

ปัญหาการระเบิดหิน กรณีศึกษาในพื้นที่ ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี

Rock blasting Problem Acase study in Nongong Subdistrict U Tong District Suphanburi Province

นายภูมิ กำจัดภัย**

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมัยก่อนการทำเหมืองหินและโรงโม่หินมีไม่มากนัก เนื่องจากการก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของประชาชนนิยมการใช้ไม้เป็นอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ประกอบกับสาธารณูปโภคของรัฐมีน้อย ทำให้การผลิตหินเพื่อการก่อสร้างมีแต่แหล่งผลิตขนาดเล็ก ลักษณะวิธีการผลิตหินก่อสร้างจะใช้วิธีห้อยโหนเชือกเจาะระเบิดบริเวณหน้าผาของภูเขา การเจาะระเบิดแต่ละครั้งผลิตหินได้ไม่มากนัก การทำเหมืองหินอยู่ภายใต้ การควบคุมของกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย การอนุญาตให้ระเบิดหินมีเนื้อที่เพียงไม่เกิน 10 ไร่และการอนุญาตมีอายุเพียงไม่เกิน 5 ปีเท่านั้น

ต่อมา ความต้องการใช้หินเพื่อการก่อสร้างมีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และการเร่งรัดพัฒนาโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานของรัฐ โดยเฉพาะถนนและเส้นทางคมนาคมทั่วประเทศ ทำให้การขยายตัวของกิจการระเบิดและย่อยหิน รวมทั้งโรงโม่หินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแต่ไม่สามารถรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศได้ เนื่องจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตมีน้อยและอายุการอนุญาตสั้นไม่เพียงพอต่อการทำหิน จึงมีการทำผิดกฎหมายอยู่เนืองๆ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ทั้งด้านสภาพภูมิทัศน์ สภาพพื้นที่เสื่อมโทรม ปัญหาจากฝุ่นละอองจากการระเบิดหิน

.....
 บทความนี้เรียบเรียงจากการค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัญหาการระเบิดหินกรณีศึกษา ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ผศ.ดร.มุขัมหมัดอิสยาฮ ฮญาปริง

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต โครงการสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง

³ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ประกอบการในพื้นที่ที่มีการระเบิดและย่อยหินที่เป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ กรรมที่ดิน กระทบมหาดไทยไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบดูแลการระเบิดและย่อยหิน ผลกระทบต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้ประกอบการไม่ต้องยื่นเรื่องขออนุญาตระเบิด และย่อยหินต่อกรมที่ดิน เพียงแต่ยื่นการขอมิและใช้วัตถุระเบิดต่อกรมตำรวจ และขอ ครอบครองวัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมทหารเท่านั้น

โรงโม่หิน เดิมอยู่ภายใต้การควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวง อุตสาหกรรม เนื่องจากการระเบิดและย่อยหินมีข้อจำกัดเกี่ยวกับพื้นที่ประกอบการและอายุ ใบอนุญาต ทำให้ผู้ประกอบการโรงโม่หินขาดแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อขยายกำลังการผลิต หรือนำเทคโนโลยีที่ถูกต้องและนำสมัยตามหลักวิชาการมาใช้ในการผลิตหิน

แม้ว่า ภายหลังกระทบมหาดไทยขยายขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 10 ไร่ และอายุการ อนุญาตยาวนานขึ้นเป็น 5 ปี จากการขยายตัวของกิจกรรมระเบิดและย่อยหินรวมทั้งโรงโม่หินที่ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ทั้งด้านสภาพภูมิทัศน์ สภาพพื้นที่เสื่อมโทรมปัญหาฝุ่นละอองจากโรงโม่หิน และผลกระทบจากวิธีการดำเนินงานเช่น การใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น นอกจากนี้จากวิธีการผลิตหินก่อสร้างยังเป็นอันตรายต่อผู้ประกอบการ ทั้งอุบัติเหตุจากการใช้วัตถุระเบิด จากการทำงานและจากการพังทลายของหน้าผาที่สูงชันซึ่ง อุบัติเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลอย่างชัดเจน ประกอบกับ วิธีการผลิตดังกล่าวข้างต้นเหมาะสมสำหรับผลิตหินก่อสร้างปริมาณไม่มากนัก เมื่อความ ต้องการสูงขึ้นจำเป็นต้องเพิ่มหน้างานผลิต ซึ่งส่งผลให้อุบัติเหตุเกิดเพิ่มขึ้นอย่างมากรวมทั้งมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงตามมา (กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี กุมภาพันธ์ 2539)

