



สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

เหมืองทองคำ: รายได้รัฐและผลกระทบต่อ ต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม



สิตาวีร์ อีรวิรุฬห์

เอกสารข้อมูลพื้นฐาน (Background Note)

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3

สำนักวิชาการ 0-2244 2070

เหมืองทองคำ : รายได้รัฐและผลกระทบ
ต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

บทสรุปผู้บริหาร

เมื่อประเทศไทยดำเนินการสำรวจแร่ทองคำใน พ.ศ. 2527 และพบพื้นที่ศักยภาพของแร่ทองคำ 2 บริเวณใหญ่ คือ บริเวณขอบที่ราบสูงโคราชในท้องที่จังหวัดเลย หนองคาย เพชรบูรณ์ พิจิตร นครสวรรค์ ลพบุรี ปราชินบุรี สระแก้ว ชลบุรี และระยอง และบริเวณท้องที่จังหวัดเชียงราย ลำปาง แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย และตาก คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบ นโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2530 เพื่อส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ และมีหลายบริษัทเข้ามาลงทุนสำรวจแร่ทองคำตามที่รัฐประกาศ แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการพบแหล่งแร่ทองคำที่มากพอที่จะลงทุนทำเหมืองต่อไปได้ ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 10 มกราคม 2532 อนุมัติให้กระทรวงอุตสาหกรรม ออกอชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อชญาบัตรพิเศษ และประทานบัตร สำหรับการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ในพื้นที่จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย และบริเวณใกล้เคียง เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่ 4 แปลง จำนวน 1.52 ล้านไร่ ในจำนวน 4 แปลงนี้มีเพียงบริษัททองคำ จำกัด สำรวจพบแร่ทองคำและยื่นขอประทานบัตรจำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 335,672 ไร่

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกอชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำให้ แก่ภาคเอกชนอีกครั้งใน พ.ศ. 2538 จนถึง พ.ศ. 2542 มีผู้ได้รับสิทธิสำรวจแร่ทองคำในพื้นที่ต่าง ๆ คือบริษัทสยามเอ็กซ์พลอเรชั่นไมนิ่ง บริษัท พี เอส ซี ไมนิ่ง บริษัทเอ็กซ์พลอเรชั่นไมนิ่ง บริษัทไทยโกลบอลเวนเจอร์ส บริษัทเอราวิณไมนิ่ง และบริษัทอัคราไมนิ่ง ในจำนวนนี้มีเพียงบริษัทอัคราไมนิ่งที่เริ่มสำรวจตั้งแต่ พ.ศ. 2538 พบแร่ทองคำในจังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ จำนวนพื้นที่ 78,257 ไร่ และขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำ

รัฐบาลยังคงมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำต่อไป ต่อมาในวันที่ 6 กรกฎาคม 2542 คณะรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมทรัพยากรธรณีดำเนินโครงการเร่งรัดการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี โดยการจ้างภาคเอกชนเข้าสำรวจในพื้นที่ศักยภาพแร่สูงของประเทศ เนื้อที่รวม 36,400 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 22,750,000 ไร่ ในระยะเวลา 7 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ. 2543-2549) โดยของบประมาณเป็นรายปี วงเงินงบประมาณรวม 1,512 ล้านบาท เพื่อสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพทางแร่สูง 60 พื้นที่ทั่วประเทศ เนื้อที่ประมาณ 22,750,000 ไร่ โดยจ้างเหมาเอกชนสำรวจแร่ ทั้งนี้ให้ผ่อนผันมติคณะรัฐมนตรีทุกฉบับที่เกี่ยวกับข้อหวงห้ามในการเข้าไปสำรวจ และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ดังนั้น พ.ศ. 2543 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกระทรวงอุตสาหกรรม จึงมีนโยบายการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ของประเทศ สร้างโอกาสและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุนและประกอบกิจการเหมืองแร่ โดยชักจูงการลงทุนจากต่างประเทศในการพัฒนาเหมืองแร่ขนาดใหญ่ เน้นที่การทำเหมืองแร่ทองคำ โดยการเร่งรัดสำรวจแหล่งทรัพยากรแร่ทั่วประเทศ และจัดทำฐานข้อมูลวัตถุดิบด้านทรัพยากรแร่ ให้มีความพร้อมในเชิงพาณิชย์และเชิงนโยบาย

จากการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่ทองคำจนถึงขั้นเป็นอุตสาหกรรม มีเหมืองผลิตทองคำ 2 จุด คือ บริษัท อัคราไมนิ่ง จำกัด ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำในแหล่งแร่ทองคำชาติรี จังหวัดพิจิตร และบริษัททองคำ จำกัด ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำแหล่งภูทับฟ้าบริเวณ ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย การทำเหมืองทองคำทั้ง 2 เหมือง เป็นการทำเหมืองแบบเปิดหน้าดิน โดยการเปิดหน้าดินไปเรื่อย ๆ

จนถึงแหล่งทองคำ ซึ่งการทำเหมืองแร่แบบนี้ ต้องใช้เครื่องมือหนัก เช่น เครื่องเจาะ รถขุด รถตัก รถขนแร่ ขนาดใหญ่ ตลอดจนต้องมีการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง และทำเป็นขั้นบันไดวนลงไปหาแหล่งแร่ที่อยู่ลึกลงไป รวมทั้งใช้เป็นเส้นทางลำเลียงแร่ขึ้นมา เพื่อเข้าสู่กระบวนการแต่งแร่ต่อไป

ตั้งแต่มีการทำเหมืองแร่ทองคำ รัฐสามารถเก็บเงินค่าภาคหลวงแร่ทองคำได้มากที่สุดเป็นเงิน 829 ล้านบาทในปีงบประมาณ 2555 ส่วนปีงบประมาณ 2558 (1 ตุลาคม 2557-30 กันยายน 2558) รัฐมีรายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 370,162,471.68 ล้านบาท (ข้อมูลเผยแพร่ ณ วันที่ 7 มีนาคม 2559) ลดลงจากปีงบประมาณ 2557 ประมาณ 116 ล้านบาท

เมื่อมีการทำเหมืองแร่ทองคำ 2 แห่งในประเทศไทย สื่อมวลชนรายงานข่าวเป็นระยะว่า การทำเหมืองแร่ทองคำก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รอบพื้นที่ประกอบการทำเหมืองได้รับผลกระทบทั้งด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน สุขภาพร่างกายและจิตใจ และด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ต้องมีการอพยพย้ายถิ่นฐาน ทำให้ไม่เหลือความเป็นชุมชนที่สงบสุขอย่างที่เคยเป็นมา ส่วนในด้านสุขภาพของคนในชุมชนบริเวณพื้นที่รอบการทำเหมือง พบว่ามีสารพิษปนเปื้อนมากับดิน น้ำ อากาศ ซึ่งทำให้ประชาชนบริเวณรอบ ๆ เหมืองแร่ได้รับผลกระทบในด้านสุขภาพ เช่น โรคผิวหนัง มีผื่นคันขึ้นตามตัว โรคเมะเร็งในเม็ดเลือด โรคปอด โรคเครียดที่เกิดจากเสียงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่รวมถึงการถูกละเมิดจากการใช้ความรุนแรงหลายรูปแบบ อาทิ ช่มชู้ คุกคาม ปิดล้อม ทำร้าย และใช้กฎหมายฟ้องคดีแพ่ง คดีอาญา ระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชนเจ้าของพื้นที่ หรือรัฐกับประชาชน และสุดท้ายในด้านสิ่งแวดล้อมต้องมีการตัดต้นไม้ทำลายป่า ระเบิดภูเขาเพื่อทำเหมืองแร่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศอันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอีกด้วย แต่ผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้นยังไม่มีมีการประเมินมูลค่าความเสียหายออกมาเป็นตัวเงิน ประชาชนยังคงต่อต้านการทำเหมืองแร่ทองคำต่อไป

อีกด้านหนึ่งในช่วง พ.ศ. 2554-2556 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ร่วมกับสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการศึกษาสาเหตุของการแพร่กระจายโลหะหนัก และสารพิษต่าง ๆ ในบริเวณเหมืองแร่ทองคำและพื้นที่ใกล้เคียง ผลปรากฏว่าพื้นที่เหมืองแร่ทองคำและพื้นที่โดยรอบมีโลหะหนัก เช่น สารหนู และแมงกานีสในปริมาณที่สูง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพของแร่โลหะ แต่ปัจจุบันไม่พบว่ามี การแพร่กระจายของไซยาไนด์ หรือโลหะหนักออกนอกพื้นที่ทำเหมือง

อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังคงมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำต่อไปโดยการประกาศนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมเตรียมจะให้สัมปทานแร่ทองคำใหม่กับผู้ประกอบการเหมืองทอง ทั้งสองแห่งในประเทศไทยจำนวน 300 แปลง เป็นอาชญาบัตรพิเศษของบริษัทอัคราไมนิ่งฯ 110,000 ไร่ และประทานบัตรรวม 14 แปลง รวมพื้นที่ 3,926 ไร่ แบ่งตามช่วงเวลา 5 แปลงแรก เรียกว่าเหมืองแร่ทองคำชาติรี และเฟส 2 อีก 6 แปลง เรียกว่าเหมืองแร่ทองคำชาติรีเหนือ การสำรวจแร่และทำเหมืองแร่ได้ขยายพื้นที่ออกไปในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ 1 เอ และ 1 บี พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ ส.ป.ก. โดยผู้ประกอบการได้รับอนุญาตให้สำรวจและทำเหมืองแร่ได้อย่างถูกต้องจากมติคณะรัฐมนตรีและทุกหน่วยงานที่ดูแลตามมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป่าไม้ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้ประกอบการจ่ายค่าเช่าบำรุงพื้นที่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสนอผลประโยชน์พิเศษตอบแทนแก่รัฐบาล

ขณะที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ออกมาชี้แจงในวันที่ 5 ตุลาคม 2558 ว่า กระทรวงอุตสาหกรรมไม่มีการอนุญาตออชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2550 เนื่องจากมีการชะลอการออกออชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำไว้ก่อนและจะไม่มี การอนุญาตออชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำจนกว่าจะมีนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำที่ ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวนโยบายของรัฐในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทำให้ประชาชน ตระหนักและตื่นตัวถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ทองคำ ซึ่งส่งผลกระทบในวงกว้างทั้งด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมรวมถึงความสำคัญด้านสิทธิของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ จากอันตรายของสารเคมีใน การประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ เมื่อประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากโครงการพัฒนาของรัฐแล้วจึงเป็น เรื่องยากในการที่ประชาชนจะลุกขึ้นมาฟ้องร้องดำเนินคดี และการร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้น ต้องมีข้อพิสูจน์ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่า โครงการดังกล่าวได้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จริงหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องยากที่ประชาชนจะมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการตรวจพิสูจน์ อีกทั้งยังมีข้อจำกัด ทางด้านต้นทุน

กลุ่มประชาชนผู้คัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำได้ยื่นหนังสือต่อ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ซึ่งได้ทบทวนเรื่องดังกล่าว รวมทั้งเรื่องที่ดินแปลงเก่า แปลงใหม่ที่ยังติดเรื่องข้อกฎหมาย เช่น การต่อสัญญา รวมถึงจะต้องทบทวนเรื่องของผลกระทบที่ผ่านมา ประชาชนต้องการอะไร เรียกร้องอะไร ฉะนั้นต้องไปแก้ทั้งระบบ อย่างไรก็ตามจะยังไม่มีการเปิดเหมืองทองคำเพิ่ม ส่งผลให้บริษัทเอกชนรวมถึงบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่ยื่นคำขอออชญาบัตรพิเศษสำรวจ แร่ทองคำจำนวน 13 บริษัท ในพื้นที่ 11 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก ลพบุรี สระบุรี สระแก้ว นครสวรรค์ สตูล สุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 177 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,618,539 ไร่ ซึ่งต้องรอความชัดเจนของนโยบายภาครัฐ ขณะที่พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี มอบหมายให้ กระทรวงสาธารณสุขเข้าไปดูแลช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากเหมืองแร่ทองคำ และกล่าวว่าหลังจาก พ.ศ. 2559 เป็นต้นไปประเทศไทยจะต้องไม่มีการทำเหมืองทองคำอีกต่อไป

(ข)

คำนำจากสำนักวิชาการ

เมื่อมองทองคำ:รายได้รัฐและผลกระทบต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารวิชาการเฉพาะสาขา
ที่จัดทำขึ้นตามภารกิจของสำนักวิชาการ เพื่อให้บริการทางวิชาการและสนับสนุนการปฏิบัติงานของสมาชิก
รัฐสภาด้านนิติบัญญัติ ทั้งนี้สำนักวิชาการได้ตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจดังกล่าว
จึงได้สนับสนุนให้บุคลากรของสำนักวิชาการจัดทำเอกสารวิชาการเรื่องนี้ขึ้น โดยดำเนินการศึกษาค้นคว้าและ
รวบรวมสถิติ ข้อเท็จจริง บทความ งานวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเรียบเรียง วิเคราะห์ เสนอประเด็น
ปัญหา รวมทั้งอ้างอิงตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติของ
สมาชิกสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ และบุคคลที่เกี่ยวข้องในวงงานรัฐสภา

สำนักวิชาการหวังว่าข้อมูลจากเอกสารวิชาการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงงานรัฐสภาและผู้ที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

มกราคม 2560

คำนำจากผู้เขียน

ประเทศไทยมีแร่ทองคำกระจายอยู่เกือบทั่วประเทศ แต่ส่วนใหญ่มีปริมาณน้อยและเป็นแหล่งแร่แบบทุติยภูมิ หรือ secondary deposit การสะสมตัวของทองคำส่วนใหญ่จะพบตามร่องน้ำของลำห้วยหรือแม่น้ำ โดยทองคำจะปะปนอยู่กับทรายและกรวดตามพื้นจึงไม่คุ้มค่าในการลงทุนทำเหมืองแร่ขนาดใหญ่จากการสำรวจพบว่ามีแหล่งแร่ทองคำสองแหล่งที่สามารถทำเหมืองแร่ทองคำได้ คือ แหล่งทองคำชาติและแหล่งทองคำภูทับฟ้าซึ่งแหล่งทองคำชาติ จังหวัดพิจิตร และจังหวัดเพชรบูรณ์ มีปริมาณหินที่มีปริมาณแร่ทองคำปะปนประมาณ 14.5 ล้านตัน มีความสมบูรณ์เฉลี่ยของโลหะทองคำ 2.6 กรัม ต่อ หิน 1 ตัน ซึ่งจะนำมาแยกโลหะทองคำได้ประมาณ 32 ตัน มูลค่าประมาณ 10,000 ล้านบาท และแหล่งทองคำภูทับฟ้า จังหวัดเลย มีปริมาณเนื้อหินปนแร่ทองคำ ประมาณ 1 ล้านตัน มีความสมบูรณ์เฉลี่ยประมาณ 5 กรัม ต่อหิน 1 ตัน สามารถนำมาสกัดเป็นโลหะทองคำได้ประมาณ 5 ตัน มูลค่าประมาณ 1,500 ล้านบาท แต่นับจากมีการทำเหมืองแร่ทองคำ 2 แห่งในประเทศไทย วิธีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีสงบสุขในชุมชน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบเหมืองได้สูญเสียไป ประชาชนเจ็บป่วย และถูกละเมิดสิทธิหลายรูปแบบ อาทิ ข่มขู่ คุกคาม ปิดล้อม ทำร้าย และใช้กฎหมายฟ้องคดีแพ่ง คดีอาญาระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชนเจ้าของพื้นที่ หรือรัฐกับประชาชน ผลกระทบที่เกิดขึ้นยังไม่มีมีการประเมินมูลค่าความเสียหายทั้งด้านชีวิตสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบเหมืองและสิ่งแวดล้อม จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลพวงมาจากนโยบายของรัฐ ซึ่งประชาชนตระหนัก ตื่นตัวมากขึ้นถึงผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ทองคำ และผลกระทบส่งผลในวงกว้างทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดนี้ทำให้นักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องร่วมกันคิดว่า เหตุใดจึงเกิดปัญหาผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ทองคำ ต้นตอของปัญหาเกิดจากอะไร ซึ่งส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่าต้นตอของปัญหาประการแรกมาจากจุดมุ่งหมายที่ขัดแย้งกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่มุ่งแต่การพัฒนา กับประชาชนที่ยังต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต เมื่อเป้าหมาย นโยบายของรัฐมุ่งสู่ทิศทางการพัฒนาเช่นนี้แล้ว รัฐจึงต้องหาวิธีการจัดอุปสรรคต่าง ๆ และไม่ลิดรอนสิทธิของประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข้อเท็จจริง และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อนโยบายที่มีผลกระทบกับชุมชน

เอกสารวิชาการเรื่อง “เหมืองทองคำ: รายได้รัฐและผลกระทบต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม” จึงเป็นการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ทองคำ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมตลอดจนข้อคิดเห็นจากบุคคลและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาทบทวนนโยบายกฎหมายและแก้ไขปัญหานั้นเกิดจากการทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิชาการฉบับนี้จะมีส่วนในการสร้างความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเหมืองทองคำและผลกระทบที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การร่วมกันหาทางออกให้กับปัญหาเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทยแก่บุคคลในวงงานรัฐสภาและและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สิตาวีร์ อีรวีรพท์

วิทยากรเชี่ยวชาญ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

มกราคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ก)
คำนำจากสำนักวิชาการ	(ข)
คำนำจากผู้เขียน	(ค)
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทองคำและแหล่งทองคำ	4
2.1 การเกิดของแร่ทองคำ	4
2.2 แหล่งแร่ทองคำที่สำคัญของโลก	5
2.3 ประวัติทองคำโลก	6
2.4 ประวัติการผลิตทองคำ	6
2.5 ประวัติการใช้ทองคำในประเทศไทย	7
2.6 แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย	9
2.7 การทำเหมืองแร่ทองคำ	11
2.8 สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหมืองแร่ทองคำ	12
บทที่ 3 การทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย	15
3.1 มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับนโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ	15
3.2 เหมืองแร่ทองคำของประเทศไทย	18
3.2.1 แหล่งทองชาติรี	20
3.2.2 แหล่งทองภูทับฟ้า	21
3.3 บริษัทที่ได้รับประทานบัตรทำเหมืองแร่ในประเทศไทย	23
3.3.1 บริษัท อัคราไมนิ่ง จำกัด	23
3.3.2 บริษัท ทุงคำ จำกัด	24
3.4 รายได้รัฐจากการทำเหมืองแร่	25
3.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	26

	หน้า
3.6 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	28
3.6.1 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)	29
3.6.2 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EIA)	29
3.7 นโยบายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ของไทย	29
บทที่ 4 ผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ทองคำ	31
4.1 ปัญหามลพิษจากเหมืองทองคำในต่างประเทศ	31
4.2 ปัญหามลพิษจากเหมืองทองคำของประเทศไทย	33
4.2.1 ผลกระทบต่อชีวิตชุมชนและสิ่งแวดล้อม	33
4.2.2 ผลกระทบด้านสุขภาพ	42
4.3 ผลการศึกษาและข้อเสนอด้านนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พ.ศ. 2552	52
4.4 แนวทางการแก้ไขเยียวยา	55
4.4.1 กรณีเหมืองแร่ทองคำชาติรี	55
4.4.2 กรณีเหมืองแร่ทองคำภูทับฟ้า	57
4.5 การคัดค้านเหมืองแร่ทองคำ	59
4.5.1 แลกเปลี่ยนคัดค้านของเครือข่ายนักศึกษา พ.ศ. 2554	59
4.5.2 การคัดค้านของเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนฯ พ.ศ. 2558	59
4.6 ความคิดเห็นของนักวิชาการและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหมืองแร่ทองคำ	60
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	69
5.1 บทสรุป	69
5.2 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	75

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต	13
3.1	ผลผลิต รายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่และมูลค่าการส่งออกทองคำ	26
4.1	ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต	42

บทที่ 1

บทนำ

การสำรวจแร่ทองคำของประเทศไทยใน พ.ศ. 2527 โดยกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม พบพื้นที่ศักยภาพของแร่ทองคำ 2 บริเวณใหญ่ คือ บริเวณขอบที่ราบสูงโคราชในท้องที่จังหวัดเลย หนองคาย เพชรบูรณ์ พิจิตร นครสวรรค์ ลพบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี และระยอง และบริเวณท้องที่จังหวัดเชียงราย ลำปาง แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย และตาก ส่วนบริเวณอื่น ๆ ที่พบทองคำอยู่ด้วย อาทิ บ้านป่าร่อน อำเภอ บางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณแหล่งโตะโม่ อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส บริเวณบ้านบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี และมักพบปะปนอยู่ในลานแร่ดีบุกแถบจังหวัดกาญจนบุรี ภูเก็ต และพังงา เป็นต้น

ผลจากการค้นพบศักยภาพของแร่ทองคำดังกล่าว คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ นโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2530 เพื่อส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนในการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ มีหลายบริษัทเข้ามาลงทุนสำรวจแร่ทองคำตามที่รัฐประกาศ แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการพบแหล่งแร่ทองคำมากพอที่จะลงทุนทำเหมืองต่อไปได้ จึงได้ยุติการสำรวจเนื่องจากประสบปัญหา การหาแหล่งเงินทุนในการสำรวจเนื่องจากปัญหาราคาทองคำในตลาดโลกตกต่ำ และสถานะเศรษฐกิจถดถอย บริษัทต่าง ๆ ที่เข้ามาลงทุนสำรวจแร่ทองคำในประเทศไทยเวลานั้นได้ประเมินว่าราคาทองคำในตลาดโลก ขณะนั้น เป็นราคาที่ต่ำเกินไปต่อความคุ้มค่าการลงทุน รัฐบาลจึงคิดนโยบายเพื่อกระตุ้นการลงทุนพัฒนาแหล่งแร่ ในประเทศ โดยการสำรวจหาข้อมูลศักยภาพแร่ที่มีรายละเอียดเพียงพอที่จะดึงดูดการลงทุน คณะรัฐมนตรีจึง ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 ให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมทรัพยากรธรณีดำเนินโครงการ เร่งรัดการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่เสนอต่อคณะรัฐมนตรีโดยการจ้างภาคเอกชนเข้าสำรวจ ในพื้นที่ศักยภาพแร่สูงของประเทศ เนื้อที่รวม 36,400 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 22,750,000 ไร่ ในระยะเวลา 7 ปี (พ.ศ. 2543-พ.ศ. 2549) โดยใช้งบประมาณเป็นรายปี วงเงินงบประมาณรวม 1,512 ล้านบาท ซึ่งแหล่งแร่ทองคำเป็นเป้าหมายหลักในการสำรวจครั้งนี้ (เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์, 2553) กรมทรัพยากรธรณี ระบุว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ศักยภาพเป็นแหล่งแร่ทองคำ 9 บริเวณ คือ

1. บริเวณอำเภอเมือง อำเภอเชียงคาน และอำเภอปากชม จังหวัดเลย ต่อเนื่องไปถึง อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย และอำเภอน้ำโสม อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดอุดรธานี
2. บริเวณอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว
3. บริเวณอำเภอคลอง และอำเภอวังซัน จังหวัดแพร่ ต่อเนื่องถึง อำเภอสบปราบ และอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอศรีสัชนาลัย-อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย
4. บริเวณอำเภอเมือง อำเภอแม่สาย และอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
5. บริเวณอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านอำเภอบ้านบึง และอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ไปจนถึง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง และอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี
6. บริเวณอำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพาน และอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ต่อเนื่องไปถึง อำเภอประทิว และอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

7. บริเวณอำเภอสุคีริน อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส และบริเวณตอนใต้ของ จังหวัดยะลา
8. บริเวณอำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ และอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
9. บริเวณอำเภอเมือง อำเภอวังโป่ง และอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอโคกสำโรง และอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

หลังจากนั้นเรื่องนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2550 อนุมัติตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ ดังนี้

1. มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรับไปดำเนินการศึกษาและเสนอแนะนโยบายในการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำโดยเร็ว โดยให้นำมติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าทองคำภายในประเทศและมีมติด้านสังคม ชุมชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ตอบแทนต่อรัฐที่เหมาะสมคุ้มค่าต่อการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเห็นของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ ให้เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการหารือเพื่อจัดทำแนวนโยบายดังกล่าว และเมื่อทำการศึกษาแล้วเสร็จให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีโดยเร็ว เพื่อพิจารณามอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแนวนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติต่อไป

2. ในระหว่างการศึกษาดังกล่าว เห็นควรชะลอการออกใบอนุญาตสำรวจแหล่งแร่ทองคำไว้ก่อน

ต่อมาเกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ทองคำระหว่างรัฐกับประชาชนขึ้น โดยลำดับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

พ.ศ. 2558 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ในพื้นที่ 12 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลพบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสตูล จังหวัดสระแก้ว จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเตรียมขยายพื้นที่ให้เอกชนเข้าสำรวจโดยกำหนดเวทีรับฟังความเห็นประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน พ.ศ. 2558 เพื่อนำความคิดเห็นของประชาชนมาประกอบการพิจารณา ก่อนที่จะเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2558 กลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเนินมะปราง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก คัดค้านต่อร่างนโยบายสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ และเตรียมนำรายชื่อคัดค้าน ยื่นต่อนายกรัฐมนตรี ที่ทำเนียบรัฐบาลในวันที่ 9 กันยายน 2558 โดยจัดรถแห่ประชาสัมพันธ์ ออกแถลงการณ์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมต่อต้านนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ

วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2558 กลุ่มผู้คัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำจาก 12 จังหวัดดังกล่าว ยื่นหนังสือคัดค้านและให้ยุตินโยบายสำรวจและสัมปทานเหมืองแร่ทองคำและระงับการทำเหมืองแร่ทองคำทุกแห่ง เพิกถอนประทานบัตร อนุญาตบัตร และอนุญาตบัตรพิเศษที่เกี่ยวข้องกับแร่ทองคำโดยทันที ซึ่งได้มีการยื่นรายชื่อผู้คัดค้านจำนวน 27,522 รายชื่อ ต่อสำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2558

กระทรวงอุตสาหกรรมรับหนังสือคัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำจากกลุ่มผู้คัดค้านและดำเนินการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง ประกอบด้วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานกรรมการร่วมกัน มีผู้แทนจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาร่วมเป็นคณะกรรมการ เช่น ผู้แทนกระทรวง

สาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข ตัวแทนผู้คัดค้าน ตัวแทนผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือ เป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการ โดยคณะกรรมการฯ จะมีหน้าที่ประมวลประเด็นปัญหา ตรวจสอบ วินิจฉัยข้อเท็จจริง กำหนดรูปแบบในการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุ และข้อสรุปของผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์สามารถพิสูจน์ได้ ตลอดจนข้อขัดแย้งอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ที่มีมาอย่างยาวนาน พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการและแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว และเมื่อคณะกรรมการฯ ได้ข้อสรุปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะนำเสนอนายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 15 ตุลาคม 2558) และระหว่างนั้นนโยบายการสำรวจเหมืองแร่ทองคำ และการอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำยังคงยุติไว้ก่อนนับตั้งแต่คณะรัฐมนตรีได้มติให้ชะลอการออกอาชญาบัตรพิเศษและประทานบัตรออกไปอย่างไม่มีกำหนด เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2550 เนื่องจากผลประโยชน์ตอบแทนที่รัฐจะได้รับน้อยเกินไป รวมทั้งระบบการจัดการเหมืองแร่ทองคำยังไม่มีมาตรฐานที่เพียงพอ และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ร้องเรียนถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประโยชน์การใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 10 พฤษภาคม 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติประกาศสั่งปิดเหมืองแร่ทองคำทั่วประเทศ ยกเลิกประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำ รวมถึงคำขอต่ออายุประทานบัตร และการอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษเพื่อสำรวจเหมืองแร่ทองคำ ตามที่คณะกรรมการร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหากรณีเหมืองแร่ทองคำ ประกอบด้วยตัวแทน 4 กระทรวง คือ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกันเสนอให้มีการยุติดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำทั้งหมด

วันที่ 7 มิถุนายน 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 โดยคณะรัฐมนตรีพิจารณาเห็นว่า ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 เรื่อง รายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นการรายงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลการตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ในรูปแบบวิดิทัศน์ โดยไม่มีเอกสารเสนอคณะรัฐมนตรี จึงให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวและมีมติ ดังนี้

1. รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมรายงานในรูปแบบวิดิทัศน์ และให้กระทรวงอุตสาหกรรมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ให้เป็นที่เข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน

2. ให้กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเรื่องนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

บทที่ 2

ทองคำและแหล่งทองคำ

ทองคำเป็นแร่ธาตุโลหะมีลักษณะสีเหลืองทองมันวาวเนื้ออ่อนนุ่ม สามารถยืด และตีเป็นแผ่นได้ ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีส่วนใหญ่ ทองคำใช้เป็นทุนสำรองทางการเงินของหลายประเทศ นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการเป็นเครื่องประดับแสดงฐานะ ใช้ในงานทันตกรรม และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากคุณสมบัติของทองคำที่มีความทนทานแวววาวอยู่เสมอ ไม่ทำปฏิกิริยากับออกซิเจน เมื่อสัมผัสถูกอากาศสีของทองไม่หมองและไม่เกิดสนิม ด้วยคุณสมบัติที่สำคัญนี้ทำให้ทองคำกลายเป็นแร่โลหะที่มีค่ามากที่สุดในปัจจุบัน เมื่อเทียบน้ำหนักและปริมาณกับแร่ธาตุโลหะชนิดอื่น ๆ

2.1 การเกิดของแร่ทองคำ

การเกิดของแร่ทองคำนั้นแบ่งออกเป็น 2 แบบตามลักษณะที่พบในธรรมชาติ (ทวีศักดิ์ เกษปทุม, 2548) ดังนี้

1. แบบปฐมภูมิ คือแหล่งแร่ที่เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยา มีการผสมทางธรณีเคมีจากน้ำแร่ร้อนผสมผสานกับสารละลายพวกซิลิกา ทำให้เกิดการสะสมตัวของแร่ทองคำในหินต่าง ๆ เช่น หินอัคนี หินชั้น และหินแปร พบการฝังตัวของแร่ทองคำในหิน หรือสายแร่ที่แทรกอยู่ในหิน คือ เป็นแหล่งแร่ที่อยู่ในสายหรือทางแร่ทองคำ (gold bearing vein) ซึ่งเกิดรวมกับหินอัคนี เช่น เกิดรวมในสายแร่ควอตซ์กับแร่ไพไรต์ แร่คาลโดไพไรต์ แร่กาไลนา แร่สฟาเลอไรต์ ซึ่งแร่เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับมวลหินแกรนิต การเกิดของแร่ทองคำแบบนี้ จะมีสารละลายน้ำร้อน (hydrothermal solution) ที่มาจากต้นกำเนิดที่เรียกว่า หินหนืด (magma) ซึ่งเคลื่อนตัวตามรอยแตกของหินภายใต้เปลือกโลก ส่วนบนของมวลหินหนืดจะเป็นหินแกรนิต และสารละลายน้ำร้อนจะตกผลึกให้เป็นแร่ หรือสายแร่ตามรอยแตกซึ่งส่วนใหญ่จะมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีส่วนน้อยที่จะมีขนาดโตพอที่จะเห็นได้ชัดเจน แหล่งแร่ทองคำแบบนี้จะมีคุณค่าในเชิงพาณิชย์ เมื่อมีทองคำมากกว่า 3 กรัม ในเนื้อหินหนัก 1 ตัน หรือมีทองคำหนัก 1 บาท (15.2 กรัม) ในเนื้อหินหนักประมาณ 5 ตัน หรือประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร (กรมทรัพยากรธรณี, 2544)

2. แบบปฐมทุติยภูมิ หรือแหล่งลานแร่ (placer deposit) คือการที่หินที่มีแร่ทองคำแบบปฐมภูมิได้มีการสึกกร่อนผุพัง แล้วสะสมตัวในที่เดิมหรือถูกน้ำชะล้างพาไปสะสมตัวในที่ใหม่ ในบริเวณต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น เขิงเขา ลำห้วย หรือในตะกอนกรวดทรายในลำน้ำ แหล่งแร่บ้นลานแร่ ซึ่งมีธารน้ำไหลผ่าน มักปนกับแร่หนักชนิดอื่น ๆ ที่ทนกับการสึกกร่อน เช่น แร่แมกนีไทต์ แร่อิลเมนไนต์ แร่การ์เนต ทองคำขาว โดยมีชั้นดิน หรือกรวดทรายปิดทับชั้นที่มีแร่ไว้ หินต้นกำเนิดมักอยู่ในภูมิภาคที่เป็นภูเขา หรือพื้นที่ลาดชัน เมื่อเกิดการผุสลายตัวไปตามธรรมชาติ ก็ถูกธารน้ำไหลพัดพาไปจากแหล่งเดิม แต่ทองคำและแร่อื่นที่หนักและทนต่อการสึกกร่อนผุพังก็จะแยกตัวออกจากเศษหินดินทรายอื่น ๆ และสะสมมากขึ้นตรงบริเวณที่เป็นแหล่งลานแร่ ซึ่งหากเป็นแหล่งแร่ท้องน้ำ (stream deposit) แร่จะสะสมรวมตัวกันมากขึ้นบริเวณท้องน้ำ จนกลายเป็นแหล่งแร่ ส่วนการสะสมของแร่ที่มีอยู่ตามไหล่เขา หรือที่ลาดชันใกล้กับหินต้นกำเนิด หรือสายแร่เดิม จะเป็นแหล่งแร่พลัด (eluvial deposit) ต่อมาจะมีตะกอนของดิน ทราย กรวดมาทับถมกันเป็นชั้นหนา จนเกิดเป็นลานหรือแหล่งแร่ทองคำ การผลิตทองคำของโลกส่วนใหญ่จะได้จากแหล่งลานแร่ ซึ่งพบได้ในทุกทวีป

2.2 แหล่งแร่ทองคำที่สำคัญของโลก

ประเทศที่มีการทำเหมืองผลิตแร่ทองคำทั่วโลกมีประมาณ 82 ประเทศ ประเทศแอฟริกาใต้เป็นชาติที่มีทรัพยากรทองคำมากที่สุดในโลก โดยอัตราเฉลี่ยตั้งแต่ พ.ศ. 2544 ทั่วโลกผลิตทองคำได้ปีละประมาณ 2,500 ตัน ประเทศผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ ประกอบด้วย แอฟริกาใต้ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน อินโดนีเซีย รัสเซีย แคนาดา และเปรู (อาานนท์ นนทโส, 2554) ประเทศที่มีทรัพยากรแร่ทองคำมากที่สุดในโลก คือ ประเทศแอฟริกาใต้ 31,000 ตัน รองลงมาประเทศรัสเซีย ราว 7,000 ตัน และจีนอยู่ในอันดับ 3 ราว 6,800 ตัน (ผู้จัดการออนไลน์, 31 พฤษภาคม 2554) ประเทศสหรัฐอเมริกามีการประเมินทองคำสำรองทั่วโลกคาดว่าจะมีประมาณ 100,000 ตัน (สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐาน, 2546)

2.2.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีการสำรวจและการทำเหมืองแร่ทองคำมาเป็นเวลานาน ค้นพบแร่ทองคำครั้งแรกครั้งใหญ่เมื่อ พ.ศ. 2396 และผลิตทองได้มากทำให้เป็นผู้นำการผลิตทองของโลกอย่างยาวนาน ด้วยเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ที่ทันสมัยทำให้สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีผลผลิตแร่ทองคำอยู่ในอันดับต้นของโลกมาโดยตลอด ในพ.ศ. 2550 สหรัฐอเมริกาสามารถผลิตทองคำได้ประมาณ 238 ตัน เป็นอันดับ 4 ของโลก ประกอบกับเนื้อที่ของประเทศมีขนาดกว้างใหญ่ และมีลักษณะทางธรณีวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดแร่ทองคำ จึงมีโอกาสรอพบแหล่งแร่ทองคำเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต สหรัฐอเมริกามีการทำเหมืองแร่ทองคำจากแหล่งกำเนิดแร่ทองคำทั้ง 2 แบบ คือ แหล่งแร่ทองคำแบบทุติยภูมิหรือแบบลานแร่ โดยมีการทำเหมืองแร่ทองคำหลายพื้นที่ เช่น ที่รัฐแคลิฟอร์เนีย (California) รัฐอะแลสกา (Alaska) รัฐไอดาโฮ (Idaho) และรัฐออริกอน (Oregon) ส่วนแหล่งแร่ทองคำแบบปฐมภูมิมีการทำเหมืองแร่ทองคำหลายพื้นที่ เช่น ที่รัฐแคลิฟอร์เนีย (California) รัฐโคโลราโด (Colorado) รัฐเนวาดา (Nevada) รัฐอะแลสกา (Alaska) และรัฐเซาท์ดาโกตา (South Dakota)

2.2.2 ประเทศแอฟริกา

พ.ศ. 2448 ประเทศแอฟริกา เป็นอันดับหนึ่งในการผลิตทอง แหล่งแร่ทองคำที่ใหญ่ที่สุดและมีประวัติการทำเหมืองแร่ที่ยาวนานที่สุดในโลกคือ แหล่งแร่ทองคำในพื้นที่แอ่งที่ราบวิทวอเตอร์สแรนด์ (Witwatersrand Basin) ซึ่งเป็นแหล่งแร่ทองคำที่เกิดแบบทุติยภูมิ หรือแหล่งแร่ทองคำแบบลานแร่ ที่มีหน่วยหินหลักคือหินกรวดมน (conglomerates) ในพื้นที่แหล่งแร่ทองคำแห่งนี้ ได้มีการทำเหมืองแร่ทองคำมาแล้วกว่า 100 ปี และได้ผลิตโลหะทองคำไปแล้วรวมประมาณ 41,000 ตัน ในพ.ศ. 2550 ประเทศแอฟริกาใต้ผลิตทองคำได้ประมาณ 252 ตัน จากผลผลิตทองคำทั่วโลก

2.2.3 ประเทศออสเตรเลีย

เป็นประเทศที่มีอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่ที่ก้าวหน้า และเจริญรุ่งเรืองมาโดยตลอด ทองคำเป็นสินค้าออก ที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศ เป็นอันดับที่ 2 รองจากแร่ถ่านหิน โดยใน พ.ศ. 2550 ประเทศออสเตรเลียสามารถผลิตทองคำได้ประมาณ 246 เมตริกตัน เป็นอันดับที่ 3 รองลงมาจากประเทศจีน และประเทศแอฟริกาใต้ เท่านั้น ส่วนปริมาณสำรองแหล่งแร่ทองคำมีประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณสำรองแหล่งแร่ทองคำของโลก หรือประมาณ 10,000 ตัน ซึ่งเป็นอันดับที่ 3 รองจากประเทศแอฟริกาใต้ และสหรัฐอเมริกา

2.2.4 ประเทศจีน

เป็นประเทศที่มีอาณาเขตกว้างใหญ่ พื้นที่แหล่งแร่ทองคำที่ใหญ่ที่สุดอยู่ในมณฑลเสฉวน (Szechwan) กานซู (Gansu) มองโกเลียใน (Inner Mongolia) และหูหนาน (Hunan) นอกจากนี้ยังมีการค้นพบแหล่งแร่ทองคำแห่งใหม่ที่มณฑลฉ่านซี (Shaanxi) ซึ่งคาดว่า เป็นแหล่งแร่ทองคำขนาดใหญ่มากแห่งหนึ่งของโลก จากการประเมินในเบื้องต้นพบว่า มีปริมาณสำรองแหล่งแร่ทองคำประมาณ 16 ล้านเมตริกตัน ที่ค่าความสมบูรณ์ของทองคำประมาณ 5 กรัมต่อเมตริกตัน คาดว่าจะสามารถผลิตทองคำได้ประมาณ 80 เมตริกตัน นอกจากนี้ยังมีหลายพื้นที่ที่ยังไม่มีการเข้าไปสำรวจ ซึ่งคาดว่า ยังมีแหล่งแร่ทองคำอีกมาก นับตั้งแต่ปี 2493 รัฐบาลจีนได้สั่งห้ามภาคเอกชนลงทุนและถือครองทองคำจนมาถึง ปี 2544 ตลาดทองคำจีนจึงเริ่มขยายตัว ในปัจจุบันจีนมีแหล่งทรัพยากรทองคำสำรองราว 6,328 เมตริกตัน มากเป็นอันดับ 3 ของโลกและเป็นประเทศที่มีการทำเหมืองแร่ทองคำมากที่สุดในโลก โดยใน พ.ศ. 2550 สามารถผลิตทองคำได้ประมาณ 275 เมตริกตัน และพ.ศ. 2553 จีนผลิตทองคำได้ราว 340 เมตริกตัน พ.ศ. 2554 ปริมาณการซื้อขายผลิตภัณฑ์ทองคำทุกชนิดในตลาดทองคำเซี่ยงไฮ้ (Shanghai Gold Exchange 2011) มีมากสุดในโลกรวมทั้งสิ้นราว 6,046 เมตริกตัน (เผยจีนผลิตทองคำมากสุดในโลก 4 ปีติด, 31 พฤษภาคม 2554)

2.3 ประวัติทองคำโลก

ทองคำเป็นที่รู้จักกันในสังคมมนุษย์มาเป็นเวลาเกือบหกพันปีมาแล้ว คำว่า “Gold” มาจากคำภาษาอังกฤษคือ “Geolo” ซึ่งแปลว่าเหลือง ส่วนสัญลักษณ์ทางวิทยาศาสตร์ของธาตุทองคำ “Au” มาจากคำภาษาลาติน คือ “Aurum” แปลว่าทอง ในยุคโบราณทองคำได้นำมาใช้เป็นเครื่องตกแต่งในพิธีกรรมทางศาสนา หรือเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นอำนาจ ความรุ่งเรือง มีการค้นพบทองคำครั้งแรกในแถบเอเชียตะวันตกคือประเทศอียิปต์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีสิ่งของเครื่องทองปรากฏตั้งแต่ประมาณ 4,000 ปีก่อนคริสตศักราช ต่อมาได้มีการค้นพบที่ประเทศมาซิโดเนีย อิตาลี ฝรั่งเศส สเปน สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย การขุดทองเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่มีการค้นพบทวีปอเมริกา ทองคำสามารถใช้เป็นเงินตราที่มีค่าสูงสุดและเป็นโลหะชนิดเดียวที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก การใช้ทองคำเป็นเงินตราในดินแดนที่มีความเจริญที่สุดในสมัยโบราณ จนถึงศตวรรษที่ 19 ได้มีการเอามาตรฐานทองคำเข้ามาใช้ในระบบเงินตราในหลายประเทศนายทุนใหญ่ ๆ โดยรัฐบาลเป็นผู้หลอมทำและจำหน่ายเงินเหรียญทองคำ ทองคำจึงกลายเป็นพื้นฐานหลักของระบบเงินตราและมีการกำหนดมาตรฐานทองคำใช้เป็นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ แล้วจึงแผ่ขยายออกไปประเทศอื่น ๆ ในตอนกลางศตวรรษที่ 19 ได้มีการค้นพบทองคำในแคลิฟอร์เนีย และในออสเตรเลีย ซึ่งทำให้เศรษฐกิจเจริญขึ้นอย่างรวดเร็วในยุโรปตะวันตกและในอเมริกาเหนือ ประเทศต่าง ๆ เข้ามาร่วมกันก่อตั้งเป็นตลาดโลกขึ้น ต่อมาในตอนปลายศตวรรษที่ 19 ได้มีการค้นพบทองคำในแอฟริกาใต้ และถือเป็นการเริ่มต้นของสมัยใหม่ในประวัติศาสตร์ทองคำ (สมาคมค้าทองคำ, ม.ป.ป.)

