

บทที่ 4

วิเคราะห์ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการประเมิน จัดเก็บ และยกเว้นค่าภาคหลวงแร่ ในเหมืองหินอุตสาหกรรมและการนำอากาศยานไร้คนขับ มาใช้ประโยชน์ในการประเมินพื้นที่

บทนำ

ในบทที่ 3 ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ได้กล่าวถึงความเป็นมาในการกำหนดให้หินเป็นแร่ตามกฎหมายของไทยซึ่งเป็นที่มาของการกำหนดนิยามของคำว่า “แร่” ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ให้หมายรวมถึง “หินตามที่กฎกระทรวงกำหนดเป็นหินอุตสาหกรรม” ดังนั้น หินตามข้อ 3 ของกฎกระทรวงกำหนดให้หินเป็นหินอุตสาหกรรมและดินหรือทรายเป็นหินอุตสาหกรรมหรือทรายอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 จึงถือเป็นหินอุตสาหกรรมและเป็นแร่ตามนิยามข้างต้น

ดังนั้น การนำแร่หินอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์จึงต้องปฏิบัติตามมาตรา 97 วรรคแรก ประกอบมาตรา 131 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตร ผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ ผู้รับใบอนุญาตประกอบโลหกรรม หรือผู้รับใบอนุญาตครอบครองแร่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมที่ได้จากประทานบัตรหรือเป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองหากชำระค่าภาคหลวงแร่แล้วจึงจะทำการซื้อ ขาย ครอบครอง เก็บ หรือขนได้

ในการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่นั้น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (สอจ.) สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่จากผู้ประกอบการแทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นไปตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะตัวแทนกระทรวงในส่วนภูมิภาคในการกำกับดูแลการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่และในส่วนองกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นั้น กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุตสาหกรรม

¹บทที่ 3 ความเป็นมาในการกำหนดให้หินเป็นแร่ตามกฎหมายของไทย. หน้า 45.

²กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560. ข้อ 13.

พื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 กำหนดให้กองบริการงานอนุญาต มีหน้าที่กำหนดพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ ดำเนินการประกาศราคาแร่เพื่อเป็นเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ ตรวจสอบและควบคุมการจัดเก็บรายได้ของรัฐจากค่าภาคหลวงแร่³ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 - พฤษภาคม พ.ศ. 2561 มีการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมไปแล้วประมาณ 5,645 ล้านบาท⁴

แต่จากการศึกษากฎหมายในการประเมิน การจัดเก็บ และการยกเว้นค่าภาคหลวงแร่ ในเหมืองหินอุตสาหกรรมและการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ประโยชน์ในการประเมินพื้นที่ ที่ผ่านการทำเหมือง พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นกลไกทางกฎหมายในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ การไม่มีกฎหมายเพื่อลดหรือยกเว้นค่าภาคหลวงแร่ หรือแม้แต่การนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ประโยชน์งานด้านค่าภาคหลวงแร่ ซึ่งเป็นเรื่องใหม่สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของไทยก็ยังพบปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมาย เช่นเดียวกัน ผู้เขียนจึงได้นำประเด็นปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวมาศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ทั้งตามกฎหมายของไทยและต่างประเทศ เพื่อให้เห็นถึงแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ปัญหากฎหมายว่าด้วยวิธีการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรม

สืบเนื่องจากรายงานการตรวจสอบการดำเนินงานการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม พบว่า สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างจากผู้ถือประทานบัตรตามปริมาณหินที่คำนวณได้จากค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ตามหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยไม่ได้ตรวจสอบปริมาณแร่และเอกสารผลการประเมินกำลังการผลิตต่อเดือนของเหมือง⁵

ซึ่งจากการ สอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องถึงสาเหตุที่จัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ หินอุตสาหกรรมจากค่าพลังงานไฟฟ้าของโรงโม่หินเป็นหลักพบว่า หินอุตสาหกรรมส่วนใหญ่

³กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560. ข้อ 8.

⁴ที่มาจากการสอบถามกลุ่มจัดเก็บรายได้ กองบริการงานอนุญาต กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.

⁵สำนักตรวจสอบการดำเนินงานที่ 4. (2560). *รายงานการตรวจสอบการดำเนินงานการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.oag.go.th/sites/default/files/files/inspection-resultsรายงานการตรวจสอบการดำเนินงานการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่.pdf>. [2560, 15 พฤศจิกายน].

โดยเฉพาะที่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างหรืออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ต้องผ่านกระบวนการไม่ บด และย่อยหินก่อนนำไปจำหน่ายหรือใช้ประโยชน์ ซึ่งหินที่ใช้ในอุตสาหกรรมดังกล่าวต้องมีการผลิตและซื้อขายอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นวัตถุดิบสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน เช่น ที่อยู่อาศัย อาคารบ้านเรือน รวมถึงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน อาทิ สะพาน เขื่อนและเส้นทางสัญจร และการประกอบกิจการเหมืองหินอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่มักดำเนินการควบคู่ไปโรงโม่หิน⁶ ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้า ดังนั้นเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ พนักงานเจ้าหน้าที่จึงเลือกใช้วิธีดังกล่าวเป็นหลัก⁷

แต่จากการศึกษาและสอบถามความเห็นของผู้เกี่ยวข้องพบว่า แม้วิธีการประเมินและจัดเก็บจากค่าพลังงานไฟฟ้าของโรงโม่หินจะเป็นวิธีการประเมินที่สะดวกรวดเร็ว แต่กลับเป็นวิธีที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร คือ

1. หินแต่ละชนิดมีความแข็งแรงและความทนทานที่แตกต่างกัน ในการผลิตเพื่อจำหน่ายก็มีตลาดรองรับที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรมและประเภทของหิน⁸ จึงมีระยะเวลาและจำนวนครั้งที่โม่แตกต่างกันไป ทั้งต้องขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่เลือกนำมาใช้ในกระบวนการหรือโรงโม่แต่ละแห่งด้วยอ้างอิงจากผลการศึกษาตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2555 ซึ่งพบว่า ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตหินโม่เฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยผลิต (บาท/ตัน) ของโรงโม่มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าในช่วงค่อนข้างกว้างขึ้นอยู่กับการใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่แตกต่างกันในแต่ละโรงโม่ คือ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.47 บาท/ตัน มีค่าต่ำสุดที่ 2.51 บาท/ตัน และค่าสูงสุดที่ 9.65 บาท/ตัน⁹

ดังนั้น การที่ผู้ประกอบการต้องนำหินอุตสาหกรรมบางชนิดมาโม่ซ้ำและปริมาณหินอุตสาหกรรมที่จำหน่ายเท่ากับการโม่เพียงครั้งเดียว แต่ต้องจ่ายค่าภาคหลวงเพิ่มขึ้นจากค่าพลังงานไฟฟ้าของโรงโม่หินที่เพิ่มขึ้น โดยมีได้ใช้วิธีการประเมินอื่น ๆ ด้วย ถือว่าไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการ

⁶คู่มือที่ 2 กิจการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการเหมืองหินอุตสาหกรรม. หน้า 19.

⁷นรินทร์ มหาศนันท์. (2560, 5 มกราคม). นักรรณิวิทยา. สัมภาษณ์.

⁸คู่มือที่ 2 ประเภทของหินอุตสาหกรรมที่ถูกนำมาใช้. หน้า 13.

⁹พันธุ์พล หัตถโกศล. (2555). *คู่มือพัฒนาผลผลิตและประสิทธิภาพสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่หิน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: วนิตการพิมพ์. หน้า 79.