ความสำคัญของปัญหา

ประเด็นปัญหาในการระเบิดหิน สามารถแยกออกเป็นประเด็นต่างๆได้ดังนี้

1. **ปัญหาความเดือดร้อนของราษฎร** ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงบริเวณแหล่งผลิตหินและ เส้นทางขนส่งหิน
2. **ปัญหาต่อลักษณะภูมิประเทศ** เช่น การทำถนนขนส่ง การขุดบ่อตัดตะกอน การสร้าง คันทำนบ การขุดร่องระบายน้ำ การปรับพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและการตั้ง พื้นที่โรงโม่หิน เป็นต้น

3. **ปัญหาคุณภาพอากาศ** กิจกรรมที่เกิดจากการดำเนินการระเบิดหิน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นจากการเจาะระเบิดหน้าเหมือง การตัดแร่ การระเบิดแร่ การ โม่บด ข่อยหิน และการขนส่งแร่ เป็นต้น
4. **ปัญหาด้านระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน** จะมีสาเหตุมาจากการใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตแร่และการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ การระเบิดหิน เครื่องเจาะกระแทก รถเจาะระเบิดไฮโดรลิก
5. **ปัญหาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ** ในช่วงฤดูฝนอาจเกิดปัญหาการชะล้างผิวดิน ส่งผลให้เกิดการพัดพาตะกอนลงไปปรบกววนในพื้นที่ที่น้ำไหลผ่าน
6. **ปัญหาด้านการคมนาคม** สามารถแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้
 - 6.1 ปัญหาต่อสภาพเส้นทาง เนื่องจากรถบรรทุกมีน้ำหนักมาก อาจทำให้เส้นทางชำรุดเสียหาย
 - 6.2 ปัญหาด้านอุบัติเหตุ เนื่องจากในการขนส่งแร่อาจต้องใช้เส้นทางสาธารณะที่มีประชาชนใช้สัญจรไป-มา อยู่ทั่วไป จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในด้านอุบัติเหตุจากการขนส่ง เนื่องจากความประมาทของผู้ขับขี่รถบรรทุกหรือการขับเร็วเกินกว่าที่กำหนดได้
 - 6.3 ปัญหาต่อปริมาณการจราจร เมื่อมีการขนส่ง อาจทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจนทำให้ประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทางขาดความคล่องตัวในการสัญจรไป-มา
7. **ปัญหาด้านทัศนียภาพ** เกิดจากลักษณะภูมิ ประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปจากกิจกรรมซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อด้านการมองเห็นต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียง
(คู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม www.dmr.go.th)

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษา ปัญหาผลกระทบ จากการระเบิดหิน ในพื้นที่ ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหาผลกระทบ จากการระเบิดหิน ในพื้นที่ ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

รูปแบบการวิจัยที่ใช้ในการศึกษา

1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Research) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาจากหนังสือ บทความ วารสาร ทฤษฎี ผลการวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและประกอบการศึกษาวิเคราะห์

2 ศึกษาภาคสนาม (Field Research) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) และการสังเกต (Observation) ที่ผู้ศึกษาได้สร้างจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ประชาชน และผู้นำชุมชน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในพื้นที่ตำบลหนองโองมีจำนวนทั้งสิ้น 9,859 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาจาก ผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทองจังหวัดสุพรรณบุรี จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้นำชุมชน และประชาชนโดยการสัมภาษณ์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน ดังนี้

1. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 5 (บ้านห้วยหิน)
2. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 12 (บ้านเขาคาก้าว)
3. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 13 (บ้านพวน)
4. อาจารย์ ก นามสมมุติ ข้าราชการบำนาญ
5. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองโอง
6. ตัวแทนเจ้าหน้าที่โรงโม่หิน ในตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
7. นางสาว เอ นามสมมุติ
8. นาย บี นามสมมุติ
9. นาย ซี นาม สมมุติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง โดยนำความรู้ที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อให้ครอบคลุมถึงเนื้อหาที่ต้องการจะศึกษาและนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปโดยมีวิธีการดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษาและนำแนวคิดทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาพัฒนาสร้างแบบสัมภาษณ์ ตามระเบียบวิจัย ทางสังคมศาสตร์โดยมีเนื้อหาสาระครอบคลุมเนื้อเรื่องที่ต้องการจะศึกษา
2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบว่าครอบคลุมเนื้อหา มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหาและมีความเชื่อถือได้ จากนั้นจึงนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
3. นำร่างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องประมวลสรุปนำมาเป็นแนวทางในการวิจัยโดยมีแนวคิดและทฤษฎีในการวิจัยดังต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ความขัดแย้ง หมายถึง การที่คนหรือกลุ่มคน ตั้งแต่สองฝ่ายขึ้นไป มีความคิดเห็นการรับรู้ ความคาดหวัง ความเชื่อ ผลประโยชน์ เป้าหมาย หรือต่างนิยมไม่ตรงกัน ไม่เห็นพ้องต้องกัน หรือตกลงกันไม่ได้ โดยคู่กรณีในความขัดแย้งนั้น ต้องมีความเกี่ยวข้องกันไม่ทางตรงก็ทางอ้อม