2.4 ประวัติการผลิตทองคำ

ในช่วง 6,000 ปีที่ผ่านมา คาดว่ามีการขุดทองคำขึ้นมาใช้แล้วมากกว่า 125,000 ตัน โดยประวัติการขุดค้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค คือ ยุคก่อนการตื่นทอง และยุคหลังการตื่นทอง (วลัยลักษณ์ ทรงศิริ, 2557) คาดว่ากว่าร้อยละ 90 ของทองคำที่เคยถูกขุดขึ้นนั้นถูกขุดขึ้นมาหลัง ค.ศ. 1848 หรือตั้งแต่ยุคตื่นทองในแคลิฟอร์เนีย

2.4.1 ยุคก่อนการตื่นทอง (ก่อน ค.ศ. 1848)

ในช่วง 2,000 ปีก่อนคริสตกาล ชาวอียิปต์ขุดทองคำได้ไม่ถึงปีละ 1 ตัน จากบริเวณที่เป็นประเทศอียิปต์ ชูदान และซาอุดีอาระเบียในปัจจุบัน

ในยุคอาณาจักรโรมันรุ่งเรือง คาดว่ามีการขุดทองคำได้ 5-10 ตัน จากสเปน โปรตุเกส และแอฟริกา ช่วงกลางศตวรรษที่ 15 มีการผลิตทองคำ 5-8 ตันต่อปีจากแถบแอฟริกาตะวันตก ซึ่ง คือบริเวณประเทศกานาในปัจจุบัน

ในช่วงปลายศตวรรษที่ 17 มีการผลิตทองคำรวม 10-12 ตัน จากแอฟริกาตะวันตกและอเมริกาใต้

ในค.ศ. 1847 หนึ่งปีก่อนเกิดการตื่นทองในแคลิฟอร์เนีย รัสเซียผลิตทองคำได้ 30-35 ตัน คิดเป็นเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ผลิตได้ทั้งโลกที่มีประมาณ 75 ตัน

2.4.2 ยุคหลังการตื่นทอง (หลังค.ศ. 1848)

หลังค.ศ. 1848 นับเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญหลังการค้นพบทองคำในแคลิฟอร์เนียและในออสเตรเลีย โดยในแต่ละแห่งสามารถขุดพบทองคำในแต่ละปีเกือบ 100 ตัน

หลังจากได้มีการค้นพบแหล่งทองคำในแอฟริกาใต้ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีผลผลิตสูงที่สุดมาต่อเนื่องยาวนาน นับจากช่วงปลายศตวรรษที่ 18 จนถึงปัจจุบัน

ในช่วงศตวรรษที่ 19 มีการขุดทองคำได้เฉลี่ยปีละ 400 ตัน ต่อมาช่วงค.ศ. 1990 โลกมีการขุดค้นได้ทองคำเฉลี่ย 1,744 ตันต่อปี เนื่องจากมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยทำให้การผลิตเดิมที่ไม่มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจกลับมีความเป็นไปได้ขึ้น แต่ราคาทองคำที่ตกต่ำลงทำให้ผลผลิตทองคำไม่เพิ่มสูงขึ้น

ปลายศตวรรษที่ 20 แอฟริกาใต้ รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย เป็นผู้ผลิตทองคำคิดเป็น 2 ใน 3 ของปริมาณทองคำทั้งหมดของโลก โดยเฉพาะแอฟริกาใต้นั้นมีกำลังการผลิตมากที่สุดซึ่งคิดเป็น 1 ใน 3 ของปริมาณทองคำทั้งหมดของโลก

ในค.ศ. 2007 แอฟริกาใต้สูญเสียตำแหน่งผู้ผลิตทองคำใหญ่ที่สุดของโลกให้กับประเทศจีน โดยประเทศจีนมีกำลังการผลิต 276 ตัน จากผลผลิตทองคำทั้งหมด 2,444 ตันทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 11.3 จากผลผลิตของทองคำทั่วโลก ในขณะที่แอฟริกาใต้มีผลผลิตรวม 272 ตัน คิดเป็นร้อยละ 11.1 จากผลผลิตของทองคำทั่วโลก อันดับสามได้แก่ สหรัฐอเมริกา มีผลผลิตทองคำโดยประมาณเท่ากับ 255 ตัน คิดเป็นร้อยละ 10.4 จากผลผลิตของทองคำทั่วโลก และยังมีประเทศอื่น ๆ ที่มีการผลิตทองคำในปริมาณรองลงมา ได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย เปรู รัสเซีย และแคนาดา ตามลำดับ (กลุ่มบริษัทวายแอลจี, 2550)

2.5 ประวัติการใช้ทองคำในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นที่รู้จักและเรียกกันมาตั้งแต่สมัยโบราณว่า “สุวรรณภูมิ” แปลว่าแผ่นดินทอง การได้ชื่อนี้ อาจเนื่องมาจากความเป็นจริงของธรรมชาติตามหลักฐานที่กรมทรัพยากรธรณีมีอยู่ ซึ่งมีการร่อนหาทองคำกันมาแต่โบราณ ประเทศไทยครั้งนั้นคงมีทองคำอุดมสมบูรณ์มาก นักเผชิญโชคชาวภารตะจากชมพูทวีป ในโบราณกาลจึงพากันเรียกดินแดนแห่งนี้ว่า “สุวรรณภูมิ” แผ่นดินที่เรียกว่าสุวรรณภูมินี้มีอาณาเขตครอบคลุมพม่า ไทย ตลอดจนแหลม มาลายู สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงทราบข่าวได้ทรงประทานอรรธาธิบายไว้ใน

คำอธิบายหนังสือพระราชพงศาวดาร เล่มที่หนึ่ง (พ.ศ.2457) ว่าทรงเห็นด้วยกับคำกล่าวที่ว่า “สุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ตั้งแต่เมืองมอญ ตลอดลงมาถึงแหลมมาลายู หรือบางที่อาจตลอดไปจนถึงเมืองญวน โดยในครั้งกระโน้น ดินแดนนี้อาจเรียกว่าสุวรรณภูมิทั้งหมด” ความผูกพันกันระหว่างโลหะทองคำกับคนไทยมีมายาวนานตั้งแต่ สมัยอาณาจักรเชียงแสนจากหลักฐานพระพุทธรูปหล่อด้วยทองคำซึ่งมีศิลปะแบบเชียงแสนปรากฏอยู่ จากนั้น เมื่อไทยได้รับอิทธิพลระบบสมมติเทวราชของขอมมา ทองคำจึงถูกนำมาใช้ในการทำเครื่องราชกกุธภัณฑ์ และเครื่องราชูปโภคทั้งหลาย ความมั่งคั่งในทองคำของไทยในอดีตอาจพิจารณาได้จากการเจริญสัมพันธ์ไมตรี กับชาวต่างชาติ เช่น พระราชสาสน์นั้นเป็นการเขียน (จาร) ลงบนแผ่นทองคำที่เรียกว่าพระสุพรรณบัฏ และเครื่องราชบรรณาการต่าง ๆ ที่ทำด้วยทองคำ เป็นต้น นอกจากนี้เครื่องใช้และเครื่องประดับต่าง ๆ ยังนิยม ใช้ทองคำด้วย สิ่งเหล่านี้ล้วนแสดงถึงการมีทองคำอยู่เป็นจำนวนมากซึ่งเชื่อกันว่าที่มาของทองคำเหล่านี้ คือแหล่งทองที่เป็นเกล็ดปนอยู่ในทรายซึ่งมีอยู่ทั่วไปตามลำธารของภาคเหนือและทางตอนเหนือของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (สมาคมค้าทองคำ, ม.ป.ป.)

ประวัติทองคำของประเทศไทยมีหลักฐานจากหลักศิลาจารึกกรุงสุโขทัยระบุว่า “ใครจักใคร่ค้าช้าง ค้า ใครจักใคร่ค้าม้า ค้า ใครจักใคร่ค้าเงือน ค้าทองคำ ค้า” แสดงให้เห็นว่า ธุรกิจค้าขายทองคำมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และจากการขุดค้นพบโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ เช่น พระพุทธรูปที่ประดับ หุ้ม หรือหล่อด้วยทองคำ ในสมัย ต่าง ๆ เช่น สมัยทวารวดี ศรีวิชัย เชียงแสน ก็ถือเป็นหลักฐานอ้างอิงทางประวัติศาสตร์ทองคำของไทย ได้เป็นอย่างดี ใน พ.ศ. 2498 มีการค้นพบพระพุทธรูปทองคำสุโขทัยไตรมิตร บางมารวิชัย ศิลปะสุโขทัย และ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามว่า พระพุทธมหาสุวรรณปฏิมากรหรือที่เรียกกัน ทั่วไปว่า “หลวงพ่ทองคำ” อายุประมาณ 700 ปี มีน้ำหนักกว่า 5 เมตริกตัน เป็นพระพุทธรูปทองคำบริสุทธิ์ ขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งถูกบันทึกไว้ในหนังสือกินเนสส์บุ๊ก ฉบับ พ.ศ. 2534 ปัจจุบันประดิษฐานอยู่ที่วัดไตรมิตร วิทยารามวรวิหาร ถนนเจริญกรุง แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร (สารานุกรมไทยสำหรับ เยาวชน, 2554)

ในรัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ทรงส่งทองคำไปเป็นเครื่องบรรณาการแก่พระเจ้าหลุยส์ ที่ 14 ของฝรั่งเศสถึง 46 ทับ และพระองค์ได้ให้เอกอัครราชทูตไทยที่ส่งไปเจริญสัมพันธ์ไมตรีในครั้งนั้นว่าจ้าง ผู้เชี่ยวชาญการทำเหมืองแร่ทองคำจากฝรั่งเศสมาด้วย แร่ทองคำที่มีการผลิตหรือร่อนแร่กันในสมัยนั้น คือแร่ทองคำบ้านป่าร่อน อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีการค้นพบและทำเหมืองมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2283 และมีหลักฐานว่าใน พ.ศ. 2293 สามารถผลิตทองคำ ได้ทองคำหนัก 90 ชั่งเศษ หรือน้ำหนัก ประมาณ 109.5 กิโลกรัม (งามพิศ แยมนิยม, 2543)

ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเครื่องทองคำที่ควรกล่าวถึง คือเครื่องประดับสำหรับเกียรติยศซึ่งปรากฏ ในหลักฐานเอกสารต้นตำนานตราตราพรตนั้นฯ เมื่อพระมหากษัตริย์บรมราชาภิเษกเสด็จประทับพระที่นั่งภัทรบิฐ พราหมณ์ย่อมถวายพระสังวาลย์นพรัตน์นั้นสวมทรงก่อน

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2325 เป็นต้นมา ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 มีการขุดทองลดน้อยลงจนต้องหาซื้อนำเข้าจากต่างประเทศ การใช้ทองคำมีปรากฏในพระราชนิพนธ์ สมเด็จพระอมรินทราบรมราชินีว่าทรงทราบข่าวที่ได้กล่าวเกี่ยวกับการทำเงินตราสยามเป็นเหรียญเงิน และพระบาทสมเด็จพระ

พระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้โปรดให้ทำเหรียญทองคำด้วย จากนั้นจนถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 มีชาวต่างประเทศได้เข้าติดต่อค้าขายและมีการเสาะหาทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีชาวอิตาเลียนได้ขอทำการขุดทองคำที่บางสะพานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อกลับไปได้เผยแพร่ว่าประเทศไทยอุดมด้วยแร่ทองคำเนื้อดี จึงทำให้ชาวต่างชาติหลายประเทศได้เข้ามาขออนุญาตขุดหาแร่ทองคำมากขึ้น

ในช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐบาลได้ให้สัมปทานสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำแก่บริษัทจากประเทศอังกฤษและฝรั่งเศสหลายแห่ง เช่น แห่่งโตะโมะ จังหวัดนราธิวาส แห่่งบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แห่่งกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เป็นต้น แต่บริษัทต่าง ๆ เหล่านี้ได้หยุดดำเนินการเนื่องจากเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 และได้มีบันทึกไว้ว่า บริษัท Societe des Mine d'Or de Litcho ของฝรั่งเศส ได้ทำเหมืองแร่ทองคำที่แห่่งโตะโมะ จังหวัดนราธิวาส ระหว่าง พ.ศ. 2479–2483 ได้ทองคำหนักถึง 1,851 กิโลกรัม และระหว่าง พ.ศ. 2493–2500 กรมโลหกิจ ได้ทำเหมืองทองคำที่บ้านบ่อ จังหวัดปราจีนบุรี สามารถผลิตทองคำได้ถึง 54.67 กิโลกรัม (สมาคมค้าทองคำ, ม.ป.ป.)

2.6 แห่่งแร่ทองคำในประเทศไทย

ประเทศไทยมีแร่ทองคำอยู่เกือบทั่วประเทศ แต่ส่วนใหญ่มีปริมาณน้อยและเป็นแห่่งแร่แบบทุติยภูมิ หรือ secondary deposit คือการสะสมตัวของทองคำส่วนใหญ่จะพบตามร่องน้ำที่เป็นลำห้วยหรือแม่น้ำ โดยทองคำจะปะปนอยู่กับทรายและกรวดตามพื้น ไม่คุ้มค่าในการทำเหมืองขนาดใหญ่แต่ประชาชนสามารถขุดร่อนแร่ทองคำได้ด้วยตนเองโดยเครื่องมือง่าย ๆ ที่เรียกว่า "เสียง" หรือ "บั้ง" หรือ "pan" (เป็นคำที่ใช้เรียกทางภาคใต้ เหนือ/อีสาน และภาษาอังกฤษ ตามลำดับ) จากตะกอนกรวด/ทราย ตามลำน้ำ เช่น ลำน้ำวัง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง บ้านป่าร่อน อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บ้านบ่อนางชิง อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

สำหรับแห่่งแร่แบบปฐมภูมิ หรือ primary deposit และเป็นแห่่งต้นกำเนิดของแห่่งแร่แบบทุติยภูมิ จะพบทองคำฝังตัวอยู่ในเนื้อหินหรือในแร่บางชนิดซึ่งฝังตัวในหินเช่นกัน โดยทั่วไปแล้วมักพบแร่ทองคำในหินอัคนีชนิดเบสมากกว่าชนิดกรด แต่ส่วนใหญ่จะพบว่าทองอยู่ในหินชั้น และในกระบวนการของหินชั้นพบว่าหินทรายมีปริมาณทองมากกว่าหินชนิดอื่น ๆ จุดที่พบแห่่งแร่ทองคำแบบปฐมภูมิในปริมาณมากอยู่ทางภาคเหนือ ต่อเนื่องลงมาทางด้านตะวันตก แล้วลงไปทางภาคใต้จนถึงชายแดนประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นภูเขาสูง อีกแนวหนึ่งอยู่ทางตอนกลางของประเทศ ตั้งแต่จังหวัดหนองคาย จังหวัดเลย ลงมาทางจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดลพบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดสระแก้ว จังหวัดระยอง และจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นภูเขาเช่นเดียวกัน ส่วนบริเวณที่ไม่พบแร่ทองคำเลย คือที่ราบสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและที่ราบลุ่มภาคกลางแร่ทองคำแบบปฐมภูมินั้นไม่เป็นที่รู้จักของประชาชนในท้องถิ่นเนื่องจากแร่ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กมาก จนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า จึงไม่สามารถแยกได้ด้วยวิธีง่าย ๆ และลักษณะของทองคำจะเป็นเม็ดแร่เล็ก ๆ ฝังประอยู่ในเนื้อหินและสายแร่บางชนิด ซึ่งบางแห่งมีปริมาณมากพอที่จะเปิดเหมืองได้

จากการประเมินศักยภาพของแหล่งแร่ทองคำ กรมทรัพยากรธรณี (2542) ได้ระบุลักษณะ การเกิดของ แร่ทองคำและแหล่งที่สามารถดำเนินการทางธุรกิจได้ ดังนี้

1. แหล่งแร่ทองคำในจังหวัดเชียงราย

แหล่งแร่ทองคำที่น่าสนใจในจังหวัดเชียงรายนักพบเป็นแหล่งลานแร่ บางแห่งเกิดแบบปฐมภูมิ ในบริเวณ บ้านผาฮี้ ดอยตุง อำเภอแม่สายจังหวัดเชียงราย จากผลการสำรวจพบว่า ทองคำแบบปฐมภูมิจะเกิดอยู่ในสายแร่ Quartz โดยมีแร่ Pyrite เกิดร่วม แร่ทองคำมักเกาะติดอยู่ในช่องว่างหรือรูพรุนที่เกิดจากการผุพังของแร่ Pyrite ในสายแร่ Quartz ซึ่งสายแร่ Quartz จะแทรกตัวอยู่ในหินแกรนิต ที่แสดงการเปลี่ยนสภาพจากกระบวนการ น้ำแร่ร้อน

2. แหล่งแร่ทองคำในอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

แหล่งแร่แหล่งนี้เกิดในหิน หรือเป็นแหล่งแร่แบบปฐมภูมิ มีการสำรวจพบบริเวณ ห้วยคำอ่อน บ้านแม่กระต้อม ตำบลสร้อย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ แร่ทองคำที่พบมีลักษณะทั้งเป็นเม็ด เก็ด็ด จนถึงเล็กมาก ผังประอยู่ในหินภูเขาไฟ แต่แหล่งแร่ทองคำนี้ติดอยู่กับอุทยานแห่งชาติ จึงยากที่จะพัฒนาเป็นเหมืองได้ ซึ่งแร่ทอง ในแหล่งนี้พบในสายแร่ Quartz แทรกอยู่ในหินทัพพ และไรโอไลต์ นอกจากนี้ยังมีแหล่งแบบทุติยภูมิที่เกิดจาก การสะสมตัวในชั้นตะกอนบริเวณใกล้เคียง

3. แหล่งแร่ทองคำในพื้นที่จังหวัดเลย อุดรธานี และหนองคาย

เป็นพื้นที่ศักยภาพแร่ทองคำที่สำคัญบริเวณหนึ่งของประเทศไทยครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 6,900 ตารางกิโลเมตร มีการพบแร่ทองคำทั้งในหินแข็งและในตะกอนท้องน้ำหลายแห่งกระจายทั่วไปในพื้นที่ ศักยภาพทั้ง 3 จังหวัด โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยและพื้นที่บริเวณ รอยต่อระหว่าง 3 จังหวัดดังกล่าว

4. แหล่งแร่ทองคำในพื้นที่จังหวัด พิจิตร เพชรบูรณ์ และ ลพบุรี

แหล่งแร่แหล่งนี้เป็นแหล่งที่มีศักยภาพมากเหมาะต่อการพัฒนาเป็นเหมือง ปัจจุบันมีแหล่งแร่ทองคำ อยู่ 2 แหล่ง คือแหล่งแร่ทุ่งคำ เขาม้อ-เขาโป่ง และแหล่งแร่ทองคำเขาพนมพา ในแหล่งแร่เขาม้อ-เขาโป่งนั้น เป็นแร่แบบปฐมภูมิที่เกิดอยู่ในสายแร่ Quartz-Carbonate ที่มีทองคำปนแต่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ในแหล่งนี้แร่มีเกรดเฉลี่ยทองคำ 2.6 กรัม และเงิน 13.3 กรัม มูลค่ารวมของแหล่งนี้ประมาณ 10,600 ล้านบาท ในแหล่งเขาพนมพาเป็นแร่แบบปฐมภูมิที่เกิดร่วมกับสาย Quartz เช่นเดียวกัน และเกิดอยู่ในหิน Diorite เนื้อละเอียด ทองคำในแหล่งนี้มองเห็นชัดเจนด้วยตาเปล่า

5. แหล่งแร่ทองคำในพื้นที่จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียง

ในพื้นที่นี้ได้มีการสำรวจพัฒนาออกเป็น 5 พื้นที่ที่ทำการสำรวจ คือแหล่ง กบินทร์บุรี-จังหวัดสระแก้ว แหล่งจังหวัดชลบุรี แหล่งจังหวัดสระแก้ว-วัฒนานคร แหล่งจังหวัดฉะเชิงเทรา แหล่งจังหวัดระยอง โดยแหล่ง ที่สำคัญ เป็นแหล่งกบินทร์บุรี-จังหวัดสระแก้ว

ต่อมาข้อมูลจากแผนที่ทรัพยากรแร่ แสดงพื้นที่แร่ทองคำที่สำคัญในประเทศไทย ของสำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นว่าในประเทศไทยมีแหล่งทองคำ ในปริมาณมากอยู่อย่างน้อย 10 แหล่ง เท่าที่พบขณะนี้แหล่งแร่ทองคำที่สำคัญอยู่ทางภาคเหนือมากที่สุด 8 แหล่ง

แบ่งเป็นในจังหวัดพิจิตร 2 แห่ง จังหวัดลำปาง 2 แห่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดแพร่ และ จังหวัดเชียงรายจังหวัดละ 1 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 แห่ง ในจังหวัดเลย ภาคใต้ 1 แห่ง ใน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ค้นพบสายแร่ทองคำจำนวนมากในประเทศไทย, 6 เมษายน 2551) ปัจจุบันประเทศไทย มีปริมาณสำรองทองคำกระจายอยู่ทั่วประเทศกว่า 800 ตัน มีศักยภาพทำเหมืองได้ 170 ตัน (สุรพงษ์ เชียงทอง, 2558) จากทั้ง 10 แหล่งนี้ แหล่งที่ถูกสำรวจและพัฒนาจนถึงขั้นเป็นอุตสาหกรรมเหมืองผลิตทองคำแล้วมี 2 จุด คือ แหล่งแร่ทองคำชาติ จังหวัดพิจิตร มีบริษัทอัครา ไมนิ่ง ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำ และแหล่งภูทับฟ้าบริเวณตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย บริษัททุ่งคำ จำกัด ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำ

2.7 การทำเหมืองแร่ทองคำ

การทำเหมืองแร่ทองคำเป็นการขุดเอาหินที่มีแร่ทองคำประปนอยู่นำมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อสกัดแร่ทองคำบริสุทธิ์มาใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปการทำเหมืองจะมี 2 แบบคือ

1. การทำเหมืองเปิดบนหน้าดิน โดยการเปิดหน้าดินไปเรื่อย ๆ จนถึงแหล่งทองคำ เหมาะสำหรับ แหล่งแร่ทองคำที่อยู่ไม่ลึกจากผิวดินมากนัก การทำเหมืองแร่แบบนี้ ต้องใช้เครื่องมือหนัก เช่น เครื่องเจาะ รถขุด รถตัก รถขนแร่ขนาดใหญ่ ตลอดจนต้องมีการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง และทำเป็นขั้นบันไดวนลงไปหาแหล่งแร่ ที่อยู่ลึกลงไป รวมทั้งใช้เป็นเส้นทางลำเลียงแร่ขึ้นมา เพื่อเข้าสู่กระบวนการแต่งแร่ต่อไป โดยเหมืองทองคำในประเทศไทยทั้ง 2 แห่ง ใช้วิธีการทำเหมืองแบบเหมืองเปิด

2. การทำเหมืองอุโมงค์ใต้ดิน เหมาะสำหรับแหล่งแร่ทองคำที่อยู่ลึกจากผิวดินมาก การทำเหมืองจะใช้พื้นที่หน้าเหมืองน้อย โดยเริ่มจากการเปิดหน้าดิน เพื่อเจาะช่องทางสำหรับเครื่องมือหนักทำงานเข้าหาแหล่งแร่ หรือทำเป็นอุโมงค์ทางเข้า หรือเส้นทางลงสู่แหล่งแร่ที่อยู่ในระดับลึก เพื่อการนำแร่ขึ้นมา เมื่อถึงแหล่งแร่ในระดับลึกแล้ว พื้นที่การทำเหมืองจะขยายกว้างออกไปทั้งในแนวราบและแนวตั้ง หินที่ขุดได้จะถูกนำมาบดย่อยให้ละเอียดแล้วผ่านกระบวนการแยกทองคำออกมา

การทำเหมืองแร่ในประเทศไทยเป็นการทำเหมืองเปิดบนหน้าดินซึ่งมีขั้นตอนการทำเหมืองแร่ทองคำ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลักคือ 1) การขุดสินแร่ 2) การต่างแร่หรือการประกอบโลหกรรม

1. การขุดเหมืองแร่

การขุดเหมืองแร่เป็นกระบวนการเพื่อให้ได้สินแร่ ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

งานเจาะระเบิด เป็นการระเบิดเพื่อเปิดหน้าเหมือง ให้ได้ขนาดตามปริมาณสินแร่ที่มีอยู่ มีการใช้วัตถุระเบิดประเภทแอมโมเนียมไนเตรตผสมกับน้ำมันดีเซล หรือใช้วัตถุระเบิดแรงสูง เช่น ไดนาไมต์

การขุดตักและคัดแยกสินแร่และมูลหิน เป็นการขุดตักและคัดแยกตามคุณภาพของสินแร่ โดยแบ่งเป็น 1) การตักสินแร่ทองคำร่วมกับสินโลหะมีค่าชนิดอื่น 2) การตักสินแร่คุณภาพต่ำ 3) การตักมูลหิน เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการประกอบโลหกรรมต่อไป

การลำเลียงสินแร่ แร่ทองคำ แร่คุณภาพต่ำ หรือมูลหินที่คัดแยกแล้วจะถูกลำเลียงไปยัง โรงประกอบโลหกรรมหรือจำหน่าย หรือนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในขั้นตอนต่อไป

2. การประกอบโลหกรรม

การประกอบโลหกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

กระบวนการบดหยาบ (Primary Crushing): สินแร่ที่ได้จะถูกลำเลียงไปยังตะแกรงคัดขนาด โดยสินแร่ที่มีขนาดใหญ่จะค้างบนตะแกรงและเข้าสู่เครื่องบด (Jaw Crusher) เพื่อให้มีขนาดเล็กลง ส่วนสินแร่ขนาดเล็กจะส่งเข้าสู่สายพานลำเลียงไปรวมกับสินแร่บดหยาบที่ผ่านเครื่องบด

กระบวนการบดละเอียด (Grinding): สินแร่ที่ผ่านกระบวนการบดหยาบจะถูกลำเลียงด้วยสายพานไปยังเครื่องบดละเอียด (SAG Mill) ระหว่างที่อยู่บนสายพานจะเติมปูนขาวเพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง และผสมกับน้ำแล้วป้อนเข้าสู่เครื่องบดละเอียด โดยมีตะแกรงเพื่อคัดแยกขยะและวัสดุแปลกปลอม ส่วนที่ผ่านตะแกรงจะปล่อยลงสู่ถังแช่สารไซยาไนด์ ส่วนวัสดุแปลกปลอมที่อยู่บนตะแกรง จะถูกส่งไปรวมกับกากโลหกรรมที่อยู่รับกากโลหกรรมและทิ้งลงบ่อกักเก็บกากโลหกรรมต่อไป

การแยกโลหะทองคำ การชะล้างทองคำและเงินออกจากสินแร่ ใช้กระบวนการ Cyanidation (มีสมการเคมี ดังนี้ $4Au+8CN+O_2+2H_2\rightarrow 4Au(CN)_2+4OH$) โดยนำสินแร่แช่ในถังที่มีสารไซยาไนด์ เพื่อให้ไซยาไนด์เป็นตัวจับกับโลหะทองคำและเงิน หลังจากนั้นโลหะทองคำและเงินจะถูกแยกออกจากสารละลายไซยาไนด์ด้วยวิธีทางเคมีโดยกระบวนการ Carbon-In-Leach (CIL) คือ เติมถ่านกัมมันต์ลงไปเพื่อดูดซับทองคำและเงินไว้ที่ผิวถ่านกัมมันต์

การชะล้างทองคำออกจากเม็ดถ่าน (Acid Wash และ Gold Stripping): โดยการเติมสารละลายกรดเกลือเพื่อลอกหรือชะล้างทองคำออกจากเม็ดถ่าน และอีกวิธีคือการชะล้างทองคำออกจากเม็ดถ่านโดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ และสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ น้ำชะล้างที่มีทองคำและเงินไปปนอยู่จะถูกนำไปเติมโซเดียมไฮดรอกไซด์ก่อนจะแยกเอาทองคำและเงินออกด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า

การแยกทองคำและเงินออกจากสารละลายด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า (Electrowinning) โดยกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยผ่านแท่งเหล็กแอสแตนเลสซึ่งเป็นขั้วบวก และผ่านแผ่นฟลอยเหล็กภายใน Electrowinning Cell ซึ่งเป็นขั้วลบ โลหะทองคำและเงินจะจับที่ฟลอยเหล็กขั้วลบ หลังจากนั้นทองคำและเงินจะถูกฉีดล้างออกด้วยน้ำและนำไปเผา แล้วถลุงในเบ้าหลอม ได้เป็นแท่งโลหะผสม และถูกส่งไปทำให้บริสุทธิ์ (Refining) เพื่อให้ได้เป็นโลหะทองคำบริสุทธิ์ 99.99% และโลหะเงินบริสุทธิ์ 99.99% ต่อไป

2.8 สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหมืองแร่ทองคำ

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหมืองแร่ทองคำแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ปูนขาว โซเดียมไซยาไนด์ โซดาไฟ กรดไฮโดรคลอริก เป็นต้น สารช่วยตกตะกอน สารป้องกันการตกตะกอน และสารเคมีหรือวัตถุพิษอื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการกำจัดไซยาไนด์ ได้แก่ โซเดียมไบซัลไฟด์ กรดซัลฟูริกคอปเปอร์ซัลเฟต เป็นต้น รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต (กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

กระบวนการผลิต	สารเคมีที่ใช้	คุณลักษณะ
การระเบิดหิน	1. ดินระเบิด (Emulsion)	ระเบิดที่มีประสิทธิภาพสูงชนิดแห้ง ทนต่อความร้อน
	2. ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท	มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายน้ำได้ดีมากดูดความชื้นง่ายมาก ดินเป็นกรดเมื่อใส่ปุ๋ยชนิดนี้
กระบวนการบดละเอียด	1. ปูนขาว (Quick Lime)	ลักษณะเป็นผง สีขาวถึงเหลือง ไม่มีกลิ่น ใช้เพื่อควบคุมความเป็นด่างสำหรับกระบวนการชะละลาย
กระบวนการชะละลายโลหะและดั่งโลหะออกจากเม็ดถ่านกัมมันต์	2. สารโซเดียมไซยาไนด์ (NaCN)	ลักษณะเป็นของแข็ง สีขาว กลิ่นเฉพาะตัว
	3. สารละลายโซดาไฟ (Caustic Soda)	ใช้ในเครื่องชะละลายหัวแร่
	4. โซดาไฟ (NaOH)	ลักษณะเป็นของแข็ง สีขาว ไม่มีกลิ่น ใช้ปรับค่าความเป็นด่างของน้ำให้มีค่ามากกว่า 10.5 ในระหว่างการผสมไซยาไนด์
	5. สารละลายกรดเกลือ (HCL)	ลักษณะเป็นของเหลว มีสีเหลืองอ่อน กลิ่นฉุน กรดเกลือจะทำหน้าที่กำจัดแคลเซียมออกจากผิวของเม็ดถ่านกัมมันต์
กระบวนการหลอมโลหะ	6. โซเดียมบอเรตหรือ บอแรกซ์ (Borax)	ลักษณะเป็นผลึก สีขาว เทา หรือเขียวอ่อน ไม่มีกลิ่น ใช้สำหรับทำปฏิกิริยาและรวมตัวกับเหล็กแรมลทินอื่น ๆ แยกตัวออกมาจากโลหะผสมทองคำและเงิน
	7. ซิลิกอนไดออกไซด์หรือผงซิลิกา (Silica Sand : SiO ₂)	ลักษณะเป็นเม็ดเล็ก ๆ สีขาว ไม่มีกลิ่น ใช้เพื่อทำปฏิกิริยาและรวมตัวกับเหล็กและแรมลทินอื่น ๆ แยกตัวออกมาจากโลหะผสมทองคำและเงิน

กระบวนการผลิต	สารเคมีที่ใช้	คุณลักษณะ
	8. โซเดียมคาร์บอเนตหรือโซดาแอส (Sodium Carbonate or Soda Ash)	ลักษณะเป็นผงสีขาว ไม่มีกลิ่น ใช้เพื่อทำปฏิกิริยาและรวมตัวกับเหล็กและแร่ลทินอื่นๆ แยกตัวออกจากโลหะผสมทองคำและเงิน
	9. โซเดียมไนเตรต (Sodium Nitrate)	ลักษณะเป็นผลึกของแข็ง สีขาว ไม่มีกลิ่น ใช้เพื่อทำปฏิกิริยาและรวมตัวกับเหล็กและแร่ลทินอื่น ๆ แยกตัวออกจากโลหะผสมทองคำและเงิน
การแต่งแร่	10. กรดซัลฟามิก (Sulfamic Acid)	ใช้สำหรับทำความสะอาดตะแกรงต่าง ๆ ในกระบวนการแต่งแร่
	11. สารช่วยตกตะกอน (Flocculants)	ใช้ในกระบวนการตกตะกอนกากสินแร่เปียก
	12. ถ่านกัมมันต์	ลักษณะเป็นถ่านจากกะลามะพร้าว ใช้ในกระบวนการดูดซับโลหะทองคำและเงิน
การกำจัดไซยาไนด์	13. สารละลายโซเดียมไบซัลไฟท์ (NaHSO ₃)	ลักษณะมีกลิ่นซัลเฟอร์ไดออกไซด์อ่อน ๆ ใช้พร้อมกับคอปเปอร์ซัลเฟต เพื่อเปลี่ยนไซยาไนด์ในรูปอิสระให้เป็นไซยาเนตซึ่งจะมีความเป็นพิษน้อยลง
	14. คอปเปอร์ซัลเฟต (CuSO ₄ .5H ₂ O)	ลักษณะเป็นเม็ดของแข็ง สีขาวถึงน้ำตาล ไม่มีกลิ่นใช้พร้อมกับโซเดียมไบซัลไฟท์ เพื่อเปลี่ยนไซยาไนด์ในรูปอิสระให้เป็นไซยาเนตซึ่งจะมีความเป็นพิษน้อยลง
	15. สารละลายกรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	ลักษณะเป็นของเหลว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ใช้เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง

ที่มา: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558

บทที่ 3

การทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย

ประเทศไทยมีการทำเหมืองแร่มาตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4 ในช่วงแรกส่วนใหญ่นิยมทำเหมืองดีบุก ต่อมา พ.ศ. 2444 มีพระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ ร.ศ. 120 เป็นพระราชบัญญัติแร่ฉบับแรกของไทย หลังจากนั้นประเทศไทยมีการทำเหมืองแร่ประมาณ 40 ชนิด โดยมีแร่เศรษฐกิจ 10 ชนิด ดังนี้ ถ่านหิน ยิปซัม หินอุตสาหกรรม เพลดส์ปาร์ สังกะสี โดโลไมต์ เหล็กและโพแทช ทราายแก้ว ดีบุก และทองคำ (เหมืองทองคำของไทย, 8 ธันวาคม 2556)

สำหรับเหมืองทองคำเริ่มทำครั้งแรกใน พ.ศ. 2414 มีการค้นพบทองคำที่บ้านบ่อ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และได้มีการทำเหมืองด้วยวิธีการขุดเจาะอุโมงค์ใต้ดินใน พ.ศ. 2416 โดยพระปรีชาภรณ์เจ้าเมืองปราจีนบุรี แต่ปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2421 ต่อมาได้เปิดดำเนินการอีกครั้งในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ในช่วง พ.ศ. 2449-2459 แต่ไม่มีข้อมูลของการผลิตแต่อย่างใด (งามพิศ แยมเนียม, 2543)

ต่อมาเหมืองแร่ทองคำที่บ้านโตะไม้ะ หมู่ 3 ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคริบน จังหวัดนครราชสีมา เป็นเหมืองทองคำซึ่งสร้างก่อนปี พ.ศ. 2474 โดยมีชาวฝรั่งเศสได้รับสัมปทานการทำเหมืองแร่ทองคำที่ภูเขาโตะไม้ะ เดิมเรียกว่า "ภูเขาสีซอ" ต่อมารัฐบาลไทยเข้าไปดำเนินการหลังจากเกิดสงครามอินโดจีน และปัจจุบันได้เลิกดำเนินการและยกเลิกสัมปทานไปแล้ว แต่ยังคงเหลือสิ่งก่อสร้าง เช่น บ้านพัก ที่ทำการเดิม อุโมงค์ 4 อุโมงค์หลัก และอุโมงค์ย่อยอีกเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันดัดแปลงเป็นที่รองรับนักท่องเที่ยวมาชมการร่อนทองแบบพื้นเมือง มีการสาธิตการร่อนทอง และสามารถเห็นแร่ทองคำจริงและมีแร่ทองไหลลงไปในแม่น้ำลำคลองเป็นจำนวนมาก ทำให้ชาวบ้านในอำเภอสุคริบนยังมีการร่อนทองเพื่อเป็นอาชีพเสริม (อำเภอสุคริบน, ม.ป.ป.)