2. กรณีที่ผู้ประกอบการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงโม่หินร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ภายในสถานประกอบการ เช่น โรงซ่อมบำรุงอุปกรณ์ สำนักงาน และเครื่องจักรนั้น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะไม่ปรับลดค่าไฟฟ้าในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่¹⁰ ทำให้ผู้ประกอบการต้องชำระค่าภาคหลวงแรมากกว่าปริมาณการผลิตที่แท้จริง ซึ่งสาเหตุที่ไม่แยกมิเตอร์อาจเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการมีข้อจำกัดด้านเงินทุน เพราะการติดตั้งมิเตอร์เพิ่มเติมล้วนมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่ามิเตอร์ตามขนาด ค่าต่อไฟ ค่าตรวจสอบ ค่าประกัน เป็นต้น¹¹ หรือมีความจำเป็นต้องจัดสรรทุนสำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนอื่น ๆ เช่น ทุนในการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการทำเหมือง เส้นทางคมนาคมขนส่งทั้งในและนอกประทานบัตร โรงงาน บ้านพัก ทุนสนับสนุนและพัฒนาชาวบ้านในพื้นที่ ทุนจ้างงานการจัดตั้งกองทุนตามที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น¹²

3. กรณีที่ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าโรงโม่หินแยกออกจากกิจกรรมอื่น ๆ ภายในสถานประกอบการ แต่จากผลการศึกษาที่พบว่า ประสิทธิภาพในการผลิตขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ในโรงโม่หิน¹³ ซึ่งการลงทุนในด้านเทคโนโลยีถือเป็นต้นทุนของผู้ประกอบการเช่นกัน ซึ่งหากพิจารณาลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่จะเห็นว่า มีความเสี่ยงมากกว่าอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ อาทิ ความเสี่ยงของปริมาณแร่ในพื้นที่เนื่องจากไม่อาจมองเห็นจำนวนแร่ทั้งหมดด้วยการประเมินจากสายตา ความเสี่ยงในคุณภาพและคุณสมบัติของแร่ ปริมาณความต้องการแร่ในตลาด เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้ล้วนเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถนำเงินมาลงทุนในด้านเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่เท่าที่ควร¹⁴

จากการศึกษากฎหมายของไทยในบทที่ 3 ร่วมกับประเด็นปัญหาข้างต้น ผู้เขียนเห็นว่ากฎหมายในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมของไทยยังไม่มีความเหมาะสมและไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันสำหรับให้พนักงานเจ้าหน้าที่นำไปปฏิบัติ จึงมีผลให้การบังคับใช้กฎหมายในเรื่องดังกล่าวไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร กล่าวคือ

¹⁰ระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง พ.ศ. 2545. ข้อ 10.

¹¹การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2560). *ตารางค่าธรรมเนียมการใช้ไฟฟ้า*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.pea.co.th>. [2560, 1 ธันวาคม].

¹²คูบทที่ 2 ทฤษฎีในด้านเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่, ทุนและความสัมพันธ์ระหว่างทุน. หน้า 41-42.

¹³พันธุ์พล หัตถโกศล. อ่างแล้วเชิงธรณี 9. หน้า 100.

¹⁴คูบทที่ 2 ลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรม. หน้า 38-39.

1. การที่มาตรา 97 วรรคแรก ประกอบมาตรา 131 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ตามชนิดแร่ที่กำหนดไว้ในประทานบัตรหรือแร่อื่นที่เป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองก่อนทำการซื้อ ขาย ครอบครอง เก็บ หรือขนนั้น เมื่อพิจารณาประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ จัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ การกำหนดราคาตลาดแร่ การตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวงแร่ และการ ประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2560 ซึ่งออกตามความในมาตรา 132 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ข้อ 16 ข้อ 17 และข้อ 18 พบว่า

1.1 กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยแจ้งปริมาณแร่และให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ เอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามพิกัดที่กำหนดในกฎกระทรวง¹⁵ หากไม่สามารถประเมินค่าภาคหลวงแร่ได้จนกว่าจะแต่งแร่หรือประกอบโลหกรรมแล้วเสร็จ ให้วางเงินประกันหรือให้ธนาคารเป็นผู้ค้ำประกันการชำระค่าภาคหลวงแร่

1.2 วิธีประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ ให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกันก็ได้ ดังนี้

(1) ประเมินจากรายงานเอกสาร เช่น รายงานการทำเหมือง รายงานการซื้อ การขาย การเก็บ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม หรือรายงานการใช้แร่ หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินเชิงวิศวกรรม ได้แก่ การประเมินจากข้อมูลการใช้วัตถุดิบ เครื่องจักร พลังงานไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการทำเหมืองแร่

(3) ประเมินจากค่าพลังงานไฟฟ้า

กรณีเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ต้องผ่านกระบวนการ โม่ บด และย่อยหิน นอกจากประเมินจากรายงานเอกสารให้ประเมินจากค่าพลังงานไฟฟ้า ของโรงโม่หินที่ผู้ถือประทานบัตรนำไปทำการ โม่ บด หรือย่อยหินโดยตรวจสอบสำเนาใบเสร็จ การชำระค่ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหลักฐาน

¹⁵กฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2550. ข้อ 7 ให้เรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละของราคา ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ประกาศตามที่กำหนดในบัญชีแร่และอัตราค่าภาคหลวงแร่ ทั่วกฎกระทรวงนี้” คือ

(1) หินอุตสาหกรรม ชนิดดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ให้เรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ร้อยละ 7 ของราคาซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ประกาศ

(2) หินอุตสาหกรรมชนิดอื่น ให้เรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ร้อยละ 4 ของราคาซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ประกาศ

(4) ประเมินจากภาพถ่ายที่ได้จากการทำงานของอากาศยานไร้คนขับ

กรณีเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ให้จัดทำภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับแสดงพื้นที่หน้าเหมืองที่ผลิตแร่ โดยแนบภาพถ่ายพร้อมกับการชำระค่าภาคหลวงแร่ เว้นแต่ไม่สามารถทำการบันทึกภาพถ่ายได้เนื่องจากสภาพภูมิอากาศในช่วงเวลานั้นไม่เอื้ออำนวย

(5) ประเมินจากลักษณะโครงสร้างธรณีวิทยาของหินและความแตกร้าวของหิน

(6) ประเมินจากพื้นที่ทำเหมือง

(7) วิธีการอื่น ๆ ตามที่อธิบดีกำหนด

จากกฎหมายข้างต้นชี้ให้เห็นว่า กฎหมายไทยมุ่งเน้นการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมจากการผลิตออกจำหน่าย โดยไม่ยินยอมให้ผู้ผลิตแร่หักค่าใช้จ่ายในการผลิตแร่ก่อนการคำนวณภาษี ซึ่งระบบนี้จัดอยู่ในรูปแบบภาษีที่เรียกว่า Ad Valorem Tax หรือการเก็บค่าภาคหลวงตามมูลค่าแร่ โดยเรียกเก็บเป็นร้อยละของมูลค่าแร่ที่ผลิตได้ คือ ค่าภาคหลวงแร่เท่ากับอัตราร้อยละคูณปริมาณแร่ที่ผลิตได้คูณราคาแร่ ซึ่งถือเป็นการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตรากำหนด¹⁶

การจัดเก็บด้วยวิธีข้างต้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย คือ รัฐมีรายได้แน่นอนจากการเก็บค่าภาคหลวงแร่และเป็นระบบที่ง่ายต่อการจัดการ โดยสามารถเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้ตั้งแต่มีการผลิตไม่ว่าผู้ประกอบการจะได้กำไรหรือขาดทุนจากการทำเหมืองแร่

ส่วนข้อเสีย คือ ผู้ซื้อขายแร่อาจไม่มีอำนาจต่อรองที่เท่าเทียมกันสำหรับการสร้างเกณฑ์ในการกำหนดมูลค่าแร่ และการต้องจ่ายค่าภาคหลวงแร่แม้กิจการจะขาดทุน ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่ทำเหมืองในบริเวณที่มีแร่ไม่มากพอที่จะทำกำไร ทั้งที่บริเวณนั้นอาจมีศักยภาพในการทำเหมืองในเชิงพาณิชย์ได้ในระดับหนึ่ง ทำให้รัฐต้องสูญเสียโอกาสที่จะได้ประโยชน์จากการทำเหมืองแร่บริเวณนั้น ประกอบกับระบบการจัดเก็บโดยวิธีนี้ยังไม่ส่งเสริมการผลิตแร่ที่มีประสิทธิภาพ เพราะไม่ได้มีผลต่อการลดค่าภาคหลวงแร่¹⁷

2. วิธีการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ การกำหนดราคาตลาดแร่ การตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวงแร่ และการประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2560 ข้อ 18 ที่กำหนดให้ต้องประเมินจากรายงานเอกสารการทำเหมือง การซื้อ การขาย หรือประเมินจากค่าพลังงานไฟฟ้า หรือประเมินจากภาพถ่ายที่ได้จากการทำงานของอากาศยานไร้คนขับ ผู้เขียนเห็นว่า วิธีการ

¹⁶กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2547). *ค่าภาคหลวงแร่*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.dpim.go.th/articles?catid=127>. [2561, 10 มกราคม].

¹⁷คู่มือที่ 2 การเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามมูลค่าแร่ (value-based royalties or ad valorem royalties). หน้า 21-22.

