

### ธรณีวิทยาทั่วไป

ในบริเวณแหล่งแร่เป็นหินทราย (Sandstone) และ Meta-Sandstone ยุค Triassic (๑๙๕-๒๓๐ ล้านปีมาแล้ว) หรือ Devonian-Carboniferous (?) (๒๘๐-๓๕๕ ล้านปีมาแล้ว) มีภูเขาหินปูนสีเทาขาว เนื้อแน่น (Massive limestone) และหินดินดาน อยู่ทางด้านตะวันตกของแหล่งแร่ ซึ่งคาดว่า เป็นหินปูนยุค Permian (๒๓๐-๒๘๐ ล้านปีมาแล้ว) ตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย

### ธรณีวิทยาแหล่งแร่

เป็นแหล่งแร่แบบลานแร่ ในร่องน้ำมีกรวดหินทรายมากมาย มีหินทรายสีเทา และ Meta-Sandstone สีเทา-เหลือง โผล่เป็นหย่อม ๆ

ในหินทรายมีสายแร่ควอร์ตซ์เล็ก ๆ แทรกอยู่มากมายทั่วไป ไม่พบหินอัคนีในบริเวณนี้เลย จึงสันนิษฐานว่า แร่ทองคำอาจจะอยู่ในสายแร่ควอร์ตซ์

แหล่งแร่ทองคำห้วยปิง เป็นแหล่งแร่ทองคำที่มีความสมบูรณ์ของ แร่พอประมาณ สามารถผลิตแร่ทองคำได้ แต่สายแร่ทองคำจริงๆ ยังหาไม่พบ การร่อนหาแร่ทองคำในบริเวณนี้ ได้กระทำกันมานานหลายสิบปีแล้ว

### แม่สรวย บ้านม่วงคำ จังหวัดแพร่

ลักษณะของแหล่งแร่ เป็นลานแร่ แต่แตกต่างจากลานแร่อื่นๆ ที่กล่าวมา หินที่มีแร่ทองอยู่ เป็น Black siliceous slate ซึ่งอยู่ทั้งสองฝั่งของห้วยและภูเขา ขนาดของลานแร่ไม่แผ่กว้างแต่กระจายไปแคบๆ ตามลำห้วยแม่ป่อย หินสองข้างฝั่งเป็นผาชัน ส่วนที่แตกหักลงมาในห้วยเกิดจากการกัดกร่อนของทางน้ำทำให้หินแตกออกมาตามแนวระหว่งชั้นหิน (bedding plane) ซึ่งพบว่า มีแร่ทองเป็นจุดเล็ก ๆ แทรกอยู่ตามรอยแตก (joint) และแนวระหว่งชั้นหินรวมทั้งพบแร่ไพไรต์อยู่ด้วย

ในแนวของหินชนวน (slate) บางตอนพบว่ามีหินอัคนีแทรกเข้ามา ในหินอัคนีนั้นไม่พบว่ามีแร่ทองอยู่ แต่แนวเขาที่อยู่รอบๆ black siliceous slate มีผู้เคยร่อนทองพบตามห้วยของแนวเขาแกรนิตเหล่านี้บ้างเหมือนกัน ดังนั้นแร่ทองที่พบใน black siliceous slate อาจจะมาจกหินอัคนีที่อยู่รอบๆ ก็ได้

