทสรุป

การทำเหมืองแร่ดีบุกในจังหวัดสงขลา ทำอยู่ 5 บริเวณ บริเวณเทือกแกรนิตลิวงผลิตแร่ดีบุกได้มากที่สุด 4,262.95 เมตริกตัน (พ.ศ.2518-2528) คิดเป็นร้อยละ 35 ของผลผลิตแร่ดีบุกในจังหวัดสงขลา รวมผลิตแร่ดีบุกไปแล้ว 6,406 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่าหนึ่งพันล้านบาท (พ.ศ. 2518-2534)

พื้นที่การสำรวจอยู่ในเขตอำเภอจะนะ-เทพา-นาทวี ประมาณ 600 ตร.กม. วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อหาขอบเขตของหินแกรนิต กำเนิดของแร่ดีบุกในแต่ละเหมือง รวมทั้งแร่ตะกั่วซัลไฟด์ การกระจายของแหล่งแร่ดีบุก รวมทั้งศักยภาพของแร่ที่มีธาตุในกลุ่ม rare earths

หินท้องที่ประกอบด้วยหินตะกอน อายุ Middle to Late Triassic ซึ่งถูกแปรสภาพจากการแทรกซอนของหินแกรนิตลิวง อายุประมาณ Late Triassic to Early Jurassic หินตะกอนถูกจัดเป็น 2 หมู่หิน คือ หมู่หินเชิร์ด (อายุแก่กว่า) และหมู่หินเศษหิน

พลูตอนลิวงโผล่เป็นพื้นที่ประมาณ 60 ตร.กม. ประกอบด้วยหินแกรนิตเนื้อดอกและหินแกรนิตเนื้อเท่า พวกเนื้อดอกครอบคลุมพื้นที่มากกว่าและพบตอนล่างของเทือกเขา ส่วนพวกเนื้อเท่าพบตอนบนของเทือกและบริเวณอ่าวเตยดำกับบ้านคลองใหญ่ พนักหินแอไพคลด์ตัดหินแกรนิตและแทรกหินตะกอน สายแร่ควออร์ตซ์

กำเนิดจาก Hydrothermal solution มีทั้งนำและไม่นำแร่ดีบุกมีขนาดต่างๆ อยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงเหนือ พนักใหญ่ที่สุดยาว 3.25 กม. กว้าง 500-750 ม.

รอยโค้งของชั้นหิน ทำให้เกิดลักษณะชั้นหินคดโค้งพับผ้า ชั้นหินคดโค้งนอนทับในหมู่หินเชิร์ด ชั้นหินโค้งรูปประทุน และชั้นหินโค้งรูปประทุนหงายแบบสมมาตรในหมู่หินเศษชั้น รอยเลื่อนเด่นมี 3 ทิศทาง คือ NNE, N. และ WNW. รอยเลื่อนย้อนมุมต่ำแนว NNE.

แหล่งแร่ดีบุกมีกำเนิดแบบลานแร่ลุ่มน้ำและแบบทางแร่ แบบลานแร่มีการทำเหมืองที่บริเวณควนกรด-ควนเล้ง ควนลิวง เขาขาดและวังใหญ่ ส่วนแบบทางแร่ได้แก่ ทำกันที่เหมืองแร่กิจจอง เหมืองแร่สิริอนันต์ เหมืองแร่สพผล และเหมืองแร่เกาะสะบ้า ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2522-2534 กลุ่มเหมืองลานแร่ 8 เหมืองผลิตแร่ได้ 3,406.7838 เมตริกตัน และกลุ่มเหมืองทางแร่ 4 เหมือง ผลิตแร่ได้ 1,307.5992 เมตริกตัน ปัจจุบัน มีเหมืองเปิดการเหลืออยู่เพียง 2 เหมืองเท่านั้น

เหมืองลานแร่ทำเหมืองสูบ-หาบและเหมืองหาบ บริเวณควนกรด ควนเล้ง และควนลิวง ทำลึก 25-36 ม. บริเวณเขาขาดลึก 10-18 ม. และบริเวณวังใหญ่ลึก 6 ม. ค่าความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ 0.3-1.19 กก.ต่อลบ.ม.

เหมืองทางแร่ทำเหมืองเจาะจัน-หาบ และเหมืองหาบ ค่าความสมบูรณ์ของโซนแร่ดีบุกที่เหมืองกิจจอง ส่วนใหญ่ 15-20 กก.ต่อลบ.ม. มีสายแร่กาสินา ซึ่งผลิตขายไป 80 เมตริกตัน ปริมาณของเงินในแร่กาสินาสูงถึง 616 กรัมต่อเมตริกตัน ค่าความสมบูรณ์ของสายแร่ที่เหมืองแร่สิริอนันต์ 4 กก.ต่อลบ.ม. เหมืองแร่สพผล 2.4-4.7 กก.ต่อลบ.ม. และที่เหมืองแร่เกาะสะบ้ามีค่าความสมบูรณ์ของแร่เฉลี่ย 15.89 กก.ต่อลบ.ม.

การเปลี่ยนแปลงสภาพของหินผนังที่พบในแหล่งแร่แบบทางแร่ ได้แก่ argillization, silicification และ sericitization

ศักยภาพของแร่ดีบุกพบอยู่ 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณอ่าวเตยดำ และบริเวณใกล้รอยสัมผัสทางใต้ของฟลูตอนลิวง ศักยภาพของแร่กาสินา ได้แก่ บริเวณเหมืองแร่กิจจอง เหมืองแร่สพผล และเหมืองแร่เกาะสะบ้า และศักยภาพของแร่ที่มีธาตุ rare earths ได้แก่ บริเวณแกรนิตอ่าวเตยดำ

แหล่งแร่เศรษฐกิจนอกจากดีบุกได้แก่ หินแกรนิต แร่ควอร์ตซ์ และทรายแก้ว