3.1 มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับนโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2530 ได้กำหนดนโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ ซึ่งมีสาระสำคัญของนโยบาย ดังนี้

1. การขอสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำในพื้นที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศให้เป็นพื้นที่เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่ ผู้ขอจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศไว้เป็นคราว ๆ ไป

2. การขอสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำในพื้นที่ทั่วไปนอกเขตพื้นที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด มีหลักเกณฑ์ 2 ชั้น ดังนี้ ขั้นตอนการสำรวจ การขอสิทธิให้กระทำโดยการขออาชญาบัตรพิเศษเท่านั้น และผู้ขอต้องเสนอผลประโยชน์พิเศษตอบแทนแก่รัฐในขั้นตอนการสำรวจและ ขั้นตอนการทำเหมือง ผู้ขอต้องได้รับอาชญาบัตรพิเศษ เพื่อการสำรวจแร่ทองคำเป็นบุคคลธรรมดา จะต้องจัดตั้งบริษัทขึ้นใหม่เป็นผู้ขอประทานบัตร

ในกรณีข้อ 1 กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการโดยคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพแร่ทองคำสูง พร้อมกับกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข เสนอกระทรวงอุตสาหกรรม แล้วออกประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจมายื่นจองสิทธิโดยวิธีการประมูล ส่วนกรณีข้อ 2 ผู้สนใจสามารถขอสิทธิได้โดยตรงจากกรมทรัพยากรธรณี

ตามขั้นตอนตามการขออาชญาบัตรพิเศษ ทำให้เอกชนขอสิทธิสำรวจโดยตรงด้วยการขออาชญาบัตรพิเศษ โดยผู้ขอจะต้องเสนอผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐทั้งในขั้นตอนการสำรวจและการทำเหมือง และผู้ขอประทานบัตร ทำเหมืองแร่ทองคำจะต้องเป็นผู้ที่ขออาชญาบัตรพิเศษมาก่อน และนโยบายยังกำหนดด้วยว่าการขายแร่ทองคำ ที่ผลิตได้ต้องเสนอขายให้แก่รัฐบาลก่อนที่จะเสนอขายให้แก่ผู้อื่น

พ.ศ. 2532 คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 10 มกราคม 2532 อนุมัติให้กระทรวงอุตสาหกรรม ออกอาชญาบัตร ผูกขาดสำรวจแร่ อาชญาบัตรพิเศษ และประทานบัตร สำหรับการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ในพื้นที่ จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย และบริเวณใกล้เคียง เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่ 4 แปลง จำนวน 1.52 ล้านไร่ ซึ่งมีผู้ได้รับสิทธิดังนี้

1. บริษัทผาค่าเอ็กซ์พลอเรชันแอนด์ไมนิ่ง จำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 253,930 ไร่ และ 472,148 ไร่ สำรวจไม่พบแร่ จึงยุติการสำรวจ

2. บริษัทภูเทพ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 460,540 ไร่ สำรวจพบแร่ทองแดงและยื่นขอประทานบัตร

3. บริษัททุ่งคำ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 335,672 ไร่ สำรวจพบแร่ทองคำและยื่นขอประทานบัตร

พ.ศ. 2538-พ.ศ. 2542 จากการสำรวจนอกเขตพื้นที่เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่ กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกอาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำให้แก่ภาคเอกชนตั้งแต่ พ.ศ. 2538 จนถึง พ.ศ. 2542 มีผู้ได้รับสิทธิสำรวจแร่ทองคำในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

บริษัทสยามเอ็กซ์พลอเรชันไมนิ่ง บริษัท พี เอส ซี ไมนิ่ง บริษัทเอ็กซ์พลอเรชันไมนิ่ง บริษัทไทยโกลบอล เวเนเจอร์ส บริษัทเอราวิณ ไมนิ่ง และบริษัทอัครา ไมนิ่ง ในจำนวนนี้มีเพียงบริษัทอัคราไมนิ่งซึ่งเริ่มสำรวจตั้งแต่ พ.ศ. 2538 พบแร่ทองคำในจังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ จำนวนพื้นที่ 78,257 ไร่ และขอประทานบัตรแล้ว

พ.ศ. 2542 คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 ให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดย กรมทรัพยากรธรณี ดำเนินโครงการเร่งรัดการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ เป็นระยะเวลา 7 ปี (พ.ศ. 2543-พ.ศ. 2549) วงเงินรวม 1,512 ล้านบาท เพื่อสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพทางแร่สูง 60 พื้นที่ทั่วประเทศ เนื้อที่ประมาณ 22,750,000 ไร่ โดยจ้างเหมาเอกชนสำรวจแร่ ทั้งนี้ให้ผ่อนผันมติคณะรัฐมนตรีทุกฉบับที่ เกี่ยวกับข้อหวงห้ามในการเข้าไปสำรวจ และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม และพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 ซึ่งแหล่งแร่ทองคำเป็นเป้าหมายหลัก และ 11 พฤศจิกายน 2542 มีประกาศคณะกรรมการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้กรมทรัพยากรธรณี จัดสรรค่าภาคหลวงแร่ตามกฎหมาย ว่าด้วยแร่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยจัดสรรปีละ 4 งวด ทั้งนี้ ค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บในแต่ละปี ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 จะส่งเข้าคลังร้อยละ 40 ส่วนอีกร้อยละ 60 จะจัดสรรให้องค์การบริหาร ส่วนจังหวัด ร้อยละ 20 องค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าของพื้นที่ที่มีการทำเหมือง ร้อยละ 20 องค์การบริหาร ส่วนตำบลอื่น ๆ ในจังหวัดที่มีการทำเหมืองร้อยละ 10 และองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นนอกจังหวัด ร้อยละ 10

พ.ศ. 2543 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกระทรวงอุตสาหกรรม มีนโยบายการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรแร่ของประเทศ สร้างโอกาสและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุนและประกอบกิจการ เหมืองแร่ ชักจูงการลงทุนจากต่างประเทศในการพัฒนาเหมืองแร่ขนาดใหญ่ เน้นการทำเหมืองแร่ทองคำ โดย

การเร่งรัดสำรวจแหล่งทรัพยากรแร่ทั่วประเทศ และจัดทำฐานข้อมูลวัตถุดิบด้านทรัพยากรแร่ ให้มีความพร้อมในเชิงพาณิชย์และเชิงนโยบาย

พ.ศ. 2545 พระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรมได้ปรับบทบาทความรับผิดชอบในภารกิจเดิมออกเป็น 4 หน่วยงาน คือ งานด้านเหมืองแร่และโลหกรรมให้สังกัดกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง งานด้านสำรวจธรณีวิทยาและศักยภาพแหล่งแร่ให้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี งานด้านสำรวจและพัฒนาน้ำตาลให้สังกัดกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และงานด้านเชื้อเพลิงธรรมชาติให้สังกัดกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน กรมทรัพยากรธรณี จึงปรับบทบาทเป็นหน่วยงานเพื่อการศึกษาและสำรวจส่วนงานบริหารจัดการและการจัดเก็บรายได้ขึ้นตรงกับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

พ.ศ. 2548 กรมป่าไม้ออกระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 มีผลทำให้เกิดการอนุญาตให้ใช้ที่ป่าเพื่อการทำเหมืองแร่

คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 8 มีนาคม 2548 ให้กรมทรัพยากรธรณีร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณากำหนดพื้นที่เขตศักยภาพแร่เพื่อการทำเหมือง ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้น 1 และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ยกเว้นพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เพื่อให้สามารถอนุญาตประทานบัตรและต่ออายุประทานบัตรแทนการผ่อนผันการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าวจากคณะรัฐมนตรีเป็นแต่ละรายคำขอ หรือรายประกอบการ

วันที่ 2 มิถุนายน 2549 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ปรับหลักเกณฑ์การเสนอผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐในการขออาชญาบัตรพิเศษสำหรับการสำรวจแร่ทองคำ ซึ่งมีผลผูกพันเมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำในพื้นที่ที่ได้รับอาชญาบัตรพิเศษ โดยให้ผู้ขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำเสนอผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐตอบแทนการอนุญาตประทานบัตรในพื้นที่สำรวจแร่ตามอาชญาบัตรพิเศษในอัตราก้าวหน้า รวมถึงการขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำในเขตลุ่มน้ำ 1 เอ และ 1 บี ให้ผู้ขอประทานบัตรเสนอผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐในอัตราเพิ่มเป็น 2 เท่า หลังจากพ.ศ. 2549 กระแสราคาทองคำปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การขับเคลื่อนเชิงนโยบายเกี่ยวกับเหมืองทองคำจึงเกิดขึ้นอีกครั้งโดยต้องการให้มีการลงทุนจากต่างชาติ

วันที่ 4 ธันวาคม 2550 คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ ดังนี้

1. มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรับไปดำเนินการศึกษาและเสนอแนะนโยบายในการสำรวจและการทำเหมืองแร่ทองคำโดยเร็ว โดยให้นำมติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าทองคำภายในประเทศและมิติด้านสังคม ชุมชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ตอบแทนต่อรัฐที่เหมาะสมคุ้มค่าต่อการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเห็นของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ ให้เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการหารือเพื่อจัดทำแนวนโยบายดังกล่าว และเมื่อทำการศึกษาแล้วเสร็จให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีโดยเร็ว เพื่อพิจารณามอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแนวนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติต่อไป

2. ในระหว่างการศึกษาดังกล่าวเห็นควรชะลอการออกอาชญาบัตรสำรวจแหล่งแร่ทองคำไว้ก่อน

ต่อมาเกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับเหมืองแร่ทองคำบริษัททองคำ ไมนิ่ง จำกัด ขึ้น จนช่วงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ได้มีการตรวจเลือดชาวบ้านในเขตพื้นที่เหมืองทองคำ 600 คน พบมีค่าโลหะหนัก เกินมาตรฐานถึง 300 คน ทำให้ต้องนำเรื่องดังกล่าวขึ้นมาหารือระดับชาติของ 4 กระทรวงที่เกี่ยวข้อง คือ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งคณะกรรมการร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ปัญหากรณีเหมืองแร่ทองคำของ บริษัททองคำ รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตรวจสอบข้อเท็จจริง

วันที่ 10 พฤษภาคม 2559 คณะกรรมการร่วมฯ มีความเห็นเสนอต่อที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ให้ยุติการดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำของบริษัททองคำฯ ทั้งหมดตามมติของคณะกรรมการฯ ดังนี้

- ยุติการอนุญาตอายุบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำ และประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำ รวมถึง ค่าขอต่ออายุประทานบัตรด้วย กรณีของบริษัททองคำฯ เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของพนักงาน และ เพื่อเตรียมการเลิกประกอบกิจการเห็นควรให้ต่ออายุใบอนุญาตประกอบโลหกรรมของบริษัทออกไปจนถึงสิ้น พ.ศ. 2559 เพื่อให้หน้าแร่ที่เหลืออยู่ไปใช้ประโยชน์ ให้บริษัททองคำฯ เร่งดำเนินการปิดเหมือง และฟื้นฟูพื้นที่

- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลประชาชนและบรรเทาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังการปิดกิจการเหมืองแร่และโลหกรรมของบริษัททองคำฯ ให้กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำกับดูแลการปิดเหมือง และฟื้นฟูพื้นที่ให้กระทรวงสาธารณสุขดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องส่วนกระทรวงแรงงาน ดูแลพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปิดกิจการ

จากนั้นวันที่ 7 มิถุนายน 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติยกเลิกมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 10 พฤษภาคม 2559 โดยระบุว่ารายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริงและการแก้ปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ ของบริษัททองคำฯ เป็นการรายงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลการตรวจสอบของ คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัททองคำฯ ในรูปแบบวีดิทัศน์ โดยไม่มีเอกสารเสนอคณะรัฐมนตรี จึงให้ยกเลิกมติ คณะรัฐมนตรี วันที่ 10 พฤษภาคม 2559 และมีมติดังนี้

1. รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมรายงานในรูปแบบวีดิทัศน์และให้กระทรวงอุตสาหกรรมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการฯ ให้เป็นที่เข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน

2. ให้กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเรื่องนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและระเบียบต่าง ๆ

3.2 เหมืองแร่ทองคำของประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่สำหรับทำเหมืองแร่ต่าง ๆ ที่ได้ประทานบัตรแล้วกว่า 1,500 แปลง แต่เฉพาะ แปลงแร่ทองคำที่ได้รับประทานบัตรหรือใบอนุญาตให้ขุดแร่ได้มีทั้งหมด 33 แปลง และมีพื้นที่อีก 16 แปลง ที่ได้รับอนุญาตบัตรหรือใบอนุญาตสำรวจแร่ (ไทยพับลิกา, 8 ธันวาคม 2556) โดยมีบริษัทที่ได้รับอนุญาต ดังนี้

กลุ่มบริษัทที่ได้รับประทานบัตรทั้งหมด 6 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท ชลสิน จำกัด มีใบอนุญาตบัตร 10 แปลง รวม 2,604 ไร่ 1 งาน 35 ตารางวา ในพื้นที่ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคริบน จังหวัดนครราชสีมา มีอายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2532-20 กรกฎาคม 2557 ประทานบัตรสิ้นอายุแล้ว
2. บริษัท สมพงษ์ ไม่นิ่ง จำกัด มีประทานบัตร 1 แปลง พื้นที่ 239 ไร่ 29 ตารางวา ทำดีบุกและทองคำที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี อายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่ 15 กรกฎาคม 2524-14 กรกฎาคม 2549 ประทานบัตรสิ้นอายุแล้ว
3. บริษัท เหมือนแร่ดำรงเกียรติ จำกัด มีประทานบัตร 1 แปลง ที่ตำบลร่อนทอง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ 189 ไร่ 3 งาน 95 ตารางวา ได้รับประทานบัตรตั้งแต่ 24 พฤษภาคม 2527-23 พฤษภาคม 2543 ประทานบัตรสิ้นอายุแล้ว
4. บริษัท อัครา ไม่นิ่ง จำกัด มีทั้งหมด 14 แปลง แบ่งเป็นที่ตำบลท้ายดง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ (ชาติรีใต้) จำนวน 5 แปลง ได้รับประทานบัตรตั้งแต่ 19 มิถุนายน 2543-18 มิถุนายน 2563 ครอบคลุมพื้นที่ 1,400 ไร่ และอีก 9 แปลง ในจังหวัดพิจิตร รวมพื้นที่ 2,500 ไร่ ได้รับสัมปทานช่วง 21 กรกฎาคม 2551-20 กรกฎาคม 2571
5. องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ตำบลหนองพระ อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ขนาดพื้นที่ 114 ไร่ 2 งาน 36 วา ประทานบัตรมีอายุ 6 ปี สิ้นอายุวันที่ 18 ตุลาคม 2550
6. บริษัททุ่งคำ จำกัด ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ทำเหมืองทองคำ เงินและทองแดง มีพื้นที่ทั้งหมด 6 แปลง 3 แปลงแรกได้รับสัมปทานตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2546-22 มกราคม 2571 รวมพื้นที่ 592 ไร่ 3 งาน 32 ตารางวา และอีก 3 แปลงได้รับสัมปทานช่วง 27 กันยายน 2545-26 กันยายน 2570 รวมพื้นที่ 697 ไร่ 5 งาน 32 วา

กลุ่มบริษัทที่ได้รับอนุญาตบัตรมีทั้งหมด 4 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท อมันตา มินเอร์ลส์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 แปลง แบ่งเป็นในตำบลบ้านส้อง มีพื้นที่ 8,675 ไร่ และที่ตำบลเขานิพันธ์ พื้นที่ 9,831 ไร่
2. บริษัท อมันตา จำกัด ตำบลน้ำผุด อำเภอละงู จังหวัดสตูล มีพื้นที่ 4,315 ไร่ ยื่นขอเมื่อ 2 กรกฎาคม 2552
3. บริษัท อัครา ไม่นิ่ง จำกัด ที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร มีทั้งหมด 4 แปลง คือตำบลวังทรายพูน 2 แปลง พื้นที่รวม 19,812 ไร่ ที่ตำบลหนองพระ 10,000 ไร่ และที่ตำบลหนองปล้อง 10,000 ไร่ โดยยื่นคำขออนุญาตบัตรเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2550
4. บริษัทรัชภูมิ ไม่นิ่ง จำกัด อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีทั้งหมด 9 แปลง คือ ตำบลไทรย้อย 4 แปลง รวมพื้นที่ 33,465 ไร่ ตำบลบ้านมุง 2 แปลงรวมพื้นที่ 18,335 ไร่ ตำบลวังยางพื้นที่ 3,869 ไร่ และตำบลวังโพรง 2 แปลงรวมพื้นที่ 20,000 ไร่ โดยยื่นขอเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2554

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการทำเหมืองแร่ทองคำจากแหล่งแร่แบบปฐมภูมิ 2 เหมือง (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2542) คือ

1. แหล่งทองคำชาติรี จังหวัดพิจิตร อำเภอทับคล้อ-ชนแดน จังหวัดพิจิตร-เพชรบูรณ์ บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด สํารวจพบทองคำที่มีคุณค่าเชิงพาณิชย์ โดยมีปริมาณหินที่มีปริมาณแร่ทองคำปะปนประมาณ 14.5 ล้านตัน มีความเฉลี่ยของโลหะทองคำ 2.6 กรัม ต่อ หิน 1 ตัน และโลหะเงิน 13.5 กรัมต่อหิน 1 ตัน ซึ่งจะนำมาแยกโลหะทองคำได้ประมาณ 32 ตัน โลหะเงิน 98 ตัน มูลค่าประมาณ 10,000 และ 600 ล้านบาทตามลำดับ ทั้งนี้บริษัทได้รับประทานบัตรจำนวน 4 แปลง เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2543 คลุมเนื้อที่ 1,166 ไร่ เป็นเวลา 25 ปี บริษัทฯ ได้วางแผนที่จะทำเหมือง โดยวิธีการทำเหมืองหอบและจะขุดบ่อเหมืองลึกจากผิวดินลงไปประมาณ 70 เมตร แล้วนำหินที่มีทองคำเข้าสู่โรงแต่งแร่เพื่อสกัดโลหะทองคำและเงินต่อไป

2. แหล่งแร่ภูทับฟ้า อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย บริษัททุ่งคำ จำกัด สํารวจพบแหล่งแร่ทองคำที่ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีปริมาณเนื้อหินปนแร่ทองคำ ประมาณ 1 ล้านตันมีความ สมบูรณ์เฉลี่ยประมาณ 5 กรัม ต่อหิน 1 ตัน ซึ่งจะนำมาสกัดเป็นโลหะทองคำได้ 5 ตัน มูลค่าประมาณ 1,500 ล้านบาท บริษัททุ่งคำ จำกัด ได้ยื่นขอประทานบัตร เพื่อทำเหมืองแร่ทองคำจำนวน 6 แปลง เนื้อที่ 1,309 ไร่

3.2.1 แหล่งทองคำชาติรี

แหล่งทองคำชาติรีมีการสำรวจตั้งแต่ พ.ศ. 2538 โดยการขออาชญาบัตรพิเศษคลุมพื้นที่มากกว่า 100,000 ไร่ พบเป็นแหล่งปฐมภูมิ มีแร่ทองเกิดร่วมกับเงิน แบบอิลเลคตรัม ในสายแร่ควอตซ์ และคาร์บอนเนตที่เกิดในหินภูเขาไฟ และหินชั้นภูเขาไฟ ปริมาณเฉลี่ยของแร่ทอง 2.6 กรัม และเงิน 13.3 กรัม ต่อหิน 1 ตัน หลังการสำรวจพบแหล่งแร่ทองคำซึ่งเป็นสายแร่ควอตซ์แทรกอยู่ในหินภูเขาไฟ พบว่ามีปริมาณสินแร่ประมาณ 14.5 ล้านตัน เมื่อสกัดออกมาจนเป็นทองคำจะมีปริมาณ 32 ตัน หรือ 32,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่ากว่า 1 หมื่นล้านบาท แหล่งทองคำชาติรีตั้งอยู่ในเขต ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร โดยบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัททำเหมืองแร่ทองคำใหญ่และเก่าแก่ที่สุดของไทยได้รับสัมปทานบัตรการทำเหมืองตั้งแต่ พ.ศ. 2544 ครอบคลุมพื้นที่ 1,200 ไร่ (กรมทรัพยากรธรณี, 2544) แผนการทำเหมืองแร่ทองคำแบ่งเป็น

1. โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีหรือโครงการระยะที่ 1 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2542 และต่อมาได้รับอนุญาตประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำและเงินเมื่อปี 2554 ซึ่งโครงการดังกล่าวประกอบด้วยประทานบัตร 5 แปลง พื้นที่ประมาณ 1,259 ไร่ และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 1,575 ไร่ รวมพื้นที่ประทานบัตรและใบอนุญาตทั้งสิ้นประมาณ 2,835 ไร่

2. โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีเหนือหรือโครงการระยะที่ 2 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2550 และต่อมาได้รับอนุญาตประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำและเงินโดยขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรี เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2551 ซึ่งโครงการดังกล่าวประกอบด้วยประทานบัตร 9 แปลง พื้นที่ประมาณ 2,466 ไร่ และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 161 ไร่ รวมพื้นที่ประทานบัตรและคำขอใบอนุญาตทั้งสิ้นประมาณ 2,628 ไร่

3. บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ได้คาดการณ์ว่าแหล่งแร่ทองคำชาติรีและชาติรีเหนือจะหมดลงภายใน 6-7 ปี ข้างหน้า จึงกำลังสำรวจหาแหล่งสำรองแร่ทองคำแห่งใหม่ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,806 ตารางกิโลเมตร

หรือประมาณ 1,128,750 ไร่ ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษแล้วเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2549 จำนวน 507,996 ไร่ ดำเนินการสำรวจหาแหล่งแร่ทองคำและเงินแหล่งใหม่ในพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่โครงการแหล่งแร่ทองคำชาติและชาติเหนือ ในเขตรอยต่อ 3 จังหวัด คือ จังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

3.1 พื้นที่ที่ได้อาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำและเงินในพื้นที่จังหวัดพิจิตร 25 แปลง จำนวน 237,766 ไร่ (แบ่งเป็นอาชญาบัตรพิเศษของบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด 23 แปลง พื้นที่ 221,661 ไร่ และของบริษัท ไทย โกลบอล เวนเจอร์ส จำกัด 2 แปลง พื้นที่ 16,105 ไร่) ในเขตตำบลเขาทราย เขาเจ็ดลูก ท้ายทุ่ง และทับคล้อ อำเภอทับคล้อ ตำบลหนองพระ วังทรายพูน หนองปลาไหลและหนองปล้อง อำเภอวังทรายพูน ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอสามโก้ และตำบลวังจี้ สำนักขุนเณรและห้วยพุก อำเภอดงเจริญ

3.2 อาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำและเงินในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ 3 แปลง จำนวน 9,929 ไร่ ในเขต ตำบลวังหิน อำเภอวังโป่ง ซึ่งเป็นของบริษัทไทยโกลบอล เวนเจอร์ส ทั้งหมด

3.3 อาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำและเงินในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก 30 แปลง จำนวน 260,301 ไร่ ในเขต ตำบลบ้านน้อย ชุ่มชีเหล็ก เนินมะปราง วังยาง บ้านมุง ไทรย้อย วังโพรงและชมพู อำเภอเนินมะปราง

การสำรวจดังกล่าวมีระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่ได้รับอาชญาบัตรพิเศษ จากผลการสำรวจได้พบแหล่งแร่ทองคำที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์แห่งใหม่ขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,500 ไร่ เรียกว่า "แหล่งสุวรรณ" ห่างจากแหล่งชาติรีขึ้นไปทางเหนือ 6-10 กิโลเมตร โดยแร่ทองคำที่ขุดได้จากแหล่งสุวรรณจะขนส่งมาแยกแร่ที่โรงงานซึ่งตั้งอยู่ในแหล่งชาติรี

นอกจากนี้ยังพบแหล่งแร่ทองคำที่คาดว่าจะมีศักยภาพเชิงพาณิชย์แห่งใหม่อีกคือ "แหล่งโชคดี" ห่างจากแหล่งชาติรีขึ้นไปทางเหนือ 20 กิโลเมตร โดยบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ได้กำหนดขอบเขตการขุดเจาะสำรวจและตรวจสอบชั้นแร่ทางธรณีเคมีและธรณีฟิสิกส์ในพื้นที่ประมาณ 30 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 18,750 ไร่ นอกจากนั้นบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ยังคาดว่าจะพบแหล่งแร่ทองคำที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์แหล่งใหม่ ๆ ในพื้นที่สำรวจที่ได้รับอาชญาบัตรพิเศษเพิ่มอีก

3.2.2 แหล่งทองกัทพ์ฟ้า

แหล่งทองกัทพ์ฟ้า เป็นแหล่งแร่ปฐมภูมิ โดยที่แร่ทองเกิดร่วมกับแร่เหล็กที่เกิดอยู่ในหิน ซึ่งหินที่มีแร่ทองคำปน ประเมินว่ามีอยู่ประมาณ 1 ล้านตัน และทองคำมีค่าความสมบูรณ์ประมาณ ทองคำ 5 กรัม ต่อหิน 1 ตัน ทำให้มีการประเมินว่าในแหล่งทองกัทพ์ฟ้า จะมีทองประมาณ 5 ตัน หรือ 5,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 2 พันล้านบาทขึ้นไป แหล่งทองกัทพ์ฟ้าตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย บริษัททุ่งคำ จำกัด เป็นบริษัทที่ได้รับสัมปทานการทำเหมือง มีการสำรวจมาตั้งแต่พ.ศ. 2534 และเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549 ดังนี้

จากการสำรวจพบว่าบริเวณดังกล่าวมีทองคำสมบูรณ์มากพอที่จะพัฒนาเป็นเหมืองทองคำได้อยู่หลายแห่ง และมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนจึงยื่นขอประทานบัตร จำนวน 6 แปลง พื้นที่ 1,308 ไร่ ปริมาณสำรองสินแร่

1,037,457 เมตริกตัน ปริมาณโลหะทองคำ 5,161.44 กิโลกรัม บริษัททุ่งคำ จำกัดจึงยื่นขอประทานบัตรจาก กระทรวงอุตสาหกรรม และได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2545

ต่อมาปฏิรูปที่ดินจังหวัดเลยมีหนังสือยินยอมให้บริษัททุ่งคำ จำกัด ใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อใช้ในกิจการเหมืองแร่ทองคำ เลขที่ 1/2546 เลขที่ 2/2546 เลขที่ 3/2546 และเลขที่ 4/2546 บริเวณหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 3 ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เนื้อที่รวม 369 ไร่ 3 งาน 17 ตารางวา มีกำหนด 10 ปี ซึ่งออกให้เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 โดยมีข้อกำหนดให้บริษัททุ่งคำ จำกัด ต้องชำระค่าตอบแทนการใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินเท่ากับค่าภาคหลวงแร่ ในพ.ศ. 2549 บริษัททุ่งคำ จำกัด จึงเปิดกิจการเหมืองแร่ได้ โดยระยะแรกเริ่มทำเหมืองบริเวณภูทับฟ้าก่อน

ทั้งนี้ผู้ประกอบการเหมืองแร่จะต้องดำเนินการตามนโยบาย 5 เรื่องหลัก ประกอบด้วย

1. ด้านการบริหารจัดการแหล่งแร่ทองคำ ในพื้นที่ที่รัฐมีข้อมูลจะกำหนดให้มีการประเมินสิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่ โดยต้องรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน กำหนดให้แยกทองคำบริสุทธิ์ภายในประเทศเท่านั้น ห้ามส่งออกโลหะผสมไปต่างประเทศ กำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้พนักงานชาวไทยให้ทำงานแทนได้ภายใน 5 ปี กำหนดให้มีการจ้างแรงงานก่อสร้างพัฒนาทำเหมืองหรือบริการไทยเป็นหลัก และไม่ให้สิทธิประโยชน์ด้านส่งเสริมการลงทุนในด้านต่าง ๆ

2. ด้านผลประโยชน์ตอบแทนแก่ภาครัฐและท้องถิ่น โดยปรับปรุงผลประโยชน์ตอบแทนแก่รัฐให้เหมาะสมคุ้มค่าและเป็นธรรมต่อภาครัฐมากขึ้น ปรับเพิ่มผลประโยชน์ตอบแทนให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีประทานบัตรตั้งอยู่ และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ติดกันด้วย รวมทั้งจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยตัวแทนจากประชาชนเป็นคณะกรรมการบริหารกองทุนร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านความปลอดภัยการป้องกันรักษาคุณภาพกำหนดให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและฟื้นฟูพื้นที่ตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจ ผู้ประกอบการต้องจัดตั้งกองทุนจัดการด้านสิ่งแวดล้อม กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนประกันความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการก่อนการทำเหมือง เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดจากการทำเหมือง

4. ด้านการกำกับดูแลสถานประกอบการ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะกำกับดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การสำรวจ การทำเหมือง การประกอบพระราชบัญญัติการจัดการของเสีย การป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยให้มีตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมตรวจสอบการประกอบกิจการในทุกขั้นตอนในกรณีที่มีการร้องเรียนผู้ประกอบการต้องถือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยเร่งด่วน

5. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามและผ่านการทวนสอบมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมอุตสาหกรรมแร่ และเข้าร่วมโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และชุมชนอย่างต่อเนื่อง

3.3 บริษัทที่ได้รับประทานบัตรทำเหมืองแร่ในประเทศไทย

จากการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่ทองคำจนถึงขั้นเป็นอุตสาหกรรมเหมืองผลิตทองคำ 2 จุด คือ แหล่งแร่ทองคำชาติรี จังหวัดพิจิตร โดยบริษัท อัครา ไมนิ่ง จำกัด ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำ และ แหล่งภูทับฟ้าบริเวณ ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยบริษัททุ่งคำ จำกัด ได้รับประทานบัตรทำเหมืองทองคำนั้น มีประวัติความเป็นมาของบริษัทดังกล่าว ดังนี้

3.3.1 บริษัท อัครา ไมนิ่ง จำกัด

บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ปัจจุบันคือ บริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการสำรวจและการทำงานเหมืองแร่ทองคำและเงิน รวมทั้งผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โลหะทองคำและเงิน เป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัท คิงส์เกต คอนโซลิเต็ด (Kingsgate Consolidated NL) ประเทศออสเตรเลีย ได้อาญาบัตรพิเศษจากรัฐบาลไทยให้เข้ามาขุดสำรวจสายเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2530 และจดทะเบียนก่อตั้งเมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2536 ได้รับสัมปทานเหมืองแร่ทองคำที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย คือเหมืองแร่ชาติรี มีประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำ บนพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดพิษณุโลก และได้อาญาบัตรพิเศษสำรวจหาแหล่งแร่ทองคำ จากสายแร่ที่พาดผ่านจากตอนบนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากจังหวัดเลย มาสู่อ้อยต่อจังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก บริเวณเขาหม้อ เขาเจ็ดลูก ประทานบัตร 14 แปลงแรกมีเนื้อที่ประมาณ 110,000 ไร่ โดยพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน

บริษัท อัครา ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดพิจิตรและจังหวัดเพชรบูรณ์ ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือประมาณ 280 กิโลเมตร โครงการเหมืองแร่ชาติรีประกอบด้วยเหมืองแร่ชาติรีใต้ซึ่งเป็นโครงการแรก และโครงการเหมืองแร่ชาติรีเหนือ

ข้อมูลประทานบัตร

- ชาติรีใต้ จำนวน 5 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ 1,400 ไร่ ได้รับประทานบัตรในปี 2543 หมดอายุในปี 2563
- ชาติรีเหนือ จำนวน 9 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ 2,500 ไร่ ได้รับประทานบัตรในปี 2551 หมดอายุในปี 2571 ทั้งนี้ อายุประทานบัตรแปลงละ 20 ปี สามารถต่ออายุได้ 5 ปี

การดำเนินการ

- เดือนพฤศจิกายน 2544 เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีใต้
- เดือนพฤศจิกายน 2551 เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีเหนือ

ผลการดำเนินการและผลตอบแทนเฉพาะทองคำ

ผลิตทองคำบริสุทธิ์ได้ปีละประมาณ 130,000 ออนซ์ สร้างรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศกว่า 7,000 ล้านบาท ค่าภาคหลวงชำระและรวมทั้งสิ้นกว่า 3,000 ล้านบาทเงิน โดยค่าภาคหลวงถูกจัดสรรให้กับหน่วยงานของรัฐตามหลักเกณฑ์การจัดสรรค่าภาคหลวง ดังนี้

ร้อยละ 40 ให้กับรัฐส่วนกลาง ร้อยละ 20 ให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดในจังหวัดที่ตั้ง ร้อยละ 20 ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ และร้อยละ 20 เหลือให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลทั่วประเทศ

นอกจากนี้บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด มอบเงินสนับสนุนชุมชนและเงินกองทุนต่าง ๆ ได้แก่ กองทุนประกันความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม EIA Fund กองทุนอัคราเพื่อชุมชน Akara for Community Fund กองทุนพัฒนาตำบลเขาเจ็ดยอด กองทุนพัฒนาตำบลท้ายดง กองทุนหมู่บ้านเขาดิน กองทุนหมู่บ้านนิคม รวม 37 ล้านบาทต่อปี มีการจ้างพนักงานและแรงงานกว่า 1,100 คน โดยร้อยละ 99 ของพนักงานเป็นชาวไทย และพนักงานส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นคนในพื้นที่รอบโครงการ

ทั้งนี้ในพ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2556 ผลิตทองคำได้จำนวน 121,372 ออนซ์ และ 133,681 ออนซ์ มีต้นทุนดำเนินงานที่เป็นเงินสดรวมค่าภาคหลวงแร่ 618 ดอลลาร์สหรัฐ และ 767 ดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ

3.3.2 บริษัท ทุ่งคำ จำกัด

บริษัท ทุ่งคำ จำกัด จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัท วันที่ 1 พฤศจิกายน 2534 ทุนจดทะเบียนปัจจุบัน 950 ล้านบาท ประเภทธุรกิจเป็นผู้ส่งออกทองคำ ทองแดง (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2534) บริษัท ทุ่งคำ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 179 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ต่อมา พ.ศ. 2537 บริษัท จึงได้จดทะเบียนต่อกรมทะเบียนการค้าเพื่อแปรสภาพเป็น “บริษัท ทุ่งคำ ฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)” และได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้รับสิทธิสำรวจแร่และทำเหมืองแร่ทองคำในเขตพื้นที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศให้เป็นพื้นที่เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่แปลงที่ 4 พื้นที่น้ำคิ้ว-ภูซุ่มทอง ที่ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2532 ซึ่งต่อมาบริษัท ทุ่งคำ จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรเหมืองแร่จำนวน 6 แปลง ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 (คำขอประทานบัตรที่ 62-67/2538) และได้จัดทำแผนผังโครงการทำเหมืองเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือ กรมทรัพยากรธรณีเดิม) เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2538 พร้อมทั้งได้ว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษา (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด) เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2541

ข้อมูลประทานบัตร

ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำ จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ประมาณ 1,290 ไร่ ใน พ.ศ. 2546 จากที่ยื่นขอไปทั้งหมด 120 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 30,000 ไร่ ในเขตพื้นที่ อำเภอวังสะพุง และอำเภอเมือง จังหวัดเลย

การดำเนินการ

บริษัท ทุ่งคำ จำกัด ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและประกอบโลหกรรมแร่ทองคำตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน 2549 และได้รับอนุญาตให้ประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ ที่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตร 5 แปลง เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2549 โดยมีกำลังการผลิตวันละ 1,200 ถึง 1,500 ตัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของแร่

ส่วนประทานบัตรอีกหนึ่งแปลงตั้งอยู่ที่ภูซุ่มบอน ห่างจากภูทับฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร อนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2551

ประทานบัตรมีอายุ 25 ปี โดยประทานบัตร 3 แปลงมีอายุตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2546-26 กันยายน 2570 และอีก 3 แปลงมีอายุตั้งแต่ 23 มกราคม 2546-22 มกราคม 2571

ผลการดำเนินการและผลตอบแทนเฉพาะทองคำ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549 บริษัททุ่งคำ จำกัด สามารถผลิตและจำหน่ายทองคำปริมาณ 12,364 ออนซ์ รายได้จากการจำหน่ายทองคำ 269.47 ล้านบาท และบริษัททุ่งคำ จำกัด มีกำไรจากการดำเนินการ 59.76 ล้านบาท

ปรากฏข้อมูลในพ.ศ. 2554 บริษัททุ่งคำ จำกัด ขายทองคำจำนวน 19,394 ออนซ์ เป็นจำนวนเงิน 922,430 ล้านบาท และในพ.ศ. 2555 ขายทองคำจำนวน 16,286 ออนซ์ รายได้จากการขายทองคำ 824,221 ล้านบาท

จากปริมาณสำรองแหล่งแร่ของบริษัททุ่งคำ จำกัด ที่ได้มีการสำรวจและรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญอิสระ พบว่ามีปริมาณสำรองแร่ 4.49 ล้านตัน คิดเป็นปริมาณทองคำที่จะสามารถผลิตได้ประมาณ 600,000 ออนซ์ ปริมาณสำรองแร่ดังกล่าวจะสามารถนำมาใช้ในการผลิตได้เป็นระยะเวลา 10 ปี ปัจจุบันบริษัททุ่งคำ จำกัด ดำเนินกิจการบนพื้นที่ประทานบัตรที่ได้รับอนุมัติแล้วจำนวน 6 แปลง เป็นระยะเวลา 25 ปี ซึ่งจะหมดอายุ ในปี 2570 และ 2571 ทั้งนี้ บริษัทสามารถยื่นขอต่ออายุประทานบัตรได้อีกหากยังมีปริมาณสินแร่เหลืออยู่

ต่อมาเนื่องจากบริษัทประสบปัญหาเรื่องใบอนุญาตการขนส่งแร่ ทำให้ไม่สามารถขายสินค้าได้ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2555) ได้สั่งการให้หยุดการทำเหมืองในเดือนพฤศจิกายน 2555 เนื่องจากเขื่อนบ่อแก้วกักน้ำด้านทิศเหนือทุดตัว ประกอบกับใบอนุญาตใช้พื้นที่สินแร่อยู่ระหว่างการขอต่ออายุการใช้ประโยชน์พื้นที่

3.4 รายได้รัฐจากการทำเหมืองแร่

พ.ศ. 2527 รัฐบาลได้ให้สิทธิแก่บริษัท ชลสิน จำกัด สำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำในแหล่งโตะโม่ะ จังหวัดนราธิวาส และได้เปิดทำเหมืองแร่ใน พ.ศ. 2533-พ.ศ. 2539 ผลิตทองคำได้ทั้งสิ้น 230 กิโลกรัม ต่อมาได้หยุดกิจการเนื่องจากปัญหาสินแร่ทองคำที่สมบูรณ์และคุ้มค่าต่อการลงทุนเหลือน้อย (งามพิศ แยมนิยม, 2543)

พ.ศ. 2532 คณะรัฐมนตรี มีมติวันที่ 10 ม.ค. 2532 อนุมัติให้กระทรวงอุตสาหกรรม ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อาชญาบัตรพิเศษ และประทานบัตร สำหรับการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ในพื้นที่จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย และบริเวณใกล้เคียง เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ทองคำเป็นโครงการใหญ่ 4 แปลง ได้แก่ แปลงที่ 1 พื้นที่ภูโหล่น-นาจิว 400 ตารางกิโลเมตร แปลงที่ 2 พื้นที่ปากชม-หาดคำภีร์ 740 ตารางกิโลเมตร แปลงที่ 3 พื้นที่ถ้ำพระ-ภูหินเหล็กไฟ 740 ตารางกิโลเมตร แปลงที่ 4 พื้นที่น้ำคว-ภูซุมทอง 545 ตารางกิโลเมตร ในวันที่ 19 กรกฎาคม 2532 จากนั้นนำพื้นที่แปลงใหญ่ 4 แปลง เปิดประมูลให้เอกชนสำรวจและทำเหมืองแร่ บริษัท ผาค่า เอ็กซ์พลอเรชั่น แอนด์ ไมนิ่ง จำกัด บริษัท ทุ่งคาศาร์เบอร์ จำกัด และบริษัท ภูเทพ จำกัด เอกชนที่ชนะการประมูลพื้นที่ทั้ง 4 แปลง รัฐบาลได้ค่าตอบแทน 16.07 ล้านบาท (แมนวาท กุญชร ณ อยุธยา, 2558)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม รวบรวมสถิติปริมาณการผลิตทองคำไว้ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2544 ที่เริ่มมีการทำเหมืองทองอย่างจริงจังในประเทศไทย ดังนี้

พ.ศ. 2544 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 0.31 ตัน มูลค่าประมาณ 124.69 ล้านบาท

พ.ศ. 2545 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 4.95 ตัน มูลค่าประมาณ 2,123.12 ล้านบาท

พ.ศ. 2546 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 9.69 ตัน มูลค่าประมาณ 4,364.81 ล้านบาท

พ.ศ. 2547 ประเทศไทยส่งออกแร่สินทงคำไปยังประเทศออสเตรเลียเพียงประเทศเดียวมูลค่า 2,368.6 ล้านบาท

พ.ศ. 2548 คิดเป็นมูลค่าการผลิต จำนวน 3,452.0 ล้านบาท ส่วนการส่งออกมีมูลค่า 2,188.2 ล้านบาท รายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 55.0 ล้านบาท

ต่อมากรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทย โดยนำเสนอในส่วนของ ผลผลิต รายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่และมูลค่าการส่งออกทองคำ ดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลผลิต รายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่และมูลค่าการส่งออกทองคำ