Moore (1986 อ้างถึง วันชัย วัฒนศัพท์ 13-16) ได้แบ่งชนิดของความขัดแย้ง ออกเป็น 5 ชนิด รายละเอียดดังนี้

1. ความขัดแย้งด้านข้อมูล (Data Conflict) เป็นปัญหาพื้นฐานของความขัดแย้งอาจเกิดจากข้อมูลน้อยไป การแปลผลผิดพลาด การวิเคราะห์ออกมาด้วยความเห็นต่างกันหรือแม้แต่ข้อมูลมากไปบางครั้งก็เป็นปัญหาความแตกต่างกันในการรับรู้ข้อมูล (Perception)

2. ความขัดแย้งจากผลประโยชน์ (Interest Conflict) เป็นเหตุผลแห่งการแย่งชิงผลประโยชน์ในสิ่งที่คุณเหมือนมีหรืออาจมีไม่เพียงพอ เป็นเรื่องของทั้งตัวเนื้อหา กระบวน และจิตวิทยา

3.ความขัดแย้งด้านความสัมพันธ์ (Relationship Conflict) เป็นปัญหาด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรมต่างๆในอดีต อารมณ์ที่รุนแรง ความเข้าใจผิด การสื่อสารที่บกพร่อง

4.ความขัดแย้งด้านโครงสร้าง (Structural Conflict) เป็นเรื่องของอำนาจ การใช้อำนาจ การใช้อำนาจ การกระจายอำนาจ ปัญหาโครงสร้าง รวมถึงกฎระเบียบ บทบาท ภูมิศาสตร์ ระยะเวลาและระบบ

5.ความขัดแย้งด้านค่านิยม (Values Conflict) เป็นปัญหาระบบความเชื่อ ความแตกต่าง ในค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี การเล็งดูในอดีตที่ส่งผลต่อความเชื่อและค่านิยมในปัจจุบัน

วิธีการจัดการความขัดแย้ง

ฉันทนา บรรพพิสิริ โชติ (2547) เสนอแนวทางในการจัดการปัญหาความขัดแย้งในสังคมปัจจุบันได้แก่

1.การหลีกเลี่ยงหรือการหนีปัญหา (Avoidance) เป็นวิธีการแก้ไขความขัดแย้งโดยที่คู่กรณีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่สนใจสิ่งที่อีกฝ่ายหนึ่งเรียกร้อง หรือไม่สนใจปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งนี้อาจเกิดจากความไม่รู้ว่ามีความขัดแย้งเกิดขึ้น หรือรู้แต่ไม่สนใจที่จะแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งนั้น หรือเห็นว่าความขัดแย้งที่เกิดขึ้นไม่เป็นสาระสำคัญ หรือไม่เป็นผู้มีอำนาจที่จะแก้ไขความขัดแย้ง หรือไม่เชื่อว่าการแก้ไขข้อขัดแย้ง จะนำไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น หรือทั้งสองฝ่ายยังไม่พร้อมที่จะเจรจายุติความขัดแย้งระหว่างกัน ซึ่งการจัดการความขัดแย้งในลักษณะเช่นนี้ อาจเป็นไปได้ทั้ง ในกรณีที่จะทำให้ความขัดแย้ง นั้นยุติลง หรืออาจทำให้ความขัดแย้ง นั้นมีความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากความขัดแย้งไม่ได้รับการแก้ไขในเวลาอันสมควร