ตามประกาศดังกล่าวต้องมีการนำหินอุตสาหกรรมที่ได้จากประทานบัตรหรือโรงแต่งออกมาใช้ประโยชน์ก่อนจึงจะสามารถประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้

วิธีการประเมินตามข้อ 18 ของประกาศดังกล่าวจึงไม่สอดคล้องกับหลักการในมาตรา 97 วรรคแรก ประกอบมาตรา 131 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ที่ได้จากประทานบัตรหรือเป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองก่อน จึงจะซื้อขาย ครอบครอง เก็บ หรือขนได้ เนื่องจากการประกอบกิจการเหมืองหินอุตสาหกรรมนั้นเป็นกิจการที่ต้องดำเนินการอยู่ตลอด ทำให้ไม่สามารถประเมินเพื่อคำนวณค่าภาคหลวงแร่ที่ต้องชำระได้อย่างถูกต้อง

ทั้งวิธีการประเมินตามประกาศดังกล่าวยังไม่สอดคล้องกับการประเมินเพื่อชำระค่าภาคหลวงในปัจจุบันที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดถือปฏิบัติ จึงก่อให้เกิดปัญหาแก่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ขาดแคลนทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและเครื่องมือสำหรับใช้ในการประเมิน จัดเก็บ และตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวงแร่ตามที่ประกาศดังกล่าวได้กำหนดไว้ ซึ่งแม้มาตรา 132 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 จะกำหนดหลักการแก้ไขไว้ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินค่าภาคหลวงแร่ได้จนกว่าจะแต่งแร่หรือประกอบโลหกรรมแล้วเสร็จ โดยการกำหนดให้วางหลักประกันการชำระค่าภาคหลวงแร่ ผู้เขียนเห็นว่า การวางหลักประกันเป็นการสร้างภาระให้แก่ผู้ประกอบการในการต้องจัดหาเงินทุน ทั้งที่หลักประกันดังกล่าวอาจสามารถนำไปใช้สำหรับการลงทุนอื่น ๆ ในกิจการเพื่อให้เกิดรายได้ หรือเป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการได้ เนื่องจากในทางปฏิบัติหากประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่แล้วพบว่า หลักประกันที่วางไว้สูงกว่าค่าภาคหลวงแร่ที่ต้องชำระ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดจะไม่คืนหลักประกันดังกล่าว แต่จะนำไปหักค่าภาคหลวงแร่ที่ต้องชำระในคราวถัดไป

3. กรณีที่ระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง พ.ศ. 2545 ข้อ 10 กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงโม่หินร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ไม่สามารถปรับลดค่าไฟฟ้าในการประเมินค่าภาคหลวงแร่ได้ แต่ในข้อ 11 และข้อ 16 ของระเบียบฉบับเดียวกันกำหนดให้ผู้ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงโม่หินร่วมกับโรงงานอื่น ๆ ที่อยู่ในบริเวณเดียวกันกับโรงโม่หินโดยใช้มิเตอร์เครื่องเดียวกัน หากไม่ยินยอมติดตั้งมิเตอร์แยก พนักงานเจ้าหน้าที่จะรังวัดคำนวณหาปริมาณแล้วจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามผลการรังวัด รวมถึงกรณีที่โรงโม่หินมิได้มีการใช้ไฟฟ้า พนักงานเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบวิธีการทำเหมือง การใช้อุปกรณ์เครื่องจักร ชั่วโมงการทำงานของโรงโม่หิน แล้วประเมินผลการทำงานของโรงโม่หินและเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามผลการประเมิน หากกำลังการผลิตมากกว่า 10,000 เมตริกตัน/เดือน จะรังวัดตรวจสอบหน้าเหมืองทุกรอบ 3 เดือน และจัดเก็บ

ค่าภาคหลวงแร่ตามผลการรังวัด ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า ระเบียบดังกล่าวก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการที่ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงโม่หินโดยไม่แยกมิเตอร์ไฟฟ้ากับกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่สามารถขอปรับลดค่าไฟฟ้าในการประเมินค่าภาคหลวงแร่ได้ ทั้งที่สามารถประเมินค่าภาคหลวงแร่ได้โดยวิธีอื่น ๆ

จากการศึกษากฎหมายของต่างประเทศพบว่า การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ของไทยแตกต่างไปจากกฎหมายของประเทศแคนาดา คือ กฎหมายไทยประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงตามมูลค่าแร่ ซึ่งเป็นการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ในอัตราคงที่ แต่กฎหมายของประเทศแคนาดา มีการปรับเปลี่ยนแนวทางในการจัดเก็บค่าภาคหลวงจากการเก็บตามฐานปริมาณผลผลิตลดลงอย่างต่อเนื่องสำหรับแร่อุตสาหกรรม โดยเฉพาะหินที่ถูกโม่ หินตัดสำหรับการก่อสร้าง โดยเปลี่ยนเป็นการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่จากฐานรายรับหรือกำไรสุทธิแทน พิจารณาได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ตามพระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ควอตซ์ (Quartz Mining Act) ใน Yukon Territory ที่ใช้การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่จากฐานกำไรสุทธิ ซึ่งเก็บแบบขั้นบันไดจาก 3% ของกำไรต่อปี (มูลค่าของผลผลิตแร่) ที่มากกว่า 10,000 เหรียญ และเพิ่มเป็น 5% สำหรับกำไรสุทธิระหว่าง 1- 5 ล้านเหรียญ จากนั้นเพิ่มขึ้นต่อเนื่องที่อัตรา 1% ต่อกำไรสุทธิที่เพิ่มขึ้นทุก 5 ล้านเหรียญ หรือในพระราชบัญญัติภาษีแร่ (Mining Tax Act) ของมณฑล Ontario กำหนดให้การประกอบกิจการเหมืองแร่ที่ได้รับการรับรองจะต้องชำระค่าภาคหลวงจากกำไรเหมืองแร่ 5% และกรณีการประกอบกิจการเหมืองแร่ที่ไม่ได้รับการรับรองจะชำระค่าภาคหลวงที่ 10% โดยคิดจากกำไรสุทธิประจำปี ซึ่งคำนวณจากส่วนที่เกิน 500,000 ดอลลาร์ของกำไรสุทธิจากเหมืองแร่ หากทำเหมืองในระยะเวลา 3 ปีแรก ผลกำไร 10 ล้านดอลลาร์แรกที่เกิดจากการทำเหมืองใหม่หรือการขยายพื้นที่เหมือง จะได้รับการยกเว้นภาษี โดยระยะเวลาการยกเว้นจะขยายเป็นสิบปี สำหรับเหมืองใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นในพื้นที่ห่างไกล

ส่วนระยะเวลาที่กำหนดให้มีการชำระค่าภาคหลวงนั้น กฎหมายของไทยก็แตกต่างไปจากกฎหมายของประเทศแคนาดาและเครือรัฐออสเตรเลีย คือ กฎหมายไทยกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรและผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ตามชนิดแร่ที่กำหนดไว้ในประทานบัตรหรือแร่อื่นที่เป็นผลพลอยได้จากการทำเหมืองก่อนนำแร่ออกจากเขตประทานบัตรเขตแต่งแร่ หรือเขตโรงโม่ก่อนจึงจะทำการซื้อ ขาย เก็บ ครอบครอง หรือขนได้ แตกต่างไปจากพระราชบัญญัติภาษีแร่ (Mineral Tax Act) ของมณฑล British Columbia ประเทศแคนาดา ที่กำหนดให้ผู้ประกอบการเหมืองหินยื่นชำระภาษีเหมืองหินโดยการยื่นแบบแสดงรายการภาษี และชำระภาษีก่อนวันที่ 31 มีนาคมของทุกปี เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 15¢ (เซ็นต์) คูณกับจำนวนตันของหิน แต่ผู้ประกอบการอาจหักจำนวนหินที่นำออกจากเหมืองได้ไม่เกิน 25,000 ตัน ภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมาย

กำหนด หรือในพระราชบัญญัติค่าภาคหลวงแร่ (Mineral Royalty Act) ของ Northern Territory ในเครือรัฐออสเตรเลีย ที่กำหนดให้ชำระค่าภาคหลวงแร่ร้อยละ 20 ของมูลค่าสุทธิของแร่ที่ขายได้ หรือมีการผลิตแต่ไม่ได้มีการจำหน่ายในปีค่าภาคหลวงนั้น โดยคำนวณตามสูตร GR - (OC + CRD + EEE + AD)¹⁸ โดยชำระภายในสามเดือนนับจากวันที่ครบกำหนดชำระค่าภาคหลวงหรือระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่กำหนด พร้อมยื่นเอกสารได้แก่ การผลิตทั้งหมด ชื่อและที่อยู่ของผู้ชำระค่าภาคหลวง แต่ละรายในส่วนที่เกี่ยวกับการผลิตปริมาณแร่ที่ขายได้หรือแร่ที่นำออกจากแหล่งผลิตในระหว่างปีที่มีการชำระค่าภาคหลวง ชื่อที่อยู่โรงโม่ที่ส่งแร่ และมูลค่าแร่ที่ขายหรือนำออกไปจากแหล่งผลิต รายละเอียดการขายหรือการขนส่งแร่ทั้งหมดจากแหล่งผลิต ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องรับรองด้วยการลงนามของผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน และผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชี โดยผู้ตรวจสอบบัญชีต้องจัดทำรายงานพร้อมความเห็น ว่า เอกสารถูกต้องสอดคล้องตามบัญชี¹⁹