ปี พ.ศ.	ปริมาณผลผลิต (กรัม)	รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ (ล้านบาท)	มูลค่าการส่งออกทองคำ (ล้านบาท)
2549	3,470,000	60.4	2,546
2550	3,401,384	77.9	2,610
2551	2,721,146	120	2,528
2552	4,866,133	363	5,235
2553	4,045,567	388	5,023
2554	2,860,229	420	4,425
2555	4,895,021	829	8,120
2556	4,396,091	519	6,106
2557	4,433,579	486	5,967

ที่มา: กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปีงบประมาณ 2558 (1 ตุลาคม 2557-30 กันยายน 2558) ยังไม่มีรายงานมูลค่าการผลิตและการส่งออก มีรายงานรัฐมีรายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำแล้ว เป็นเงิน 370,162,471.68 ล้านบาท (ข้อมูลเผยแพร่ ณ วันที่ 7 มีนาคม 2559) เมื่อเทียบจากตารางรายได้ค่าภาคหลวง ปีงบประมาณ 2558 ลดลงจากปีงบประมาณ 2557 ประมาณ 116 ล้านบาท ส่วนปีงบประมาณ 2555 รัฐสามารถเก็บเงินค่าภาคหลวงแร่ทองคำได้มากที่สุด เป็นเงิน 829 ล้านบาท

3.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการเหมืองแร่ทองคำ ได้แก่

1. พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ได้กำหนดในเรื่องการทำเหมืองแร่หรือแต่งแร่ ห้ามมิให้ผู้ถือประทานบัตรกระทำหรือละเว้นกระทำการใดอันน่าจะเป็นเหตุให้แร่ที่มีพิษหรือสิ่งอื่นที่มีพิษก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช หรือทรัพย์สิน

2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กำหนดให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มีเป้าหมายเพื่อคุ้มครองประชาชนด้านสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม โดยให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือระเบียบข้อบังคับ เพื่อให้ผู้ประกอบการ คนงานหรือประชาชนปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่ต้องควบคุมและกำกับดูแล เช่น การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย สุขลักษณะของอาคาร เหตุรำคาญ และกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งได้กำหนดให้กิจการที่เกี่ยวข้องกับโลหะหรือแร่ (การทำเหมืองแร่ การสะสม การแยก การคัดเลือกหรือการล้างแร่) เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับการเกิดเหตุรำคาญ ได้ระบุถึงกรณีที่มีเหตุอันอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง หรือผู้ที่ต้องประสบกับเหตุนั้น รวมถึง การกระทำใด ๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี เสียง ความร้อน สิ่งมีพิษ ความสั่นสะเทือน ฝุ่น ละออง เขม่า เถ้า หรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

4. พระราชบัญญัติว่าด้วยพิกัตอัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2509 มีเป้าหมายเพื่อกำหนดให้ผู้ซึ่งได้รับประโยชน์จากการนำแร่ขึ้นมาใช้ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ผู้ถือประทานบัตร ผู้รับใบอนุญาตซื้อแร่ ผู้ครอบครองแร่ที่ได้จากการแต่งแร่ ผู้ประกอบโลหกรรม ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่แก่รัฐบาลเพิ่มเติมจากภาษีอื่น ๆ ที่ชำระให้รัฐตามกฎหมายว่าด้วยพิกัตอัตราค่าภาคหลวงแร่ เนื่องจากแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปไม่สามารถสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้

ทั้งนี้การดำเนินการของกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นกฎหมายแร่ที่เกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 เจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ คือ การนำทรัพยากรธรณีขึ้นมาใช้ในการพัฒนาประเทศ เปิดกว้างการลงทุนในกิจการเหมืองแร่ผ่านระบบสัมปทาน และทรัพยากรแร่เป็นของรัฐ การขออนุญาตทำเหมืองแร่อยู่ภายใต้อำนาจรัฐ มีการแก้ไขปรับปรุงมาแล้ว 5 ครั้ง และปัจจุบันสำนักตรวจและประเมินผล สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการตามนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการปรับปรุงกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม โดยการแก้ไขพระราชบัญญัติแร่ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการเสนอร่างพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2557 โดยมีสาระสำคัญในการเสนอร่างพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ดังนี้

1. รวมพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และพระราชบัญญัติว่าด้วยพิกัตอัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2509 นำมาบัญญัติไว้ในฉบับเดียวกัน และแก้ไขให้เหมาะสมกับภาวะปัจจุบัน

2. กำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตและการควบคุมกำกับดูแลการทำเหมืองกิจการที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่เหมาะสมกับขนาดของเหมือง ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่

3. แก้ไขผู้มีอำนาจออกประทานบัตรเหมืองแร่ในแต่ละประเภท โดยกำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัด อธิบดี และปลัดกระทรวง เป็นผู้อนุญาตแทนรัฐมนตรีแล้วแต่กรณี รวมทั้งกำหนดให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองเพื่อเยียวยาสิ่งแวดล้อมและผู้ได้รับผลกระทบ

4. กำหนดหลักเกณฑ์ในการกำกับ ดูแลแร่ที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือการส่งออกแร่ กำหนดหลักเกณฑ์การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ ผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษแก่รัฐ และกำหนดกลไกกฎหมายรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คณะกรรมการกฤษฎีกา ได้พิจารณาและผ่านการตรวจร่างพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.... และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาเห็นชอบตามที่กฤษฎีกาแก้ไข เสนอสมานิติบัญญัติแห่งชาติพิจารณาเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2559 ซึ่งสมานิติบัญญัติแห่งชาติ รับหลักการไว้แล้ว

ในวันที่ 28 มีนาคม 2559 บริเวณห้องโถง อาคารรัฐสภา 1 รองประธานสมานิติบัญญัติแห่งชาติ คนที่หนึ่ง (นายสุรชัย เลี้ยงบุญเลิศชัย) รับหนังสือจาก ตัวแทนกลุ่มประชาสังคมปฏิรูปทรัพยากรและทองคำ (นางอารมย์ คำจริง) เรื่อง ขอคัดค้านร่างพระราชบัญญัติแร่ ฉบับที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอต่อสมานิติบัญญัติแห่งชาติ เนื่องจากเป็นร่างพระราชบัญญัติแร่ ที่อาจจะมิชอบด้วยกฎหมาย มิชอบด้วยหลักสิทธิมนุษยชน และละเมิดสิทธิของประชาชน รวมทั้งขอให้แยกแร่ทองคำออกจากพระราชบัญญัติแร่ เป็นสมบัติของชาติ เป็นแร่ที่มีกฎหมายคุ้มครองพิเศษเพื่อให้เป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน เนื่องจากมีมูลค่ามหาศาล เป็นความมั่นคงของแผ่นดินที่ไม่สมควรนำไปรวมไว้ในพระราชบัญญัติแร่ทุกฉบับ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

3.6 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การทำเหมืองแร่ จัดเป็นกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้อุตสาหกรรมถลุง แแต่งแร่หรือหลอมโลหะ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และกำหนดให้อุตสาหกรรมถลุงแร่ทองคำที่มีปริมาณแร่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตตั้งแต่ 1,000 ตัน ต่อวันขึ้นไป เป็นโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EHIA) โดยระบุมাত্রการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเมื่อดำเนินโครงการแล้วต้องมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้กิจการเหมืองแร่ยังถือเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การทำเหมืองแร่ต่าง ๆ อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจครอบคลุมทั้งที่ตั้งเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเหมืองแร่ทองคำได้มีข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การเกิดฝุ่น การปนเปื้อนโลหะหนักหรือสารมลพิษต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม เช่น แมงกานีส สารหนู ไซยาไนต์ เป็นต้น

3.6.1 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555 โดยกำหนดให้ 35 ประเภทโครงการซึ่งรวมถึงการทำเหมืองแร่ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ต้องปฏิบัติตามประกาศดังกล่าว

3.6.2 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EHIA)

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยกำหนดไว้จำนวน 11 ประเภทโครงการ ซึ่งเหมืองแร่ตะกั่ว เหมืองแร่สังกะสี หรือเหมืองแร่โลหะอื่นที่ใช้ไซยาไนด์ หรือปรอทหรือตะกั่วในเตรต ในกระบวนการผลิต หรือ เหมืองแร่โลหะอื่นที่มีอาร์เซนไฟไรต์เป็นแร่ประกอบทุกขนาด จะต้องปฏิบัติตามประกาศดังกล่าว

3.7 นโยบายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ของไทย

ในพ.ศ. 2552 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม เร่งผลักดันนโยบายเหมืองแร่สีเขียว เพื่อพัฒนาทรัพยากรแร่ของชาติให้ยั่งยืน โดยได้กำหนดให้มีนโยบายเหมืองแร่สีเขียวขึ้น เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม การไม่บดและย่อยหิน และสร้างจิตสำนึกแห่งความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยกลยุทธ์สำคัญในการดำเนินการตามนโยบาย กำหนดให้มี “รางวัลเหมืองแร่สีเขียว” (Green Mining Award) เพื่อเป็นแรงจูงใจและผลักดันให้ผู้ประกอบการยกระดับสถานประกอบการเป็นเหมืองแร่สีเขียวใน 6 แนวทาง ประกอบด้วย

1. มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และสังคมเป็นที่ตั้ง การทำเหมืองจะต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยจะต้องทำเหมืองให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเมื่อการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนในระดับที่รุนแรง และเกิดการร้องเรียน โดยการชดเชยความเสียหายให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพดีโดยเร็ว โดยจะส่งเสริมให้ผู้ประกอบการทำความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

2. ลด ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การทำเหมืองแร่ต้องมีระบบการจัดการที่ได้มาตรฐาน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด และครบถ้วน มีระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ และมีการศึกษาและ

ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงระบบกำจัดมลพิษ โดยมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมคุณภาพต่าง ๆ เช่น กิจกรรม 5 ส การนำระบบ ISO 9000 ISO 14000 และเทคโนโลยีสะอาด (CT) มาใช้ในองค์กร เป็นต้น

3. ดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง การทำเหมืองต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยและสุขภาพที่ได้มาตรฐาน มีการทำเหมืองที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานเหมืองและประชาชนทั่วไป มีระบบตรวจสอบและควบคุมมลพิษ ไม่ให้แพร่กระจายออกสู่ภายนอกเหมืองแร่

4. มีพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพเรียบร้อยสะอาดตา การทำเหมืองจะต้องมีการจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสม เปิดการทำเหมืองเฉพาะบริเวณที่มีแร่เท่านั้น บริเวณที่ไม่ได้มีกิจกรรมการทำเหมืองจะต้องทำการปลูกต้นไม้และปรับปรุงทัศนียภาพให้สวยงาม บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วต้องทำการฟื้นฟูควบคู่ไปกับการทำเหมือง เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวและสร้างสมดุลของระบบนิเวศน์ เพื่อลดสภาวะโลกร้อนที่กำลังคุกคามโลกในปัจจุบัน นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะต้องตั้งกองทุนฟื้นฟูโดยจัดสรรจากกำไรที่ได้จากการพัฒนาทรัพยากรแร่ เพื่อเป็นหลักประกันในการฟื้นฟูพื้นที่หลังจากประทานบัตรหมดอายุแล้ว

5. โปร่งใสตรวจสอบได้ การทำเหมืองต้องเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้สาธารณชนรับทราบ และพร้อมรับการตรวจสอบจากบุคคลภายนอก เช่น การติดป้ายแสดงขอบเขตเหมือง และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6. ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การทำเหมืองต้องนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าสูงสุด ศึกษาหาวิธีสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรแร่ ตลอดจนศึกษาหาวิธีนำของเสียจากขบวนการผลิตมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า โดยส่งเสริมให้มีการจัดทำ 3Rs (Reduce Reuse Recycle) เพื่อสร้างความตระหนักในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทที่ 4

ผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ทองคำ

การทำเหมืองแร่ทองคำในกระบวนการผลิตประกอบไปด้วยกิจกรรมการขุดเหมืองแร่ เพื่อให้ได้สินแร่ โดยการเจาะรูระเบิดเปิดหน้าเหมืองให้ได้ขนาดตามปริมาณสินแร่ที่มีอยู่ มีการใช้วัตถุระเบิดประเภทแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล หรือใช้วัตถุระเบิดแรงสูง เช่น ไดนาไมต์ ส่วนสารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ปูนขาว โซเดียมไซยาไนด์ โซดาไฟ กรดไฮโดรคลอริก เป็นต้น จากนั้นเป็นขั้นตอนการประกอบโลหกรรม ในกระบวนการนี้จะมีการบดหินและการแยกโลหะทองคำ ชะล้างทองคำออกจากสินแร่โดยใช้ไซยาไนด์เป็นตัวจับกับโลหะทองคำ หลังจากนั้นโลหะทองคำจะถูกแยกออกจากสารละลายไซยาไนด์ด้วยวิธีทางเคมีและกรรมวิธีทางไฟฟ้า สารเคมีที่ใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่สารช่วยตกตะกอน สารป้องกันการตกตะกอน และสารเคมีหรือวัตถุติดอื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการกำจัดไซยาไนด์ ได้แก่ โซเดียมโบรไซด์ไฟด์ กรดซัลฟูริกคอปเปอร์ซัลเฟต เป็นต้น จนได้โลหะทองคำแล้วนำไปถลุงในเข้าหลอมเป็นแท่งโลหะผสม และถูกส่งไปทำให้เป็นโลหะทองคำบริสุทธิ์ ต่อไป

จากกระบวนการผลิตนี้สารเคมี และกากของเหลือได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่รอบเหมืองมาโดยตลอดจากประวัติศาสตร์การทำเหมืองแร่ทองคำทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วยที่กำลังประสบปัญหาอยู่ในขณะนี้

4.1 ปัญหามลพิษจากเหมืองทองคำในต่างประเทศ

กรณีเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่และเหมืองแร่ทองคำ ถือเป็นบทเรียนอันมีค่ายิ่งต่อการเรียนรู้ถึงรูปแบบและลักษณะของผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมือง ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายหรือมาตรการในการป้องกันและรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการทำเหมืองแร่ ซึ่งรัฐธรรมนูญสุรภักดี (2553) ได้รวบรวมกรณีผลกระทบที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ กรณีเหมืองทองคำไว้ ดังต่อไปนี้

สหรัฐอเมริกา

เหมืองทอง Zortman Landusky รัฐมอนทานา สหรัฐอเมริกา พบว่าตั้งแต่เปิดดำเนินการมีไซยาไนด์รั่วไหลออกมา 12 ครั้ง หนึ่งในนั้นเป็นสารละลายไซยาไนด์ 50,000 แกลลอน รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำของชุมชนและก่อผลกระทบน้ำทิ้งสภาวะกรด (Acid mine drainage) นำไปสู่การฟ้องร้องเหมืองใน ค.ศ. 1993 ต่อมาใน ค.ศ. 1998 เหมืองถูกฟ้องล้มละลาย ทำให้รัฐต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดและฟื้นฟูลำน้ำกว่า 33 ดอลลาร์ และเหมืองทอง Summitville ดำเนินการช่วง ค.ศ. 1984-1992 นำหินทิ้งจากเหมืองซึ่งมีทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี อะลูมิเนียมและแคดเมียมปนเปื้อนไปฝังไว้บริเวณต้นน้ำของแม่น้ำ Alamosa ทำให้เกิดน้ำทิ้งสภาวะกรด ซึ่งทำลายสิ่งมีชีวิตในน้ำเป็นระยะทาง 17 ไมล์ สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อม หรือ EPA ต้องใช้เงิน 30,000 ดอลลาร์ต่อวัน ในการแก้ปัญหา

ล่าสุดเกิดปัญหาน้ำปนเปื้อนขยะสารพิษจากการทำเหมืองแร่ทองร้าง "Gold King Mine" ที่ปิดตัวไปแล้วเมื่อพ.ศ. 2475 ในรัฐโคโลราโด สหรัฐอเมริกา ไหลทะลักลงสู่แม่น้ำแอนิเมาส ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญ ทำให้น้ำที่ปนเปื้อนกลายเป็นสีส้มและมีโลหะหนักปนเปื้อน สาเหตุเกิดจากการทำงานที่ไม่รัดกุมของทีมงานที่ทำความสะอาด

ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อม หรือ EPA ที่ทำให้เชื่อมกักเก็บสารพิษภายในเหมืองทองแดง ทำให้น้ำปนเปื้อน
ขยะสารพิษสีส้มประมาณ 1 ล้านแกลลอน ไหลเข้าสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่สำคัญ ซึ่งมีโลหะหนักหลายชนิดปนเปื้อน
เช่น แคดเมียม อลูมิเนียม ทองแดง และแคลเซียม รวมทั้งตะกั่ว และสารหนู (เนชั่น ทิว, 12 สิงหาคม 2558)

ประเทศกายอานา

เหมืองทอง Omai ประเทศกายอานา หนึ่งในเหมืองเปิดที่ใหญ่ที่สุดในโลก บ่อกักเก็บกากแร่พังทลาย
ทำให้หางแร่ที่มีไซยาไนด์ปนเปื้อน 3,000 ล้านลิตร ไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงใน ค.ศ. 1995

ประเทศคีร์กีซสถาน

เหมืองทอง Kumtor ประเทศคีร์กีซสถาน เกิดอุบัติเหตุทำให้มีไซเดียมไซยาไนด์ 1,762 กิโลกรัม และ
ไซยาไนด์ 935 กิโลกรัม รั่วไหลลงสู่แม่น้ำ Barskaun มีผู้ป่วยจากการได้รับสารพิษ 2,577 คน ต่อมามีผู้เสียชีวิต
4 คน มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น 4,663,914 ดอลลาร์สหรัฐ ในค.ศ. 1998

ประเทศเปรู

รถบรรทุกของเหมืองทอง Yanacocha ประเทศเปรู ซึ่งมีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองของโลกทำปรอท
ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองทองคำ จำนวน 151 กิโลกรัมหกรั่วไหลไปตามถนน ชาวบ้านเข้าไปเก็บ
เพราะเข้าใจว่าเป็นแร่มีค่า ทำให้ชาวบ้านกว่า 900 คน ได้รับพิษจากปรอท เมื่อค.ศ. 2,000

ประเทศตุรกี

เหมืองทอง Eldorado/Tuprag ประเทศตุรกี มีชาวบ้านกว่า 1,000 คน ร้องเรียนถึงอาการเจ็บป่วย
คลื่นไส้ ปวดหัว ท้องเสีย ซาตามแซนซา ว่ามีสาเหตุจากการได้รับพิษไซยาไนด์ และบางคนได้รับการตรวจหา
ไซยาไนด์ในเลือด ซึ่งมีการยืนยันผลการตรวจเลือดพบไซยาไนด์ ในค.ศ. 2006 ต่อมาศาลสูงสุดมีคำสั่งปิด
เหมืองแห่งนี้ภายใน 3 วัน หลังมีคำพิพากษาในค.ศ. 2007

นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยเรื่อง Worker and community health impacts related to mining
operations internationality หรือ ผลกระทบต่อสุขภาพคนงานและสุขภาพชุมชน จากการทำเหมืองแร่
ในนานาประเทศ (Carolyn Stephens and Mike Ahern, 2001) โดยศึกษาทบทวนเอกสารและสังเคราะห์
ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเหมืองแร่ จำนวน 996 ชิ้น จากประเทศต่าง ๆ
ที่เผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 1965-2001 ระบุว่าการทำงานเหมืองแร่เป็นอาชีพที่อันตรายมากที่สุดในโลก เพราะมี
ผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในระยะสั้นพบว่าคนงานมักได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจาก
การทำงานในเหมือง ส่วนในระยะยาวพบว่าคนงานจำนวนไม่น้อยป่วยเป็นโรคมะเร็งและโรคระบบทางเดินหายใจ
นอกจากนี้การทำเหมืองแร่ขนาดใหญ่ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงด้วยและชุมชนที่อยู่รอบเหมืองส่วนใหญ่ไม่ได้
รับการคุ้มครอง มีบางกรณีที่ผลทางวิทยาศาสตร์ระบุชี้ว่าเหมืองมีผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว และการทำให้เหมืองแร่
เป็นสถานประกอบการที่ปลอดภัยและชุมชนสุขภาพะ ยังห่างไกลจากความเป็นจริงอีกมาก

จากประสบการณ์ในต่างประเทศดังกล่าว ผลกระทบไม่ได้จำกัดเฉพาะในเหมืองหรือรอบ ๆ เหมือง
เท่านั้น แต่สารพิษ จำพวกปรอท อะลูมิเนียมและแคดเมียมยังอาจกระจายไปไกลจากการปนเปื้อนไปแม่น้ำ
เช่น แม่น้ำ Alamosa ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำลายสิ่งมีชีวิตในน้ำเป็นระยะทาง 17 ไมล์ เป็นต้น

4.2 ปัญหามลพิษจากเหมืองทองคำของประเทศไทย

ประเทศไทยมีบทเรียนจากการทำเหมืองแร่จนส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชนมาแล้วในกรณีการทำเหมืองแร่ตะกั่วคลิตี้-เคมโก๊ที่ทำให้สารพิษตะกั่วและอื่น ๆ ไหลลงไปในลำห้วยคลิตี้ที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี กรณีการปนเปื้อนแคดเมียมในลำห้วยน้ำแม่ดาว จังหวัดตาก กรณีเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี (คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ, 2547) และขณะนี้กำลังเกิดผลกระทบจากกรณีการทำเหมืองแร่ทองคำที่จังหวัดเลย หรือเหมืองแร่ทองคำภูทับฟ้า และบริเวณรอยต่อของ 3 จังหวัด คือ จังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดพิษณุโลก หรือเหมืองแร่ทองคำชาติรี

จากนโยบายของรัฐเพื่อส่งเสริมให้มีการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่ทองคำ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรมโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีจึงได้ประกาศนโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2530 โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินการให้สิทธิผูกขาดในการสำรวจแร่และประทานบัตรแก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่บนพื้นที่ขนาดใหญ่ด้วยช่องทางพิเศษ คือ อาชญาบัตรพิเศษในพ.ศ. 2532 โดยให้ผู้ประกอบการเสนอผลประโยชน์พิเศษตอบแทนแก่รัฐบาล (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2555) พบว่ามีประทานบัตรทั้งสิ้น 33 แปลง สิ้นอายุแล้ว 4 แปลง ในท้องที่จังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดกาญจนบุรี ยังไม่หมดอายุ 29 แปลง ในท้องที่ จังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดเลย ของบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 13 แปลง บริษัท ชลสิน จำกัด (จำนวน 10 แปลง แฉ่งหยุดกิจการ) และบริษัททุ่งคำ จำกัด จำนวน 6 แปลง

ในพ.ศ. 2544 บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด เริ่มเปิดทำเหมือง และบริษัททุ่งคำ จำกัด เปิดเหมืองในพ.ศ. 2549 ปัญหาที่ตามมาคือ มีความพยายามที่จะทำให้ประชาชนขายที่ดินให้กับเหมืองในราคาถูก คือ ฝุ่นละออง แร่สังกะสีปนเศษหินปลิวกระจาย และเสียงดังที่เกิดจากการระเบิดเหมืองตลอดเวลาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนเนื่องจากเหมืองแร่เปิดทำการอยู่ใกล้กับชุมชน ในระยะใกล้ที่สุดเพียง 500 เมตร ภูเขา ป่าไม้ แหล่งน้ำตามธรรมชาติถูกทำลายและปนเปื้อนไปด้วยโลหะหนักหลายชนิด ข้าวปลาอาหาร น้ำอุปโภค-บริโภค-น้ำในการเกษตรเหือดแห้งและไม่มีความปลอดภัยอีกต่อไป ประชาชนต้องซื้อน้ำกินน้ำใช้ และเริ่มเจ็บป่วยด้วยอาการแพ้ มีผื่นคันเป็นตุ่มหนองตามผิวหนัง (แม่น้ำวาด ภูษธร ณ อยุธยา, 2558)

4.2.1 ผลกระทบต่อชีวิตชุมชนและสิ่งแวดล้อม

นับจากมีการทำเหมืองแร่ทองคำ 2 แห่งในประเทศไทย วิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่สงบสุขในชุมชน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบเหมืองได้สูญเสียไปแต่ยังไม่มี การประเมินมูลค่า ประชาชนเจ็บป่วยล้มตาย และถูกละเมิดจากการใช้ความรุนแรงหลายรูปแบบ อาทิ ข่มขู่ คุกคาม ปิดล้อม ทำร้าย และใช้กฎหมายฟ้องคดีแพ่ง-อาญาระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชนเจ้าของพื้นที่ หรือรัฐกับประชาชน ได้เกิดขึ้นแล้ว ดังนี้

กรณีเหมืองทองชาติรี

วิถีชีวิตของคนในชุมชนแต่เดิมคือปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพื่อการยังชีพในครัวเรือน หลังจากมีเหมืองแร่ทองคำแล้วต้องซื้อน้ำจากอำเภออื่นมายังชีพ เนื่องจากกลัวมีสารปนเปื้อนในผลผลิต ค่าใช้จ่ายรายเดือนต่อครัวเรือน สูงขึ้นกว่า 10,000 บาท เพราะต้องซื้อทั้งน้ำอาบและน้ำกิน สภาพแวดล้อมในชุมชนคือมีบ่อกากแร่อยู่กลาง

หมู่บ้าน มีฝุ่นกระจายตลอดเวลา บ้านเต็มไปด้วยฝุ่น ที่หมู่บ้านมีคนตายทุกหลังคาเรือนจากโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง (ซันดูซิดา ฉากกลาง, 2557) สำหรับเหมืองทองของบริษัท อัคราไมนิ่ง ได้รับประทานบัตรทำเหมืองในเขตพื้นที่รอยต่อจังหวัดพิจิตร จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมา มีประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองออกมาคัดค้านอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเด็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งเรื่องเสียง ฝุ่นละออง และน้ำใต้ดิน โดยประชาชนมีความกังวลสงสัยว่า จากการดำเนินการของเหมืองดังกล่าวมีการปล่อยสารพิษ เช่น สารหนู สารปรอท และไซยาไนด์ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำใต้ดิน ทำให้ประชาชนที่เคยทำนาปีละ 1-2 ครั้ง ไม่สามารถทำนาได้แล้วในปัจจุบัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังมีการเปิดเหมือง ประชาชนในตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ ซึ่งอาศัยอยู่ข้างเหมืองทองของบริษัทอัคราไมนิ่งฯ เริ่มร้องเรียนไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ หลายปีผ่านไปแม้จะมีกรมการเกษตร สภาผู้แทนราษฎร คณะผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร โรงงานและสิ่งแวดล้อม หลายชุดลงพื้นที่ตามคำร้องเรียน แต่ก็ไม่มี การตรวจสอบเพื่อแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแลสุขภาพอย่างจริงจัง ในที่สุดประชาชนต้องนำเรื่องมาฟ้องต่อศาลปกครองพิษณุโลก โดยลำดับเหตุการณ์ที่สำคัญ ดังนี้

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2550 เอกอัครราชทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย (Mr. William Paterson PSM.) เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อหารือและขอทราบความคืบหน้าการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอสืบสวนตรวจสอบและทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย กรณีบริษัทอัคราไมนิ่ง จำกัด ซึ่งได้ขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำเพิ่มเติมจำนวน 9 แปลง ท้องที่จังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ และขออาญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำ จำนวน 44 แปลง พื้นที่ประมาณสี่แสนไร่ในท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์

วันที่ 4 ธันวาคม 2550 มีมติคณะรัฐมนตรี เพื่อมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รับผิดชอบดำเนินการศึกษาและเสนอแนะนโยบายในการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ

พ.ศ. 2551 บริษัทอัคราไมนิ่งฯ ขอขยายพื้นที่และโรงงานทำเหมืองแร่และผลิตโลหะกรรมเพิ่มเติม โดยใช้ชื่อว่า “โครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีเหนือ” ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่เดิมทางทิศเหนือ โดยในระหว่างพิจารณาคำขอ ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรได้ออกประกาศรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อนำไปประกอบการพิจารณา แต่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบไม่ยินยอมและคัดค้านการขอขยายพื้นที่ของบริษัทอัคราไมนิ่งฯ เนื่องจากการขอขยายพื้นที่ดังกล่าวไม่มีการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามมาตรา 46-49 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แต่มีการออกใบอนุญาตให้บริษัทอัคราไมนิ่งฯ ขยายพื้นที่ดังกล่าวได้

พ.ศ. 2553 บริษัทอัคราไมนิ่งฯ สร้างบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 แม้ไม่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยสร้างบนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินตามโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรี (เดิม) ซึ่งผิดวัตถุประสงค์ของการขออนุญาตใช้พื้นที่ และการก่อสร้างผิดไปจากที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบ EIA ที่กำหนดให้บ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 ต้องอยู่ห่างจากคลองและชุมชนอย่างน้อย 1 กิโลเมตร ตามรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือ EIA ของโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรีเหนือ แต่บ่อดังกล่าวที่สร้างขึ้นอยู่ห่างจากบ้านของผู้ฟ้องคดีเพียง 300 เมตรเท่านั้น นอกจากนี้บ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 ยังก่อสร้าง

ทับเส้นทางสาธารณประโยชน์สายนาตาหวาย-อ่างหิน เพราะเป็นการก่อสร้างบนโฉนดที่ดินของ บริษัทสวนสักพัฒนา จำกัด ซึ่งออกตาม น.ส. 3 ก. เลขที่ 1834 ซึ่งการออกโฉนดนี้เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดพิจิตร สาขาตะพานหินไม่ได้รังวัดแบ่งหักทางสาธารณประโยชน์ออกจากที่ดิน จึงเป็นการทำลายทางสาธารณประโยชน์ที่เคยมีอยู่จริงไปอย่างถาวร

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ตัวแทนประชาชนเขาหม้อ 44 คน ในพื้นที่หมู่ 9 ตำบลเขาเจ็ดลูก ยื่นฟ้องศาลปกครองพิษณุโลก ให้ดำเนินคดีกับ 5 หน่วยงานรัฐ ที่กระทำการโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ได้แก่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.คณะกรรมการเหมืองแร่ อธิบดีกรมป่าไม้ และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาเจ็ดลูก ที่ทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ และขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนประทานบัตร 5 แปลงแรกของบริษัทฯ ที่ไม่ได้มีการทำ EHA และยุติการดำเนินการใด ๆ ในเขตประทานบัตรเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายเป็นการชั่วคราว รวมถึงขอให้เพิกถอนการอนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าทำเหมืองแร่ โดยกรมป่าไม้และเพิกถอนมติสภา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเจ็ดลูก เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2548 ที่ไม่ได้เปิดให้ประชาชนที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงมีส่วนร่วม

ขณะคดีอยู่ในกระบวนการของศาล เหมืองทองคำตรีไม่ได้มีการหยุดประกอบการ และมีการขยายพื้นที่ทำเหมือง โรงงานทำเหมืองแร่และผลิตโลหะกรรมเพิ่มเติมในแปลงประทานบัตร 9 แปลง ในโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติเหนือ ส่งผลให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนตลอด 24 ชั่วโมง จากเสียงระเบิดเป็นเหตุจำเป็นให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.ต้องลงพื้นที่ตรวจสอบเหมืองทองคำตรีเหนือในช่วงกลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 และนำไปสู่คำสั่งให้บริษัทฯ หยุดการทำงานของเครื่องจักร และให้หยุดทำเหมืองในพื้นที่ระยะที่ 2 (Phase 2) จนกว่าจะมีการตรวจสอบและมีมาตรการแก้ไขปัญหาเสียงดังของการเจาะ ระเบิดและให้บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องกรองน้ำที่สามารถกรองโลหะหนัก บริเวณบ่อประปาบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทั้งหมด พร้อมทำการตรวจวัดคุณภาพของน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2554

ศาลมีคำพิพากษา ให้ถอนประทานบัตรทั้ง 5 แปลง โดยให้การเพิกถอนมีผลในวันที่ผู้ร้องสอดไม่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ทองคำ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ 29 ธ.ค. 2552 ให้เสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนด 1 ปี หรือเมื่อรายงานนั้นไม่ได้รับความเห็นชอบ ทั้งนี้นับแต่วันที่คำพิพากษาถึงที่สุด คำขออื่นให้ยก (ศูนย์ข้อมูลข่าวและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง, 29 มีนาคม 2555)

วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ขบวนการประชาชนเพื่อสังคมที่เป็นธรรม หรือ ปีมุฟ ตัวแทนผู้ป่วยและผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองทอง ตลอดจนตัวแทนประชาชนที่ถูกบริษัทฟองกรณีนุกฤกและเข้าไปรบกวนการครอบครองอสังหาริมทรัพย์ของผู้ประกอบการเคลื่อนขบวนไปยื่นหนังสือให้เอกอัครราชทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย หลังจากนั้นแกนนำคัดค้านเหมืองทอง ถูกบริษัทอัคราไมนิ่งฯ แจ้งความดำเนินคดีข้อหาหมิ่นประมาท

พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ประชาชนยื่นหนังสือร้องเรียนไปยังสำนักนายกรัฐมนตรี จากนั้นทีมนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยรังสิตลงพื้นที่ตรวจเก็บตัวอย่าง ปัสสาวะ เลือด น้ำและดิน เพื่อนำไปตรวจพิสูจน์ที่โรงพยาบาลรามธิบดี โดยผลการตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่รอบเมืองทอง จำนวน 738 คน เด็ก 67 คน มีสารหนูในเลือดสูง และผู้ใหญ่จำนวน 664 คน มีสารหนู 104 คน ส่วนผลตรวจจากสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ระบุว่าประชาชน 200 ราย มี DNA ผิดปกติ ทำให้อิทธิพลของอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (นายปณิธาน จินดาฎ) ต้องออกคำสั่งห้ามเหมืองถลุงทองคำเป็นเวลา 30 วัน มีผลตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2558 เพื่อให้แก้ปัญหาละเลยและพิสูจน์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนบริษัทอัคราไมนิ่งฯ ได้ยื่นอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว

วันที่ 29 พฤษภาคม 2557 ศาลปกครองพิษณุโลก พิพากษาในคดีหมายเลขดำที่ ส.2/2555 คดีหมายเลขแดงที่ ส.2/2557 โดยผู้ฟ้องคดีรวม 108 รายซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านเขาดิน หมู่ที่ 7 บ้านหนองขาก หมู่ที่ 8 บ้านเขาดิน หมู่ที่ 9 บ้านเขาหม้อ ตำบลเขาเจ็ดลูก อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ยื่นฟ้องรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม (ที่ 1) อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ที่ 2) อธิบดีกรมป่าไม้ (ที่ 3) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเจ็ดลูก (ที่ 4) กรมควบคุมมลพิษ (ที่ 5) กรมที่ดิน (ที่ 6) บริษัท อัคราไมนิ่ง จำกัด หรือบริษัท อัคราริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) (ที่ 7) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ที่ 8) ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร (ที่ 9) ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร (ที่ 10) เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดพิจิตร สาขาตะพานหิน (ที่ 11) นายอำเภอทับคล้อ (ที่ 12) บริษัทสวนสักพัฒนา จำกัด (ที่ 13) และอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ที่ 14) ในข้อหาละเลยต่อหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องปฏิบัติตาม (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1-6 8 10 และ 14) ปล่อยให้บริษัทอัคราไมนิ่งฯ สร้างบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 และประกอบโลหกรรมส่วนย่อยโดยไม่ชอบหรือไม่ได้รับอนุญาตจากราชการ ออกโฉนดที่ดินโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 11) และละเลยไม่ดูแลทางสาธารณประโยชน์ (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 12) โดยขอให้ศาลมีคำสั่งหรือคำพิพากษาให้ (ไทยพับลิกา, 19 มิถุนายน 2557)

1. ให้โรงงานเหมืองแร่ทองคำและประกอบโลหกรรมส่วนย่อยของบริษัท อัคราไมนิ่ง จำกัด หยุดการทำงานและห้ามออกใบอนุญาตการขยายโรงงานให้บริษัทอัคราไมนิ่งฯ ด้วย
2. เพิกถอนคำสั่งอนุญาตให้ก่อสร้างบ่อทิ้งเก็บกากแร่บนพื้นที่จัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2548 และที่ 2/2553 (ที่ถูกคือที่ 2/2554)
3. ห้ามก่อสร้างบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 (TSF2) บนที่ดินตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2548 และที่ 2/2553 (ที่ถูกคือที่ 2/2554)
4. ให้คืนสภาพทางสาธารณประโยชน์สายนาตาห้วย-อ่างหิน
5. เพิกถอนการออกโฉนดที่ดินเลขที่ 16811 ตำบลเขาเจ็ดลูก อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร
6. ขอให้ระงับการดำเนินการใด ๆ ในเขตพื้นที่โครงการขยายโรงงานประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ และพื้นที่ก่อสร้างตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำขุ่นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2548 และที่ 2/2553 (ที่ถูกคือที่ 2/2554) เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนหรือเสียหายเป็นการชั่วคราว ทั้งนี้ ภายหลังจากมีผู้ถอนฟ้องคดี 11 คน ทำให้เหลือผู้ฟ้องคดีรวม 97 คน

จากคำให้การและหลักฐานที่พบ ศาลปกครองพิษณุโลกพิพากษาให้

1. ยกฟ้องอธิบดีกรมป่าไม้ กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. เพิกถอนคำสั่งเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2554 ของอธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่อนุญาตให้บริษัทอัคราไมนิ่งฯ เปลี่ยนแปลงผังโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติเหนือ จากเดิมที่ต้องสร้างบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2 ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้มาสร้างทางทิศเหนือของบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 1 ซึ่งอยู่บนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นสถานที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย

3. ให้อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร และผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามในการควบคุมดูแลบริษัทอัคราไมนิ่งฯ ไม่ให้ทำการก่อสร้างและใช้งานบ่อทิ้งเก็บกากแร่แห่งที่ 2

4. ห้ามอธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ออกคำสั่งหรือออกใบอนุญาตการขยายโรงงานประกอบโลหกรรม (ส่วนขยาย) ให้แก่บริษัทอัคราไมนิ่งฯ จนกว่าจะดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนในชั้นพิจารณาทางปกครองตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน

5. ให้อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร และอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามในการควบคุมกำกับดูแลไม่ให้บริษัทอัคราไมนิ่งฯ เดินเครื่องจักรเพื่อประกอบกิจการในโรงงานประกอบโลหกรรม (ส่วนขยาย) และให้อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมเสนอต่อปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม หรือผู้ที่ปลัดฯ มอบหมาย ผูกมัดประทับตราเครื่องจักรในโรงงานประกอบโลหกรรม (ส่วนขยาย) ของบริษัทอัคราไมนิ่งฯ จนกว่าจะดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนในชั้นพิจารณาทางปกครองและมีคำสั่งอนุญาตตามกฎหมายอย่างถูกต้องครบถ้วน

6. ให้อธิบดีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร และอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการใน 30 วัน นับแต่คดีถึงที่สุด ส่วนคำขออื่น ๆ ขอให้ยก

กรณีเหมืองทองทับฟ้า

บริเวณภูทับฟ้าเริ่มมีการทำเหมืองทองในพ.ศ. 2549 โดยบริษัททุ่งคำ จำกัด หลังจากนั้นมีการร้องเรียนของประชาชน 6 หมู่บ้านในตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย และมีผลการตรวจสอบยืนยันจากภาครัฐหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค อุตสาหกรรมจังหวัด สาธารณสุขเลย กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมควบคุมมลพิษ และสถาบันการศึกษาหลายแห่ง เหมืองแร่ทองคำยังดำเนินกิจการต่อไปจนเกิดเหตุการณ์ความขัดแย้งกับชุมชนโดยลำดับเหตุการณ์ที่สำคัญ (สำนักข่าวชายขอบ, 2558) ดังนี้

พ.ศ. 2550 หลังเปิดทำเหมืองได้ 1 ปี สิ่งแวดล้อมภาค 9 อุดรธานี ตรวจสอบพบ แม่น้ำฮวย ห้วยผก มีค่าไซยาไนด์ แมงกานีส เกินค่ามาตรฐาน และในบ่อเก็บกากแร่ของบริษัทฯ มีค่าไซยาไนด์สูงถึง 62 มิลลิกรัม

ต่อลิตร (part per million: ppm) เกินจากค่ามาตรฐานที่ EIA ระบุไว้ 2 ppm. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อนุญาตให้เหมืองปรับปรุงข้อบกพร่อง ส่วนอุตสาหกรรมจังหวัดเลย มีคำสั่งให้ปรับบริษัททุ่งคำฯ 2,000 บาท