2.การเจรจาต่อรอง (Negotiation) เป็นวิธีการแก้ไขความขัดแย้ง โดยคู่กรณีที่พิพาทกัน สมัครงใจที่จะแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างกันให้ยุติลง ด้วยการพูดคุย บอกกล่าวทำให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงความต้องการและประโยชน์ของตน แล้วหากเจรจาต่อรอง แลกเปลี่ยนประโยชน์ต่างๆซึ่งกันและกัน และเกิดจากการตกลงใจร่วมกัน ในการยุติความขัดแย้ง ซึ่งเป็นวิธีการที่สะดวกรวดเร็วไม่เป็นทางการแต่การเจรจาต่อรองนั้นมักจะมีปัจจัยต่างๆที่สำคัญ เกี่ยวข้องหลายประการ

กล่าวโดยสรุป การขัดแย้ง คือ การที่คนหรือกลุ่มคนตั้งแต่สองฝ่ายขึ้นไป มีความคิดเห็น การรับรู้ ความคาดหวัง ความเชื่อ ผลประโยชน์ เป้าหมาย หรือต่างนิยามไม่ตรงกัน ไม่เห็นพ้อง ต้องกัน หรือตกลงกันไม่ได้ จึงต้องหาวิธีมาแก้ไขปัญหาคัดแย้งนั้นๆ เช่น มีการเจรจา ต่อรอง พุดคุยกัน แลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้ความขัดแย้งนั้นยุติลง

แนวคิดการเจรจาไกล่เกลี่ยแบบมีหลักการ

Roger Fisher (โรเจอร์ ฟิชเชอร์) William Ury (วิลเลียม ยูริย์) และ ดร. ก้องเกียรติ โภคาสง (2545) การเจรจาไกล่เกลี่ย จำเป็นหรือไม่ที่ผลลัพธ์ที่ได้คือเราชนะ และอีกฝ่ายแพ้ ถ้าเราได้ทรัพยากรมาก อีกฝ่ายต้องได้ทรัพยากรน้อยใช่หรือไม่ เนื่องจากทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ทำอย่างไรจึงจะไม่ทำให้การเจรจาเป็นบรรยากาศแบบปฏิปักษ์ ที่จะเน้นเอาชนะอีกฝ่าย ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตาม ทำอย่างไรจึงจะทำให้ข้อตกลงจากการเจรจานำไปสู่ความยั่งยืน ไม่ใช่เพียงได้ข้อตกลงที่เกิดจากการใช้เล่ห์เหลี่ยมบังคับให้ยอมๆกันไป การใช้การเจรจาไกล่เกลี่ยแบบเน้นความพึงพอใจร่วมกัน จึงได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดการกับปัญหาเหล่านี้ การเจรจาแบบมุ่งเน้นความร่วมมือหรือแบบมีหลักการ ไม่จำเป็นต้องนำไปสู่การมี ผู้แพ้ ผู้ชนะ แต่ทุกฝ่ายสามารถชนะด้วยกันทั้งคู่ (Win-Win) เรียกได้ว่าเกิดผลแบบวิน-วิน เป็นการชนะชนะที่เกิดการอยู่ร่วมกันได้แบบยั่งยืน การเจรจาแบบมุ่งเน้นความร่วมมือ เป็นการสร้างความร่วมมือ การร่วมกันแก้ไขปัญหา การเจรจาดังกล่าวถ้าฝ่ายหนึ่งบรรลุเป้าหมาย ไม่ได้หมายความว่าอีกฝ่ายต้องเป็นฝ่าย เสียประโยชน์ การเจรจาแบบนี้จะเน้นที่แลกเปลี่ยนข้อมูล มีการสร้างให้เกิดความไว้วางใจกัน มีความเต็มใจในการเปิดเผยวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่าย รับฟังซึ่งกันและกัน และเข้าใจความห่วงกังวลของแต่ละฝ่าย การทำความเข้าใจความต้องการและวัตถุประสงค์ของอีกฝ่าย จะทำให้เข้าใจว่าอะไรคือเป้าหมายหลัก อะไรคือเป้าหมายรอง

พระไพศาล วิสาโล (2550 น.161) ได้กล่าวถึงหลักการเจรจาอย่างสันติวิธีว่าประกอบด้วย

1. พยายามเข้าใจจุดยืน มุมมองและเหตุผลของคู่กรณี
2. มองเห็นส่วนดีของเขาไม่ว่าจะเป็นทัศนคติหรือพฤติกรรม และยินดีบอกสิ่งนั้นแก่เขา
3. มองผู้ที่เราเจรจาดูว่าเป็นผู้ที่สามารถจะเป็นฝ่ายเดียวกับเราได้ หรือสามารถที่จะตกลงด้วยดี ด้วยการที่ได้รับประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย หรือได้รับประโยชน์ร่วมกัน