ดังนั้น ผู้เขียนเห็นว่า หากประเทศไทยสามารถนำหลักการต่าง ๆ ของต่างประเทศ มาใช้ปรับใช้ให้เหมาะสมกับการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรมของไทยก็จะเป็นผลดี ต่อผู้ประกอบการและภาครัฐในอนาคต ทั้งยังสะท้อนถึงการนำหินอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ ซึ่งอาจมีผลต่อการอนุญาตประทานบัตรแหล่งหินอุตสาหกรรมในอนาคต เพราะการที่รัฐจะอนุญาต ให้ประทานบัตรแปลงใด นอกจากจะพิจารณาถึงความสมบูรณ์ของแหล่งแร่และสภาพพื้นที่ แหล่งแร่แล้ว ยังต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและแนวโน้มความต้องการใช้ประโยชน์ประกอบกัน ตามแนวคิดในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะในหลักการใช้ทรัพยากร ให้ถูกประเภทเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด²⁰ ซึ่งรัฐจะนำแนวคิดในทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ ในการกำหนดนโยบาย รวมไปถึงกำหนดผลประโยชน์ที่รัฐจะได้รับ²¹ ทั้งนี้ การนำแนวคิด ในทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ยังขึ้นอยู่กับว่ารัฐใช้มุมมองในฐานะผู้บริโภค ในฐานะผู้ผลิต

¹⁸ซึ่งในที่นี้

GR คือ ยอดรวมที่ได้รับจากหน่วยการผลิตในปีค่าภาคหลวง และ

OC คือ ต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยการผลิตสำหรับปีค่าภาคหลวง และ

CRD คือ การหักล้างเงินทุน และ

EEE คือ ค่าใช้จ่ายด้านการสำรวจที่เหมาะสม (ถ้ามี) และ

AD คือ การหักเงินเพิ่มเติม

¹⁹ดูภาคผนวก ตารางเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บและประเมินค่าภาคหลวงแร่. หน้า 134-136.

²⁰ดูบทที่ 2 แนวคิดในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. หน้า 34.

²¹ดูบทที่ 2 แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์การเมือง. หน้า 34-37.

และเจ้าของปัจจัยการผลิต หรือฐานะผู้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจของประเทศ ในการกำหนดนโยบายและผลประโยชน์ ซึ่งแต่ละฐานะล้วนมีมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ที่แตกต่างกันออกไป²²

4.2 ปัญหากฎหมายว่าด้วยการประเมินเพื่อให้สิทธิยกเว้นหรือลดค่าภาคหลวงแร่

จากกรณีที่ผู้ประกอบการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงโม่หินร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ภายในสถานประกอบการ เช่น โรงซ่อมบำรุงอุปกรณ์ สำนักงาน และเครื่องจักร เนื่องจากความสะดวกและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมิเตอร์เพิ่มเติม²³ หรือแม้ลงทุนติดตั้งมิเตอร์ แต่ประสิทธิภาพในการผลิตก็ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ในโรงโม่หิน ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวก็ขึ้นอยู่กับทุนของผู้ประกอบการ ประกอบกับเมื่อพิจารณาตามลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่มีความเสี่ยงมากกว่าอุตสาหกรรมประเภทอื่น ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงของปริมาณแร่ในพื้นที่ เนื่องจากไม่อาจมองเห็นจำนวนแร่ทั้งหมดด้วยการประเมินจากสายตาคุณภาพของแร่ และปริมาณความต้องการแร่ในตลาด²⁴ ความเสี่ยงเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่อาจลงทุนในด้านเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากต้องมีทุนสำหรับดำเนินการในเรื่องอื่น ๆ เช่น ทุนในการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการทำเหมือง เส้นทางคมนาคมขนส่ง ทั้งภายในและภายนอกประทานบัตร การสร้างโรงงานและบ้านพัก ทุนสนับสนุนและพัฒนาชาวบ้านในพื้นที่ ทุนจ้างแรงงาน การจัดตั้งกองทุนตามที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น²⁵

ทั้งเมื่อพิจารณาขั้นตอนการอนุญาตประทานบัตรเหมืองหินอุตสาหกรรม²⁶ ตามแผนผังแสดงขั้นตอนในการขออนุญาตประทานบัตรพบว่า มีขั้นตอนในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับรัฐในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ อันเป็นการสะท้อนถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในพื้นที่โครงการ²⁷ ซึ่งเมื่อผู้เขียนได้ศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประทานบัตรเหมืองหินอุตสาหกรรมส่วนใหญ่พบว่า จะมีการกำหนดความต้องการ

²² คู่มือที่ 2 ประโยชน์ของเศรษฐศาสตร์. หน้า 43.

²³ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2560). *ตารางค่าธรรมเนียมการใช้ไฟฟ้า*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.pea.co.th>. [2560, 1 ธันวาคม].

²⁴ คู่มือที่ 2 ลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรม. หน้า 38-39.

²⁵ คู่มือที่ 2 ทฤษฎีในด้านเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่, ทุนและความสัมพันธ์ระหว่างทุน. หน้า 41-42.

²⁶ ภาพที่ 2.1 แผนผังแสดงขั้นตอนในการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองประเภทที่ 2 และ 3. หน้า 18.

²⁷ คู่มือที่ 2 แนวคิดและหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. หน้า 37-38.

หรือข้อเสนอไว้ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องสังคมและทัศนคติ ซึ่งในการอนุญาตประทานบัตรถือว่ารายงานดังกล่าวเป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตาม โดยจะกำหนดเรื่องต่าง ๆ ไว้ดังนี้

- (1) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นมากที่สุด และอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- (2) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น
- (3) ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ทั้งในส่วนของ การประชาสัมพันธ์โครงการ การรับข้อร้องเรียน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนอย่างเคร่งครัด²⁸
- (4) ทำนุบำรุงสาธารณสมบัติในชุมชน
- (5) แก้ไขสภาพเส้นทางในพื้นที่ หากพบการชำรุดให้รีบซ่อมแซมเส้นทางคมนาคม
- (6) ให้ความร่วมมือกับชุมชนตามสมควรในการพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญขึ้น²⁹

ซึ่งเมื่อพิจารณากฎหมายของไทยในส่วนของ การประเมินเพื่อให้สิทธิยกเว้นหรือลดค่าภาคหลวงแร่ นั้นพบว่า พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มิได้กำหนดบทบัญญัติใด ๆ เพื่อให้สิทธิแก่ผู้ประกอบการในการยกเว้นหรือลดค่าภาคหลวงแร่ไว้ มีเพียงมาตรา 137 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดบทบัญญัติในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาและส่งเสริมการประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ไว้ ซึ่งบทบัญญัติในส่วนนี้กำหนดให้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและส่งเสริมการประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 โดยอาจออกกฎกระทรวงยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียม รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียมได้ ในกรณีที่ผู้ประทานบัตรผู้รับใบอนุญาตแต่งแร่ที่ประกอบกิจการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมสูงกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด หรือเกิดเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติหรืออุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นตามอันสมควร

ซึ่งตามที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้นว่า อุตสาหกรรมเหมืองแร่ นั้นมีปัจจัยที่อาจเกิดความเสียหายได้ตลอดเวลา ซึ่งความเสียหายดังกล่าวมีผลต่อโครงสร้างต้นทุนการผลิต นอกเหนือ

²⁸วิรุฬห์ ฤกษ์ชนะขจร. (ม.ป.ป.). *ข้อบังคับ EIA เกี่ยวกับการประกอบกิจการเหมืองหิน*. เอกสารการบรรยาย กรุงเทพฯ: สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. หน้า 5.

²⁹บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด. (2541). *รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับย่อ)*. เอกสารประกอบโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุทัยเมืองทอง. หน้า 42-46.