28 มิถุนายน 2550 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีหนังสือแจ้งให้บริษัททุ่งคำฯ เข้าพบอธิบดี กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อบันทึกปากคำรับทราบข้อกล่าวหาอันมีสาเหตุจากการที่บริษัทฯ มีเจตนาขนำแร่โลหะทองคำมีเงินเจือปน จำนวน 105.5 กิโลกรัม มูลค่า 52 ล้านบาท ออกจากเขตเหมืองแร่ โดยไม่ยื่นคำขอใบอนุญาตขนำแร่ คือการขนำแร่โดยไม่จ่ายค่าภาคหลวงแร่ ซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 108 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 บทลงโทษ คือ ปรับ 1-5 เท่าของมูลค่าแร่ รวมถึงรัฐมนตรียังมีอำนาจเพิกถอนประทานบัตรของบริษัทฯ ในครั้งนั้น บริษัททุ่งคำฯ ได้ปฏิเสธข้อกล่าวหา จากนั้น 1 ปี อัยการจังหวัดเลยมีคำสั่งไม่ฟ้องและยุติการดำเนินคดีกับบริษัททุ่งคำฯ เพราะคดีขาดอายุความ

พ.ศ. 2551 โรงพยาบาลวังสะพุง สุ่มตรวจไซยาไนด์ในเลือดของประชาชน 6 หมู่บ้านรอบเหมืองทองคำ 279 คน รพ.รามาริบัติ ซึ่งเป็นผู้ทำการตรวจได้แจ้งผลเลือด พบมีไซยาไนด์ในเลือดของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง 54 ราย และใน 54 รายนี้ มีไซยาไนด์ในเลือดเกินค่ามาตรฐาน 20 คน

สิงหาคม 2552 บริษัททุ่งคำฯ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อรองรับการขยายพื้นที่ทำเหมือง โดยว่าจ้างศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ ศูนย์วิจัยน้ำบาดาล คณะเทคโนโลยีมหาวิทาลัยขอนแก่นทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน 2553 สาธารณสุขจังหวัดเลยตรวจเลือดของประชาชน 6 หมู่บ้านรอบเหมืองทองคำ พบไซยาไนด์ พรอท ตะกั่ว ในเลือดทั้งเกินและไม่เกินค่ามาตรฐาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ ทำให้กลุ่มคนรักบ้านเกิด 6 หมู่บ้าน เรียกร้องให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปิดเหมืองทอง ยกเลิกคำขอประทานบัตรทั้ง 106 แปลง และคัดค้านการอนุมัติประทานบัตรเพิ่มเติมของ บริษัททุ่งคำฯ คือ แปลงที่ 104/2538 ซึ่งเป็นพื้นที่ภูเขา เรียกว่า “ภูเหล็ก” ในวันที่ 23 ตุลาคม 2553

ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554 มติคณะรัฐมนตรี สั่งให้กระทรวงอุตสาหกรรมชะลอการขอประทานบัตร แปลงที่ 104/2538 (ภูเหล็ก) พื้นที่ประมาณ 291 ไร่ และแปลงอื่น ๆ ของบริษัททุ่งคำฯ จำกัด ที่ต้องการจะขยายพื้นที่เพื่อทำเหมืองแร่จนกว่าจะได้ข้อสรุปสาเหตุการปนเปื้อนโลหะหนัก ให้จัดทำผลการประเมินความคุ้มค่าของฐานทรัพยากรธรรมชาติและค่าภาคหลวงแร่กับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่ตรวจสอบสารปนเปื้อน ดำเนินการตรวจสอบสารปรอทด้วย เนื่องจากมีการพบว่ามีปริมาณสารปรอทสูงมากเมื่อเทียบกับหมู่บ้านอื่น ในสภาพปกติจนกว่าจะได้ข้อสรุปของสาเหตุการเกิดสารปนเปื้อน

กันยายน 2554 ประกาศจังหวัดเลย ระบุว่ากรมควบคุมมลพิษตรวจสอบพบว่าบ่อเก็บกากแร่มีสารหนู และไซยาไนด์เกินค่ามาตรฐาน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย กับโรงพยาบาลวังสะพุง เปิดเผยผลตรวจเลือดประชาชน 6 หมู่บ้านรอบเหมือง 758 ราย ผลเลือดของประชาชน 124 ราย มีปรอทและไซยาไนด์ เกินค่ามาตรฐาน

บริษัททุ่งคำ จำกัด มีหนังสือลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2555 ส่งถึงจังหวัดเลย และองค์การบริหารส่วนตำบล เขาหลวง กรณีกลุ่มคนรักบ้านเกิด 6 หมู่บ้าน เคลื่อนขบวนไปชุมนุมและยื่นหนังสือคัดค้านการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าโคกภูเหล็ก เพื่อทำเหมืองทองคำต่อผู้ว่าราชการจังหวัด

วันที่ 26 ตุลาคม 2555 เกิดเหตุการณ์สันเขื่อนเก็บกักน้ำของบริษัทแตก เป็นที่หวาดกลัวของประชาชน 6 หมู่บ้านรอบเหมือง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีคำสั่งให้ปิดเหมืองชั่วคราว เพื่อให้มีการตรวจสอบปัญหาเขื่อนแตกอย่างเร่งด่วน บริษัทได้แก้ไขสถานการณ์โดยการปูผ้ายางรอบสันเขื่อน อัดดินบนสันเขื่อนให้แข็งแรงขึ้น ส่งผลให้เพิ่มความความสูงของสันเขื่อน ทำให้เขื่อนเก็บกักน้ำที่ตั้งอยู่บนภูทับฟ้า บรรจุปริมาณน้ำเสียจากโรงงานได้มากขึ้น รองรับการขยายพื้นที่ทำเหมืองได้อีกโดยไม่ต้องทำรายงาน EIA เพิ่มเติม

วันที่ 23 ธ.ค. 2555 บริษัททุ่งคำ จำกัด ได้จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อจัดทำรายงาน EHIA ประกอบการขอประทานบัตรแปลงที่ 104/2538 บนภูเหล็ก โดยใช้กองกำลังตำรวจ 700 นาย ปิดกั้น ประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมเวที

วันที่ 25 มี.ค. 2556 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมจังหวัดเลย มีคำสั่งอนุญาตให้บริษัททุ่งคำ จำกัด เปิดดำเนินการทำเหมืองได้ตามปกติ โดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สํารวจการกระจายตัวและแหล่งที่มาการปนเปื้อนโลหะหนัก ในเขตพื้นที่แหล่งแร่ทองคำ ภูทับฟ้า ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การแพร่กระจาย สาเหตุของการปนเปื้อนโลหะหนัก และประเมินการปนเปื้อนของโลหะหนักในเขตพื้นที่แหล่งแร่ทองคำ

สิงหาคม 2556 ผลการสำรวจยังคงพบสารหนู และแมงกานีสที่ปนเปื้อนในแหล่งน้ำและน้ำบาดาล เกินค่ามาตรฐานทั้ง 3 กลุ่มน้ำในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มน้ำห้วย กลุ่มน้ำห้วยผุก กลุ่มน้ำห้วยเหล็ก ในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน พบค่าความเข้มข้นเกินมาตรฐานของสารหนู โซเดียมไนต์ และตะกั่ว ส่วนแมงกานีส เกินมาตรฐานในบางสถานี พบสารหนู และโซเดียมไนต์ ในน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่เกินมาตรฐานในพื้นที่เหมือง และบางสถานีนอกพื้นที่ประกอบกิจกรรมเหมือง อีกทั้งในช่วงฤดูฝนจะพบโซเดียมไนต์ เกินมาตรฐานน้ำผิวดินหลายจุดนอกพื้นที่เหมือง ส่วนบ่อบาดาลอื่น ๆ ในเหมือง และบ่อกักเก็บตะกอนกากแร่ มีค่าโซเดียมไนต์ สารหนู แมงกานีส และทองสูงเกินมาตรฐาน การศึกษาในครั้งนี้สรุปสาเหตุของการปนเปื้อนว่าเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของพื้นที่

วันที่ 3 ส.ค. 2556 กลุ่มคนรักบ้านเกิด 6 หมู่บ้าน มีมติประกาศใช้ระเบียบชุมชน ห้ามรถบรรทุกหนักเกิน 15 ตันวิ่งบนถนนของชุมชน และห้ามรถบรรทุกสารเคมีวิ่งผ่านถนนของชุมชน และตัดสินใจ ก่อกำแพงบริเวณ 4 แยกนาหนองบงคุ่มน้อย เพื่อปกป้องชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน

วันที่ 4 สิงหาคม 2556 บริษัททุ่งคำฯ จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อจัดทำรายงาน EHIA ประกอบการขอประทานบัตร แปลงที่ 76/2539 (นาโป่ง) มีการใช้กองกำลังตำรวจ 1,000 นาย ปิดกั้นประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมเวที

หลังจากนั้นบริษัทได้ทยอยฟ้องคดีแพ่ง-อาญากับประชาชนรวม 33 คน 9 คดี เรียกค่าเสียหายรวมแล้วมากกว่า 270 ล้านบาท พร้อม ๆ กับการทำลายกำแพงทั้ง 3 ครั้งที่ประชาชนสร้างขึ้น โดยอ้างว่า ประชาชนปิดทางเข้าเหมือง ทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินกิจการได้

25 พ.ย. 2556 ประชาชน 322 คน ร่วมกันเป็นโจทก์ยื่นฟ้อง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และผู้ว่าราชการจังหวัดเลย ต่อศาลปกครองกลาง เนื่องจากทำผิดฐานละเลยการปฏิบัติหน้าที่ และกระทำการที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย และขอให้เพิกถอนใบอนุญาตบัตร 5 แปลง และขอให้เพิกถอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรมของบริษัททุ่งคำ จำกัด รวมทั้งเพิกถอนหนังสือยินยอมให้เข้าใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน

ต่อมา บริษัททุ่งคำ จำกัด ได้ขออนุญาตขนแร่ทองแดงจากอุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน 476 ตัน และทำการขนแร่ในคืนวันที่ 15 พ.ค. 2557 มีกองกำลังติดอาวุธ 300 คนมาคุ้มกันขบวนรถขนแร่ ในคืนดังกล่าวเกิดเหตุการณ์กองกำลังได้ล้อมหมู่บ้าน จับประชาชนมัดมือ และทำร้ายร่างกาย จนมีผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมาก หลังเหตุการณ์ ประชาชนได้ร้องเรียนถึงหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทำการปิดเหมือง และถอนประทานบัตรของบริษัทฯ

วันที่ 27 พฤษภาคม 2557 กลุ่มคนรักบ้านเกิดทำหนังสือร้องทุกข์ด่วนที่สุดถึง พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ผู้บัญชาการทหารบก ในฐานะหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีนายทหารเกี่ยวข้องพัวพันกับการขนแร่ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด ที่ใช้ความรุนแรงต่อประชาชน 6 หมู่บ้าน โดยอ้างถึงหนังสือที่ กท. 0400/2263 (ไทยพับลิกา, 29 พฤษภาคม 2557)

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้คำตอบว่าบริษัทฯ ขออนุญาตขนแร่อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ส่วนคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน ส่งหนังสือชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการร้องเรียนการทำเหมืองแร่ทองคำ ของบริษัททุ่งคำ จำกัด ถึงคณะรักษาความสงบแห่งชาติ คำชี้แจงของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในประเด็นแรกคือ การยกผลการศึกษาของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่าจ้างให้ทำเมื่อ สิงหาคม 2555-2556 โดยสาระสำคัญคือ การทำเหมืองของบริษัททุ่งคำฯ ไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ปัจจุบันผลการวิเคราะห์ไม่พบว่ามีไซยาไนด์ปนเปื้อนออกจากพื้นที่ประทานบัตร ส่วนสารหนู แมงกานีส โลหะหนัก ที่ตรวจพบในปริมาณสูงมีการแพร่กระจายอยู่แล้วตามธรรมชาติ ส่วนผลการตรวจรักษาผู้ป่วย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ชี้แจงว่า แพทย์ไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด

ในประเด็นที่ไม่มีการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 8 ก.พ. 2554 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อ้างว่า การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางธุรกิจของโครงการ เป็นการศึกษาเชิงเศรษฐกิจที่สามารถประเมินมูลค่าต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน แต่การเปรียบเทียบกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นทฤษฎีทางสังคมที่ยังไม่เคยมีการศึกษามูลค่าต่าง ๆ ในเชิงเศรษฐกิจมาก่อน และการขนแร่ในคืนวันที่ 15 พฤษภาคม 2557 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยืนยันเช่นเดิมว่า บริษัทฯ ได้รับอนุญาตขนแร่จากอุตสาหกรรมจังหวัดเลยอย่างถูกต้อง การปะทะกันของประชาชนกับกลุ่มชายฉกรรจ์เกิดจากประชาชนไม่ยอมให้มีการขนแร่ออกจากเหมืองแร่

จังหวัดเลย ออกประกาศในวันที่ 9 กรกฎาคม 2557 ระบุว่า การตรวจสอบวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำปรากฏว่า พบสารหนูและแมงกานีสไม่เกินค่ามาตรฐาน ไม่มีสารโลหะหนัก เพิ่มขึ้นจากการจัดเก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นกองกำลังทหารคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เข้าควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ 6 หมู่บ้านนาน 3 เดือน

วันที่ 10 พฤศจิกายน 2557 ตัวแทนประชาชน 23 คนจาก 6 หมู่บ้าน รวมตัวกันยื่นฟ้องร้องต่อศาลปกครองอุดรธานี ขอให้ศาลปกครองพิจารณา ดังนี้

1) เพิกถอนรายงานการไตสวนประกอบคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ที่ผู้ถูกฟ้องคดี คือ อุตสาหกรรมจังหวัดเลย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และอดีตกำนันตำบลเขาหลวงได้บันทึกให้แก่บริษัท ทุ่งคำ จำกัด

2) เพิกถอนรายงานการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Public scoping) ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด เนื่องจากข้อความในรายงานฉบับดังกล่าว มีข้อมูลในสาระสำคัญที่เป็นเท็จในส่วนที่เป็นแหล่งต้นน้ำและป่าน้ำซับซึม

3) ขอให้ศาลปกครองกำหนดเขตพื้นที่พิพาทภูเหล็ก แปลงที่ 104/2539 ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำและป่าน้ำซับซึม ห้ามการประกอบกิจการใด เว้นแต่สงวนรักษาไว้ให้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลำธาร และเป็นทรัพยากรป่าไม้ของประเทศแต่เพียงอย่างเดียว

8 ธันวาคม 2557 บริษัท ทุ่งคำฯ ได้ขออนุญาตขนแร่ทองแดงที่เหลือ 1,655 ตัน และทำการขนแร่ออกจากเหมืองทอง โดยยื่นข้อเสนอถอนฟ้องคดีทุกคดีกับประชาชน

27 พฤศจิกายน 2558 บริษัท ทุ่งคำฯ ฟ้องเยาวชนต่อผู้อำนวยการสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จังหวัดเลย ซึ่งคณะกรรมการสอบสวนจากสถานพินิจฯ อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล พยานหลักฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาว่าจะอนุญาตให้บริษัท ทุ่งคำฯ ยื่นฟ้องเยาวชนได้หรือไม่

อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาของการร้องเรียนดังกล่าว และมีผลตรวจอันเป็นที่ประจักษ์ของการปนเปื้อนสารโลหะหนักทั้งในสิ่งแวดล้อมและในเลือดของประชาชน 6 หมู่บ้านรอบเหมืองทองนั้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้ตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลปัญหาที่เกิดขึ้นมาหลายชุดหลายคณะ แต่สาเหตุของผลกระทบ ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น ความเจ็บป่วยของประชาชนยังไม่มีข้อสรุป และยังไม่ได้รับการแก้ไข อุตสาหกรรมจังหวัดเลยได้ต่อใบอนุญาตประกอบโลหกรรมให้ บริษัท ทุ่งคำ จำกัด ที่หมดอายุในวันที่ 12 สิงหาคม 2555 ไปจนถึงวันที่ 12 สิงหาคม 2560 ขณะที่ กลุ่มคนรักบ้านเกิด 6 หมู่บ้าน ได้ร้องเรียนไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดเลย ขอคัดค้านการขอต่อใบอนุญาตประกอบโลหกรรมและแร่อื่น ๆ ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด เนื่องจากการทำเหมืองได้ส่งผลกระทบอย่างมากในพื้นที่ และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงไม่ได้ทราบว่าเป็นบริษัทฯ ต้องทำ EHIA ก่อนเพื่อประกอบใบอนุญาตหรือไม่

ใบอนุญาตใช้ที่ดินในป่าสงวนแห่งชาติ ป่าโคกภูเหล็ก แปลงภูทับฟ้า หมดอายุเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2555 และใบอนุญาตใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน หมดอายุเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2556 ซึ่งอยู่ระหว่างการยื่นขอ

ต่อใบอนุญาตของบริษัท แต่ติดปัญหาตามเงื่อนไขระเบียบกรมป่าไม้ฯ หมวด 2 ข้อ 8 (5) การเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ผู้ขออนุญาตจะต้องไม่มีปัญหากับราษฎรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาตำบล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องที่ที่ป่านั้นตั้งอยู่ ซึ่งการทำประชาคมที่ผ่านมาไม่เคยผ่านความเห็นชอบ และมีการคัดค้านจากประชาชนในพื้นที่มาโดยตลอด

ส่วนการขออนุญาตใช้ที่ดินของ ส.ป.ก. ยังมีคดีความอยู่ในชั้นศาลหลายคดี เนื่องจากบริษัทฯ ไม่ได้ชำระค่าใช้ที่ดินให้แก่ ส.ป.ก. เกือบ 100 ล้านบาท ซึ่ง ส.ป.ก. ยืนยันว่าจะสามารถอนุญาตให้บริษัทฯ เข้าใช้ประโยชน์ที่ดินได้ก็ต่อเมื่อคดีทุกคดีเป็นที่สิ้นสุด เหมืองทองของบริษัทฯ ทุกคำ จำกัด จึงอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่สามารถดำเนินกิจการได้มาตั้งแต่ใบอนุญาตหมดอายุ

ส่วนการขอใช้พื้นที่ภูเหล็กเพื่อขยายเหมือง มีที่ดินอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าโคกภูเหล็ก และทับซ้อนอยู่กับพื้นที่ป่าหมายเลข 23 และเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ซึ่งควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ หากจะขอใช้พื้นที่จะต้องได้รับอนุญาตโดยผ่านมติคณะรัฐมนตรี

4.2.2 ผลกระทบด้านสุขภาพ

จากข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นดังกล่าว หลังจากประเทศไทยมีเหมืองทองคำ 2 แห่ง มานานกว่า 20 ปี ในกระบวนการผลิตเหมืองแร่ทองคำส่วนใหญ่จึงมีสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ และสารเคมี ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

กระบวนการผลิต	สารเคมี/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ
การระเบิดหิน	ฝุ่นหิน	- ทำให้การทำงานของปอดลดลง หายใจขัด ไอ เจ็บหน้าอก หอบ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เรา เรียกว่าโรคซิลิโคซิส (Silicosis) ซึ่งเป็นโรคปอดที่ไม่มีทางรักษาให้หายได้และอาจจะเป็นวัณโรคได้
	เสียงดัง	- ทำลายอวัยวะรับการได้ยิน การทำให้เกิดความรำคาญ โรคเครียด หรืออาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคร้ายต่าง ๆ ได้
	ความสั่นสะเทือน	ให้เกิดโรคที่เรียกว่า Vibration Sickness ทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง และทำให้เกิดกล้ามเนื้อกระตุก

กระบวนการผลิต	สารเคมี/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ
การเก็บกองมูลหิน	การรั่วไหลของกรด จากมูลหินที่มีศักยภาพในการก่อฤทธิ์ให้เป็นกรด (Acid Mine Drainage (ADM) หรือน้ำทิ้งสภาวะกรด)	เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เมื่อหินทิ้ง (Waste rock) ที่มีแร่ซัลไฟด์เป็นองค์ประกอบ สัมผัสกับอากาศและน้ำ จะเกิดกรดซัลฟิวริก ซึ่งสามารถชะเอาโลหะหนัก (สารหนู โคบอล ทองแดง แคดเมียม ตะกั่ว เงิน สังกะสี) ที่มีอยู่ในหินทิ้ง ออกสู่ภายนอก
	สารหนู (Arsenic)	<ul style="list-style-type: none"> - ระคายเคืองทางเดินหายใจ ผิวหนัง ตา - เป็นสารก่อมะเร็งประเภท A1 ตามบัญชีรายชื่อของ ACGIH และถูกระบุว่าเป็นสารก่อมะเร็งตามบัญชีรายชื่อของ NTP, เป็นประเภท 1 ตามบัญชีรายชื่อของ IARC สารนี้ทำลายตับ ไต ปอด ระบบหายใจ เลือด ก่อให้เกิดเนื้องอก
	ทองแดง (Copper)	<ul style="list-style-type: none"> - ระคายเคืองจมูก ปาก และตา ทำให้ปวดศีรษะ ปวดท้อง มึนงง อาเจียนและท้องร่วง การได้รับทองแดงปริมาณมากจะทำลายตับและไต <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดโรควิลสัน (Wilson's Disease)
	แคดเมียม (Cadmium)	<ul style="list-style-type: none"> - อาการเฉียบพลัน - คลื่นไส้ อาเจียนรุนแรง ท้องร่วง - ระคายเคืองที่หลอดลม ปอด จมูก ลำคอ ไอเวียนศีรษะ อาการเรื้อรัง

กระบวนการผลิต	สารเคมี/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ
	ตะกั่ว (Lead)	<ul style="list-style-type: none"> - สารนี้ถูกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์ในกลุ่ม 2B (IARC) และเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลอง กลุ่ม A3 (ACGIH) - ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบการย่อยอาหาร ไต โลหิต หัวใจ การเจริญพันธุ์ การพัฒนาการของทารกในครรภ์ - อวัยวะเป้าหมาย คือ ตา กระเพาะอาหาร และลำไส้ระบบประสาทส่วนกลาง ไต เลือด เนื้อเยื่อในเหงือก
	สังกะสี (Zinc)	<ul style="list-style-type: none"> - ระคายเคืองผิวหนังตา - เมื่อหายใจเข้าไปทำให้มีรสหวาน คอแห้ง ไอ อ่อนเพลีย เป็นไข้ คลื่นไส้ อาเจียน
	แมงกานีส (Manganese)	<ul style="list-style-type: none"> - อาการเฉียบพลัน : เมื่อหายใจเข้าไป จะมีอาการไข้สูงแน่นหน้าอกและหอบเหนื่อย เกิดโรคไข้ไอโลหะ เจ็บคอ ไอมีเสมหะ - อาการเรื้อรัง : ระบบที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด สำหรับการสัมผัสแบบเรื้อรังคือระบบประสาท สารแมงกานีสจะทำให้เกิดอาการทางสมอง
กระบวนการบดหยาบ (Primary Crushing)	ฝุ่นหิน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้การทำงานของปอดลดลง หายใจขัด ไอ เจ็บหน้าอก หอบ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เราเรียกว่า โรคซิลิโคซิส (Silicosis) ซึ่งเป็นโรคปอดที่ไม่มีทางรักษาให้หายได้ และอาจจะเป็นวัณโรคได้
กระบวนการบดละเอียด (Grinding)	ปูนขาว	<ul style="list-style-type: none"> - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและเยื่อจมูกได้ - การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจส่วนบน คอ และจมูก

กระบวนการผลิต	สารเคมี/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ
กระบวนการชะละลายโลหะและกระบวนการดั่งโลหะออกจากเม็ดถ่านกัมมันต์	สารโซเดียมไซยาไนด์ (NaCN)	<ul style="list-style-type: none"> - มีฤทธิ์กัดกร่อนเมื่อสัมผัสกับเยื่อบุทางเดินหายใจหรือทางเดินอาหาร - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ และจะเป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง - ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง สารนี้สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายผ่านทางผิวหนังได้ เป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ ง่วงซึม คลื่นไส้ เป็นลม ควบคุมระบบหายใจ หยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น - การสัมผัสเรื้อรังจะทำให้เกิดผื่นคัน ผิวหนังแตก ปวดศีรษะ คลื่นไส้ วิงเวียนศีรษะ และอาจทำให้เกิดภูมิแพ้ได้
	โซดาไฟ (NaOH)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง หากสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ - สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ
	สารละลายกรดเกลือ (HCL)	<ul style="list-style-type: none"> - อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง ตา เยื่อหู) - มีอันตรายต่อผิวหนัง ตา และเยื่อหู ทำให้ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ปวดแสบและอาจตาบอดได้
กระบวนการหลอมโลหะ	โซเดียมโบเรตหรือโบแรกซ์ (Borax)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกและทางเดินหายใจส่วนบน ผิวหนัง ตา - มีรายงานว่าได้รับสารนี้เข้าไปในทารก 5 กรัมและ 5-20 กรัม สำหรับผู้ใหญ่ อาจทำให้เสียชีวิตได้ - อวัยวะเป้าหมาย ตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทส่วนกลาง ไต อัณฑะ

กระบวนการผลิต	สารเคมี/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ
	โซเดียมคาร์บอเนตหรือโซดาแอส (Sodium Carbonate or Soda Ash)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกและทางเดินหายใจส่วนบน ผิวหนัง ตา - สารนี้มีผลต่ออวัยวะเจริญพันธุ์
	โซเดียมไนเตรท (Sodium Nitrate)	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดการระคายเคืองเยื่อเมือกและทางเดินหายใจส่วนบน มีอาการไอ หายใจถี่ เจ็บคอ น้ำมูกไหล - การสัมผัสผิวหนังจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังเป็นผื่นแดง บวมและเจ็บปวด - การสัมผัสผิวหนังตาจะก่อให้เกิดการระคายเคืองเป็นผื่นแดง ตาบวม น้ำตาไหล และเจ็บปวด
การแต่งแร่	กรดซัลฟามิก (Sulfamic Acid)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ เนื่องจากสารนี้เป็นฝุ่นหรืออาจทำให้เกิดฝุ่นเกิดการระคายเคืองผิวหนัง ตา
การกำจัดไซยาไนด์	สารละลายโซเดียมไบซัลไฟท์ (NaHSO ₃)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นพิษต่อทางเดินหายใจส่วนบน ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง ตา - การได้รับสารติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำลายอวัยวะ
	คอปเปอร์ซัลเฟต (CuSO ₄ 5H ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง ตา - หากได้รับโดยการกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้ท้องร่วง และเป็นแผลในกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หมดสติและชักได้
	สารละลายกรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	<ul style="list-style-type: none"> - สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ตา - สารนี้มีผลทำลายฟัน ระบบหลอดเลือด เลี้ยงหัวใจ

จากตารางดังกล่าวสารพิษที่มีผลต่อสุขภาพจากกระบวนการทำเหมืองแร่ทองคำที่มีอันตรายสูงและส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบเหมืองจำนวนมาก ได้แก่

1) ตะกั่ว (Lead:P6) เป็นโลหะหนักที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และเป็นสารพิษที่ร่างกายไม่สามารถย่อยสลายได้ โดยจะสะสมอยู่ในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ตับ หัวใจ สมอง กระเพาะอาหาร ไชกระดูก ไต และบริเวณที่มีไขมันเป็นองค์ประกอบ ดังนั้น แม้วางกายได้รับสารตะกั่วในปริมาณเล็กน้อยก็สามารถถูกสะสมไว้ในร่างกายมากขึ้น จนเป็นอันตรายถึงขั้นรุนแรงในระยะยาวได้ พิษของสารตะกั่วสามารถทำลายระบบประสาทเส้นประสาทส่วนปลาย เกิดอาการเป็นอัมพาตที่นิ้วและมือ ทำลายเซลล์สมอง หลอดโลหิตฝอยทำให้มีอาการมึน แปรปรวน หงุดหงิดง่าย เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ฉุนเฉียว ถ้าเป็นมากจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ ความรู้สึกสับสน ความจำเสื่อม ปวดกล้ามเนื้อ โลหิตจาง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เกิดการตกเลือด การบวม สมองหด เกิดอาการแพ้ ซัก เป็นอัมพาต หมดสติและถึงตายได้

นอกจากนี้ ตะกั่วยังทำลายการทำงานของไขกระดูก ซึ่งทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือดทำให้ผนังเม็ดเลือดแดงเปราะ ทำลายเนื้อเยื่อที่ผลิตเลือดได้เสื่อมลงทำให้เม็ดเลือดแดงอายุสั้นลง ทำให้ร่างกายเกิดภาวะขาดออกซิเจน เหงือกคล้ำปลายมือปลายเท้าเขียว เป็นโรคโลหิตจาง เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ เมื่อทารกในครรภ์ได้รับตะกั่ว เนื่องจากมารดาสูดอากาศที่มีสารตะกั่วเข้าไปเป็นอันตรายต่อระบบสืบพันธุ์ สารตะกั่ว จะสะสมอยู่ในกระดูกและเม็ดเลือดได้นานและจะผ่านทางรกเข้าสู่ร่างกาย พิษของสารตะกั่ว จะทำลายสมอง ระบบประสาท ตับ ไต หัวใจ ทางเดินอาหารทำให้ทารกแรกเกิดปัญญาอ่อนทำลายอวัยวะต่าง ๆ หรือไปหยุดยั้งการเจริญเติบโตของอวัยวะบางส่วน มีอาการพิการทางสมองและทุพพลภาพ ตาบอด หูหนวก หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ สารตะกั่วยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็งที่ปอด โรคหัวใจ โรคหอบหืด อีกด้วย

กลไกพิษวิทยา

- ประมาณร้อยละ 95 ของตะกั่วอนินทรีย์ที่หายใจเข้าไปสามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย อัตราการดูดซึมขึ้นอยู่กับร่างกายของแต่ละคน รวมถึงชนิด (species) ของสารประกอบตะกั่ว
- ตะกั่วสามารถดูดซึมได้สูงในเด็ก (ร้อยละ40-50) มากกว่าในผู้ใหญ่ (ร้อยละ3-10) การมีอาหารอยู่ในกระเพาะอาหารช่วยลดการดูดซึมของตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย
- ในร่างกายผู้ใหญ่ พบว่าปริมาณ ร้อยละ 94 ตะกั่วในร่างกาย จะอยู่ในกระดูกและฟัน ส่วนในเด็กจะพบปริมาณตะกั่วในกระดูกและฟัน ร้อยละ 73
- ค่าครึ่งชีวิตของตะกั่วอนินทรีย์ในเลือดและกระดูก คือ 30 วัน และ 27 ปีตามลำดับ
- ตะกั่วสามารถขับออกทางปัสสาวะและอุจจาระ
- การประเมินการสัมผัสตะกั่วในร่างกาย โดยทั่วไปมักตรวจในเลือด

2) แคดเมียม (Cd) แคดเมียมเป็นโลหะหนักอีกชนิดหนึ่งที่มีมักจะปะปนอยู่ในอากาศ แคดเมียมที่พบในอากาศจะอยู่ในรูปฝุ่น หรือไอที่เกิดจากกระบวนการทำโลหะให้บริสุทธิ์ เช่น สังกะสี ทองแดง ตะกั่ว ทำให้แคดเมียมที่ปะปนอยู่กับโลหะหลุดออกมาปะปนอยู่ในอากาศ น้ำ ดิน เข้าสู่ร่างกายได้ทั้งในการรับประทาน การหายใจ และทางผิวหนัง อันตรายเกิดจากการหายใจเอาควันแคดเมียมเข้าไป ได้แก่ อาการแพ้พิษเฉียบพลัน เกิดที่ระบบหายใจ จมูกและคออักเสบ แน่นหน้าอกหายใจขัด ปอดบวมและตายได้ นอกจากนี้ยังรู้จักอ่อนเพลีย

ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ มีไข้หนาวสั่น สำหรับพิษเรื้อรังจะมีความผิดปกติที่ปอด เยื่อปอดจะถูกทำลาย ลมโป่งพอง กลายเป็นปอดพิการในที่สุด มีอาการหอบ เหนื่อยง่าย ทำงานไม่ได้เช่นเดิมต่อไป แคดเมียมทำให้ร่างกายไม่เจริญเท่าที่ควร การย่อยโปรตีนและไขมันลดลง ความดันเลือดสูงเป็นโรค หัวใจ ประเภทต่าง ๆ แคดเมียมจะไปสะสมในไต ตับ และอวัยวะสืบพันธุ์ เข้าไปแทนที่สังกะสีในร่างกาย ทำให้โปรตีนและไกลโคเจนซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกายถูกขับออกมากับปัสสาวะ ปัสสาวะจะกระปิบกระปวาย เกิดโรคปอดต่าง ๆ และยังมีพบอีกว่าทำให้เกิดโรคมะเร็ง และเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะสะสมอยู่ในไต ทำลายเซลล์ของหลอดไต และทำให้กระดูกผุกร่อน หักง่าย และเกิดอาการปวดอย่างรุนแรง เรียกว่า โรคอิตาลี-อิตาลี ถ้าสะสมไว้ในร่างกายเพียง 50 มก. ก็จะทำให้เสียชีวิตได้

กลไกพิษวิทยา

- แคดเมียมสามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้น้อยมาก ทางการหายใจร้อยละ 25 ทางการกิน ร้อยละ 1-10 และทางผิวหนังน้อยกว่าร้อยละ 1

- ละอองแคดเมียมที่มีขนาดเล็ก เช่น ในบุหรี สามารถดูดซึมได้ดีกว่าอนุภาคที่มีขนาดใหญ่ โดยในผู้ที่มีธาตุเหล็กน้อยจะดูดซึมแคดเมียมเข้าสู่ร่างกายได้ดีกว่าผู้ที่มีธาตุเหล็กสูง

- แคดเมียมจะถูกขับออกทางปัสสาวะได้ดีพอ ๆ กับทางอุจจาระ

- ค่าครึ่งชีวิตของแคดเมียมในร่างกายมนุษย์ มากกว่า 26 ปี

3) ไซยาไนต์ (Cyanide) พิษจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการแต่งแร่ อันตรายจากการทำเหมือง ส่วนหนึ่งเกิดจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น การใช้ไซยาไนต์ในการแยกแร่ทองคำและเงิน

ไซยาไนต์ (Cyanide) เป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองแบบใหม่ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรง เพราะทำให้เสียชีวิตได้แม้ได้รับในปริมาณเพียงเล็กน้อย ถึงแม้ว่าไซยาไนต์จะสลายตัวได้เร็ว แต่สารอื่น ๆ ที่มีไซยาไนต์เป็นองค์ประกอบก็สามารถทำอันตรายได้ ซึ่งสารเหล่านี้คงอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อม และสะสมในห่วงโซ่อาหาร ดังนั้น ไซยาไนต์จึงถือเป็นตัวคุกคามสุขภาพที่สำคัญ

การได้รับพิษจากไซยาไนต์ เกิดจากการสูดดมก๊าซไซยาไนต์หรือรับประทานสารละลายของไซยาไนต์ เช่น โซเดียมไซยาไนต์ (NaCN) โพแทสเซียมไซยาไนต์ (KCN) และแคลเซียมไซยาไนต์ (Ca(CN)₂) อาการเป็นพิษจะปรากฏให้เห็นในเวลาเป็นนาทีหรือภายใน 1 ชั่วโมงเป็นอย่างช้าหลังได้รับสารพิษ ผู้ป่วยจะหมดสติหรือชัก และตามมาด้วยภาวะช็อกและเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว

ลักษณะ

- ไซยาไนต์หรือสารประกอบไซยาไนต์จะอยู่ในรูปของเกลือไซยาไนต์ ได้แก่ โซเดียมไซยาไนต์ (NaCN) โพแทสเซียมไซยาไนต์ (KCN) และแคลเซียมไซยาไนต์ (Ca(CN)₂) หรือสามารถจัดกับธาตุที่เป็นโลหะอื่น ๆ เช่น เหล็กและแมงกานีส และสามารถพบได้ในสถานะที่เป็นก๊าซคือ ไฮโดรเจนไซยาไนต์ (HCN)

แหล่งที่พบ

- สามารถพบไซยาไนต์ ได้แก่ ควินบุหรี ควินไฟจากการเผาไหม้ อาหาร เช่น มันสำปะหลัง หน่อไม้ ข้าวฟ่างที่ไม่สุก และการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม พิษอาหารที่พบไซยาไนต์ เช่น มันสำปะหลังดิบ ถั่วเหลือง หน่อไม้ เป็นต้น รวมทั้งการได้รับยาโซเดียมไนโตรพรัสไซด์ (nitroprusside)

กลไกพิษวิทยา

- ก๊าซไซยาไนด์และเกลือไซยาไนด์สามารถดูดซึมผ่านทางหายใจหรือทางการกินได้อย่างรวดเร็ว แต่จะดูดซึมผ่านทางผิวหนังได้ช้า
- ไซยาไนด์ที่ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจะกระจายไปยังอวัยวะต่าง ๆ ที่ร่างกาย และเปลี่ยนรูปเป็น ไฮโอไซยาเนต มีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 20 นาที ถึง 1 ชั่วโมง
- ไซยาไนด์จะถูกขับออกทางปัสสาวะ และบางส่วนขับออกทางการหายใจ
- การประเมินการสัมผัสไซยาไนด์ในร่างกาย สามารถตรวจไซยาไนด์ในเลือด และไฮโอไซยาเนตใน พลาสมาหรือปัสสาวะ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อาการที่พบเมื่อเราได้รับไซยาไนด์

- อาการแบบเฉียบพลัน : หหมดสติและเสียชีวิตเนื่องจากไซยาไนด์จะมีผลทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน
- อาการที่พบในลักษณะที่ได้รับในปริมาณที่น้อยแต่ได้รับในระยะเวลาานาน:ปวด-เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย หายใจถี่ หัวใจเต้นเร็ว คลื่นไส้ อาเจียน และฝุ่นที่มีไซยาไนด์สามารถทำให้เกิดอาการผื่นคัน ผิวหนัง มีสีแดงชมพู

การตรวจไซยาไนด์ในเลือด

ไซยาไนด์จะถูกเปลี่ยนโครงสร้าง โดยจะไปรวมตัวกับไฮโอไซยาเนต (thiocyanate) โดยเอนไซม์ราโดเนส (rhodanase) และในเลือด ไซยาไนด์จะจับกับเมทฮีโมโกลบิน (methemoglobin) ในเม็ดเลือดแดง และไฮโอไซยาเนต ซึ่งเป็นรูปที่ลดความเป็นพิษของร่างกาย แต่ปกติแล้วเมทฮีโมโกลบินมีอยู่ในร่างกายน้อย หากได้รับในปริมาณที่สูง การลดความเป็นพิษของร่างกายก็ไม่สามารถเกิดได้ทั้งหมด

4) สารหนู (Arsonic)

เป็นสารก่อมะเร็ง สารหนูอนินทรีย์มีความเป็นพิษสูง สามารถพบในสิ่งแวดล้อมทั้งในรูปไตรวาเลนต์ (As(III)) และเพนตะวาเลนต์ (As(V)) สารหนูอนินทรีย์ไตรวาเลนต์ที่พบได้บ่อยได้แก่ arsenic trioxide และ sodium arsenite ส่วนสารหนูอนินทรีย์เพนตะวาเลนต์ที่พบบ่อยได้แก่ sodium arsenate, arsenic pentoxide และ กรดอาเซนิก

ลักษณะ

- สารหนูเป็นธาตุที่อยู่ในดิน หิน กับแร่ธาตุอื่น ๆ เช่น ทองคำ หรือในสัตว์จะพบในรูปที่รวมกันกับ สารประกอบอินทรีย์

แหล่งที่พบ

- การได้รับสารหนูจากสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ผ่านทางน้ำที่ปนเปื้อนสารหนูที่มากับธรรมชาติ
- กระบวนการทำแร่ ทำให้สารหนูที่อยู่ในรูปของ Arsenopyrite ซึ่งปกติมีความเสถียรจะกลายเป็น Arsenic oxide ซึ่งละลายได้ดีในน้ำ (Arsenopyrite → Asenrite (AsIII))
- สารหนูสามารถพบได้ในน้ำใต้ดินที่เป็นแหล่งที่มีสารหนูในดินและหินที่น้ำไหลผ่านได้ สารหนูเป็น องค์ประกอบของสารปราบศัตรูพืช

- นอกจากนี้ยังสามารถได้รับจากการเผาไหม้ถ่านหินที่มีสารหนูเป็นองค์ประกอบ หรือจากสารเคมีรักษาเนื้อไม้ โดยสารที่เคลือบมีสารหนูเป็นองค์ประกอบ

- คนเราสามารถได้รับสารหนูจากการรับประทานอาหารทะเล อยู่ในรูปสารหนูอินทรีย์ เรียกว่า “asenobetaine” ซึ่งมีความเป็นพิษน้อยกว่าสารหนูอนินทรีย์

กลไกพิษวิทยา

- สารหนูอนินทรีย์สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ประมาณ ร้อยละ 89-90 ผ่านทางระบบทางเดินอาหาร แล้วกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แล้วขับออกทางปัสสาวะเป็นหลัก ค่าครึ่งชีวิตของการรับประทานสารหนูประมาณ 10-30 ชั่วโมง ปริมาณสารหนูร้อยละ 50-80 จะถูกขับออกทางปัสสาวะภายในระยะเวลาประมาณ 3 วันหรือมากกว่านี้ และยังขับออกทางเหงื่อ สามารถตกค้างที่เล็บ เส้นผม ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดการรับสัมผัสสารหนู เมื่อได้รับสารหนูเข้าไป สารหนู As (V) จะถูกรีดิวซ์เป็นสารหนู As (III) ซึ่งมีความเป็นพิษสูงยับยั้งการทำงานของเอนไซม์และโปรตีน