4.รักษาช่องทางในการเจรจาไว้เสมอ เปิดโอกาสและพร้อมเสมอที่จะเจรจา การปฏิบัติต่อเขาอย่างสุภาพโดยเปิดเผย

5.ไม่ถูกลูกหรือแสดงความก้าวร้าว ด้วยสำคัญคนว่าเราเป็นฝ่ายถูกตลอดเวลา

ในขณะที่เลวิกกี Lewicki (2001)แห่งมหาวิทยาลัยโอไฮโอ ก็ได้นำเสนอขั้นตอน 4 ขั้นตอนของการเจรจาแบบมุ่งเน้นความร่วมมือไว้ คือ 1) ระบุและนิยามปัญหา 2) ค้นหาจุดสนใจและความต้องการ 3) สร้างทางเลือก 4) ประเมินและเลือกทางเลือก โดยมีสาระสำคัญคือ

1.ระบุและนิยามปัญหา กำหนดปัญหาในแนวทางที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย ซึ่งมาจากการร่วมกันนิยามทำให้ตอบสนองความต้องการทั้งสองฝ่ายได้ โดยไม่ไปกำหนดปัญหาที่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ร่วมกันระบุว่ามีปัญหาอะไรบ้างที่จะต้องแก้ไข และไม่พยายามชี้ว่าความคิดตัวเองถูก อีกฝ่ายผิด แต่มาร่วมกันพิจารณาปัญหาร่วมกัน จุดเน้นคืออย่ากระโจนไปสู่ทางออกอย่างรวดเร็ว รอจนกระทั่งสามารถค้นหาปัญหาได้ทั้งหมดก่อน และไม่เลือกแต่ทางออกของตนเองแต่ฝ่ายเดียว แต่เป็นทางออกร่วมกันที่มาจากหลายๆ ทางออกให้มากที่สุด

2.ค้นหาจุดสนใจและความต้องการ สิ่งที่สำคัญมากคือการเข้าใจจุดสนใจของคู่กรณี เป็นสิ่งที่ห้วงกังวล ความต้องการ และความกลัว เมื่อเข้าใจสิ่งเหล่านี้จะสามารถหาทางออกได้ที่ตอบสนองจุดสนใจ (Interest) ได้ไม่ได้เน้นที่จุดยืน (Position) ที่ต้องการเฉพาะของตนเอง การค้นหาความต้องการที่แท้จริงสามารถใช้คำถาม ด้วยการตั้งคำถามว่าทำไมถึงต้องการทำอย่างนั้น ก็จะได้รับคำตอบ ถ้าทั้งคู่เข้าใจถึงสิ่งที่ต้องการที่แท้จริง ก็จะสามารถแก้ปัญหา และหาทางออกได้ดีและยั่งยืนกว่าการใช้แนวทางการเจรจาแบบมุ่งผลประโยชน์

3. สร้างทางเลือก การสร้างทางเลือกที่หลากหลาย โดยไม่รีบด่วนสรุปเป็นสิ่งสำคัญ มีวิธีการต่างๆ เช่น วิธีการขยายเค้กหรือเพิ่มทรัพยากรด้วยการลาหยุดพักร้อนนานขึ้น วิธีการแลกเปลี่ยน เช่น สร้างประเด็นมากกว่า 1 ประเด็นและต่างฝ่ายต่างเลือก วิธีการชดเชยคือ ชดเชยให้อีกฝ่ายที่ไม่บรรลุเป้าหมาย วิธีลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด ทำให้กระทบต่ออีกฝ่ายที่ไม่บรรลุเป้าหมายให้เหลือน้อยที่สุด และวิธีสร้างทางเลือกใหม่ร่วมกัน โดยหาทางเลือกที่ตอบสนองความต้องการของทั้งสองฝ่ายได้ (รายละเอียดโปรดดูในส่วนของวิธีการสร้างทางเลือก)

4.ประเมินและเลือกทางเลือก โดยมีหลักเกณฑ์ที่คู่กรณีเห็นพ้องต้องกันในแนวทางที่ใช้ในการประเมินทางเลือกและการหาข้อตกลงร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป การเจรจาไกล่เกลี่ยแบบมีหลักการเป็น การเจรจาแบบมุ่งเน้นความร่วมมือหรือแบบมีหลักการ ไม่จำเป็นต้องชนะอย่างเดียว นำไปสู่การมี ผู้แพ้ ผู้ชนะ แต่ทุกฝ่าย