ไปจากความสามารถในการบริหารประสิทธิภาพการทำงานและเทคโนโลยี³⁰ ดังนั้น การที่ผู้ประกอบการต้องนำเงินทุน รายได้ ผลกำไร หรือแร่ที่ได้จากการประกอบกิจการมาใช้เพื่อดำเนินการต่าง ๆ ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประทานบัตรเหมืองหินอุตสาหกรรมกำหนดด้วยการพัฒนาและส่งเสริมและพัฒนาชุมชนในพื้นที่ ถือได้ว่าผู้ประกอบการต้องนำเงินทุนหรือกำไรบางส่วน หรือหินที่สามารถสร้างกำไรจากการใช้เชิงพาณิชย์ ออกมาใช้หรือแปรรูปไปเป็นทุนการผลิต ทุนมนุษย์ทุนทางสังคม หรือทุนการเงิน³¹ โดยภาครัฐมิได้มีมาตรการใด ๆ ในการกำหนดให้นำทุนดังกล่าวมาชดเชยหรือลดค่าภาคหลวงแร่ ย่อมส่งผลให้กำไรของผู้ประกอบการลดลงและไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาในอุตสาหกรรมเหมืองแร่หรือการพัฒนาสังคมในระยะยาว ทั้งยังส่งผลให้ผู้ประกอบการขาดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนด้วย

ซึ่งจากการศึกษากฎหมายของต่างประเทศพบว่า มีความแตกต่างไปจากกฎหมายของไทย³² พิจารณาได้จากกฎหมายดังต่อไปนี้

1. พระราชบัญญัติภาษีแร่ (Mineral Tax Act) ของมณฑล British Columbia ประเทศแคนาดา กำหนดให้ผู้ประกอบการแร่อุตสาหกรรมที่นำกรวด ดินมาร์ล ทราช ดิน ก้อนหิน เศษหิน รวมถึงหินในประทานบัตรมาใช้สร้างหรือบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน หรือถนนบนที่ดินนอกเขตเหมืองแร่หรือกลุ่มเหมืองจะได้รับยกเว้นไม่ต้องจ่ายภาษีแร่ ทั้งกำหนดให้ผลิตภัณฑ์จากหิน ได้แก่ หินปูน โคลโลไมต์ หินอ่อน หินดินดาน ดินเหนียว ภูเขาไฟ หินทราย ควอตซ์ หินประดับ ดินเบา หากมีปริมาณการผลิตไม่เกิน 25,000 ตันต่อหินที่นำออกจากเหมือง ๆ หนึ่ง จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องชำระภาษี

2. พระราชบัญญัติภาษีแร่ (Mining Tax Act) ของมณฑล Ontario ประเทศแคนาดา กำหนดให้การทำเหมืองในระยะเวลา 3 ปีแรก ผลกำไร 10 ล้านดอลลาร์แรกที่เกิดจากการทำเหมืองใหม่หรือการขยายพื้นที่ส่วนใหญ่ของเหมืองที่มีอยู่แล้วได้รับการยกเว้นภาษี แต่อาจขยายระยะเวลาการยกเว้นออกเป็นสิบปี สำหรับเหมืองใหม่ที่ถูกรื้อสร้างขึ้นในพื้นที่ห่างไกลในมณฑล โดยการคำนวณค่าภาคหลวงนั้นให้คิดจากผลกำไรจากการทำเหมืองซึ่งกำหนดจากรายได้ทั้งหมดที่ได้รับจากการขายผลผลิตเหมืองแร่หักลบรายจ่ายจำเพาะ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต ราคาค่าดำเนินการ และค่าขนส่ง ค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์เหมืองแร่ ค่าใช้จ่ายทางด้าน

³⁰ บทที่ 2 ลักษณะทางเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรม. หน้า 38-39.

³¹ บทที่ 2 ทฤษฎีในด้านเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่, ทุนและความสัมพันธ์ระหว่างทุน. หน้า 41-42.

³² คู่มือการเปรียบเทียบการให้สิทธิยกเว้นหรือลดค่าภาคหลวงแร่. หน้า 137-138.

การสำรวจและการพัฒนาที่เกิดขึ้นในมณฑล คำดำเนินการ และคำบำรุงรักษาสินทรัพย์ทางสังคม ในรัฐ (ที่อยู่อาศัย สันทนาการ ค่าสาธารณูปโภค)

3. พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ของรัฐบาลกลาง (Federal Mining Act) ของสหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมนี กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรที่ไม่ได้นำแร่ที่ได้จากการทำเหมืองไปใช้ เพื่อประโยชน์ทางการค้าไม่ต้องชำระค่าภาคหลวง

ดังนั้น หากภาครัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ ทั้งยังเป็น ผู้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ สามารถออกกฎหมาย ยกเว้นหรือลดค่าภาคหลวงแร่ให้ผู้ประกอบการได้ โดยนำแนวคิดจากกฎหมายของประเทศแคนาดา หรือของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีมาปรับใช้ย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อการประกอบกิจการเหมืองหิน อุตสาหกรรม ทั้งยังเป็นมาตรการจูงใจให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่มีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ ชุมชนรอบเหมืองมากขึ้น อันจะเป็นการลดความขัดแย้งระหว่างชุมชนรอบเหมืองและ ผู้ประกอบการได้อีกทางหนึ่ง

4.3 ปัญหากฎหมายในการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ประเมินพื้นที่เพื่อการประเมิน และจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอุตสาหกรรม

จากรายงานการตรวจสอบการดำเนินงานการจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมพบว่า สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดไม่ได้ตรวจสอบปริมาณแร่โดยการรังวัดเป็นประจำทุกกรอบ ระยะเวลาหกเดือนตามแนวทางที่กำหนด³³

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาข้างต้นอันเกิดจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ เครื่องมือ และบุคลากร ซึ่งมีผลให้การควบคุมดูแลไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในส่วนของ กำกับดูแลการทำเหมืองและการตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในฐานะหน่วยงานผู้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ให้ดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด จึงได้ริเริ่มนำเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) มาใช้ในการตรวจสอบกำกับดูแลกิจการทำเหมืองแร่ โดยใช้เก็บข้อมูล เพื่อความเป็นปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพและประหยัดเวลา รวมทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการ เมื่อเทียบกับงานรังวัดสำรวจภาคพื้นดินด้วยกล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) หรือ

³³ที่มาจากการสอบถามกลุ่มจัดเก็บรายได้ กองบริการงานอนุญาต กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.

เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GPS)³⁴ เพราะข้อมูลที่ได้จากภาพถ่ายทางอากาศยานไร้คนขับ มีความรวดเร็ว และแม่นยำใกล้เคียงกับการใช้ทรัพยากรบุคคล หรืออาจแตกต่างกันเล็กน้อยประมาณร้อยละ 1 - 2 เท่านั้น³⁵

แต่เมื่อพิจารณาบทบัญญัติในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 รวมถึงประกาศและระเบียบที่ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในการรังวัดเพื่อจัดทำภาพถ่ายทางอากาศยานไร้คนขับ สำหรับประเมินพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อใช้ในการประเมินและจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่นั้นพบว่า

1. ไม่มีบทบัญญัติใดที่กำหนดหลักเกณฑ์ หรือวิธีในการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในการรังวัดไว้โดยละเอียด มีเพียงมาตรา 119 วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดเขตพื้นที่คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ คำขออาชญาบัตรพิเศษ คำขอประทานบัตร คำขอใบอนุญาตแต่งแร่ ใช้วิธีการรังวัดโดยกล้องสำรวจประมวลผลรวม รังวัดบรรจบมุม รังวัดโดยเครื่องรับสัญญาณระบบดาวเทียม รังวัดโดยเครื่องรับสัญญาณระบบดาวเทียม ร่วมกับกล้องสำรวจประมวลผลรวม หรือรังวัดโดยวิธีการอย่างอื่นตามที่อธิบดีเห็นชอบ³⁶ และมาตรา 123 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้เขตพื้นที่คำขอตามมาตรา 119 โดยการรังวัดหรือวิธีอื่นใด อธิบดีอาจกำหนดให้ช่างรังวัดเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยช่างรังวัดเอกชนเป็นผู้ดำเนินการแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ โดยจัดทำรายงานการรังวัดเสนอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่และดำเนินการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด ซึ่งปัจจุบันกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ยังมีได้ดำเนินการยกวางในเรื่องดังกล่าว

2. การให้นำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในการงาค่าภาคหลวงนั้น มีการกำหนดไว้เพียงเล็กน้อยในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดเก็บ ค่าภาคหลวงแร่ การกำหนดราคาตลาดแร่ การตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวงแร่ และการประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2560 ข้อ 18 (4) “กรณีเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ให้ประเมินจากภาพถ่ายที่ได้จากการทำงานของอากาศยานไร้คนขับ โดยจัดทำภาพถ่าย

³⁴ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2559). *รายงานประจำปี 2559 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่*. กรุงเทพฯ: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. หน้า 45.

