

### แหล่งแร่ทุติยภูมิ

ในแหล่งแร่ทองปฐมภูมิดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จะพบทองอยู่ในสายแร่ชนิดต่างๆ ในหินที่เป็นต้นกำเนิดมาแต่เดิม แต่ในแบบหลังที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็นแบบที่หลุดไปจากต้นกำเนิดเดิมแล้ว เมื่อเกิดการผุพังสลายตัวตามธรรมชาติ แร่ทองก็จะถูกพัดพาหลุดออกไปและสะสมตัวตามบริเวณท้องที่ต่างๆ จะใกล้หรือไกลขึ้นอยู่กับความรุนแรงของน้ำและสภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้น ผุพังแล้วยังอยู่กับที่ ณ ที่เดิมเรียก แบบตกค้างที่เดิม (Residual deposits) หากถูกพัดพาออกไปไกลจากแหล่งเล็กน้อย และอยู่ตามไหล่เขาเรียก Eluvial deposits สะสมตัวตามท้องธารเรียก Stream deposits และถ้าถูกพัดพาไกลออกไปสะสมตัวตามแอ่งที่ราบกว้างใหญ่ทั่วไป เรียก ลานแร่ (Placer gold) ลานแร่จัดแบ่งออกได้เป็นสองแบบใหญ่ๆ คือ ลานแร่บนบก และลานแร่ในทะเล

แบบตกค้างที่เดิม (Residual deposits) นั้น พบได้ทั่วไปในบริเวณแหล่งแร่ทองที่มีต้นกำเนิดอยู่ในบริเวณนั้น จะพบทองอยู่ในชั้นเปลือกดินที่คลุมทับตัวสายแร่ไว้อีกทีหนึ่ง ส่วนลานแร่ตามไหล่เขา (Eluvial deposits) แบบนี้พบมากทางแถบรัฐทางตะวันออกของสหรัฐ หรือทางเทือกเขาแอนดีสในอเมริกาใต้ แถบรัฐแคลิฟอร์เนีย อาลาสกา และเกาะมาดากัสการ์ เป็นต้น เห็นได้ชัดบริเวณที่มีสายแร่ตามไหล่เขา เมื่อเกิดการผุพัง ทองก็จะถูกพัดพาให้เคลื่อนต่ำลงไปตามไหล่เขานั้นเอง ปกติทองจะมีขนาดเม็ดค่อนข้างหยาบ เป็นเหลี่ยม ขนาดเม็ดจะเล็กกว่าขนาดเม็ดแร่ทองที่พบอยู่ในสายแร่ดั้งเดิมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แหล่งทองทั้งแบบตกค้างที่เดิมและแบบพบตามไหล่เขา บางบริเวณจะพบว่า เป็นชั้นดินที่มีคราบน้ำเหล็กปนหรือเป็นซิลิกาแดง (Laterite) อาจมีความหนาตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป ทั้งนี้เพราะเหตุที่ต้นกำเนิดเดิมมีเหล็กปนอยู่ด้วยภายในเนื้อ เมื่อเกิดการสลายตัวตามธรรมชาติ เหล็กก็จะหลุดละลายตัวออกมาปะปนอยู่ด้วย

แหล่งแร่ที่พบสะสมตัวตามท้องที่นั้น ความจริงแล้วก็คือ แบบลานแร่แบบหนึ่งนั่นเอง เพียงแต่มีแอ่งที่สะสมตัวของแร่แคบและเล็กเท่านั้น ทองถูกพัดพามาโดยกระแสน้ำแล้วตกจมอยู่ภายในท้องที่ ห้วย ธาร เนื่องจากทองมีความหนัก จึงมักจะพบทองสะสมตัวอยู่ในชั้นล่างสุดติดกับชั้นดินตามเสมอ การพัดพาทองไปสะสมตัวตามที่ต่างๆ นั้น จะเป็นไปได้ง่ายขึ้นในขณะที่มีกระแสน้ำเชี่ยวไหลมาอย่างรุนแรง ขณะเดียวกันก็จะเกิดการซัดสีขึ้น ทำให้เม็ดแร่ทองมีความมนมากขึ้นอาจเป็นเม็ดแบนช่วยให้เกิดการเคลื่อนตัวไปสู่ที่ราบกว้างใหญ่ไกลออกไปจากต้นกำเนิดได้ดียิ่งขึ้น ในที่สุดจะไหลออกไปตกจมตามปากอ่าว ปากแม่น้ำ ที่ราบ หรือในทะเล เกิดการสะสมตัวแบบลานแร่ที่กว้างใหญ่ ซึ่งก็มีทั้ง