สามารถชนะด้วยกันทั้งคู่ (Win-Win) เรียกได้ว่าเกิดผลแบบ วิน-วิน เป็นการชนะชนะที่เกิดการอยู่ร่วมกันได้แบบยั่งยืน มองผู้ที่เราเจรจาด้วยว่าเป็นผู้ที่สามารถจะเป็นฝ่ายเดียวกับเราได้ หรือสามารถที่จะตกลงด้วยดี ด้วยการที่ได้รับความประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย หรือได้รับความประโยชน์ร่วมกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สง่า ตั้งชวาล (2540) ได้ศึกษาเรื่องชุมชนเพื่อปรับปรุงงานระเบิดหิน จากการศึกษาพบว่า 1.ปัญหาเรื่องความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนยังมีผลสูงในเชิงจิตวิทยา สำหรับความรู้สึกของประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะห่างน้อยกว่า 500 เมตร จากหน้าระเบิด โดยก่อให้เกิดความรำคาญในระดับสูงหรือเมื่อจัดลำดับเป็นตัวเลขของความรำคาญก็จะได้ค่าตัวเลขต้นๆที่มีความรำคาญสูง ข้อเสนอแนะให้แก้ไขที่มีผู้ตอบใบสอบถามระบุไว้มาก ได้แก่ การกำหนดเวลาการระเบิดหินให้เหมาะสม เพิ่มจำนวนหลุมเจาะหน้าระเบิดให้มากขึ้นและในขณะเดียวกันก็ลดปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้น้อยลง 2.ปัญหาเรื่องระดับความดังเสียง การทำแบบสอบถามในกรณีนี้ได้แยกตามระยะทางและตามทิศทางลม การประมวลโดยรวม เสียงดังจากการระเบิดยังก่อให้เกิดความรู้สึกอยู่แต่ก็มีระดับความดังของแต่ละครั้งที่มีการระเบิดหินแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่นสภาพอากาศในช่วงครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน มีผลทำให้การได้ยินเสียงดังชัดเจน

สง่า ตั้งชวาล (2543) ได้ศึกษาการวางแผนทั้งระบบในการเปิดหน้างานขุดเจาะโดยใช้วัตถุระเบิด จากการศึกษาพบว่า ความปลอดภัยจากงานขุดเจาะโดยใช้วัตถุระเบิดเป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานต้องยึดถือเป็นข้อกำหนดในเบื้องต้น แต่การวางแผนที่ดีทำให้หน่วยงานทุกส่วนมีความสัมพันธ์กัน จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหน้างานได้มาก สภาพของภูมิประเทศกับธรณีวิทยามีความเสี่ยง ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันไป สภาพหน้างานที่มีมวลหิน มีเนื้อแน่นระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่าพื้นที่เหมือง ไม่มีสายแร่แทรก หรือชั้นดินเหนียวบางๆแทรก ย่อมมีความสะดวก ปลอดภัยและเสียค่าใช้จ่ายในการขุดเจาะต่ำกว่า หน้าเหมืองที่มีรอยแตกในหินสูง หรือมีสายแร่หรือสายชั้นดินแทรก ผลสรุปของการวางแผนทั้งระบบก็คือ จุดเหมาะสมพอดีของการจัดการ ในกรณีของผู้ประกอบการที่เน้นถึงความคุ้มทุน แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่สามารถจะละเลย ไม่รักษาเรื่องความปลอดภัยกับผลกระทบ เพราะหากปล่อยให้เกิดอุบัติเหตุแล้วมักมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้า สำหรับกรณีผู้ได้รับผลกระทบ การเร่งรัดหรือ

เรียกร่องจนเกินขอบเขต ที่กฎหมายกำหนด มีผลต่อความล่าช้าและทำให้โครงการไม่บรรลุเป้าหมายได้ก่อให้เกิดผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ

วัชรินทร์ ศรีชุมพร (2552) ศึกษาความขัดแย้งระหว่างรัฐกับชุมชนสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ต่อกรณีการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นมาของความขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชนมาจากความต้องการของรัฐที่ให้มีการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น ทำให้มีความพยายามอพยพย้ายถิ่นฐานของประชาชนชุมชนสะเอียบ อีกทั้งยังเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุที่นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชน ได้แก่ การผลักดันโครงการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นของรัฐโดยไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบและความเข้าใจว่าการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นเป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้ ผลกระทบจากความขัดแย้งคือการรวมตัวของประชาชนชุมชนสะเอียบเพื่อคัดค้านการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นและการชะลอการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นสำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชน ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเป็นผู้ร่วมตัดสินใจในการแก้ปัญหา ร่วมกับภาครัฐ การเจรจาและการยอมรับโดยสันติวิธีและการประนีประนอม