- Arsenite (As III) ทำปฏิกิริยากับ Sulhydryl group (SH) ซึ่งอยู่ในโปรตีนและเอนไซม์ที่จำเป็นและสำคัญของเซลล์ ในขบวนการสร้าง DNA อัจฉรกรรมกรรมซ่อมแซม DNA ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซมและโครมาติก ส่งผลต่อการเกิดมะเร็ง

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

- การรับประทานสารหนูอนินทรีย์เข้าไปปริมาณสูง ๆ ที่ระดับ 70-80 มิลลิกรัม ทำให้เสียชีวิตได้ อาการพิษเฉียบพลันของผู้ได้รับสารหนูได้แก่ เป็นไข้ anorexia hepatomegaly melanosis หัวใจเต้นผิดปกติ หัวใจล้มเหลว และเสียชีวิต และยังทำลายทางเดินอาหารก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินอาหาร ประสาทส่วนปลายถูกทำลาย โดยจะมีอาการ 1-2 สัปดาห์หลังจากได้รับสารหนูในปริมาณสูง

ความเป็นพิษเรื้อรัง

- การได้รับสารหนูอนินทรีย์ติดต่อเป็นเวลานานส่งผลต่อเนื้อเยื่อผิวหนัง มีการเปลี่ยนแปลงสีผิวทั้งเกิดจุดสีเข้มหรือจุดต่างขาว โดยจุดต่างขาวจะเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน ถึง 3 ปี หลังจากนั้นจะเกิดจุดที่ฝ่ามือภายใน 1 ปี และนำไปสู่มะเร็งผิวหนัง การได้รับสารหนูยังทำให้เกิดดีซ่าน ปวดท้อง และตับถูกทำลาย รวมถึงมะเร็งตับ หากได้รับสารหนูอนินทรีย์ปริมาณน้อย ๆ เป็นเวลานานจะทำให้ระบบประสาทส่วนปลายถูกทำลาย ประสาทรับความรู้สึกเปลี่ยนแปลง เช่น ชาตามมือและเท้า และรู้สึกเหมือนมีเข็มหรือหนามตำ และยังมีการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มน้ำที่มีสารหนูอนินทรีย์กับโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด

- ร่างกายสามารถสะสมสารหนูในร่างกายในหลายอวัยวะ เช่น เล็บ กระดุก เส้นผม ปอด

- สารหนูเป็นสารที่มีพิษต่อเด็กในครรภ์

- สารหนูถูกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็ง

- การประเมินการสัมผัสสารหนูในร่างกาย สามารถตรวจวิเคราะห์จากตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ เส้นผม และเล็บ

5) ปรอท (Mercury)

ลักษณะ

ปรอทเป็นโลหะที่สามารถเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ พบได้หลายรูป คือ 1) ปรอทในรูปของโลหะ (metallic mercury) เป็นของเหลว ไม่มีกลิ่น มีความแวววาว สีขาวเงิน เมื่อโดนความร้อนจะกลายเป็นก๊าซ 2) ปรอทอินทรีย์หรือเกลือปรอท คือปรอทที่จับตัวกับธาตุอื่น ๆ เช่น คลอรีน ซัลเฟอร์ หรือออกซิเจน มีลักษณะเป็นผงสีขาวหรือเป็นคริสตัล 3) สารประกอบปรอทอินทรีย์ คือปรอทที่จับกับคาร์บอน ที่พบบ่อยได้แก่ ปรอทเมทิล ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ที่อยู่ในดินและน้ำ

แหล่งที่พบ

- ปรอทอินทรีย์เข้าสู่บรรยากาศได้จากการทำเหมืองแร่ การเผาไหม้ถ่านหินและขยะซึ่งมีปรอทเป็นองค์ประกอบ และจากโรงงานอุตสาหกรรม
- สามารถเข้าสู่ดินและน้ำจากกระบวนการทางธรรมชาติ กองขยะ และจากภูเขาไฟ
- ปรอทเมทิลอาจเกิดได้ทั้งในดินและน้ำโดยการทำปฏิกิริยาของแบคทีเรีย และถูกสร้างขึ้นในเนื้อเยื่อปลา ปลาที่มีอายุมากหรือมีขนาดใหญ่จะมีโอกาสพบปรอทได้ปริมาณสูง
- การใช้ปรอทในทางทันตแพทย์ และการรักษาทางการแพทย์
- ปรอทอินทรีย์ เช่น mercuric oxide ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ เม็ดสี การสังเคราะห์สารเคมี หรือในเครื่องสำอาง

กลไกพิษวิทยา

- ปรอทสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางการหายใจเอาไอปรอทเข้าไป และจะถูกเปลี่ยนรูปเป็นปรอทอินทรีย์เมื่อเข้าสู่ร่างกายใหม่ ๆ มีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 1-3 วัน และต่อมาจะมีค่าครึ่งชีวิตอยู่ที่ 1-3 สัปดาห์ โดยจะถูกขับออกทางไตและปัสสาวะ
- ปรอทอินทรีย์สามารถถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารได้ไม่ถึงร้อยละ 15 และถูกขับออกทางไตและอุจจาระ
- ปรอทเมทิลสามารถถูกดูดซึมผ่านระบบทางเดินอาหารประมาณร้อยละ 95 และเข้าสู่สมองรวมถึงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ปรอทเมทิลมีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 50 วัน โดยส่วนใหญ่จะถูกขับออกทางอุจจาระ มีบางส่วนสะสมในเส้นผม

- ทั้งปรอทอินทรีย์และปรอทเมทิลสามารถสะสมในนมแม่

- การประเมินการสัมผัสปรอทโลหะและปรอทอินทรีย์ในร่างกาย สามารถตรวจในเลือดหรือปัสสาวะ
- การประเมินการสัมผัสปรอทเมทิล สามารถตรวจในเลือดหรือเส้นผมที่เพิ่งออก

ผลกระทบต่อสุขภาพ

- การได้รับปริมาณสูงในแบบเฉียบพลัน จะทำให้ปอดถูกทำลาย คลื่นไส้ อาเจียน ความดันสูง หัวใจเต้นเร็ว
- ระบบประสาทมีความไวต่อปรอทมาก โดยไอของปรอทโลหะและปรอทเมทิลมีอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าปรอทในรูปอื่น ๆ เนื่องจากสามารถเข้าสู่สมองได้

- การได้รับปรอทโลหะ ปรอทอินทรีย์ หรือปรอทอินทรีย์ทำให้เป็นอันตรายต่อสมอง ไต และพัฒนาการของเด็กในครรภ์ ผลจากการที่สมองถูกทำลายจะทำให้มีปัญหาการมองเห็น การได้ยิน ความจำเสื่อมมีอาการสั่น

- ในเด็กเล็กจะมีความไวต่อปรอทกว่าในผู้ใหญ่ ผ่านทางการให้นมแม่ หรือจากในครรภ์ ซึ่งส่งผลให้สมองถูกทำลาย พัฒนาการสมองล่าช้า ตาบอด อากาการชัก เป็นต้น

4.3 ผลการศึกษาและข้อเสนอด้านนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พ.ศ. 2552

จากการร้องเรียนของชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ต่อคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ และคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติได้เสนอความเห็นต่อรัฐบาลให้เร่งการให้าชญาบัตรพิเศษและประทานบัตรเพิ่มเติมแก่บริษัทอัคราฯ เนื่องจากคณะกรรมการสิทธิฯ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า การสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำที่ผ่านมาของบริษัทแห่งนี้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สาธารณประโยชน์ สิทธิชุมชน และภาครัฐไม่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่ากับการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเหตุทำให้รัฐบาลได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ดำเนินการศึกษาและเสนอแนะนโยบายในการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำขึ้นใหม่โดยเร็ว โดยให้นำมิติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าทองคำภายในประเทศ และมิติด้านสังคม ชุมชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ตอบแทนต่อรัฐที่เหมาะสมคุ้มค่าต่อการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ความเห็นของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติมาพิจารณาด้วย หลังจากนั้น 1 ปี สศช. ได้ส่งผลการศึกษาและข้อเสนอด้านนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำใหม่แก่คณะรัฐมนตรี โดยมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

ผลการศึกษา

1) นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำฉบับปัจจุบัน (นโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ พ.ศ.2530) มีการประกาศใช้ก่อนที่รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 จะมีผลบังคับใช้ ทำให้มีบางประเด็นไม่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ เช่น การขยายขอบเขตสิทธิชุมชนในการให้และรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เป็นต้น

2) กฎหมายและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่มีหลายฉบับและกระจายการบังคับใช้ตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีอำนาจในการควบคุมดูแลและตรวจสอบการทำกิจการเหมืองแร่ของผู้ประกอบการ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทำหน้าที่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้อำนาจองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นในการพิจารณาเห็นชอบการให้ประธานบัตรในชั้นต้น และรับผิดชอบติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และการดูแลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกฎหมายเหล่านี้ยังไม่ได้ปรับสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550

3) กระบวนการอนุญาตสำรวจและทำเหมืองแร่ การกำกับดูแล และฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดเหมืองและการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งยังมีช่องว่างในการกำกับดูแล โดยไม่มีกฎหมายที่บังคับใช้ในเรื่องการฟื้นฟูพื้นที่หลังการปิดเหมือง และไม่มีกระบวนการในการแก้ไขปัญหากรณีเกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับผู้ได้รับสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่

4) การค้าทองคำภายในประเทศและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การค้าทองคำภายในประเทศมีหลายวัตถุประสงค์ อาทิ การทำเป็นเครื่องประดับ การใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม การเก็งกำไร เป็นต้น โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าทองคำบริสุทธิ์จากต่างประเทศ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีโรงงานแต่งแร่โลหะผสมทองคำให้เป็นทองคำบริสุทธิ์ในประเทศไทย การต่อยอดอุตสาหกรรมจึงยังไม่ครบห่วงโซการผลิต สำหรับราคาทองคำในประเทศจะผันแปรตามราคาในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมนี้ทำให้มีการจ้างงานธุรกิจต่อเนื่อง และงานบริการต่าง ๆ

5) ผลกระทบด้านสังคมและชุมชน มีข้อร้องเรียนจากชุมชนว่าการทำเหมืองก่อให้เกิดการลิดรอนสิทธิจากการใช้พื้นที่สาธารณะ ประชาชนได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมทั้งฝุ่น เสียง และแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

6) ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การทำเหมืองแร่ทองคำก่อให้เกิดการสูญเสียแร่ทองคำซึ่งเป็นทรัพยากรมีค่าประเภทใช้แล้วหมดไปไม่สามารถทดแทนได้ และอาจมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา เช่น การเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินและสภาพพื้นดิน และการแพร่กระจายของสารเคมี (ไซยาไนด์) สู่แหล่งน้ำ หากไม่มีการป้องกันที่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

7) การจัดสรรผลประโยชน์จากค่าภาคหลวงแร่ให้แก่องค์กรท้องถิ่นยังไม่เป็นธรรมต่อพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ โดยปัจจุบันมีการแบ่งค่าภาคหลวงแร่ให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเทศบาลในพื้นที่ประธานบัตรทำเหมืองแร่ร้อยละ 20 ในขณะที่พื้นที่ที่อยู่นอกเขตประธานบัตรแต่ได้รับผลกระทบจะได้รับเงินเฉลี่ยจากส่วนแบ่งร้อยละ 10 เท่ากับ อบต. หรือเทศบาลอื่น ๆ ทั้งหมด

ความเห็นของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ใ้แจ้งการให้อาชญาบัตรพิเศษและประธานบัตรเพิ่มเติมแก่บริษัท อัครา ไมนิ่ง จำกัด เนื่องจากคณะกรรมการสิทธิฯ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า การสำรวจและ การทำเหมืองแร่ทองคำที่ผ่านมา มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สาธารณประโยชน์ สิทธิชุมชน และภาครัฐไม่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่ากับการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่

ก. นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทั่วไปในภาพรวม

(1) เห็นควรให้มีการจัดตั้งคณะทำงานร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณากำหนดนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทั่วไปในภาพรวมใหม่ โดยให้กำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดประเภทแร่ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เขตพื้นที่ทำเหมืองแร่ หน่วยงานรับผิดชอบและระยะเวลาในการดำเนินการ

(2) เห็นควรให้มีการศึกษาในเชิงลึกเพิ่มเติม 2 เรื่อง ได้แก่

(2.1) ความเหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ตลอดห่วงโซ่การผลิตหรือขั้นตอนการสร้างมูลค่าเพิ่มที่ควรสนับสนุนให้มีการลงทุนภายในประเทศ และความเป็นไปได้ของตลาดที่จะรองรับกับอุตสาหกรรมที่เกิดจากการต่อยอดการผลิต

(2.2) ความเหมาะสมของอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการทำเหมืองแร่ และรูปแบบการเก็บผลประโยชน์ตอบแทนที่เหมาะสม ความคุ้มค่าและเป็นธรรมที่ภาครัฐและชุมชนควรได้รับ และการฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดโครงการ

ข. นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ

(1) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาให้เกิดความเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่การผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มภายในประเทศ หากผลการพิจารณาในข้อ ข. ข้อ (1) เห็นว่าแร่ทองคำเป็นแร่เชิงเศรษฐกิจที่ควรนำมาพัฒนาเชิงพาณิชย์

(2) แก้ไขกฎหมาย ประกาศกระทรวง กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 เช่น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ให้การทำเหมืองแบบเปิดใช้หลักเกณฑ์เดียวกับเหมืองใต้ดินซึ่งมีการกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์การปรึกษากับผู้มีส่วนได้เสียไว้อย่างชัดเจน และกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การสำรวจจนถึงการฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดเหมือง เพื่อให้หน่วยปฏิบัตินำไปใช้เป็นแนวทางและเกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกัน

(3) กำหนดให้มีการทบทวนวิธีคำนวณผลประโยชน์ตอบแทนที่เก็บจากการทำเหมือง ให้สอดคล้องกับแนวโน้มราคาทองคำ โดยทบทวนอัตราค่าภาคหลวงใหม่ทุกครั้งที่ราคาทองคำในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นผิดปกติ โดยให้พิจารณารวมถึงตัวแปรต่าง ๆ ให้ครบถ้วน อาทิ ผันแปรตามศักยภาพของเหมืองแต่ละแห่งและผลกระทบจากการทำเหมือง

(4) ปรับปรุงกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ โดยพิจารณาให้มีหน่วยงานที่เป็นกลาง โดยมีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (สผ.) เป็นผู้ดำเนินการ นอกจากนี้ ควรมีการพิจารณารูปแบบของกองทุนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม โดยให้ยึดหลักธรรมาภิบาล และทบทวนการกระจายอำนาจให้องค์การบริหารส่วนตำบล ให้เหมาะสมกับขีดความสามารถที่จะดำเนินการได้ ควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพหน่วยงานท้องถิ่น รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดมาตรการในการใกล้เคียงกรณีเกิดข้อขัดแย้งระหว่างชุมชนและผู้ประกอบการทำเหมือง

(5) กำหนดมาตรการฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดโครงการให้ชัดเจนมากขึ้น เช่น 1) กำหนดเงื่อนไขให้มีการปลูกป่าชดเชยทั้งจำนวนและพันธุ์ไม้และการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดโครงการอย่างต่อเนื่อง 2) กำหนดให้มีการตั้งกองทุนฟื้นฟูหรือเงินค้ำประกันการฟื้นฟูที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของภาครัฐ การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนเพื่อช่วยเหลือด้านสาธารณสุขในชุมชน และกองทุนพัฒนา องค์การบริหารส่วนตำบล และ 3) กำหนดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบการฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดเหมือง

(6) สำหรับพื้นที่ที่ได้ยื่นคำขออาชญาบัตรในการสำรวจไว้แล้วแต่ยังไม่มีผลทางกฎหมาย ควรให้ชะลอการอนุมัติไว้ก่อน โดยให้รอผลการกำหนดประเภทแร่ การกำหนดเขตพื้นที่ทำเหมืองและการปรับ

นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำใหม่ ส่วนพื้นที่ที่ได้รับอนุมัติอาชญาบัตรพิเศษในการสำรวจและมีสิทธิขออนุมัติประทานบัตรเพื่อทำเหมือง ซึ่งถือว่ามีผลผูกพันทางกฎหมายแล้วตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และอยู่ในอำนาจการพิจารณาของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปได้ โดยให้คำนึงถึงบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 ในเรื่องการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และการจัดทำรายงานผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งมาตรการฟื้นฟูพื้นที่หลังปิดโครงการในประทานบัตร

จากผลการศึกษาและข้อเสนอดังกล่าว คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2552 รับทราบรายงานการศึกษานโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำของ สศช. และให้กระทรวงอุตสาหกรรมรับรายงานดังกล่าวไปพิจารณา โดยให้นำความเห็นของคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม ประธานกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติไปพิจารณาด้วย

4.4 แนวทางการแก้ไขเยียวยา

จากผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ ดังนี้

4.4.1 กรณีเหมืองแร่ทองคำชาติรี

มีการประชุมร่วมของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเหมืองทองคำ 4 ฝ่าย คือ ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคประชาชน รอบเหมืองจังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก และผู้ประกอบการเหมืองทอง เพื่อหาข้อสรุป ป้องกันปัญหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากเหมืองทองคำ มีแนวทางในการเยียวยาโดยพิจารณาในประเด็นปัญหาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นแล้ว การตรวจสุขภาพประชาชนรอบเหมืองประมาณ 6,000 คน และการเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ

ในส่วนของผู้ป่วยและผู้ที่มีผลเลือดผิดปกติ ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่หญิงตั้งครรภ์ ที่อาจตกหล่นยังไม่ได้รับการดูแลรักษา ที่ประชุมขอให้ประชาชนส่งรายชื่อให้กระทรวงสาธารณสุข เพื่อประสานการดูแลรักษา และรวบรวมข้อมูลการตรวจรักษาที่ผ่านมาของหน่วยงานทั้งหมด ได้แก่ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กระทรวงสาธารณสุข บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) และรายชื่อที่ได้จากประชาชน เพื่อเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน

สำหรับปัญหาน้ำดื่มที่ไม่เพียงพอ และประชาชนไม่มั่นใจคุณภาพ ได้ตกลงให้ประชาชนเป็นผู้เลือกบริษัทผลิตน้ำดื่ม และบริษัทอัคราฯ เป็นฝ่ายสนับสนุนค่าน้ำ ส่วนน้ำใช้กระทรวงสาธารณสุขจะดำเนินการตรวจและปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาใน 14 หมู่บ้าน ที่พบการปนเปื้อนโลหะหนัก โดยจะลงพื้นที่ร่วมกับประชาชน รวมทั้งเพิ่มการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินในเรื่องของการปนเปื้อนโลหะหนักในพืชผัก และประชาชนไม่สามารถบริโภคได้

ในระยะเร่งด่วน ได้ให้ประชาชนเป็นผู้ระบุแหล่งให้ บริษัท อัคราฯ จะสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อร่วมกับผู้ว่าราชการ 3 จังหวัด ส่วนระยะยาว ให้ประชาชนหาหรือแนวทางการหาพื้นที่เพาะปลูกที่ปลอดภัยต่อไปเรื่องการเก็บข้อมูลพื้นฐานสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่เปรียบเทียบกับนั้น ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

คือ ข้อมูลสุขภาพประชาชน ให้กระทรวงสาธารณสุขกำหนดแผนการเก็บตัวอย่างเลือด และปัสสาวะ ร่วมกับสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัยรังสิต ในพื้นที่เป้าหมายที่ประชาชนร่วมกำหนด ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลรามธิบดีและบริษัท อัคราฯ รับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายในการตรวจทั้งหมด

ส่วนข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ได้ให้ทีมวิชาการจากมหาวิทยาลัยรังสิต ดำเนินการออกแบบการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ทั้งน้ำดิน และพืชส่งตรวจหาการปนเปื้อนโลหะหนักคือ แมงกานีสและสารหนู ที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และใช้เปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นตามหลักวิชาการต่อไป

ส่วนมาตรฐานตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนดนั้น ทางบริษัทอัคราฯ ยืนยันว่าได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข EHIA (Environment and Health Impact Assessment) คือ กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ภายใต้การกำกับดูแลจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด เพื่อคลายข้อกังวลใจในชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยทางบริษัทได้นำหน่วยแพทย์เคลื่อนที่จากโรงพยาบาลอินเตอร์เวซการ จังหวัดพิษณุโลกพร้อมแพทย์และพยาบาลจำนวน 30 คนให้การตรวจรักษาประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบเหมืองแร่ทองคำชาติ จำนวน 337 คน

การตรวจสุขภาพแบ่งเป็นประชาชนที่เคยตรวจพบค่าสารโลหะหนักเกินเกณฑ์จากการตรวจตามมาตรการในครั้งที่ผ่านมาจำนวน 254 คน และประชาชนทั่วไปอีก 83 คน รวม 337 คน การตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ตรวจสายตา วัดความดันชีพจร รวมทั้งการเจาะเลือดเพื่อตรวจการทำงานของ ตับ ไต ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและตรวจค่าแมงกานีส

นอกจากนั้น ยังมีการตรวจปัสสาวะเพื่อหาค่าสารหนู และเอกซเรย์เพื่อดูการทำงานของปอด ผลการตรวจร่างกายประชาชนจำนวน 337 คน ผลการตรวจเลือดและปัสสาวะ ออกมาพบว่า ค่าสารโลหะหนักที่พบในร่างกายประชาชนกลุ่มนี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่า ร้อยละ 95 ซึ่งมีตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 5 พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทั้ง 3 แห่ง และข้าราชการตำรวจในพื้นที่ร่วมสังเกตการณ์ซึ่งบริษัทจะนำส่งผลและรายงานการตรวจรักษาประชาชนกลุ่มนี้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมทั้งเตรียมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสื่อสารกับทุกฝ่ายและจัดให้มีการเพิ่มตรวจรักษา ประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองทุก ๆ 3 เดือนเพื่อเป็นการติดตามผลและเก็บบันทึกประวัติด้านสุขภาพของประชาชนอย่างเคร่งครัด จากที่เคยทำเป็นประจำทุกปีตามเงื่อนไข EHIA อีกทั้งบริษัทฯ มีนโยบายให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่สอบถามและติดตามเรื่องสุขภาพความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างใกล้ชิดรวมทั้งรับผิดชอบในการติดต่อประสานงาน และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่พาประชาชนในพื้นที่ที่เคยพบว่ามีค่าสารโลหะหนักเกินเกณฑ์และต้องการเข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลในกรุงเทพฯ ได้เข้ารับการตรวจรักษาอย่างไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตามประชาชน และเอ็นจีโอ ที่เคลื่อนไหวในเรื่องนี้ ยังไม่พอใจกับผลที่เกิดขึ้น ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจาก

1. คนตายเป็นจำนวนมาก ไม่ได้รับการพิสูจน์การตาย ทำให้ประชาชนรอบ ๆ เหมือง ยังคงไม่ไว้วางใจ
2. ทองคำที่ผลิตได้ ถูกส่งออกขายไปหมด คนที่ประโยชน์คือภาคเอกชนเจ้าของเหมือง และชาวต่างชาติที่เข้ามาถือหุ้นคนไทย และประเทศไทยจึงไม่ได้ประโยชน์

3. การละเมิดสิทธิชุมชน สิทธิมนุษยชน ด้วยการใช้ความรุนแรง ใช้อิทธิพลข่มขู่คุกคาม สร้างความเคลือบแคลงสงสัยแก่สาธารณชนถึงความไม่ชอบมาพากลของธุรกิจเหมืองแร่ และจุดกระแสสังคมให้หันมาจับตามอง

4.4.2 กรณีเหมืองแร่ทองคำทับฟ้า

การทำเหมืองแร่ทองคำบริเวณภูทับฟ้า และภูซับบอน เป็นการทำเหมืองแร่โดยวิธีเหมืองหาบ ลักษณะการทำเหมืองเป็นแบบชั้นบันได ความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 6 เมตร การทำเหมืองดังกล่าวจะมีการใช้วัตถุระเบิดเพื่อระเบิดหินปนแร่ออกมา แล้วนำหินปนแร่นั้นไปคัดแยกแร่ทองคำออกเป็นการแยกทองคำจากสินแร่ ส่วนของการประกอบโลหกรรมกระทำโดยการนำหินปนแร่ไปบดย่อยให้มีขนาดเล็ก แล้วใช้สารไซยาไนด์ทำการสกัดทองคำจากสินแร่ โดยควบคุมให้สภาพสารละลายไซยาไนด์ให้เป็นต่างอยู่เสมอ จากนั้นก็นำผงถ่านไปจับทองคำที่อยู่ในสารละลาย แล้วทำการหลอมทองคำที่ได้ให้เป็นก้อนมีน้ำหนักประมาณ 12 กิโลกรัม ส่วนของไซยาไนด์ในระบบการประกอบโลหกรรมจะไม่มีกระบวนการระบายออกสู่ภายนอก โดยในกระบวนการประกอบพระราชบัญญัติที่ได้รับอนุญาตนี้จะใช้วิธี inco process ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวจะมีการสกัดสารไซยาไนด์ที่ใช้แล้วนำกลับไปใช้ใหม่ หมุนเวียนเพื่อเป็นการใช้สารให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยระบบสามารถนำสารไซยาไนด์ที่นำกลับไปใช้ใหม่ได้ถึงร้อยละ 90 และน้ำที่ปล่อยออกจากระบบเพื่อนำไปเก็บกักไว้ในบ่อกักเก็บนั้นจะต้องมีความเข้มข้นของสารไซยาไนด์ ไม่เกินค่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด (อนุ กัลลประวิทย์, 2553)

จากการทำเหมืองแร่ทองคำทับฟ้าที่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ประกอบการทำเหมือง เนื่องจากมีการปนเปื้อนของสารไซยาไนด์ ออกมาสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (ห้วยน้ำฮวย) เกินค่ามาตรฐานมากกว่า 10 เท่า ต้นยางพาราที่ประชาชนปลูกมีโรครา แมลง และใบหงิกงอ ผลผลิตตกต่ำตลอดจนทำให้สุขภาพของประชาชนใกล้เคียงมีอาการผื่นคันขึ้นตามตัว และไม่สามารถดื่มน้ำฝนได้ คาดว่ามีผลจากการทำเหมืองแร่ทองคำดังกล่าว (บางกอกโพสต์, 9 กุมภาพันธ์ 2550) และบริษัท ทุ่งคำ จำกัด มีโครงการจะเปิดพื้นที่ทำเหมืองอีก 30,000 ไร่ (ไทย พีบีเอส, 23 มีนาคม 2551) ดังนั้นส่วนราชการที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องเข้าไปตรวจสอบข้อเท็จจริงและชี้แจงเพื่อแก้ไขประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่มีขึ้น

ในพ.ศ. 2550 จังหวัดเลยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลแบบมีส่วนร่วมขึ้น 5 คณะ จำนวน 116 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบกำกับดูแลแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในด้านข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบการเหมืองแร่ทองคำของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด นอกจากนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยังได้มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วยหน่วยงานส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อร่วมตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด อยู่อย่างสม่ำเสมอ

พ.ศ. 2551 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงกับคณะกรรมการตรวจสอบที่จังหวัดเลยแต่งตั้ง ผลสรุปคณะกรรมการตรวจสอบร่วมเห็นว่าเพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งเป็นที่ปรึกษาของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด กรมควบคุมมลพิษซึ่งเป็นหน่วยงานที่เป็นกลาง และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะทำ

การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอีกครั้งหนึ่ง และจากการเก็บตัวอย่างน้ำ และตรวจวัดเสียงและฝุ่น บริเวณโดยรอบประทานบัตรเหมืองแร่ทองคำ จำนวน 11 จุด (รวมตัวอย่างน้ำฝน) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณไซยาไนด์ เมื่อวันที่ 23-30 มิถุนายน 2551 ผลปรากฏว่าคุณภาพน้ำ ระดับเสียง และปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนพืชผลทางการเกษตรและสุขภาพของประชาชนเห็นควรให้สาธารณสุขจังหวัด และเกษตรจังหวัด ตรวจสอบข้อเท็จจริง และให้บริษัททุ่งคำ จำกัด ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบให้ประชาชนทราบต่อไป ส่วนเรื่องที่ว่าระบุว่าบริษัท ทุ่งคำ จำกัด จะเปิดพื้นที่ทำเหมืองทองคำอีกจำนวน 30,000 ไร่ นั้นความจริงเป็นการขออาชญาบัตรสำรวจแร่ในพื้นที่ 30,000 ไร่ เพื่อสำรวจตรวจสอบว่าพื้นที่ใดมีความเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นเหมืองแร่ทองคำต่อไปเท่านั้น ยังไม่ได้รับอนุญาตให้มีการทำเหมืองแร่เพิ่มเติมแต่อย่างใด

ทั้งนี้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้มีนโยบายให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานในส่วนภูมิภาคร่วมตรวจสอบการทำเหมืองแร่ ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด กับคณะกรรมการตรวจสอบร่วมกับจังหวัดเลยอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ. 2554-2556 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประสานงานกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมทำการศึกษาค้นคว้าสาเหตุของการแพร่กระจายโลหะหนัก และสารพิษต่าง ๆ ในบริเวณเหมืองแร่ทองคำ และพื้นที่ใกล้เคียง ผลปรากฏว่า พื้นที่เหมืองแร่ทองคำ และพื้นที่โดยรอบมีโลหะหนัก เช่น สารหนู และแมงกานีส ในปริมาณที่สูง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพของแร่โลหะ ปัจจุบันไม่พบว่ามี การแพร่กระจายของไซยาไนด์ หรือโลหะหนักออกนอกพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวได้นำเสนอให้จังหวัดเลย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้แทนของกลุ่มคนรักบ้านเกิดได้รับทราบแล้ว และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้กำกับดูแลเหมืองแร่ทองคำดังกล่าวอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด โดยได้สั่งการให้เหมืองแร่ดังกล่าวเสริมความมั่นคงแข็งแรงของเขื่อนบ่อเก็บกากแร่ และให้มีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยรอบ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นว่าความขัดแย้งดังกล่าวเป็นความขัดแย้งที่ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจของประชาชน ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ประกอบการเหมืองแร่กับประชาชนดังกล่าว จึงมีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการประสานความเข้าใจของทั้งสองฝ่าย และได้ประสานให้กลุ่มผู้ร้องคัดค้านเสนอนักวิชาการที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเข้ามาร่วมศึกษาและติดตามตรวจสอบการแพร่กระจายของโลหะหนักและสารไซยาไนด์ ตลอดจนผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองดังกล่าว

อย่างไรก็ตามบริษัททุ่งคำ จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารหลายครั้ง จึงมีผลต่อการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนไม่ต่อเนื่องและไม่ได้ผล เกิดการฟ้องร้องและอ้างสิทธิ์ระหว่างทั้งสองฝ่าย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ปัญหาทวีความรุนแรงขึ้น กลุ่มชาวบ้านจึงสร้างสิ่งกีดขวางไม่ให้รถขนแร่ของบริษัทฯ ผ่านตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา จนกระทั่งเกิดเหตุการณ์ใช้ความรุนแรงในวันที่ 15 พฤษภาคม 2557 (สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 12 มิถุนายน 2557)

4.5 การคัดค้านเหมืองแร่ทองคำ

การคัดค้านเหมืองแร่ทองคำมีมาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น มีการสร้างเครือข่ายของผู้ได้รับผลกระทบจากเครือข่ายชาวบ้านไปสู่นักวิชาการ นักศึกษา เอ็นจีโอ และสื่อมวลชนซึ่งได้นำเสนอข่าวผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนและชุมชนเป็นระยะจึงทำให้มีผู้สนับสนุนการคัดค้านในวงกว้างขึ้น ดังนี้

4.5.1 แลกเปลี่ยนคัดค้านของเครือข่ายนักศึกษา พ.ศ. 2554

จากการที่เครือข่ายนักศึกษา (2554) ได้ศึกษากระบวนการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ ในกรณีศึกษาชุมชนที่บ้านเขาหม้อ ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร พบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ มากมาย และไม่ได้เป็นไปตามที่รัฐกล่าวอ้างว่าจะได้รับประโยชน์จากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ แต่กลับพบว่าไม่ถูกต้องและชอบธรรม เช่น กฎหมายที่ใช้ในการสัมปทานเหมืองแร่ กระบวนการมีส่วนร่วมและข้อมูลที่ได้รับของประชาชนในชุมชนและผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ และรัฐไม่ได้ให้ความสนใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นแม้แต่น้อย รัฐกลับมองว่าถือประโยชน์ของชาติเป็นหลัก ไม่เคยมองเลยว่าการมีชีวิตที่ดีของประชาชนในชุมชนบริเวณโดยรอบก็เป็นประโยชน์ของประเทศชาติเช่นกัน แต่รัฐกลับเอื้อผลประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ ทั้งในด้านการงดเว้นภาษีในการลงทุน กฎหมายแร่ที่ออกแต่ละฉบับกลับเป็นการสนับสนุนผลประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการโดยตรง แต่ประชาชนเองกลับไม่ได้รับประโยชน์ใด ๆ เลย ปล่อยให้ผู้ประกอบการกระทำไปโดยที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบทั้งในด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นผู้ประกอบการไม่รับผิดชอบใด ๆ

โดยในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ ได้รับผลกระทบทั้งด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน สุขภาพร่างกายและจิตใจ และด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยในด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ต้องมีการอพยพย้ายถิ่นฐาน ทำให้ไม่เหลือความเป็นชุมชนที่เคยเป็นมา ส่วนในด้านสุขภาพของคนในชุมชนบริเวณพื้นที่รอบการทำเหมือง มีการตรวจสอบพบว่ามีสารพิษปนเปื้อนมากับดินน้ำ อากาศ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งทำให้ประชาชนบริเวณรอบ ๆ เหมืองแร่ได้รับผลกระทบในด้านสุขภาพ เช่น โรคผิวหนัง มีผื่นคันขึ้นตามตัว โรคมะเร็งในเม็ดเลือด โรคปอด โรคเครียดที่เกิดจากเสียงของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และสุดท้ายในด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีการตัดต้นไม้ทำลายป่า ระเบิดภูเขา เพื่อทำเหมืองแร่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

ดังนั้นจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านสิทธิประชาชนผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอันตรายของสารเคมีจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ กลุ่มเครือข่ายนักศึกษาสี่ภาคจึงมีข้อเสนอต่อภาคประชาชนว่าประชาชนต้องตระหนัก ตื่นตัวถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ทองคำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อในวงกว้างทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

4.5.2 การคัดค้านของเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนฯ พ.ศ. 2558

วันที่ 9 กันยายน 2558 เครือข่ายองค์กรภาคประชาชนและวิชาการเพื่อการจัดการทรัพยากรแร่ของชาติอย่างยั่งยืน 19 องค์กรเครือข่าย ยื่นหนังสือถึงนายกรัฐมนตรีเรียกร้องให้หยุดโครงการการให้สัมปทานเหมืองแร่และเร่งแก้ไขพระราชบัญญัติแร่ เพื่อประเทศชาติและประชาชน รวมถึงระงับการดำเนินการเกี่ยวกับนโยบาย

เหมืองแร่และโครงการใหม่ต่างๆ และขอทราบผลการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยหนังสือดังกล่าว มีข้อเสนอ ดังนี้

1. ขอให้หยุดโครงการการให้สัมปทานเหมืองแร่
 2. ขอให้ระงับการจัดทำเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำใน 12 จังหวัด ที่จะจัดขึ้นในวันที่ 15 และ 17 กันยายน 2558 เนื่องจากปัญหาของเหมืองแร่ในพื้นที่เดิมหลายแห่งยังไม่ได้รับการแก้ไข ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประชาชนต่อโครงการเหมืองแร่ที่จะขยายวงไปสู่พื้นที่ใหม่ และเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ เช่น จังหวัดจันทบุรี
 3. ขอให้เร่งการแก้ไขร่างพระราชบัญญัติแร่ฉบับของกระทรวงอุตสาหกรรมให้เป็น พระราชบัญญัติแร่ฉบับใหม่ ฉบับเพื่อประเทศชาติและประชาชน
 4. ทุกกระบวนการที่ทางรัฐแก้ไขขอให้มีการเชิญตัวแทนของภาคประชาชนไปรับทราบแนวทางแก้ไข และได้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ จนถึงกระบวนการตรวจติดตาม ฟันฟู และประเมินผล รวมถึงแผนการชดเชยการฟันฟู ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและสากล ตลอดจนแผนการชดเชยเยียวยา การอพยพของประชาชนโดยเฉพาะแต่ละพื้นที่ที่มีความจำเป็น ที่อยู่บนหลักความเป็นธรรม ทั้งถึง และมีประสิทธิภาพ โดยเป็นไปตามหลักสากล
 5. ประเทศไทยไม่ควรส่งออกแร่ทองคำเป็นวัตถุดิบ ต้องใช้และแปรรูปในประเทศ ในปริมาณที่พอควรกับการพัฒนาที่ยั่งยืน
 6. ทั้งนี้ขอให้รัฐดำเนินการตามคำขออย่างเร่งด่วนและก่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยจะต้องมีการปรึกษาหารือในเรื่องแผนและแนวทางการจัดการกับประชาชนร่วมกันทุกขั้นตอน
- ทั้งนี้ประชาชนต้องเรียกร้องต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในการให้ข้อมูลสิทธิหน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำที่กระทบต่อตนเองและผลกระทบต่อชุมชน และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการประกอบอุตสาหกรรมเหมืองแร่ควรได้รับการดูแลทั้งทางร่างกายและจิตใจ
- ผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องต้องยกเลิกการประกอบอุตสาหกรรมเหมืองแร่และควรทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแก้กฎหมายให้มีการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิทธิชุมชนที่เพิ่มขึ้น เพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและประเทศชาติจะได้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน

4.6 ความคิดเห็นของนักวิชาการและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหมืองแร่ทองคำ

อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์ (8 ธันวาคม 2552) อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ “ชุมชนในประเทศไทย” ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า “เนื่องจากช่วงที่ผ่านมาราคาทองคำของโลกขยับตัวสูงขึ้นตลอดเวลา กรมทรัพยากรธรณี ในฐานะดูแลด้านทรัพยากรแร่ หิน ต่าง ๆ ของประเทศ จึงได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2528 ทั้งสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ทางอากาศ และสำรวจผิวดิน เพื่อตรวจสอบลักษณะของหินและดิน วัตถุประสงค์ทางธรณีเคมี และธรณีฟิสิกส์ บางพื้นที่ได้สำรวจรายละเอียดลงไปใต้ดิน โดยใช้เครื่องจักรเจาะเก็บตัวอย่างหินและดิน เพื่อหาความสมบูรณ์ของแร่ทองคำ ล่าสุดพบว่าประเทศไทย มีแหล่งแร่ทองคำรวมทั้งสิ้น 76 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 31 จังหวัด มีปริมาณแร่ทองคำประมาณ 700 ตัน หากสกัดเป็นทองคำบริสุทธิ์แล้ว คิดเป็น

มูลค่าประมาณ 9 แสนล้านบาท ถึง 1 ล้านล้านบาท นอกจากนี้ ยังพบการสะสมตัวแบบทุติยภูมิอีกหลายพื้นที่ อีกด้วย โดยพบมากในแถบพื้นที่ตอนบนของภาคกลางตามแนวเทือกเขาหินแกรนิตทางตะวันออก และด้านตะวันตกแหล่งที่ราบสูงโคราช ทั้งนี้มีแหล่งแร่หลักประมาณ 4-5 แห่ง ที่เชื่อว่ามีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเหมืองแร่ทองคำได้ในอนาคต และในส่วนของกรมทรัพยากรธรณีไม่ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการให้ประทานบัตรการทำเหมืองแร่ แต่จัดทำแผนหลักการจัดการทรัพยากรแร่อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ภาครัฐ หรือเอกชนที่ต้องการเข้าไปพัฒนาแหล่งแร่ทองคำต่าง ๆ ใช้เป็นแผนดำเนินการต่อไป เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี”