³⁵ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2559). “ข่าวเศรษฐกิจแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศ”. *กพร. เศรษฐกิจปริทรรศน์*, 2560 (3). หน้า 3.

³⁶ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการรังวัดกำหนดเขตคำขอตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 พ.ศ. 2560. ข้อ 5.

จากอากาศยานไร้คนขับแสดงพื้นที่หน้าเหมืองที่ผลิตแร่ได้และปริมาณการผลิตให้สอดคล้องกับรายงานการทำเหมืองแร่ประจำเดือนนั้น ๆ ทั้งนี้ ให้แนบภาพถ่ายดังกล่าวมาพร้อมกับการชำระค่าภาคหลวงแร่ เว้นแต่ไม่สามารถทำการบันทึกภาพถ่ายได้เนื่องจากสภาพภูมิอากาศในช่วงเวลานั้น "ไม่เอื้ออำนวย" ซึ่งในประกาศฉบับนี้ก็มีได้กำหนดรายละเอียดใด ๆ ไว้อีก ไม่ว่าจะเป็นหลักเกณฑ์วิธีการ หรือกำหนดให้ผู้ใดมีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับสำหรับใช้ในการประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การไม่กำหนดให้ผู้ใดมีอำนาจหน้าที่ในเรื่องดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะนั้น หากภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการเอง ข้อมูลภาพถ่ายดังกล่าวย่อมเชื่อถือได้และใช้อ้างอิงต่อเจ้าหน้าที่ได้ โดยปราศจากข้อโต้แย้ง เพราะภาพถ่ายดังกล่าวจัดทำขึ้นและรับรองโดยภาครัฐ แต่ปัจจุบันภาครัฐเพิ่งริเริ่มนำการรังวัดด้วยวิธีการดังกล่าวมาใช้ ทำให้ยังขาดความพร้อมในเรื่องของบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เครื่องมือ และอุปกรณ์ มีผลให้รังวัดล่าช้า ซึ่งไม่ส่งผลดีต่อผู้ประกอบการเหมืองหินอุตสาหกรรมที่จะต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ก่อนทราบผลการรังวัด

2.2 กรณีผู้ประกอบการจ้างเอกชนดำเนินการแทน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก็ยังไม่มียกเว้นหลักเกณฑ์ วิธีการที่จะควบคุมมาตรฐานภาพถ่ายทางอากาศที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับ ซึ่งจากการศึกษาแนวทางของกรมที่ดินตามพระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535 ซึ่งกรมที่ดินใช้สำหรับควบคุมช่างรังวัดเอกชนมาเปรียบเทียบพบว่า มีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับช่างรังวัดเอกชนไว้โดยละเอียดต่างจากพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มาตรา 123 ที่กำหนดเพียงให้อธิบดีอาจกำหนดให้มีช่างรังวัดเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยช่างรังวัดเอกชนเป็นผู้ดำเนินการแทนพนักงานเจ้าหน้าที่

พระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535 นั้น กำหนดให้มีคณะกรรมการช่างรังวัดเอกชน ทำหน้าที่กำหนดคุณวุฒิ คุณสมบัติ และพื้นความรู้ของผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นช่างรังวัดเอกชน ออกใบอนุญาตให้เป็นช่างรังวัดเอกชน ออกใบอนุญาตให้จัดตั้งสำนักงานช่างรังวัดเอกชน กำหนดมาตรฐานเครื่องมือรังวัดที่จะใช้ในการรังวัดของช่างรังวัดเอกชน ควบคุมสอดส่องความประพฤติ และมรรยาทของช่างรังวัดเอกชน เพิกถอนใบอนุญาตเป็นช่างรังวัดเอกชนหรือใบอนุญาตให้จัดตั้งสำนักงานช่างรังวัดเอกชน รวมถึงวางระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของช่างรังวัดเอกชน และสำนักงานช่างรังวัดเอกชน³⁷

การจะเป็นช่างรังวัดเอกชนต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติและพื้นความรู้ของช่างรังวัดเอกชน เช่น มีพื้นความรู้ทางช่างสำรวจ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่เกี่ยวกับการสำรวจและทำแผนที่ ผ่านการทดสอบความรู้และการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามหลักสูตรที่คณะกรรมการ

³⁷พระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535. มาตรา 6 มาตรา 7 และมาตรา 17.

ช่างรังวัดเอกชนกำหนด³⁸จึงจะได้รับใบอนุญาตเป็นช่างรังวัดเอกชน และจะทำการรังวัดหรือตรวจสอบรับรองผลการรังวัดได้ต่อเมื่อได้เข้าอยู่ในสังกัดสำนักงานช่างรังวัดเอกชน³⁹โดยสามารถทำการรังวัดได้ทั่วราชอาณาจักร⁴⁰ หากมีการทำสัญญาจ้างทำการรังวัดกับผู้ที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินยื่นต่อเจ้าพนักงานที่ดิน⁴¹

ช่างรังวัดเอกชนผู้ทำการรังวัดต้องรายงานการรังวัดในแบบรายงานการรังวัดสำนักงานช่างรังวัดเอกชน ซึ่งมีรายละเอียด เช่น เหตุการณ์ในการรังวัดที่ดิน ผลการรังวัดเกี่ยวกับแผนที่ เนื้อที่ เหตุขัดข้อง รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและหมายเลขของเครื่องมือที่ใช้ในการรังวัด ตลอดจนเลขที่หนังสือรับรองของเครื่องมือดังกล่าว พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองด้วย ความเห็นต่อเจ้าพนักงานที่ดินเพื่อประกอบการพิจารณาดำเนินการ และลงชื่อพร้อมทั้งระบุเลขที่ใบอนุญาตเป็นช่างรังวัดเอกชนด้วย⁴²

สำนักงานช่างรังวัดเอกชนจะดำเนินการได้ต้องมีผู้จัดการซึ่งเป็นช่างรังวัดเอกชนมีอำนาจหน้าที่ทำสัญญาจ้างทำการรังวัดที่ดินเป็นหนังสือ ตรวจสอบและลงชื่อรับรองผลการรังวัดของช่างรังวัดเอกชนที่อยู่ในสังกัด

ผู้รับใบอนุญาตจัดตั้งสำนักงานช่างรังวัดเอกชนต้องร่วมกันรับผิดชอบกับผู้จัดการสำนักงานช่างรังวัดเอกชน หากช่างรังวัดเอกชนที่อยู่ในสังกัด และลูกจ้างของสำนักงานช่างรังวัดเอกชนกระทำไปในกิจการของสำนักงานช่างรังวัดเอกชน⁴³และต้องมีกรรมสิทธิ์ในเครื่องมือซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้กับนายทะเบียนด้วย

ทั้งนี้ การรังวัดที่ดินของช่างรังวัดเอกชนตามแนวทางของกรมที่ดินก็ยังคงมีความแตกต่างไปจากการรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เนื่องจากการรังวัดในเมืองเป็นการรังวัดทางอากาศ แต่การรังวัดของกรมที่ดินเป็นการรังวัดโดยการตั้งเครื่องมือรังวัดบนพื้นดิน แต่ผู้เขียนเห็นว่า สามารถนำหลักเกณฑ์ในพระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535

³⁸ระเบียบคณะกรรมการช่างรังวัดเอกชน ว่าด้วยคุณวุฒิ คุณสมบัติและพื้นความรู้ของช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2541. ข้อ 4 และข้อ 5.

³⁹พระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535. มาตรา 3 มาตรา 18 มาตรา 21 และมาตรา 20.

⁴⁰ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดท้องที่ที่ช่างรังวัดเอกชนทำการรังวัดได้ ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2537.

⁴¹พระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535. มาตรา 46.

⁴²ระเบียบคณะกรรมการช่างรังวัดเอกชน ว่าด้วยการควบคุมการปฏิบัติงานของช่างรังวัดเอกชนและสำนักงานช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2534. ข้อ 10.

⁴³พระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2535. มาตรา 31 มาตรา 34 และมาตรา 35.

