

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	1
2. การพัฒนาและผังการตั้งแร่ของเหมืองทุ่งโพธิ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน	2
2.1 ประวัติการตั้งแร่ย้อนหลังถึงปี พ.ศ. 2519	2
2.2 โรงตั้งแร่ในปัจจุบัน	6
3. งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรงตั้งแร่และโรงล่ากในอดีต	7
3.1 ผลการศึกษาการตั้งแร่ในปี พ.ศ. 2520-2521 ของ นายศักดิ์ บรรจงเกลี้ยง และนายภิญโญ แฉ่งพงศ์ชวัล	7
3.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของโรงล่ากของนายรวิชัย ผลความดี	10
3.3 ผลการศึกษาโรงตั้งแร่ใหม่ของนายไพรัตน์ เตชะวิวัฒนาการ นายคู่ภักดิ์ พงษ์ศิริวรรณ และนายสัมพันธ์ หวลกลิน	14
4. การศึกษาประสิทธิภาพของการตั้งแร่ในปัจจุบัน	15
4.1 คำนำ	15
4.2 ขอบเขตของการศึกษา	15
4.3 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัย	15
4.4 ผลการวิเคราะห์ขนาดและความสมบูรณ์ของดีบุก	19
4.5 อภิปรายผลการวิจัย	32
4.6 สรุปผลการศึกษา	38
4.7 ข้อเสนอแนะ	39
5. บทสรุป	41
5.1 ความแปรปรวนของแหล่งแร่	41
5.2 การเปลี่ยนแปลงเครื่องมือการตั้งแร่และความสามารถในการเก็บแร่ได้	41
5.3 ลานขีแร่เก่า	42

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวกที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุน	44
ภาคผนวกที่ 2 การคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์การเก็บรายได้ของพืช	46
ภาคผนวกที่ 3 การคำนวณตารางสัมมูลย์มวลสาร และ เปอร์เซ็นต์ การเก็บรายได้ของโต๊ะส้มแยกแร่	47

สารบัญรูปประกอบ

รูปที่	เรื่อง	หน้า
2.1	แผนผังการตั้งแร่องโรงสำก	3
2.2	แผนผังโรงตั้งแร่องเหมืองลุ่ม	4
2.3	ผังการตั้งแร่องโรงตั้งแร่ปัจจุบัน	5
4.1	เครื่องมือเก็บตัวอย่างหางแร่องฉีก	17
4.2	การเก็บตัวอย่างหางแร่องฉีก	17
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่าง % Recovery และ Concentration Ratio	35
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่าง % Recovery และ Concentration Ratio	36

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	เรื่อง	หน้า
3.1	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในแร่ป้อนฉีกชุดแรก	8
3.2	ผลการวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่ฉีกชั้นที่ 1	9
3.3	ผลการวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่ของฉีกชั้นที่ 2	9
3.4	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในสินแร่ก่อนป้อนส่อก	10
3.5	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในสินแร่ที่ผ่านการตั่วด้วยส่อก	11
3.6	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่จากรางกูแร่ครั้งที่ 1	12
3.7	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่จากรางกูแร่ครั้งที่ 2	13
3.8	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่จากโต๊ะสันแยกแร่	13
4.1	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในแร่ป้อนฉีกชุดแรกตัวที่ 1	13
4.2	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่ของฉีกชุดแรกตัวที่ 1	20
4.3	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่ฉีกชุดแรกตัวที่ 2	22
4.4	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในแร่ป้อนฉีกชุดแรกตัวที่ 3	23
4.5	ผลการวิเคราะห์หัยขนาดและความสมบูรณ์ของตึกในทางแร่ฉีกชุดแรกตัวที่ 3	23
4.6	ข้อมูลการเก็บตัวอย่างจากโต๊ะสัน 4 ตัว	24
4.7	แร่ป้อนฉีกชุดแรก	25
4.8	หัวแร่จากฉีกชุดแรก	26
4.9	ทางแร่จากฉีกชุดแรก	26
4.10	แร่ป้อนโต๊ะสัน	27
4.11	หัวแร่จากโต๊ะสัน	27
4.12	แร่คละจากโต๊ะสัน	28
4.13	ทางแร่จากโต๊ะสัน	28
4.14	การคำนวณ % Recovery ของฉีกชุดแรก	29
4.15	การคำนวณ % Recovery ของโต๊ะสัน	30
4.16	การคำนวณการกระจายของตึกในหัวแร่และแร่คละ	31