พิทักษ์ รัตนจารุรัตน์ (8 ธันวาคม 2552) ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี แสดงความคิดเห็นว่า “กรมทรัพยากรธรณีสำรวจหาแร่ต่าง ๆ ที่อยู่ในประเทศว่าพื้นที่ใดบ้างมีศักยภาพนำแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ แต่เป็นเพียงสำรวจเบื้องต้นเท่านั้น และจะส่งต่อไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการให้สัมปทานกับภาครัฐหรือเอกชน ที่สนใจจะเข้าไปพัฒนา ซึ่งต้องเข้าไปสำรวจอย่างละเอียดอีกครั้งว่า จะสามารถนำแร่เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใด ในประเทศไทยมีแหล่งแร่สำคัญ ๆ และสำรวจแล้ว ได้แก่ กลุ่มหินปูน, ถ่านหิน, โปแตช, ทองคำ ทั้งนี้พบว่าในประเทศไทยมีแหล่งแร่โปแตช ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยไปถึงประเทศลาว กลุ่มโลหะพื้นฐาน เช่น ตะกั่ว สังกะสี อยู่ในแถบพื้นที่ของภาคตะวันตกไปจนถึงพม่า ขณะที่แร่ทองคำมีอยู่แถบที่ราบสูงโคราช ไปจนถึงบางส่วนในกัมพูชาและมียากในลาว ส่วนในประเทศไทยพบว่าหลายพื้นที่มีศักยภาพพัฒนาได้ เพราะพบแร่ทองคำในเนื้อหินมีความสมบูรณ์ ประมาณ 1-2 กรัมต่อตัน หากเทียบกับราคาทองในปัจจุบันนับว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนโดยเฉพาะแหล่งแร่ทองคำ 5 แห่ง ได้แก่ ห้วยคำอ่อน บริเวณรอยต่อจังหวัดลำปาง-แพร่ ดอยตุง บริเวณเชิงเขาทางฝั่ง อำเภอแม่จัน เขาช่องกาย อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี บริเวณรอยต่ออำเภอเมืองตาก-ด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย และบ้านบ่อทองจังหวัดชลบุรี เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีแหล่งแร่ทองคำอื่น ๆ อีก แต่อาจจะยังไม่มีศักยภาพพอทำเป็นเหมืองแร่ทองคำได้ เช่น อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเขาพนมพา ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร เป็นต้น ที่ปัจจุบันยังคงมีประชาชนจำนวนมากออกไปร่อนแร่ทองคำ เพื่อหาทองคำอยู่ตลอดเวลา โดยระบุว่าสามารถทำรายได้เพิ่มให้เดือนละ 4,000-5,000 บาท แต่สิ่งที่เป็นห่วงขณะนี้ก็คือ การเจ็บป่วยของประชาชนที่ออกไปร่อนหาแร่ทองคำ เนื่องจากในขั้นตอนการสกัดทองคำออกมาจะต้องใช้สารอันตราย เช่น พรอท และไซยาไนด์ ซึ่งประชาชนต้องสัมผัสอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำภายในหมู่บ้านที่ประชาชนจะต้องใช้ในชีวิตประจำวันด้วย ซึ่งผลจากการได้รับสารเหล่านี้จะเป็นประจำจะทำให้เกิดโรคตามมา เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท โรคมินามาตะ หรือโรคมะเร็ง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดเด็กเกิดใหม่ที่ได้รับสารปรอทมีความพิการด้วย ซึ่งจากการลงพื้นที่พบว่าประชาชนจำนวนมาก โดยเฉพาะเขาพนมพา มีผู้เจ็บป่วยหลายรายและอาจจะมีจำนวนผู้ป่วยสูงถึงร้อยกว่าคน แต่ไม่เคยมีการสำรวจหรือทำรายงานเรื่องนี้มาก่อน ดังนั้นจึงอยากเตือนประชาชนที่ไปร่อนทองให้ระมัดระวังต่อการสัมผัสกับสารเหล่านี้เป็นเวลานาน เพราะรายได้ที่ได้จากการร่อนทองอาจจะไม่คุ้มกับชีวิตก็ได้”

รสนา โตสิตระกูล (24 เมษายน 2557) สมาชิกวุฒิสภา แสดงความคิดเห็นว่า “การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ของไทยอาจไม่คุ้มค่าต่อความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม ดังกรณีอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำหลายแห่งที่ขาดการควบคุมมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดการตกค้างของสารไซยาไนด์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นความเสียหายที่ได้รับ

ผลกระทบจากการให้สัมปทานของรัฐ อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาสำนักรบประมาณไม่เคยคำนวณตัวเลขความเสียหายที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับผลตอบแทนค่าภาคหลวงที่ได้รับ เพื่อสำรวจความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเลย แตกต่างจากบริษัทเอกชนจะต้องประเมินผลดีผลเสียก่อน เพื่อประเมินว่าโครงการที่จะทำคุ้มค่าหรือไม่ ซึ่งแม้เปรียบเทียบไทยเป็นบริษัทอาจจะเป็นองค์กรไม่หวังกำไรสูงสุด แต่ประเทศไทยจะต้องมุ่งหวังความอยู่ดีกินดีและความปลอดภัยของชีวิตประชาชน ในกรณีอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำในบราซิล ภายหลังจากเลิกสัมปทานแล้วจะมีการพัฒนาเหมืองให้เป็นพิพิธภัณฑ์ แต่ของไทยกลับไม่เป็นเช่นนั้น มีหน้าข้าราชการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ยังปล่อยให้มีการตัดต้นไม้ เปิดหน้าดิน และทิ้งสารพิษตกค้างอีก ฉะนั้นจำเป็นต้องลงพื้นที่ไปตรวจสอบ สำหรับความเป็นไปได้ต่อการจัดเก็บผลประโยชน์แบบขั้นบันได จะเห็นได้ว่าตั้งแต่พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา ค่าภาคหลวงจากทรัพยากรทั้งหมดของไทยมีมูลค่าต่ำอยู่แล้ว ซึ่งเมื่อดูเฉพาะค่าภาคหลวงเหมืองแร่ชนิดต่าง ๆ ในแต่ละปีที่จัดเก็บได้ราว 1,200 ล้านบาท ถือเป็นตัวเลขที่ต่ำมาก แตกต่างจากค่าภาคหลวงปิโตรเลียมชนิดไม่เห็นฝุ่น ฉะนั้นแนวคิดจัดให้มีระบบจัดเก็บผลประโยชน์แบบขั้นบันได จะทำให้รัฐยังมีรายได้น้อย”

สมพร อติศักดิ์พานิชกิจ (3 พฤษภาคม 2558) เลขาธิการสภาการเหมืองแร่ กล่าวในฐานะตัวแทนภาคเอกชนที่มีสมาชิกจากกลุ่มผู้ประกอบการกว่า 2 พันรายทั่วประเทศว่า “เมื่อ 8 ปีที่แล้วมีการท้วงติงจากหลายฝ่ายว่ารัฐต้องปรับปรุงเงื่อนไขในการอนุญาตทำเหมืองทองคำโดยเฉพาะประเด็นผลตอบแทนของภาครัฐ เช่น ค่าภาคหลวง และเรื่องผลตอบแทนที่รัฐควรได้รับ ทั้งนี้เนื่องจากแร่ทุกชนิด เมื่อออกประทานบัตรจะต้องมีเกณฑ์กำหนดว่ารัฐจะได้ผลตอบแทนเท่าไรในแต่ละประทานบัตรนั้น ๆ ซึ่งไม่เท่ากัน โดยผลตอบแทนรัฐเก็บจากมูลค่าแร่สำรองในประทานบัตรนั้น ๆ นอกจากนี้ ประเทศไทยในขณะนั้นเสียเวลาจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลใหม่ และปัญหาการเมืองภายในประเทศยังไม่เรียบร้อย ทำให้การพิจารณาปรับปรุงเงื่อนไขในการอนุญาตทำเหมืองทองคำล่าช้าต่อเนื่อง ซึ่งขณะนั้นมีผู้ประกอบการที่สนใจจะเข้าสำรวจแหล่งแร่ทองคำที่ค้างการพิจารณาในชั้นคำขออาชญาบัตรเป็นจำนวนหลายแปลง เมื่อกระทรวงอุตสาหกรรมได้พิจารณาเรื่องดังกล่าวจนคืบหน้าและพร้อมออกอาชญาบัตรสำรวจเหมืองแร่ทองคำ โดยที่ภาครัฐได้ประโยชน์จากผลตอบแทนจากเหมืองแร่ทองคำมากขึ้นแล้วถือเป็นเรื่องดีต่อประเทศ เสี่ยงคัดค้านในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่าง ๆ ถือเป็นเรื่องปกติที่จะเกิดขึ้นได้เพราะสังคมเปลี่ยนแปลงไปมาก ดังนั้นภาครัฐจะต้องไปดูข้อเท็จจริงว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนนั้นมีมาตรการป้องกันอย่างไร ขณะเดียวกันรัฐก็ต้องดูว่าโครงการในลักษณะนี้มีผลดีต่อเศรษฐกิจรวมของประเทศอย่างไร ภาคเอกชนและรัฐบาลมีมาตรการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมดีหรือไม่ ก่อนที่จะปล่อยอาชญาบัตรหรือประทานบัตรให้แก่ผู้ประกอบการ”

อภา หวังเกียรติ (4 สิงหาคม 2557) ผู้ช่วยคณบดีวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยรังสิต ในฐานะที่มิวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำ กล่าวถึง การศึกษาผลกระทบของการดำเนินกิจการเหมืองแร่ว่า “แรกเริ่มนั้นคนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเรื่องสุขภาพ พบว่าในการตรวจสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ มีการปนเปื้อนของโลหะหนักและสารพิษ และพบว่าจะมีการขยายสัมปทานพื้นที่การทำ จึงเกรงว่าหากมีการขยายพื้นที่ผลกระทบจะยิ่งขยายออกไปเป็นวงกว้าง จึงมีการทำเรื่องร้องเรียนไปยังจังหวัด และ

เรื่องถูกส่งต่อไปที่กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร และ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยรังสิตให้จัดตั้งคณะทำงาน หรือทีมวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบและ แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำดังกล่าว ทั้งนี้กระบวนการ ทำเหมืองทองคำในพื้นที่ ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ การเริ่มกระบวนการ ทั้งฝุ่นที่เกิดจากการระเบิดภูเขา การเอาสินแร่มาแยกเป็นทองคำที่ทำให้น้ำมีสภาพเป็นกรด โลหะส่วนเกินที่หลุดออกมาสู่สิ่งแวดล้อมจากกระบวนการสกัด หรือของเสียที่ถูกกักเก็บไว้ในบ่อกักเก็บของเสีย หลุดออกมาปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในแหล่งน้ำและห่วงโซ่อาหาร และท้ายที่สุดผู้ที่ได้รับผลกระทบก็คือ ชาวบ้านในชุมชน ซึ่งพบว่ามีอัตราการป่วยเป็นมะเร็งและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ซึ่งถือว่าไม่มีความคุ้มค่า เมื่อพิจารณาจากผลประโยชน์ที่คนในพื้นที่หรือคนไทยได้รับ ปัญหาคือการทำเหมืองแร่ นั่น ผลประโยชน์ไม่ได้ ตกอยู่ที่คนไทย ไม่ได้ตกอยู่ที่ชาติ แต่กลับไปตกอยู่ที่ชาวต่างชาติที่ได้รับสัมปทาน ซึ่งค่าสัมปทานถูก แม้ว่า จังหวัดพิจิตรจะเป็นแหล่งแร่ทองคำที่ดีที่สุดในประเทศแล้วก็ตาม การขุดหาแร่ 1 ตัน หรือ 1,000 กิโลกรัม ก็จะได้ทองคำหนักเพียง 18 กรัมเท่านั้น ซึ่งถ้าเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้แล้วถือว่าได้ไม่คุ้มเสีย ในการทำ กิจการเหมืองแร่ในต่างประเทศนั้น จะมีหน่วยงานที่เข้าไปฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมบริเวณเหมือง แต่ประเทศไทยไม่มี หน่วยงานดังกล่าว ไม่มีการประเมินมูลค่าของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ตามมา ที่สำคัญทางบริษัทที่ได้รับ สัมปทานไม่ได้เสียค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมใด ๆ”

สมพร เพ็งคำ (25 ธันวาคม 2557) นักวิจัยสมทบ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แสดงความคิดเห็นต่อกรณีที่กระทรวงอุตสาหกรรมเตรียมตัวเปิดสัมปทานเหมืองทอง 300 แปลง ดังนี้ “ประเทศไทยยังไม่พร้อมที่จะเปิดให้สัมปทานการทำเหมืองแร่ทองคำรอบ 2 เนื่องจากการทำเหมืองแร่ทองคำ เป็นกิจการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างรุนแรง มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี อันตรายที่ใช้ในการแต่งแร่ เช่น ไซยาไนด์ และการแพร่กระจายของโลหะหนัก เช่น สารหนูในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ เข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็ง และเสียชีวิตได้ หากย้อนดู บทเรียนการให้สัมปทานครั้งที่ผ่านมามีพบว่า การทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานครั้งแรก ของ สองบริษัท คือ บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด และบริษัททุ่งคำ จำกัด มีประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบ จากการทำเหมืองมาอย่างต่อเนื่องซึ่งจากการตรวจสอบของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ได้เคยเสนอ ความเห็นต่อคณะรัฐมนตรีตั้งแต่พ.ศ. 2550 แล้วว่า ใ้ห้งดการให้อาชญาบัตรพิเศษและประทานบัตรเพิ่มเติม แก่บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด เนื่องจากเห็นว่าภาครัฐไม่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่ากับการสูญเสีย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ในกรณีบริษัททุ่งคำ จำกัด ได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ให้มีการชะลอการขอสัมปทานที่จะขยายไปยังภูเหล็กและแปลงอื่น ๆ ก่อน จนกว่า จะได้ข้อสรุปเรื่องการปนเปื้อน และผลการประเมินความคุ้มค่าทางฐานทรัพยากร ค่าภาคหลวงแร่กับวิถีชีวิต แบบเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนด้วย จนปัจจุบันประชาชนก็ยังร้องเรียน เรื่องผลกระทบ และยังไม่มียุทธศาสตร์ มาตรการในการจัดการปัญหา ฟื้นฟู เยียวยา ให้กับชุมชนอย่างเป็นธรรม หลังจกมีการสำรวจพบแหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรมได้ให้สิทธิบริษัทเอกชน 4 ราย ในการสำรวจ โดยได้รับอนุญาตบัตรพิเศษแล้ว ได้แก่ บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด บริษัททริชฎุมิ ไมนิ่ง จำกัด

บริษัทไทยโกลบอลเวนเจอร์ จำกัด และ บริษัทอมันตา จำกัด รวมทั้งหมด 61 แปลง พื้นที่ 534,473 ไร่ และมีบริษัทที่ได้รับสัมปทานทำเหมืองแร่ 2 แห่ง คือ อัครา ไมนิ่ง ที่จังหวัด พิจิตรและเพชรบูรณ์ และ บริษัททุ่งคำ จำกัด ที่อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย หลังจากนั้น คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2550 มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ทำการศึกษาและเสนอแนะนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ โดยระหว่างการศึกษาให้มีการชะลอการออกใบอนุญาตสำรวจแหล่งแร่ทองคำไว้ก่อน ซึ่ง สศช.ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและเสนอต่อ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2552 ซึ่งจากงานศึกษาของ สศช. มีประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำหลายประการ ดังเช่น เสนอให้มีการพิจารณาทบทวนนโยบายและขั้นตอนการทำเหมืองแร่ทุกประเภทในภาพรวมทั้งหมด ไม่ใช่เฉพาะแต่เหมืองแร่ทองคำเท่านั้น โดยพิจารณาความคุ้มค่าของผลประโยชน์ตอบแทนทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบกับผลกระทบในระยะยาวที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ชุมชน สังคม รวมถึงสิทธิของชุมชนตามรัฐธรรมนูญ และการฟื้นฟูพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด ในการประกาศนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ของกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 ไม่พบว่าข้อมูลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการกำหนดนโยบายตามข้อเสนอของ สศช.

นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ฉบับวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ได้กำหนดเกี่ยวกับการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ โดยใช้ EIA หรือ EHIA เป็นเครื่องมือ ซึ่งปัจจุบันระบบ EIA ของประเทศไทยมีปัญหาในหลายจุดดังนี้

1. การให้เจ้าของโครงการจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำ EIA โดยตรง (สถานะเป็นนายจ้าง-ลูกจ้าง) ทำให้ EIA ขาดความเป็นอิสระทางวิชาการ ส่วนใหญ่สัญญาผูกพันไปถึงการแก้ไข EIA จนผ่าน
2. ในการจัดทำรายงาน EIA มีปัญหาเรื่อง scoping ที่มักจำกัดขอบเขตในวงรัศมี 5 กิโลเมตร นับจากจุดที่ตั้งโครงการ และการประเมินผลกระทบไม่ได้กำหนดให้ระบุผลกระทบสะสมรวมถึงทางเลือกโครงการ
3. ในขั้นตอนพิจารณารายงาน เป็นการตัดสินใจโดยระบบผู้เชี่ยวชาญซึ่งพิจารณาเล่มรายงานเป็นหลัก ไม่มีระบบเปิดรับ comment จากสาธารณะ และฟังข้อมูลจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบเพื่อประกอบการพิจารณา
4. EIA ฉบับเข้าสู่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) มักเป็นความลับชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ประชาชนไม่มีโอกาสได้เห็นและร่วมพิจารณา ไม่มีข้อกำหนดว่าต้องยุติโครงการหากเป็นโครงการที่สร้างผลกระทบและหรือชุมชนไม่เห็นชอบ ระบบแบบนี้ทำให้ EIA กลายเป็นเครื่องมือของกลุ่มทุนมากกว่าเป็นเครื่องมือปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและชุมชน เพราะมีช่องว่างให้ผู้ประกอบการใช้เล่ห์กลทุกอย่างเพื่อให้ EIA ผ่าน เปิดทางไปสู่การออกใบอนุญาต เมื่อประชาชนไม่ไว้วางใจระบบจึงนำมาสู่การปฏิเสธ EIA ดังจะเห็นได้ว่า มีประชาชนกลุ่มรักษ์บ้านเกิดออกมาคัดค้านกระบวนการทำ public scoping ของบริษัททุ่งคำ จำกัด นอกจากการใช้ EIA ในฐานะการกำหนดมาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบแล้ว หากเกิดผลกระทบขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยไม่ได้เตรียมความพร้อมรองรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เช่น หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ยังคงได้รับงบประมาณแผ่นดินตามปกติในการตรวจเฝ้าระวังปัญหา หรือระบบบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขยังไม่ได้เตรียมความพร้อมเป็นพิเศษในการดูแลสุขภาพประชาชนที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ซึ่งต้องใช้บุคลากรที่เชี่ยวชาญพิเศษ รวมถึงเครื่องมือ และงบประมาณจำนวนมากในการเฝ้าระวัง รวมถึง

การรักษาพยาบาล การส่งต่อหากมีผู้ป่วย ส่วนเรื่องการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนจากการทำเหมืองแร่ประเทศไทย ยังไม่มีความพร้อมทั้ง บุคลากร ระบบ กลไก กฎหมายที่จะรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ดังกรณีตัวอย่างเหมืองแร่ลิลิตี ที่ประชาชนต้องฟ้องร้องต่อสู้คดีเป็น 10 ปี จนบัดนี้ก็ยังไม่มีการฟื้นฟู ดังนั้นการเปิดสัมปทานการทำเหมืองแร่ทองคำ 300 แห่งทั่วประเทศ จึงเป็นความเสี่ยงที่ประเทศไทยไม่พร้อมจะรับมือ

ส่วนพระราชบัญญัติแร่ฉบับฉบับใหม่ มีความเชื่อมโยงกับการเปิดสัมปทานเหมืองทองครั้งนี้แลธุรกิจทำเหมืองหรือไม่ อย่างไร จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าการเขียน พระราชบัญญัติแร่ฉบับนี้ มุ่งเน้นการปรับปรุงระบบและกลไกการให้สัมปทานเหมืองแร่เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว มากกว่าการเป็นกรอบกฎหมายที่“อนุรักษ์”และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่อย่างเป็นธรรมและยั่งยืน เช่นการแบ่งพื้นที่ขออนุญาตทำแร่เป็นขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ โดยขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไร่ ให้เป็นอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณา เป็นต้น ให้มีระบบ one stop service เพื่อลดความยุ่งยากและเวลาในการขอประทานบัตร เรื่องการมีส่วนร่วมให้ไปออกเป็นกฎหมายลูก เรื่องการป้องกันผลกระทบให้ใช้ตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบบ EIA เดิม ยังเป็นปัญหาอยู่มาก มีการขยายอายุประทานบัตรจาก 25 ปี เป็น 30 ปี เป็นต้น พระราชบัญญัติฉบับนี้ จึงมีช่องว่างหลายเรื่อง หลัก ๆ คือ ไม่ตอบโจทย์เรื่องการมีส่วนร่วมและปกป้องสิทธิชุมชน ไม่สะท้อนกลไกและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น จากการใช้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มากกว่า 47 ปี”

แสงชัย รัตนเสรีวงษ์ (16 มิถุนายน 2557) อนุกรรมการด้านสิทธิชุมชน คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ แสดงความคิดเห็นว่า “ในฐานะที่ปรึกษาคดีความต่าง ๆ ของประชาชนที่ถูกไล่ออนสิทธิในหลายกรณีพบว่า ในจำนวนเรื่องร้องเรียนทั้งหมดเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากเหมืองแร่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ไม่เฉพาะเหมืองทองคำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เหมืองหิน และเหมืองแร่ชนิดอื่น ๆ

ความขัดแย้งทั้งหมดที่เกิดขึ้นล้วนเป็นผลพวงจากโครงการพัฒนาของรัฐ ซึ่งสวนทางกับวิถีชีวิตประชาชนที่ยังต้องพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติตามวิถีแบบดั้งเดิม จนกระทั่งถูกรุกรานมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจุดเริ่มต้นของความขัดแย้งเกิดขึ้นตั้งแต่เมื่อไหร่ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อาจกล่าวได้ว่าเริ่มก่อตัวมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 เรื่อยมาจนปัจจุบัน

ประเด็นความขัดแย้งอีกส่วนหนึ่งยังเกิดจากความลักลั่นระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อกฎหมาย ทำให้โครงการพัฒนาของภาครัฐเกิดปัญหากับประชาชนมาโดยตลอด เพราะแทบทุกโครงการที่ผ่านการขออนุญาตจากรัฐล้วนให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือมีการบิดเบือนข้อมูลจนคลาดเคลื่อนในทุกกระบวนการเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จนถึงขออนุญาต ในรายงานการสำรวจหรือการอนุมัติโครงการต่าง ๆ มักพบเสมอว่าไม่ตรงกับข้อเท็จจริง จากประสบการณ์การตรวจสอบของอนุกรรมการด้านสิทธิชุมชน ซึ่งผลการตรวจสอบเกือบทั้งหมดของทุกโครงการที่ประชาชนร้องเรียนเข้ามาพบว่ามียางานที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง ยิ่งกว่านั้นหน่วยงานรัฐเองยังไม่สามารถให้การรับรองได้ว่า กระบวนการผลิตต่าง ๆ ของเหมืองแร่จะปลดปล่อยสารพิษอันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนและสิ่งแวดล้อมหรือไม่เพียงใด

แม้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 จะกำหนดไว้ชัดเจนว่า โครงการใด ๆ ก็ตามที่มีผลกระทบต่อประชาชนย่อมไม่สามารถทำได้หากไม่มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นก่อน แต่ข้อเท็จจริงไม่เป็นเช่นนั้น จึงพบว่ากระบวนการรับฟังความคิดเห็นที่หน่วยงานรัฐดำเนินการนั้นเป็นเพียงแค่รูปแบบผิวเผิน แต่ไม่มีสาระของการรับฟังความคิดเห็นอย่างแท้จริง เช่น การอ้างว่าโครงการนี้ดีเพราะทำให้เกิดการจ้างงาน แต่ข้อมูลรายละเอียดโครงการกลับไม่มีการเปิดเผย กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน นอกจากนั้นหลายโครงการยังไม่เคยมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ความอ่อนแอของรัฐไทยในการจัดการทรัพยากรแร่คือ การขาดกระบวนการตรวจสอบการพิจารณาออกใบอนุญาตที่บกพร่องของหน่วยราชการ ซึ่งหากมีกลไกการตรวจสอบที่ดีพอ อาจช่วยป้องกันปัญหาไม่ให้ลุกลามหรือส่งผลกระทบต่อประชาชนได้ สิ่งที่ต้องตั้งคำถามคือ กระบวนการตรวจสอบเข้มข้นเพียงพอแล้วหรือไม่ เพราะทุกครั้งที่ได้เชิญหน่วยงานราชการต่าง ๆ มาชี้แจง คำตอบที่มักได้รับอยู่เสมอคือ เจ้าหน้าที่มีน้อยและงบประมาณมีจำกัด ดังนั้น กระบวนการตรวจสอบจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสุ่ม เช่น 1 ปีจึงจะออกไปตรวจเหมือง 1 ครั้ง และสุดท้ายผลการตรวจสอบจะสรุปออกมาว่า ค่ามลภาวะไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าแปลกประหลาดใจมากกว่า เมืองไทยนั้นมิใช่ชีวิตจากมลภาวะที่ไม่เกินค่ามาตรฐานมาโดยตลอด

เมื่อประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากโครงการพัฒนาของรัฐแล้ว จึงเป็นเรื่องยากลำบากในการที่ประชาชนจะลุกขึ้นมาฟ้องร้องดำเนินคดี และหากร้องเรียนไปก็มักจะได้รับคำตอบกลับมาว่า ต้องไปหาข้อพิสูจน์ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่า โครงการดังกล่าวได้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจริงหรือไม่ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ที่ประชาชนจะมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการตรวจพิสูจน์ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดทางด้านต้นทุน

ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดนี้สังคมต้องย้อนกลับมาคิดว่า แท้จริงแล้วต้นตอของปัญหาเกิดจากอะไร และเหตุใดจึงเกิดปัญหาเหมืองกันทั่วประเทศ ซึ่งสาเหตุประการแรกมาจากจุดมุ่งหมายที่ขัดแย้งกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่มุ่งแต่จะพัฒนา กับประชาชนที่ยังต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต เมื่อเป้าหมายของรัฐบาลมุ่งสู่ทิศทางการเช่นนี้แล้ว รัฐจึงต้องหาวิธีการขจัดอุปสรรคต่าง ๆ กระทั่งท้ายที่สุดแล้วสิทธิของประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข้อเท็จจริงและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชนจึงถูกลิดรอนไป”

ศรีสุวรรณ จรรยา (13 กุมภาพันธ์ 2558) นายกสมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน แสดงความคิดเห็นว่า “นโยบายที่จะให้สัมปทานเหมืองทองเพิ่มอีก 300 แห่งทั่วประเทศนั้น แสดงให้เห็นโดยชัดแจ้งว่า รัฐบาลมุ่งตอบประโยชน์ต่ออำนาจทุน มากกว่าตอบโจทย์ต่อเสียงเรียกร้องของประชาชน และมีได้นำบทเรียนความเดือดร้อนและเสียหายที่เกิดขึ้นกับพี่น้องประชาชนที่ต้องได้รับผลกระทบจากกิจการเหมืองทองในอดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น เหมืองทองพิจิตร เหมืองทองเลย และอื่น ๆ อีกมากมาย มาเป็นบทเรียน สะท้อนให้เห็นถึงความไม่เคารพกฎหมาย ไม่คำนึงถึงสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตของพลเมืองที่รัฐธรรมนูญให้การคุ้มครองไว้ทุกฉบับ นโยบายดังกล่าวจึงเป็นระเบิดเวลาที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อประชาชนทั่วทุกภูมิภาค และจะนำไปสู่การฟ้องร้องต่อศาลจนคดีล้นศาลในที่สุด”

เดชรัต สุขกำเนิด (19 มกราคม 2558). อาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ ได้ให้ความเห็นในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ไว้ว่า “เมื่อรัฐบาลมองว่าการขุดทองคือการเพิ่มรายได้ของรัฐ หากไม่ให้บริการต่างชาติขุดแร่ทองคำขึ้นมา รัฐบาลจะไม่สามารถจัดเก็บรายได้เข้าคลังของรัฐบาลได้

ดังนั้นในมุมมองนี้ รายได้จากค่าภาคหลวงที่แม้จะไม่มากนัก คือประมาณร้อยละ 3-10 ของมูลค่าสินแร่ทองคำ ที่ขุดได้ จึงถือว่าดีกว่าการปล่อยสินแร่ไว้ในดินและไม่มีรายได้อะไรเลย แต่สำหรับความคิดส่วนตัวเห็นว่าการให้ บริษัทต่างชาติขุดทองคำ คือ การสูญเสียของสินแร่ทองคำไปอย่างถาวร และไม่อาจสร้างกลับคืนมาได้อีก เพราะฉะนั้นการที่ประเทศไทยจะสูญเสียสินแร่ส่วนนั้นไป ผลตอบแทนต้องมากกว่าสินแร่ที่เสียไป จึงจะคุ้มค่ากับการสูญเสียสินแร่เหล่านี้ ความคุ้มค่าที่จะเกิดขึ้นจากการให้ประทานบัตรขุดทองคำจึงมิใช่เทียบกับ “ศูนย์” หรือมิได้เทียบ “ค่าภาคหลวงที่” ที่เคยได้รับแต่จะต้องเทียบกับ “มูลค่าสินแร่” ที่กำลังจะสูญเสียไปเป็นตัวตั้ง แล้วจึงจะสามารถกำหนดส่วนแบ่งรายได้ที่คุ้มค่า และนำส่วนแบ่งรายได้ดังกล่าวมาลงทุน (ไม่ใช่ใช้จ่ายแบบที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้) เพื่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่รวมกันแล้วมากกว่ามูลค่าของสินแร่ที่สูญเสียไป เมื่อนั้นจึงจะถือว่าคุ้มค่ากับทรัพยากรแร่ที่ต้องสูญเสียไปตลอดกาล นอกจากนี้ยังมีความเสื่อมของทรัพยากร ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ และสุขภาพของผู้คน ที่ต้องสูญเสียหรือต้องเสื่อมค่าลงจากการทำเหมืองแร่ทองคำที่ต้อง นำมาคิดร่วมด้วย และต้องมีการป้องกันและฟื้นฟูไม่ให้ทรัพยากรเหล่านี้เสื่อมค่าลงไปด้วย หากการขุดแร่ทองคำ ทำความเสียหายให้ทรัพยากรอื่นๆ ของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แหล่งน้ำ และผู้คน โดยที่แลกกับผลประโยชน์ ปัจจุบันเพียงน้อยนิดก็ควรเก็บรักษาไว้ให้ลูกหลาน เนื่องจากเขาเป็นส่วนหนึ่งของเราและมูลค่าสินแร่ทองคำไม่มีวันลดลง และเชื่อมั่นว่าคนรุ่นหลังจะจัดการได้ดีกว่าคนรุ่นนี้”

ศศิณ เฉลิมลาภ (13 กุมภาพันธ์ 2558) เลขาธิการมูลนิธิสืบนาคะเสถียร แสดงความคิดเห็นว่า “เหมืองทองคำที่จังหวัดเลยเป็นกิจการของคนไทย เป็นเหมืองที่เป็นความหวังที่จะใช้ความรู้ทางธรณีวิทยา นักธรณีวิทยาน่าจะทำได้ดีเพราะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพ แต่กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ตั้งใจทำงาน ทำให้การทำเหมืองทองคำที่จังหวัดเลยทำลายอนาคตของกิจการทำเหมืองด้วยตนเอง ส่วนเหมืองทองคำที่จังหวัด พิจิตร เป็นการทำเหมืองที่สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยไม่มีความพร้อมที่จะทำเหมือง โดยรัฐบาลให้ต่างชาติ เข้ามาทำเหมืองแต่ต่างชาติไม่ได้รับผิดชอบต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการดูแลชุมชนรอบเหมืองให้ดี รัฐบาลต้องทบทวนนโยบายการขุดทรัพยากรธรณีขึ้นมาใช้ และการขุดทรัพยากรธรณีโดยต่างชาติ เพราะผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความขัดแย้งกับชุมชนทั้งสองตัวอย่างนี้เป็นตัวทำลายความน่าเชื่อถือของกิจการเหมืองแร่ในอนาคตในประเทศไทย”

นางอารมย์ คำจริง (6 กันยายน 2558) แกนนำกลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเนินมะปราง แสดงความคิดเห็นว่า “ต้องการบอกสังคมว่าไม่เห็นด้วย ต่อการดำเนินการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่กำลังดำเนินการทำร่างนโยบายการสำรวจและการทำเหมืองแร่ทองคำ และเรากำลังดำเนินการคัดค้านต่อสู้ ในทุก ๆ ทางเพื่อหยุดนโยบายนี้ ที่ผ่านมาได้ดำเนินการคัดค้านการสำรวจและการให้สัมปทานเหมืองแร่ทองคำ มาแล้วทุกที่ ทั้งการยื่นหนังสือต่อกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ แต่ก็ไม่เห็นผล กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยังคงดำเนินการ ทำร่างนโยบายการสำรวจและการทำเหมืองแร่ทองคำ มีการดำเนินการรับฟังความเห็นจากภาคราชการและเอกชน มาแล้ว และครั้งนี้จะมาเปิดรับฟังความเห็นจากภาคประชาชน ที่ดูเหมือนจะมาเป็นพิธีการ เพราะดูจากพื้นที่ที่มีการขออาญาบัตรพิเศษทำแร่ทองคำครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัด มีทั้งพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ มีประชาชนจำนวนมากยังไม่เข้าใจในเรื่องนี้อย่างชัดเจน และขณะนี้ได้ดำเนินการรวบรวมรายชื่อประชาชนชาว

พิษณุโลกและจากทั่วประเทศ เป้าหมายที่ตั้งไว้คือ 20,000 รายชื่อ เป็นการดำเนินการตามรัฐธรรมนูญฉบับเดิมที่เปิดโอกาสให้ประชาชนคัดค้านได้ การดำเนินการคัดค้านโดยมีการไปยื่นหนังสือคัดค้านพร้อมรายชื่อประชาชนต่อนายกรัฐมนตรี ในวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2558 ที่ทำเนียบรัฐบาล และอีก 3 หน่วยงานหลัก คือ คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ อาคารรัฐสภา กระทรวงอุตสาหกรรม และคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ

เหตุผลที่ต้องออกมาคัดค้าน เพราะจากบทเรียนผลกระทบต่อการทำเหมืองทองคำที่พิจิตร ทั้งสภาพแวดล้อม ประชาชน ยังไม่ได้รับการแก้ไข เป็นนโยบายที่ไม่คุ้มทุน ผู้ได้สิทธิ์มาดำเนินการขุดแร่ทองคำได้มูลค่า 6,000 ล้านบาท แต่ภาครัฐได้ค่าตอบแทนไม่ถึง 1,000 ล้านบาท เป็นการละเมิดสิทธิที่ดินของชาวอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก เพราะที่ดินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ เป็นที่ในเขตป่าไม้ แต่เป็นที่ดินที่ชาวอำเภอเนินมะปรางทำการเกษตรมานานแล้ว เป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ที่จะไม่สามารถเรียกร้องเอากลับคืนมาได้ ในเขตอำเภอเนินมะปราง มีเทือกเขาหินปูนที่สวยงามอย่างมาก เท่าที่มีข้อมูลขอบเขตของการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล จาก 7 ตำบลในเขตอำเภอเนินมะปราง ยกเว้นตำบลเนินมะปราง กับตำบลชมพู และถ้าหากถึงขั้นมีการมาลงทุนทำเหมืองแร่ทองคำในเขตอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก จะส่งผลกระทบต่อชาวอำเภอเนินมะปรางอย่างมาก พิษเศรษฐกิจหลักอย่างมะม่วงน้ำดอกไม้ และสายพันธุ์ต่าง ๆ ไม้ผลอีกหลากหลายชนิด นาข้าว รวมถึงประชาชน แหล่งน้ำ อาจได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนในพืช แหล่งน้ำ และร่างกาย จากสารหนู แมงกานีส หรือไซยาไนด์ในกระบวนการทำเหมืองทองคำ”

สมิทธิ์ ตุงคะสมิทธิ์ (11 มีนาคม 2558) แสดงความคิดเห็นว่า “ประเทศไทยมีสายเหมืองแร่ทองคำอยู่บริเวณพื้นที่ขอบกระทะผืนใหญ่กินพื้นที่บริเวณภูเขาในเขตจังหวัด เลย เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก ลพบุรี สระบุรี และปราจีนบุรี พื้นที่ทั้งหมดนี้มีแร่ทองคำประมาณ 9,000 ตันใต้แผ่นดิน ดำเนินการขุดไปแล้ว 40 ตัน โดยทองคำที่พบในแหล่งดังกล่าวมีศักยภาพที่จะทำเป็นอุตสาหกรรมได้ แร่ทองคำมีลักษณะเป็นโลหะปนอยู่ในหิน กระบวนการผลิตในประเทศไทยใช้วิธีทำเหมืองเปิด คือต้องทำการระเบิดหินเปิดหน้าเหมืองแล้วขุดลึกลงไป ในหิน 1 ตัน จะมีทองคำเฉลี่ยประมาณ 1.3 กรัม จากนั้นต้องบดหินให้เป็นผงแล้วจึงนำสารละลายไซยาไนด์ไปละลายทองคำออกมา เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีบริษัทถลุงแร่ทองคำบริสุทธิ์จึงต้องส่งไปถลุงที่ประเทศฮ่องกงและประเทศออสเตรเลีย จากนั้นจึงซื้อกลับมาอีกทอดหนึ่งในราคาที่สูงกว่าราคาขายออกไปในรูปแบบแร่โลหะทองคำมาก การขายแร่ทองคำมีราคาประมาณบาทละ 10,000 - 12,000 บาท แต่เมื่อซื้อกลับมาราคาสูงถึงบาทละ 25,000 บาท นอกจากประเทศไทยจะต้องซื้อทองคำบริสุทธิ์จากประเทศออสเตรเลียแล้ว ออสเตรเลียยังได้ส่งบริษัทลูก ออกไปสำรวจตามจังหวัดที่มีสายแร่ทองคำต่าง ๆ ที่ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการขุดเจาะ ซึ่งในวงการขุดทองคำมีการประเมินว่า บริษัทอัครา ริชอร์สเสส เข้ามาลงทุนในประเทศไทยสามารถสร้างมูลค่าได้หลายหมื่นล้านบาทต่อปี เทียบสัดส่วนมูลค่าทองกับการลงทุนจึงได้กำไรสูงมาก ขณะที่ประเทศไทยยังต้องซื้อทองคำบริสุทธิ์จากต่างประเทศ และรายได้ของรัฐบาลที่ทางบริษัทได้จ่ายค่าภาคหลวงเป็นเงินประมาณ 2,000 ล้านบาท เงินส่วนนี้ที่รัฐบาลจะนำไปดูแลพัฒนาชุมชนนั้น ๆ คิดเป็นเงินเพียงร้อยละ 7 ของจำนวนเงินทั้งหมด ซึ่งประเทศไทยได้เงินน้อยมาก รัฐบาลควรแก้ไขและต้องเปลี่ยนแปลงตรงนี้ เพราะเม็ดเงินค่าภาคหลวงที่จะต้องนำมาพัฒนาและดูแลคนในชุมชนจะต้องช่วยคนในชุมชนให้ได้มากกว่านี้”

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ประเทศไทยได้ดำเนินการสำรวจแร่ทองคำตั้งแต่ พ.ศ. 2527 และพบพื้นที่ศักยภาพของแร่ทองคำ 2 บริเวณใหญ่ คือ บริเวณขอบที่ราบสูงโคราชในท้องที่จังหวัดเลย หนองคาย เพชรบูรณ์ พิจิตร นครสวรรค์ ลพบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี และระยอง และบริเวณท้องที่จังหวัดเชียงราย ลำปาง แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย และตาก ผลจากการค้นพบศักยภาพของแร่ทองคำดังกล่าว คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ นโยบายว่าด้วยการสำรวจและพัฒนาแร่ทองคำ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2530 เพื่อส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนในการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2542 ให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมทรัพยากรธรณีดำเนินโครงการเร่งรัดการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี โดยการจ้างภาคเอกชนเข้าสำรวจในพื้นที่ศักยภาพแร่สูงของประเทศ เนื้อที่รวม 36,400 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 22,750,000 ไร่ ในระยะเวลา 7 ปี (พ.ศ. 2543-พ.ศ. 2549) โดยของบประมาณเป็นรายปี วงเงินงบประมาณรวม 1,512 ล้านบาท ซึ่งแหล่งแร่ทองคำเป็นเป้าหมายหลักอันหนึ่ง (เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์, 2553) ประเทศไทยมีการทำเหมืองแร่ทองคำจากแหล่งแร่แบบปฐมภูมิ 2 เหมือง (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2542) คือ แหล่งทองคำชาติ จังหวัดพิจิตร อำเภอทับคล้อ-ชนแดน จังหวัดพิจิตร-เพชรบูรณ์ บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด สำรวจพบทองคำที่มีคุณค่าเชิงพาณิชย์ โดยมีปริมาณหินที่มีปริมาณแร่ทองคำปะปนประมาณ 14.5 ล้านตัน มีความเฉลี่ยของโลหะทองคำ 2.6 กรัม ต่อ หิน 1 ตัน ซึ่งจะนำมาแยกโลหะทองคำได้ประมาณ 32 ตัน มูลค่าประมาณ 10,000 ล้านบาท ทั้งนี้บริษัทอัครา ไมนิ่ง จำกัด ได้รับประทานบัตรจำนวน 4 แปลง เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2543 คลุมเนื้อที่ 1,166 ไร่ และแหล่งแร่ภูทับฟ้า อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย บริษัททุ่งคำ จำกัด สำรวจพบแหล่งแร่ทองคำ มีปริมาณเนื้อหินปนแร่ทองคำ ประมาณ 1 ล้านตันมีความสมบูรณ์เฉลี่ยประมาณ 5 กรัม ต่อหิน 1 ตัน ซึ่งจะนำมาสกัดเป็นโลหะทองคำได้ 5 ตัน มูลค่าประมาณ 1,500 ล้านบาท บริษัททุ่งคำ จำกัด ได้ยื่นขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำใน พ.ศ. 2549 จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ 1,309 ไร่

การทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทยเป็นการทำเหมืองเปิดบนหน้าดินซึ่งมีขั้นตอนการทำเหมืองแร่ทองคำ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลักคือ การขุดสินแร่และประกอบโลหกรรม ซึ่งต้องใช้สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต สารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ปูนขาว โซเดียมไฮยาไนด์ โซดาไฟ กรดไฮโดรคลอริก สารช่วยตกตะกอน สารป้องกันการตกตะกอน และสารเคมีหรือวัตถุอื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการกำจัดไฮยาไนด์ ได้แก่ โซเดียมไบซัลไฟต์ กรดซัลฟูริกคอปเปอร์ซัลเฟต เป็นต้น

ส่วนรายได้ของรัฐจากการทำเหมืองทองคำนั้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม รวบรวมสถิติปริมาณการผลิตทองคำไว้ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2544 ที่เริ่มมีการทำเหมืองทองอย่างจริงจังในประเทศไทย ดังนี้

พ.ศ. 2544 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 0.31 ตัน มูลค่าประมาณ 124.69 ล้านบาท

พ.ศ. 2545 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 4.95 ตัน มูลค่าประมาณ 2,123.12 ล้านบาท

พ.ศ. 2546 มีการผลิตทองคำได้ประมาณ 9.69 ตัน มูลค่าประมาณ 4,364.81 ล้านบาท

พ.ศ. 2547 ประเทศไทยส่งออกแร่สินทองคำไปยังประเทศออสเตรเลียเพียงประเทศเดียวมูลค่า 2,368.6 ล้านบาท

พ.ศ. 2548 คิดเป็นมูลค่าการผลิตจำนวน 3,452.0 ล้านบาท ส่วนการส่งออกมีมูลค่า 2,188.2 ล้านบาท รายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 55.0 ล้านบาท

พ.ศ. 2549 ปริมาณผลผลิต 3,470,000 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 60.4 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 2,546 ล้านบาท

พ.ศ. 2550 ปริมาณผลผลิต 3,401,384 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 77.9 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 2,610 ล้านบาท

พ.ศ. 2551 ปริมาณผลผลิต 2,721,146 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 120 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 2,528 ล้านบาท

พ.ศ. 2552 ปริมาณผลผลิต 4,866,133 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 363 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 5,235 ล้านบาท

พ.ศ. 2553 ปริมาณผลผลิต 4,045,567 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 388 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 5,023 ล้านบาท

พ.ศ. 2554 ปริมาณผลผลิต 2,860,229 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 420 ล้านบาทมูลค่าการส่งออกทองคำ 4,425 ล้านบาท

พ.ศ. 2555 ปริมาณผลผลิต 4,895,021 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 829 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 8,120 ล้านบาท

พ.ศ. 2556 ปริมาณผลผลิต 4,396,091 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 519 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 6,106 ล้านบาท

พ.ศ. 2557 ปริมาณผลผลิต 4,433,579 กรัม รายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 486 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกทองคำ 5,967 ล้านบาท (กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (1 ตุลาคม 2557-30 กันยายน 2558) ยังไม่มีรายงานมูลค่าการผลิตและการส่งออก มีรายงานรัฐมีรายได้จากค่าภาคหลวงแร่ทองคำเป็นเงิน 370,162,471.68 ล้านบาท (ข้อมูลเผยแพร่ ณ วันที่ 7 มีนาคม 2559) ซึ่งรายได้ค่าภาคหลวงลดลงจากปีงบประมาณ 2557 ประมาณ 116 ล้านบาท ส่วนปีงบประมาณ 2555 รัฐสามารถเก็บเงินค่าภาคหลวงแร่ทองคำได้มากที่สุด เป็นเงิน 829 ล้านบาท

จากการทำเหมืองแร่ทองคำในกระบวนการผลิตประกอบไปด้วยกิจกรรมการขุดเหมืองแร่ เพื่อให้ได้สินแร่ โดยการเจาะรูระเบิดเปิดหน้าเหมืองให้ได้ขนาดตามปริมาณสินแร่ที่มีอยู่ มีการใช้วัตถุระเบิดประเภทแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล หรือใช้วัตถุระเบิดแรงสูง เช่น ไดนาไมต์ ส่วนสารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ปูนขาว โซเดียมไซยาไนด์ โซดาไฟ กรดไฮโดรคลอริก เป็นต้น จากนั้นเป็นขั้นตอนการประกอบโลหกรรม ในกระบวนการนี้จะมีการบัดหินและการแยกโลหะทองคำ ชะล้างทองคำออกจากสินแร่โดยใช้ไซยาไนด์เป็นตัวจับกับโลหะทองคำ หลังจากนั้นโลหะทองคำจะถูกแยกออกจากสารละลายไซยาไนด์ด้วย

วิธีทางเคมีและกรรมวิธีทางไฟฟ้า สารเคมีที่ใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่สารช่วยตกตะกอน สารป้องกันการตกตะกอน และสารเคมีหรือวัตถุติดอื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการกำจัดไฮยาไนด์ ได้แก่ โซเดียมไบซัลไฟต์ กรดซัลฟูริกคอปเปอร์ซัลเฟต เป็นต้น จากกระบวนการผลิตนี้ สารเคมีและกากของเหลือได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่รอบเหมือง ซึ่งเป็นปัญหาเรื้อรังนับตั้งแต่มีการทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย และยังไม่มีความเห็นในการแก้ไขที่ชัดเจน มีความคิดเห็นที่หลากหลายจากนักการเมือง นักวิชาการ และผู้ที่เกี่ยวข้องว่า การทำเหมืองแร่ทองคำบนพื้นที่ ทุนและเทคโนโลยีขนาดใหญ่เป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย เพราะที่ผ่านมาแม้ประเทศไทยจะมีประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ทองคำมาแต่ครั้งอดีต โดยแหล่งแร่ทองคำที่มีชื่อเสียงในอดีต ได้แก่ แหล่งแร่ทองคำบ้านป่าร้อน อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แหล่งแร่ทองคำบ้านป่อทอง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี แหล่งแร่ทองคำโต๊ะโมะ อำเภอสุคริน จังหวัดนราธิวาส และแหล่งแร่ทองคำบ้านป่อทอง อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี แต่ก็เป็นการทำเหมืองแร่ทองคำบนพื้นที่ ทุนและเทคโนโลยีขนาดเล็ก ข้อวิตกกังวลที่สำคัญยิ่งต่อการทำเหมืองแร่ทองคำบนพื้นที่ ทุนและเทคโนโลยีขนาดใหญ่ เช่นนี้ก็คือการทำลายพื้นที่ป่า แหล่งน้ำ การรุกรานพื้นที่สาธารณประโยชน์ของชุมชน การปนเปื้อนของสารไฮยาไนด์ที่ใช้ในการสกัดแร่ทองคำ และสารหนู (Arsenic) ที่ไม่แสดงอาการเป็นพิษในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ แต่จากกิจกรรมการสกัดแร่ทองคำในชั้นหินได้ไปก่อควนให้สารหนูในสภาพแวดล้อมธรรมชาติกลายเป็นสารพิษขึ้นมา เป็นต้น ตลอดจนมีบุคคลที่ได้รับผลกระทบและนักวิชาการเกี่ยวข้องร่วมกันเป็นเครือข่ายเพื่อคัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ. 2558 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ ในพื้นที่ 12 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลพบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสตูล จังหวัดสระแก้ว จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเตรียมขยายพื้นที่ให้เอกชนเข้าสำรวจโดยกำหนดเวลาที่รับฟังความคิดเห็นประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2558 เพื่อนำความคิดเห็นของประชาชนมาประกอบการพิจารณา ก่อนที่จะเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

วันที่ 6 กันยายน 2558 กลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเนินมะปราง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก คัดค้านต่อร่างนโยบายสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ และเตรียมนำรายชื่อคัดค้าน ยื่นต่อนายกรัฐมนตรี ที่ทำเนียบรัฐบาลในวันที่ 9 กันยายน 2558 โดยจัดรถแห่ประชาสัมพันธ์ ออกแถลงการณ์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมต่อต้านนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ

วันที่ 15 ตุลาคม 2558 กลุ่มประชาสังคมปฏิรูปทรัพยากรและทองคำ (ปปท.) และกลุ่มผู้คัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำจาก 12 จังหวัดดังกล่าว ยื่นหนังสือคัดค้านและให้ยุตินโยบายสำรวจและสัมปทานเหมืองแร่ทองคำและระงับการทำเหมืองแร่ทองคำทุกแห่ง เพิกถอนประทานบัตร อาชญาบัตร และอาชญาบัตรพิเศษที่เกี่ยวข้องกับแร่ทองคำโดยทันที ซึ่งได้มีการ ยื่นรายชื่อผู้คัดค้านจำนวน 27,522 รายชื่อ ต่อสำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2558

นอกจากนี้ กลุ่มประชาสังคมปฏิรูปทรัพยากรและทองคำ (ปปท.) เรียกร้องให้ตรวจรักษาสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างละเอียด และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ทั้งหมด โดยหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นกลาง และพิจารณาต้นทุนที่ผลกระทบให้สังคมทั้งหมด จากการทำเหมืองแร่ทองคำโดยให้เป็นภาระต้นทุน ค่าใช้จ่ายและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการในการทำเหมืองแร่ทองคำและให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ขอให้ยกเลิก พระราชบัญญัติ.แร่ พ.ศ. 2510 และยกเลิกร่างแก้ไข พระราชบัญญัติ.แร่ ที่อยู่ระหว่างหรือผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานกฤษฎีกาหรือผ่านการเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (คณะรัฐมนตรี) เนื่องจากจะมีช่องโหว่ที่ทำให้เกิดการทุจริต มีความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อ ดิน น้ำ ป่า สุขภาวะของชุมชนรวมถึงความยั่งยืนของผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้ระหว่างที่กำลังจะปิดเหมืองทองคำหรือปิดไปแล้ว หากมีประชาชนได้รับผลกระทบในทางสุขภาพและวิถีชีวิต ต้องได้รับการเยียวยาโดยทันที เพื่อให้มีหลักประกันว่าประชาชนจะไม่ถูกหลอกจากกลุ่มทุนเหมืองทองคำ รวมถึงกำหนดแผนฟื้นฟูทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า รอบๆ เหมืองทองคำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กระทรวงอุตสาหกรรมรับหนังสือคัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำจากกลุ่มผู้คัดค้านและดำเนินการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง ประกอบด้วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานกรรมการร่วมกัน มีผู้แทนจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาร่วมเป็นคณะกรรมการ เช่น ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข ตัวแทนผู้คัดค้าน ตัวแทนผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ รวมทั้งจะมีผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือ เป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการ โดยคณะกรรมการฯ จะมีหน้าที่ประมวลประเด็นปัญหา ตรวจสอบ วินิจฉัยข้อเท็จจริง กำหนดรูปแบบในการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุและข้อสรุปของผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ อย่างเป็นวิทยาศาสตร์สามารถพิสูจน์ได้จริง ตลอดจนข้อขัดแย้งอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัทอัคราธิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ที่มีมาอย่างยาวนาน พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการและแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว และเมื่อคณะกรรมการฯ ได้ข้อสรุปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะนำเสนอนายกรัฐมนตรี และคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 15 ตุลาคม 2558) และระหว่างนี้ นโยบายการสำรวจเหมืองแร่ทองคำและการอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำยังคงยุติไว้ก่อน นับตั้งแต่คณะรัฐมนตรีได้มติให้ชะลอการออกอาชญาบัตรพิเศษและประทานบัตรค้าออกไปอย่างไม่มีกำหนด ตั้งแต่วันที่ 4 ธันวาคม 2550 เป็นต้นมาเนื่องจากผลประโยชน์ตอบแทนที่รัฐจะได้รับน้อยเกินไป รวมทั้งระบบการจัดการเหมืองแร่ทองคำยังไม่มีมาตรฐานที่เพียงพอ และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ร้องเรียนถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประโยชน์การใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่อง

หลังจากกลุ่มประชาชนผู้คัดค้านการทำเหมืองแร่ทองคำยื่นหนังสือแล้ว พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติให้สัมภาษณ์ผู้สื่อข่าวว่ากำลังทบทวนเรื่องดังกล่าว รวมถึงจะต้องทบทวนเรื่องของผลกระทบที่ผ่านมา ประชาชนต้องการอะไร เรียกร้องอะไร ฉะนั้นต้องไปแก้ทั้งระบบ อย่างไรก็ตามจะยังไม่มีการเปิดเหมืองทองคำเพิ่ม

ส่งผลให้ประชาชนผู้คัดค้านเหมืองแร่ทองคำและบริษัทเอกชนที่มายื่นคำขออาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำจำนวน 13 บริษัท ในพื้นที่ 11 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิจิตร จันทบุรี ระยอง พิษณุโลก ลพบุรี

สระบุรี สระแก้ว นครสวรรค์ สตูล สุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 177 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,618,539 ไร่ รวมถึงบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องรอความชัดเจนของนโยบาย

ต่อมาคณะกรรมการร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหากรณีเหมืองแร่ทองคำ ประกอบด้วย ตัวแทน 4 กระทรวง คือ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกันเสนอให้มีการยุติดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำทั้งหมด

วันที่ 10 พฤษภาคม 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติประกาศสั่งปิดเหมืองแร่ทองคำทั่วประเทศ ยกเลิกประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ทองคำ รวมถึงคำขอต่ออายุประทานบัตร และการอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษ เพื่อสำรวจเหมืองแร่ทองคำตามมติของคณะกรรมการร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหากรณีเหมืองแร่ทองคำของบริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) คือ ยุติการอนุญาตอาชญาบัตรพิเศษสำรวจแร่ทองคำ และประทานบัตรทำเหมืองแร่ทองคำ รวมถึงคำขอต่ออายุประทานบัตรด้วย กรณีของบริษัทอัคราฯ เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของพนักงาน และเพื่อเตรียมการเลิกประกอบกิจการเห็นควรให้ต่ออายุใบอนุญาตประกอบโลหกรรมของบริษัทออกไปจนถึงสิ้น พ.ศ. 2559 เพื่อให้แร่ที่เหลืออยู่ไปใช้ประโยชน์ ให้บริษัทอัคราฯ เร่งดำเนินการปิดเหมือง และฟื้นฟูพื้นที่ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลประชาชนและบรรเทาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังการปิดกิจการเหมืองแร่และโลหกรรมของบริษัทอัคราฯ ให้กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำกับดูแลการปิดเหมือง และฟื้นฟูพื้นที่ให้กระทรวงสาธารณสุขดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องส่วนกระทรวงแรงงาน ดูแลพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปิดกิจการ

วันที่ 7 มิถุนายน 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 เรื่องรายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของ บริษัทอัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นการรายงานผลการตรวจสอบของคณะกรรมการ 4 กระทรวง โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในรูปแบบวิดิทัศน์และไม่มีเอกสารเสนอ และให้ยุติการดำเนินกิจการเหมืองแร่ทองคำของบริษัทอัคราฯ ทั้งหมดในช่วง พ.ศ. 2559 โดยปรับแก้ถ้อยคำเป็นรับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม รายงาน

ขณะที่นายรัฐมนตรี กล่าวเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 ว่า หลัง พ.ศ. 2559 ไทยจะต้องไม่มีเหมืองทองอีกต่อไป แต่เมื่อมีมติคณะรัฐมนตรีใหม่เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2559 จึงเกิดคำถามว่า จะกระทบกับนโยบายการปิดเหมืองหรือไม่ แต่นายวิษณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรีฝ่ายกฎหมาย ยืนยันว่าเป็นเพียงการปรับแก้ถ้อยคำให้รัดกุมขึ้นเท่านั้น เมื่อกระทรวงอุตสาหกรรมออกคำสั่งแล้ว สามารถดำเนินการได้ทันที โดยไม่ต้องนำกลับเข้าที่ประชุมคณะรัฐมนตรีอีก

5.2 ข้อเสนอแนะ

กรณีเหมืองทองชาติและเหมืองทองภูทับฟ้าจะต้องได้รับการนำไปพิจารณาถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นตลอด 10 ปี ที่ผ่านมาและหาข้อสรุปว่าการมีเหมืองทองคำในประเทศไทยนั้นสามารถสร้างเศรษฐกิจให้คุ้มค่าเพียงใด หรือเหมืองทองคำสร้างความแตกแยกให้กับชุมชน และยังสร้างปัญหาด้านสุขภาพให้ประชาชนในพื้นที่รอบเหมือง ซึ่งผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเรื่องร้องเรียนและข้อขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่ แม้จะยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าข้อร้องเรียนและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชาวบ้านเกิดจากการทำเหมืองแร่ทองคำ แต่เพื่อประโยชน์ของสังคมและประชาชนส่วนรวมและแก้ปัญหาความแตกแยกของประชาชนในชุมชน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ยังต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้ดำเนินการ ทั้งด้านการกำกับดูแลการปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง การดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ การดูแลพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปิดกิจการอย่างต่อเนื่องและจริงจังต่อไป

2. สำหรับนโยบายที่เกี่ยวกับเหมืองแร่รัฐบาลควรตระหนักถึงการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนโยบาย การผลักดัน กฎหมาย ไม่ใช่นโยบายที่เป็นไปเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเดียว มุ่งเน้นรายได้แต่ไม่คำนึงถึงต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน

3. ควรมีการทบทวนการแก้ไขสาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติแร่ ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงในภาคเศรษฐกิจโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าระหว่างการลงทุน รายได้ และความสูญเสียทางทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ทำให้ประเทศไทยต้องเสียเปรียบหรือมีข้อยกเว้นให้กับผู้ลงทุนได้รับสิทธิพิเศษในการจ่ายเงินค่าภาคหลวงแร่ หรือการชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมมากเกินไป

4. การกระจายอำนาจไปยังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมากขึ้น ต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของหน่วยงานรัฐอื่นหรือภาคประชาชน และป้องกันการคอร์รัปชันด้วย

5. รัฐบาลควรปฏิรูปการบริหารจัดการเหมืองแร่ทองคำ และพื้นที่โดยรอบหากจะมีการทำเหมืองทองในอนาคต เนื่องจากข้อเท็จจริงยังมีประชาชนและเด็กในพื้นที่รอบเหมืองทองคำเกิดทุกขภาวะ มีสภาพร่างกายผิดปกติ เด็ก ๆ มีการเจริญวัยที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมทรัพยากรธรณี. (2544). “แหล่งแร่ทองคำชาติรี บริษัทอัคราไมนิ่ง จำกัด จังหวัดพิจิตร-เพชรบูรณ์”.

เอกสารกรมทรัพยากรธรณี. กรุงเทพฯ.

_____. (2544). แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทยและการทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย. กรุงเทพฯ.

_____. (2544). การเกิดแร่ทองคำ. สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก

http://www.dmr.go.th/download/poster/04_gold.pdf

_____. (2542). แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย. สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก

http://www.mne.eng.psu.ac.th/knowledge/student/AKHOM_GOLD/gold%209.html

_____. (2544). ธรณีวิทยาประเทศไทย เอลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาส

พระราชพิธีมหามงคล เอลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542, กรุงเทพฯ,

กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2558). แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงกรณีเหมืองแร่ทองคำ.

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (15 ตุลาคม 2558). กระทรวงอุตสาหกรรมรับหนังสือคัดค้าน

การทำเหมืองแร่ทองคำจากกลุ่มผู้คัดค้านพร้อมตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงระหว่างนี้
หยุดนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำไว้ก่อน. สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก

http://www.industry.go.th/center_mng_gad/index.php?option=com_k2&view=item&id=1284

_____. (18 กุมภาพันธ์ 2559). “โครงการสำรวจและพัฒนาพื้นที่แหล่งแร่ในพื้นที่ศักยภาพสูงเพื่อสนอง

ความต้องการภายในประเทศ”. การสัมมนา. ณ ห้องประชุมทองคำ ชั้น 1 กรุงเทพฯ

กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา (2543). “แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย.” ใน **แผนที่และแหล่งแร่ของไทย**. ฉบับที่ 1.

กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรธรณี.

กระทรวงสาธารณสุข. (2558) **แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงกรณีเหมืองแร่ทองคำ**. สืบค้น 18 มีนาคม 2559

จาก <http://hia.anamai.moph.go.th/download/hia/manual/book/book39.pdf>

การเมืองเรื่องแร่...มติเพื่อเหมือง?. (27 สิงหาคม 2558), **สำนักข่าวประชาธรรม**. สืบค้น 7 เมษายน 2559

จาก http://www.prachatham.com/article_detail.php?id=336

กลุ่มบริษัทวายแอลจี (ม.ป.ป.). **ความรู้เกี่ยวกับทองคำ**. สืบค้น 24 มีนาคม 2559 จาก

http://www.ylgbullion.co.th/2015/?page_id=1674&lang=th

- ข้อพิพาทเหมืองทองคำ กลุ่มอนุรักษ์บ้านเกิด วังสะพุง ทำหนังสือร้องทุกข์ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ
 หัวหน้าทหารทำร้ายประชาชนอีกเพื่อชนแระของบริษัท “ทุ่งคำ” **ไทยพับลิกา**. 29 พฤษภาคม 2557.
 สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก <http://thaipublica.org/2014/05/phu-thap-fah-hit-cyanide-10/>
- กรม.ปิดเหมืองทองคำ จับตาล้างไฟผลประโยชน์? (24 พฤษภาคม 2559) **โพสต์ทูเดย์**. สืบค้น 21 มิถุนายน 2559
 จาก <http://www.posttoday.com/analysis/interview/433509>
- กรม.สั่งปิดเหมืองทองคำชาตรี จ.พิจิตร อนุญาตให้ประกอบกิจการถึงสิ้นปี 59 พร้อมให้ ก.แรงงานเยียวยาพนักงาน
 บ.อัคราฯ ที่ได้รับผลกระทบ (10 พฤษภาคม 2559). **สำนักข่าวอิศรา**. สืบค้น 22 มิถุนายน 2559 จาก
http://www.isranews.org/thaireform-news-environment/item/46845-pijit_46845.html
- กรม.สั่งปิดเหมืองทองคำชาตรี จ.พิจิตร สิ้นปีนี้ พร้อมระงับนโยบายเหมืองแร่ทองคำทั่วประเทศ. (10 พฤษภาคม 2559).
ข่าวไทยพีบีเอส. สืบค้น 21 มิถุนายน 2559 จาก <http://news.thaipbs.or.th/content/252257>
- ค้นพบสายแร่ทองคำจำนวนมากในประเทศไทย (6 เมษายน 2551) **ผู้จัดการออนไลน์**. สืบค้น 10 มีนาคม 2559
 จาก <http://www.dek-d.com/board/view/1064411/>
- งามพิศ แยมเนียม. (2543). **ทรัพยากรแร่ในประเทศไทย**. กรมทรัพยากรธรณี, กองเศรษฐธรณีวิทยา
 สืบค้น 9 มีนาคม 2559 จาก <http://www.mne.eng.psu.ac.th/knowledge/mine/south.htm>
- จิตติศักดิ์ เปรมมณี. (2546). “แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย.” **รายงานวิชาการ**. ฉบับที่ สทร 12/2546,
 กรุงเทพฯ:สำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี.
- ชนัญชิตา ฉากกลาง. (19 มิถุนายน 2557). **ศาลปกครองพิพากษาสั่ง “อัคราไมนิ่ง” ระงับทำเหมืองทองคำ
 ในพื้นที่ส่วนขยาย และห้ามใช้บ่อทิ้งเก็บกักแร่แห่งที่ 2**. สืบค้น 24 มีนาคม 2559 จาก
<http://thaipublica.org/2014/06/akara-mining-1/>
- เดชรัตน์ สุขกำเนิด. หัวหน้าภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 (19 มกราคม 2558). “มุมมอง ดร.เดชรัตน์ สุขกำเนิด กับการอนุญาตเหมืองทอง” **สำนักข่าวอิศรา**.
 สืบค้น 4 มีนาคม 2559 จาก http://isranews.org/isranews-article/item/35911-gold_35911.html
- ทวีศักดิ์ เกษปทุม. (2554). **การผลิตทองรูปพรรณ**. ในสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (เล่มที่ 29)
 สืบค้น 4 มีนาคม 2559 จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=29&chap=3&page=t29-3-infodetail01.html>
- ทำไมบ่อกักต้องปิดเหมืองทอง. (11 พฤษภาคม 2559). **คม ชัด ลึก**. สืบค้น 22 มิถุนายน 2559 จาก
<http://www.komchadluek.net/news/detail/227422>
- ัญญาภรณ์ สุรภักดิ์. (2 มีนาคม 2553). **ผลกระทบกรณีเหมืองแร่กับมาตรา 67:โอกาสทองของการเรียนรู้**.
 สืบค้น 23 มีนาคม 2559 จาก <http://www.publicconsultation.opm.go.th/rubfung67/doc37.pdf>

น้ำเสียรั่วจากเหมืองทองในสหรัฐ กระทบ 3 รัฐ. (12 สิงหาคม 2558). **เนชั่น ทีวี**. สืบค้น 24 มีนาคม 2559
จาก <http://www.nationtv.tv/main/content/foreign/378467410/>

บ.ทุ่งคาฮาเบอร์ บริษัทแม่ของ บ.ทุ่งคำ. (16 มีนาคม 2558). **ประชาไทย**. สืบค้น 24 มีนาคม 2559 จาก
<http://www.prachatai.com/journal/2015/03/58402>

‘บ.ทุ่งคำ’ ลุยฟ้อง ยาวชน ม.4 หมายถึงโพล่ 2 แห่ง ‘กทม-เลย’. 24 ธันวาคม 2558. **กรีนนิวส์ ทีวี**.
สืบค้น 23 มีนาคม 2559 จาก <http://www.greennewstv.com/%E0%B8%9A-%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B8%A2%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%8A%E0%B8%99-%E0%B8%A1-4/>

ปิดเหมืองทองยังไม่พอ รัฐต้องหาต้นตอมลพิษ (12 พฤษภาคม 2559) **โพสต์ทูเดย์** สืบค้น 21 มิถุนายน 2559
จาก <http://www.posttoday.com/local/scoop/431459>

แปะข้างฝา “บีกู่” เปรกเปิดเหมืองทองเพิ่ม.(26 กันยายน 2558). **ผู้จัดการสุดสัปดาห์**. สืบค้น 10 มีนาคม 2559
จาก <http://www.manager.co.th/AstvWeekend/ViewNews.aspx?NewsID=9580000108502>

เผยขุมทองเมืองไทย 31 จังหวัด มูลค่ากว่า 1 ล้านล้านบาท (9 ธันวาคม 2552) **เอ็มไทยนิวส์**.
สืบค้น 4 มีนาคม 2559 จาก <http://news.mthai.com/hot-news/general-news/63593.html>

เผยเงินผลิตทองคำมากสุดในโลก 4 ปีติด. (31 พฤษภาคม 2554) **ผู้จัดการออนไลน์**. สืบค้น 7 มีนาคม 2559
จาก <http://www.manager.co.th/China/ViewNews.aspx?NewsID=9540000065800>

พงศ์ศักดิ์ วิชิต่าบล (2559). **ทองคำ**. กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรธรณี.

พิทักษ์ รัตนจารุรัตน์ (8 ธันวาคม 2552). “เผยขุมทองเมืองไทย 31 จังหวัด มูลค่ากว่า 1 ล้านล้านบาท”.
สำนักข่าวเอ็มไทย. สืบค้น 28 เมษายน 2559 จาก
<http://news.mthai.com/hot-news/general-news/63593.html>

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ. **วิธีสำรวจแร่ทองคำ**. สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก
http://www.mne.eng.psu.ac.th/.../stu.../AKHOM_GOLD/gold%205.html

มหาวิทยาลัยรังสิต (4 สิงหาคม 2550). **นักวิชาการเผย เหมืองทองพิจิตร กระทบสิ่งแวดล้อมเพียง
'ได้ไม่คุ้มเสีย' เร่งศึกษาเพิ่มหวังปิดเหมือง**. สืบค้น 23 มีนาคม 2559
จาก <http://www.jr-rsu.net/article/1243#sthash.2tPj6zGy.dpuf>

แม่น้ำวาด กุญชร ณ ออยุธยา. (8 กุมภาพันธ์ 2558). เหมืองแร่ทองคำ สองทศวรรษไม่เคยมีประชาชนในสายตา.
สำนักข่าวชายขอบ. สืบค้น 7 มีนาคม 2559 จาก <http://transbordernews.in.th/home/?p=6948%20>.

_____. (18 พ.ย. 2558). **เจาะลึก 3 รอบ 3.5 ล้านไร่ ว่าด้วย ‘นโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ’**
สืบค้น 23 มีนาคม 2559 จาก <http://www.citizenthaipbs.net/node/7220>

- รสนา ไชยสิทธิ์กุล.สมาชิกรัฐสภา กรุงเทพมหานคร. (24 เมษายน 2557). “เอ็นจีโอไม่เชื่อเอกชนยอมให้รัฐ
ปรับอัตราเก็บค่าภาคหลวงแร่ทองคำ60%”. **สำนักข่าวอิสรา.** สืบค้น 12 พฤษภาคม 2559. จาก
http://www.isranews.org/isranews-news/item/28841-local_28841.html
- ร้อง "บึกตู่" ยุติสัมปทานเหมืองทองในไทย.(21 เมษายน 2559). **โพสต์ทูเดย์.** สืบค้น 12 พฤษภาคม 2559.
จาก <http://www.posttoday.com/social/env/427750>
- รีดรายได้เหมืองแร่ทองคำเข้ารัฐ. (23 เมษายน 2557). **ไทยรัฐออนไลน์.** สืบค้น 10 มีนาคม 2559 จาก
<http://www.thairath.co.th/content/418221>
- ล่า 20,000 ชื้อ คัดค้านนโยบายสำรวจทำเหมืองแร่ทองคำ. (6 กันยายน 2015). **พิษณุโลกฮอทนิวส์.**
สืบค้น 8 มีนาคม, 2589 จาก <http://www.phitsanulokhotnews.com/2015/09/06/73780>
- เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์. (11 มกราคม 2553). **"นโยบายสาธารณะ" ในนโยบายการสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ.**
สืบค้น 18 มีนาคม 2559 จาก <http://6969.canadianforum.net/t7-topic>
- วัลย์ลักษณ์ ทรงศิริ (25 มกราคม 2557) **บ่ทองและการทำเหมืองทองคำในสยามยุคใหม่.** สืบค้น
18 มีนาคม 2559 จาก https://issuu.com/walailaksongsiri/docs/borthong_s
- “วิษณุ” ยันมติกรมเหมืองทอง-ทำให้ถ้อยคำรัดกุม นายกระบุ “ตอนนี้ยังเปิดไม่ได้”** (13 มิถุนายน 2559)
สืบค้น 22 มิถุนายน 2559 จาก <http://news.thaipbs.or.th/content/253100>
- ศศิน เฉลิมลาภ.เลขาธิการมูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (13 กุมภาพันธ์ 2558). “เหมืองแร่ทองคำ สองทศวรรษ
ไม่เคยมีประชาชนในสายตา”. แม่นวาท กุญชร ณ อยุธยา.**ประชาไท.** สืบค้น. 2 พฤษภาคม 2559
จาก <http://prachatai.com/journal/2015/02/57911>
- ศรีสุวรรณ จรรยา.นายกสมาคมต่อต้านสภาวะแวดล้อม. (13 กุมภาพันธ์ 2558). “เหมืองแร่ทองคำ
สองทศวรรษไม่เคยมีประชาชนในสายตา”. แม่นวาท กุญชร ณ อยุธยา.**ประชาไท.**
สืบค้น. 2 พฤษภาคม 2559 จาก <http://prachatai.com/journal/2015/02/57911>
- ศูนย์ข้อมูลข่าวและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง. (29 มีนาคม 2555). **เหยื่อเหมืองทองเตรียมอุทธรณ์
หลังศาลสั่งยกเลิกประทานบัตร แต่ยังเดินหน้าต่ออำเภอ** สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก
<http://tcijthai.com/tcijthainews/view.php?ids=418>
- สมพร เพ็งคำ. ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานการพัฒนาาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ
สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). (25 ธันวาคม, 2014). **ทรานส์บอร์ดีนิวส์ออนไลน์.**
สืบค้น 10 มีนาคม 2559 จาก <http://transbordernews.in.th/home/?p=6282> .
- สมพร อติศักดิ์พานิช. เลขาธิการสภาการเหมืองแร่. (3 พฤษภาคม 2558). กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.
“เปิดเหมืองทองล้านไร่ จ่อชงคณะรัฐมนตรีปลดล็อกอาชญาบัตร 100 ใบแรก คาดผลิตได้ 170 ตัน”
ฐานเศรษฐกิจ. สืบค้น 16 มีนาคม 2559 จาก <http://www.ftawatch.org/node/46692>

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2544). **แหล่งทองในประเทศไทย การเกิดแหล่งแร่ทอง และการทำเหมืองแร่ทอง**. สืบค้น 11 มีนาคม 2559 จาก <http://www.ipst.ac.th/>
- สมาคมค้าทองคำ.(ม.ป.ป.). **ประวัติศาสตร์ทองคำ**. สืบค้น 3 มีนาคม 2559 จาก <http://www.goldtraders.or.th/PageView.aspx?page=6>
- สมิทธิ ตุงคะสมิต. รองคณบดีฝ่ายวิชาการวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยรังสิต. (11 มีนาคม 2558). **บริษัทฯ เหมืองทอง เดินหน้าลงทุนในไทยไถ่รายได้กว่าหมื่นล้านบาท/ปี**. สืบค้น 11 มีนาคม 2559 จาก: <http://www.jr-rsu.net/article/1489#sthash.CQYfYvqa.dpuf>
- สุรพงษ์ เชียงทอง.อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (3 พฤษภาคม 2558). “เปิดเหมืองทองล้านไร่ จ่อขงคณะรัฐมนตรีปลดล็อกอาชญาบัตร 100 ใบแรก คาดผลิตได้ 170 ตัน”. **ฐานเศรษฐกิจ**. สืบค้น 16 มีนาคม 2559 จาก<http://www.ftwatch.org/node/46692>
- สุรพงษ์ พรรณวงศ์. (18 กันยายน 2558). **ทำไม ต้องเปิดอีก 12 เหมืองทองคำ**. สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก <http://www.citizenthaipbs.net/node/6613>
- แสงชัย รัตนเสวีวงศ์.กรมการสิทธิมนุษยชน. (16 มิถุนายน 2557). “เหมืองทองคำวังสะพุง อิทธิพลเหนือสิทธิชุมชน”. **ทิพย์วิมล เกียรติวาทีรัตนะ. เว็บบล็อก**. สืบค้น 16 มีนาคม 2559 จาก <http://waymagazine.org/goldmine-loey/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). **ข่าวรัฐสภา**. กลุ่มงานสื่อมวลชน สำนักประชาสัมพันธ์. **เหมืองทองคำ ความร่ำรวยของทุนข้ามชาติ ...บนความเจ็บปวดของคนพื้นที่**. (8 มกราคม 2557).**เนชั่นบล็อก** สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก <http://www.oknation.net/blog/pasalarksee/2014/01/08/entry-1>
- เหมืองทองไทย ปิดหมดภายในปี59 (11 พ.ค. 2559). **ไทยรัฐ**. สืบค้น 22 มิถุนายน 2559 จาก <http://www.thairath.co.th/content/618503>
- เหมืองทองสุดยอดอันตรายทองคำหาย-ประชาชนป่วย-สวท.พินาศ. (1 ก.ย. 2558). **สยามรัฐ**. **คอลัมน์สยามรัฐเศรษฐกิจ** สืบค้น 10 มีนาคม 2559 จาก<http://measwatch.org/writing/5491>
- “เหมืองแร่ทองคำ”ธุรกิจที่ “ชุมชน”ปฏิเสธ. (19 มิถุนายน 2557). **ไทยพับลิกา**. สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก <http://thaipublica.org/2014/06/akara-mining-1/>
- เหมืองแร่ทองคำ “ธุรกิจ” ที่ชุมชนปฏิเสธ**. (8 ธันวาคม 2556). สืบค้น 16 มีนาคม 2549 จาก <http://thaipublica.org/2013/12/gold-mining-1>
- แหล่งแร่ทองคำในประเทศไทย. (6 ธันวาคม 2555). **Gigeosciences**. สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก <http://gigeosciences.blogspot.com/2012/11/blog-post.html>
- อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์.ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (8 ธันวาคม 2552). “**ชุมชนทองในประเทศไทย**” **แถลงข่าว**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุ กัลลประวิทย์. (2553). **การทำเหมืองแร่ทองคำที่จังหวัดเลย**. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม.

สืบค้น 21 มีนาคม 2559 จาก <https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%A9%E0%B8%B1%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%B3&start=10>

อัคราไมนิ่งเดินเครื่องขุดหาแร่ทองคำแล้ว.(10 ธันวาคม 2551). **สำนักข่าวไอเอ็นเอ็น**.สืบค้น 18 มีนาคม 2559 จาก <http://www.innnews.co.th/local.php?nid=146886>

อานนท์ นนทโส. (2554). แหล่งแร่ทองคำที่สำคัญของโลก. ใน **สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน** (เล่มที่ 36) สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=36&chap=4&page=t36-4-infodetail09.html>

อาภา หวังเกียรติ. ผู้ช่วยคณบดีวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยรังสิต. (4 สิงหาคม 2557). **วารสารศาสตร์ดิจิทัลรังสิต**. สืบค้น 8 มีนาคม 2559 จาก <http://www.jr-rsu.net/article/1243#sthash.2tPj6zGy.dpuf>

อาทิตย์ เคนมี. (16 มิถุนายน 2557). เหมืองทองคำวังสะพุง อธิพิพลเหนือสิทธิชุมชน. **เวย์แม็กกาซีน**. สืบค้น 11 มีนาคม 2559 จาก <http://waymagazine.org/goldmine-loey/>

อารมณ คำจริง. แกนนำกลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเนินมะปราง. (6 กันยายน 2558). "ค่านเหมืองทอง 12 จังหวัด. กลุ่มพิทักษ์เนินมะปราง ล่ารายชื่อยื่นนายกฯ ตั้งเป้า 2 หมื่น!". **มติชน**. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2559 จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1441532085

เอ็นจีโอไม่เชื่อเอกชนยอมให้รัฐปรับอัตราเก็บค่าภาคหลวงแร่ทองคำ 60% (24 เมษายน 2557). **สำนักข่าวอิศรา**. สืบค้น 7 มีนาคม 2559 จาก http://www.isranews.org/thaireform-news-environment/item/28841-local_28841.html

อำเภอสุคริน. (ม.ป.ป.) เหมืองแร่ทองคำสุคริน. สืบค้น 23 มีนาคม 2559 จาก <http://ap-sukhirin.blogspot.com/>

58 ปี ธรณีพิเน็่มอบแร่แต่นายทุน. (31 มกราคม 2558). **สำนักข่าวอิศรา**. สืบค้น 9 มีนาคม 2559 จาก <http://www.isranews.org/community/comm-interview/item/36201-%09community310158.html>

6 บริษัทแห่ขอทำเหมืองทอง รอนานไม่ถอดใจเหตุราคาพุ่ง.(10 สิงหาคม 2554). **หนังสือพิมพ์มติชน**.สืบค้น 17 มีนาคม 2559 จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1312939509

ภาษาต่างประเทศ

Huge gold mine planned for Koh Phangan BY EDITOR ON 2015-04-01 **thaivisa news**

Retrieved March 10, 2016 from <http://news.thaivisa.com/koh-samui/huge-gold-mine-planned-for-koh-phangan/45122/>