มาแนวทางในการขอร่างประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับสำหรับช่างรังวัดเอกชนได้

อนึ่งเมื่อพิจารณากฎหมายของไทยที่บังคับใช้กับอากาศยานไร้คนขับพบว่า มีกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในอุตุนิยมวิทยาเหมืองแร่ ดังนี้

1. อากาศยานที่ใช้ในงานราชการของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยังคงอยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 เนื่องจากไม่ได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ประกอบกฎกระทรวงกำหนดราชการส่วนอื่นที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497

ดังนั้น อากาศยานไร้คนขับที่ใช้ในงานราชการของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยังถือเป็นอากาศยานตามนิยามในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 และยังคงปฏิบัติตามที่ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558 กำหนด

2. จากการสอบถามข้อเท็จจริงจากผู้เชี่ยวชาญด้านรังวัดและจากการศึกษาพบว่า อากาศยานไร้คนขับที่นำมาใช้ทำแผนที่ทางอากาศมีอยู่ 2 ประเภท คือ Fixed wing UAV หรืออากาศยานไร้คนขับที่มีลักษณะปีกแข็ง และ Multi-rotor UAV หรืออากาศยานไร้คนขับที่มีลักษณะปีกหมุน ซึ่งทั้งสองประเภทมีการทำงานในระดับความสูงในการบินถ่ายภาพที่แตกต่างกันออกไป คือ อากาศยานไร้คนขับที่มีลักษณะปีกแข็งมีความสูงที่เหมาะสมในการบินถ่ายภาพอยู่ที่ระดับ 150 - 350 เมตร ส่วนอากาศยานไร้คนขับที่มีลักษณะปีกหมุนมีความสูงที่เหมาะสมในการบินถ่ายภาพอยู่ที่ระดับ 50 - 200 เมตร⁴⁴ และน้ำหนักของอากาศยานไร้คนขับแต่ละประเภทก็มีความแตกต่างกันออกไป เช่น น้ำหนักเครื่องเปล่า น้ำหนักเครื่องรวม น้ำหนักบรรทุก น้ำหนักขณะยกตัว เป็นต้น ซึ่งการใช้อากาศยานไร้คนขับในการจัดทำภาพถ่ายทางอากาศจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ได้แก่ กล้องถ่ายภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

ซึ่งเมื่อพิจารณาประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558 มีการแบ่งประเภทของอากาศยานไร้คนขับไว้เพียง 3 ประเภท โดยแบ่งตามน้ำหนักและภารกิจในการใช้งาน คือ

- (1) เล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือ
 - (ก) ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 2 กิโลกรัม

⁴⁴ตารางที่ 2.5 เปรียบเทียบการทำงานของ Fixed wing UAV และ Multi-rotor UAV. หน้า 31.

- (๗) ที่มีน้ำหนักเกิน 2 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- (2) ประเภทที่มีน้ำหนักไม่เกิน 25 กิโลกรัม และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้
- (ก) เพื่อการรายงานเหตุการณ์หรือรายงานการจราจร (สื่อมวลชน)
 - (ข) เพื่อการถ่ายภาพ การถ่ายทำหรือการแสดงในภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์
 - (ค) เพื่อการวิจัยและพัฒนาอากาศยาน
 - (ง) เพื่อการอื่น ๆ⁴⁵
- (3) ประเภทที่มีน้ำหนักเกิน 25 กิโลกรัม⁴⁶

โดยขณะทำการบินอากาศยานไร้คนขับเล่นที่มีน้ำหนักไม่เกิน 2 กิโลกรัม เพื่อเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา กำหนดให้ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานต้องมองเห็นอากาศยานได้ตลอดเวลาที่ทำการบิน ห้ามทำการบินโดยใช้ความสูงเกินเก้าสิบเมตร (สามร้อยฟุต) เหนือพื้นดิน⁴⁷ และห้ามทำการบิน โดยมีระยะห่างในแนวราบกับบุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้าง อาคาร ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบินน้อยกว่าห้าสิบเมตร (หนึ่งร้อยห้าสิบฟุต)⁴⁸

สำหรับอากาศยานไร้คนขับที่มีน้ำหนักเกิน 2 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 25 กิโลกรัม เพื่อเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา รวมถึงอากาศยานไร้คนขับที่มีน้ำหนักไม่เกิน 25 กิโลกรัม และใช้เพื่อวัตถุประสงค์เพื่อรายงานเหตุการณ์หรือรายงานการจราจร (สื่อมวลชน) เพื่อการถ่ายภาพ การถ่ายทำหรือการแสดงในภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์ เพื่อการวิจัยและพัฒนาอากาศยาน หรือเพื่อการอื่น ๆ ก็ต้องยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่ออธิบดี โดยขณะทำการบินห้ามทำการบินโดยใช้ความสูงเกินเก้าสิบเมตร (สามร้อยฟุต) เหนือพื้นดินและห้ามทำการบิน โดยมีระยะห่างในแนวราบกับบุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้าง อาคาร ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบินน้อยกว่าห้าสิบเมตร (หนึ่งร้อยห้าสิบฟุต) เช่นเดียวกัน

ส่วนอากาศยานไร้คนขับประเภทที่มีน้ำหนักเกิน 25 กิโลกรัม ต้องยื่นขออนุญาตต่ออธิบดีเป็นกรณีไป และจะบังคับหรือปล่อยอากาศยานได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

⁴⁵ ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558. ข้อ 4.

⁴⁶ ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558. ข้อ 18.

⁴⁷ ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558. ข้อ 5.

⁴⁸ ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558. ข้อ 9.

จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเช่นเดียวกับอากาศยานไร้คนขับข้างต้น

จากการศึกษากฎหมายอากาศยานไร้คนขับของประเทศสหรัฐอเมริกา เครื่องรัฐออสเตรเลีย และประเทศแคนาดาพบว่า มีความเหมือนและความแตกต่างจากกฎหมายของไทย⁴⁹คือ

1. กฎหมายอากาศยานไร้คนขับของประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่ภายใต้รัฐบัญญัติว่าด้วยการปฏิรูปและปรับปรุงสำนักงานบริหารการบินแห่งชาติทันสมัย ค.ศ. 2012 หมวด บี เรื่อง ระบบอากาศยานไร้คนขับซึ่งอยู่ภายใต้ประมวลกฎหมายแห่งรัฐ เลขที่ 49 (Aviation Program) ซึ่งแบ่งประเภทอากาศยานไร้คนขับตามหลักน้ำหนักและภารกิจเช่นเดียวกับไทย แต่มีรายละเอียดที่แตกต่างกัน คือ

1.1 การแบ่งประเภทอากาศยานไร้คนขับตามหลักน้ำหนักแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก คือ อากาศยานที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 55 ปอนด์ (24.95 กิโลกรัม)

(2) อากาศยานไร้คนขับขนาดใหญ่ คือ อากาศยานที่มีน้ำหนักเกินกว่า 55 ปอนด์ หากเป็นกรณีที่ไม่บังคับใช้เพื่อการละเล่น หรืองานอดิเรก (Model Aircraft) หากจะทำการบิน ต้องได้ใบรับรองสถาบันฝึกอบรมด้านการบินที่ได้รับการเห็นชอบ (Approved Training Organization : ATO)

1.2 การแบ่งประเภทอากาศยานไร้คนขับตามหลักภารกิจ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

(1) ระบบอากาศยานไร้คนขับราชการ เป็นอากาศยานไร้คนขับตามหลักภารกิจ กำหนดให้รัฐมนตรีต้องทำข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐที่เหมาะสมเพื่อลดความซับซ้อนในการออกใบรับรองการยกเว้น ได้แก่ อากาศยานไร้คนขับราชการที่ไม่มีวัตถุประสงค์เชิงพาณิชย์ หรือเป็นการใช้เชิงพาณิชย์ให้กับกองทัพ ทั้งไม่กำหนดว่าต้องเป็นของหน่วยงานใด หากเป็นการดำเนินการโดยรัฐในเรื่องกองทัพ การปกป้องประเทศ เพื่อผลประโยชน์ของชาติ หรือใช้ในงานด้านภาษี ก็ถือเป็นอากาศยานไร้คนขับราชการ แตกต่างจากกฎหมายไทยที่ต้องกำหนดยกเว้นหน่วยงานราชการไว้ในกฎกระทรวงกำหนดราชการส่วนอื่นที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 เพื่อมิให้ตกอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายดังกล่าว

(2) อากาศยานไร้คนขับพลเรือน

(3) อากาศยานไร้คนขับเพื่อการละเล่นหรืองานอดิเรกที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการพาณิชย์ และไม่ได้ใช้ในทางพลเรือนหรือทางพาณิชย์

⁴⁹ดูภาคผนวก ตารางเปรียบเทียบการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ประโยชน์. หน้า 139 - 141.

2. เครื่องมือออสเตรเลียได้ออกกฎหมายความปลอดภัยด้านการบินพลเรือน (Civil Aviation Safety Regulation : CASR) ใน Part 101 แบ่งแยกระหว่างอากาศยานไร้คนขับและเครื่องบินจำลอง หรือเครื่องบินของเล่นไว้อย่างชัดเจนซึ่งกฎหมายไทยมิได้กำหนดในเรื่องดังกล่าวไว้ ทั้งยังแบ่งแยกประเภทของอากาศยานไร้คนขับโดยอาศัยมวลของอากาศยานหรือน้ำหนักสุทธิ (gross weight) หรือมวลขณะเริ่มบินเป็นเกณฑ์ต่างจากกฎหมายไทยที่ใช้น้ำหนักของตัวอากาศยานไร้คนขับเป็นเกณฑ์ โดยกฎหมายของเครื่องมือออสเตรเลียแบ่งประเภทของอากาศยานไร้คนขับไว้ดังนี้

(1) อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก น้ำหนักสุทธิ 100 กรัม หรือน้อยกว่า กระทำการบินโดยไม่ต้องมีใบอนุญาตของผู้ควบคุมการบินและประกอบกิจการในเชิงพาณิชย์โดยไม่ต้องมีใบรับรองของผู้ดำเนินการอากาศยานไร้คนขับ

(2) อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กมาก น้ำหนักสุทธิตั้งแต่ 100 กรัม แต่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ทำการบินได้โดยไม่ต้องมีใบอนุญาตของผู้ควบคุมการบินและไม่ต้องมีใบรับรองของผู้ดำเนินการอากาศยานไร้คนขับ หากบินโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสันตนาการ หรือกีฬา โดยให้ทำการบินระยะสายตา ความสูงไม่เกิน 120 เมตรจากระดับพื้นดิน แต่หากใช้ในเชิงพาณิชย์ต้องแจ้งให้หน่วยงานความปลอดภัยการบินพลเรือน (CASA) ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการก่อนเริ่มบินเพื่อการพาณิชย์

(3) อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก น้ำหนักสุทธิตั้งแต่ 2 กิโลกรัม แต่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม บินได้โดยไม่ต้องมีใบอนุญาตของผู้ควบคุมการบินและไม่ต้องมีใบรับรองของผู้ดำเนินการอากาศยานไร้คนขับหากผู้กระทำการบินอากาศยานเป็นเจ้าของอากาศยานและเจ้าของพื้นที่ ๆ กระทำการบิน โดยต้องเป็นการบินเพื่อวัตถุประสงค์ในการชื้อพิักัด การถ่ายภาพ การเกษตร การสื่อสาร หรือส่งข้อมูลขนส่งสิ่งของ หรือการใด ๆ ในลักษณะเดียวกันโดยไม่มีค่าตอบแทน หรือเป็นการบินเพื่อสันตนาการหรือกีฬา

(4) อากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง น้ำหนักสุทธิตั้งแต่ 25 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 150 กิโลกรัม มีหลักเกณฑ์เช่นเดียวกับอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก

(5) อากาศยานไร้คนขับขนาดใหญ่ น้ำหนักสุทธิตั้งแต่ 150 กิโลกรัมขึ้นไป ทำการบินได้เมื่อมีใบอนุญาตของผู้ควบคุมการบินและใบรับรองของผู้ดำเนินการอากาศยานไร้คนขับ

ทั้งนี้ อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กมาก อากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก และอากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง ต้องไม่กระทำการบินที่ความสูงเกิน 400 ฟุต เหนือพื้นดิน (121.92 เมตร) ซึ่งของไทยจำกัดการบินสำหรับอากาศยานไร้คนขับทุกประเภทไว้ที่เก้าสิบเมตร (สามร้อยฟุต) เท่านั้น

3. พระราชบัญญัติการบิน (Aeronautics Act) และกฎการบินของแคนาดา (The Canadian Aviation Regulations : CARS) แบ่งประเภทจากน้ำหนักเช่นเดียวกับของไทย แต่มีความเข้มงวดและแตกต่างจากกฎหมายของไทยอยู่มาก โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการอากาศยานไร้คนขับต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ระเบียบต่าง ๆ ประมวลกฎหมายอาญา ตลอดจนกฎหมายของเทศบาล มณฑล และเขตปกครองพิเศษที่เกี่ยวกับการนุกรุกและความเป็นส่วนตัว ทั้งกำหนดให้การใช้อากาศยานไร้คนขับที่มีน้ำหนักระหว่าง 2 กิโลกรัม ถึง 25 กิโลกรัม ต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจำแนกและโครงสร้างของน้ำหนัก สภาพอากาศและการแจ้งเตือนแก่นักบิน (NOTAM) แผนภูมิการบินเที่ยวบิน และส่วนที่เกี่ยวข้องของกฎการบินของแคนาดาด้วย

จากกฎหมายของต่างประเทศในข้างต้น ไม่ว่าจะเป็กฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา เคีรัฐออสเตรเลีย และประเทศแคนาดา จะมีการกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องอากาศยานไร้คนขับไว้เป็นการเฉพาะ แตกต่างจากของไทยที่แม้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้อากาศยานไร้คนขับไว้เป็นการเฉพาะก็เป็หลักเกณฑ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจกนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้อย่างจำกัด ไม่ว่าจะเป็เรื่องความสูงในการบิน ข้อจำกัดในการใช้เพื่อหน่วยงานราชการที่ไม่ได้รับการยกเว้นไว้ และข้อจำกัดในเรื่องน้ำหนักของอากาศยานไร้คนขับ

ดังนั้น เพื่อให้การนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้รังวัดเพื่อถ่ายภาพสำหรับประเมินพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อใช้ในการประเมิน การจัดเก็บ การลดหรือยกเว้นค่าภาคหลวงเป็นไปอย่างมีระบบ มีมาตรฐาน เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ และให้การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่สามารถสะท้อนถึงปริมาณที่แท้จริงจากการนำหินอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ จึงควรหาแนวทางหรือมาตรการที่เหมาะสมในการกำกับดูแลการใช้อากาศยานไร้คนขับสำหรับการจัดทำภาพถ่ายทางอากาศสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่อไป

บทสรุป

จากการวิเคราะห์ปัญหากฎหมายและศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายทั้งของไทยและต่างประเทศนั้น ผู้เขียนเห็นว่า ภาครัฐมีความจำเป็นต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการประเมินและการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ เพื่อให้เกิดประโยชน์และเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการทุกราย เนื่องจากภาคเอกชนนั้น ถ้าไรถือเป็ส่วนสำคัญในการกระตุ้นการลงทุน แม้ว่าภาครัฐจะมีแนวคิดวาค่าภาคหลวงถือเป็ภาษีทรัพยากรแร่⁵⁰ เนื่องจากแร่ถือเป็สมบัติของรัฐ การที่บุคคลใดได้รับสิทธิ

⁵⁰ ควบที่ 2 มาตรการทางเศรษฐศาสตร์และสังคมในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่, ภาษีทรัพยากรแร่ (Resource tax) หรือค่าภาคหลวงแร่ (Royalty). หน้า 40.

ในการนำแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์ก็ต้องจ่ายค่าตอบแทนให้กับรัฐส่วนหนึ่งเรียกว่า ค่าภาคหลวงแร่ หรือเรียกว่า ค่าเช่าทรัพยากรก็ตาม⁵¹

ผู้เขียนเห็นว่า หากภาครัฐมุ่งแต่เก็บกำไรพิเศษในส่วนนี้เพียงฝ่ายเดียวย่อมมีผลทำให้กำไรของผู้ประกอบการเหมืองแร่ลดลงและไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ รัฐจึงต้องหาแนวทางในการเรียกเก็บเงินส่วนนี้เท่าที่ไม่เป็นการขัดขวางต่อการลงทุนและการพัฒนากิจการเหมืองแร่ ซึ่งการเรียกเก็บค่าภาคหลวงจากทุกแหล่งในอัตราที่เท่ากันเป็นความเสี่ยงเพิ่มภาระ และเป็นอุปสรรคต่อการลงทุน ทั้งทำให้ไม่มีการนำแร่คุณภาพต่ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจากการเลิกกิจการหรือย้ายกิจการไปยังประเทศอื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของรัฐ การจ้างงาน และการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของประเทศ จึงควรแก้ไขปรับปรุงกฎหมายในส่วนของค่าภาคหลวงเสียใหม่ไม่ว่าจะเป็นการประเมิน การจัดเก็บ การยกเว้น หรือลดค่าภาคหลวง รวมถึงการหาแนวทางที่เหมาะสมในการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ประโยชน์ในงานด้านค่าภาคหลวงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งผู้เขียนได้เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาไว้ในบทถัดไป

⁵¹คู่มือที่ 2 ทฤษฎีในด้านเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่, ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ของผู้บริโภคและผู้ผลิตแร่. หน้า 41.