ไชยวุฒิ มนตรีรักษ์ (2552) ศึกษาแนวทางแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำในเขตตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พบว่าปัญหาความขัดแย้งเกิดมาจากสาเหตุที่ชุมชนได้รับข้อมูลไม่ชัดเจน เป็นข้อมูลเข้าใจยากโดยเฉพาะข้อมูลผลการตรวจสอบต่างๆ แนวทางในการแก้ไขในความขัดแย้งจึงควรให้ข้อมูลสาธารณะที่ถูกต้อง การตั้งคณะกรรมการไต่ถามความขัดแย้ง การลดผลกระทบที่เกิดขึ้น การหาสาเหตุการปนเปื้อนของสารมลพิษ การมีกลุ่มเฝ้าระวังที่ชุมชนมีส่วนร่วมและการปรึกษาสาธารณะ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2555 ก.น.13-15) การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) นอกจากนี้ภายหลังจากเปิดการทำเหมือง หากผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด หรือหากมาตรการที่กำหนดไว้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้จนผลกระทบขยายออกไปสู่ชุมชนที่อยู่โดยรอบก็อาจกลายเป็นประเด็นความขัดแย้งได้ ประเด็นความขัดแย้งที่มักพบบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีดังนี้

1) ชุมชนมีความเชื่อว่ากระบวนการผลิตแร่ทำให้เกิดผลกระทบกับชุมชนในหลายประเด็นเช่น มีสารพิษปนเปื้อนในแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ มีฝุ่นละออง มีเสียงดัง ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายและยังไม่มี การหาข้อยุติว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะแก้ไขให้ดีขึ้นได้อย่างไร

2) ชุมชนมีความเชื่อว่าการประกอบกิจการเหมืองแร่ไม่ปฏิบัติตามข้อเสนอในรายงาน EIA ให้ถูกต้องครบถ้วน ทำให้ชุมชนไม่ไว้วางใจเทคนิคการผลิต

3) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการเหมืองแร่กับชุมชนไม่อยู่ในสภาวะความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน โดยชุมชนมีทัศนคติว่าผู้ประกอบการเหมืองแร่ไม่จริงใจที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มีความรับผิดชอบต่อชุมชนน้อยหรือไม่ทั่วถึง ทำให้ชุมชนมีความขัดแย้งทางความคิด

4) ชุมชนมีความรู้สึกไม่มีหลักประกันความปลอดภัย แม้ว่าจะมีบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานภาครัฐเฝ้าระวังและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ประชาชนก็ไม่เชื่อถือในรายงาน EIA ที่จัดทำขึ้นและไม่เชื่อถือในความโปร่งใสของเจ้าหน้าที่ผู้ติดตามตรวจสอบ

5) ความกังวลและความกลัวของชุมชนในประเด็นต่างๆ เช่น กลัวสารมลพิษปนเปื้อนในแหล่งน้ำ กลัวผลกระทบต่อสุขภาพจนเกิดความเครียดและทำให้เกิดภาวะเจ็บป่วย กลัวสภาพพื้นที่ทำเหมืองจะเสื่อมโทรมหลังเลิกทำเหมือง กลัวผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่ตรงไปตรงมากลัวสูญเสียพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ใช้เป็นแหล่งหาอาหารตามธรรมชาติ กลัวความแตกแยกของคนในชุมชนจะมากขึ้น เนื่องจากมีบางกลุ่มได้รับผลประโยชน์ บางกลุ่มเสียผลประโยชน์ และได้รับผลกระทบในระดับที่ต่างกัน กลัวผู้ประกอบการเหมืองแร่ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง และไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน EIA และกลัวผู้ประกอบการเหมืองแร่และหน่วยงานราชการปิดบังข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมืองไม่ให้ประชาชนทราบ เป็นต้น

จิราภรณ์ หลาบคำ จินตนา ศิริบุรณ์พิพัฒนา และ ธนาพร ทองสิม (2560) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หินในอำเภอ น้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ความรู้การป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หิน ในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี การปฏิบัติการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หินในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในระดับ ร้อยละ 56.10 อาจเนื่องมาจากพนักงานโรงโม่หินมีการปฏิบัติการป้องกันฝุ่นหินที่ไม่เหมาะสมที่มีการปฏิบัติเป็นประจำและปฏิบัติเป็นบางครั้ง คือใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดจมูกแทนหน้ากาก กรองฝุ่นหิน ร้อยละ 20.70 และ 58.50 ตามลำดับ โดยการปฏิบัติดังกล่าวเป็นการปฏิบัติที่พนักงานไม่ควรปฏิบัติ เนื่องจากการใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิด

จุมกไม่สามารถป้องกันฝุ่นได้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน
โรงโม่หิน

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาพบว่า สง่า ตั้งชวาล(2540) พบว่าปัญหาทางระเบิด
ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความสั่นสะเทือน โดยก่อให้เกิดความรำคาญ และปัญหาเรื่องระดับความดัง
เสียงจากการระเบิด โดยเสนอแนะให้แก้ไข ได้แก่ การกำหนดเวลาการระเบิดหินให้เหมาะสม
เพิ่มจำนวนหลุมเจาะหน้าระเบิดให้มากขึ้นและขณะเดียวกันก็ลดปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้
น้อยลง แต่ วัชรินทร์ ศรีชุมพร (2552) มองว่าการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งกับประชาชนได้นั้น
ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเป็นผู้ร่วมตัดสินใจในการแก้ปัญหา การเจรจาและยอมรับโดยสันติ
วิธีและการประนีประนอม ไชยวุฒิ มนตรีรักษ์ (2552) กลับมองว่าแนวทางการแก้ไขในความ
ขัดแย้งประกอบกิจการเหมืองแร่ นั้น ควรให้ข้อมูลสาธารณะ ที่ถูกต้อง การตั้งคณะกรรมการไต่
เถียง เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2555) ให้
แนวทางการแก้ไขปัญหาผลกระทบว่า ผู้ประกอบการทำเหมือง ควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด และเสนอไว้ในรายงาน EIA และเปิดเผยข้อมูลให้
ประชาชนทราบด้วย

กล่าวโดยสรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ของผู้วิจัยพบว่าปัญหาจากการระเบิดหิน
ทำให้เกิดปัญหาต่างๆมากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน ปัญหา
ด้านเสียงจากการขุดเจาะระเบิดหิน ปัญหาด้านสุขภาพจากการระเบิดหินทำให้เกิดภาวะเจ็บป่วย
จากฝุ่นละออง จากกิจกรรมต่างๆในการทำเหมือง การสูญเสียพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ใช้เป็นแหล่ง
หาอาหารในธรรมชาติ กลัวความแตกแยกของคนในชุมชนจะมากขึ้นเนื่องจากมีบางกลุ่มได้รับ
ผลประโยชน์ บางกลุ่มเสียผลประโยชน์ และได้รับผลกระทบในระดับที่ต่างกัน และการกลัว
ผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอใน
รายงาน EIA และกลัวผู้ประกอบการเหมืองแร่และหน่วยงานราชการปิดบังข้อมูลเกี่ยวกับการทำ
เหมืองไม่ให้ประชาชนทราบ อาจนำไปสู่ความขัดแย้งกับผู้ประกอบการกับชุมชน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มประชากรตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 35 ปีขึ้นไป มีการศึกษา
ระดับปริญญาโท 1 คน ปริญญาตรี 5 คน และมัธยมศึกษา 3 คน โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ

เกษตรกร รองลงมาคืออาชีพค้าขาย และอาชีพพนักงานบริษัท อาชีพรับราชการ ตามลำดับ และมีที่พักอยู่ห่างจากโรงโม่หิน 2-4 กิโลเมตร รองลงมาคือ 5 กิโลเมตร และ 8 กิโลเมตร ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ภาพรวมปัญหาผลกระทบจากการระเบิดหิน

ผลการศึกษาปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านภาพรวมด้านต่างๆจากโรงโม่หินที่มีต่อประชาชนในเขตตำบลหนองโอง พบว่าระดับปัญหาผลกระทบจากการระเบิดหินอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อจำแนกตามระดับผลกระทบได้ 10 ด้านดังนี้

1. การเกิดฝุ่นละอองในอากาศอันเกิดจากกิจกรรมของโรงโม่หินและการขนส่งของรถบรรทุก บนเส้นทางหลวง 3472 ระดับผลกระทบเป็นอันดับ 1
2. การคมนาคมไม่สะดวกเนื่องจากการสัญจรไป-มาของรถบรรทุกหิน ระดับผลกระทบเป็นอันดับ 2
3. ความสกปรกของถนนในชุมชนอันเกิดจากรถบรรทุก ระดับผลกระทบเป็นอันดับ 3
4. ความสะอาดของน้ำ ห้วย หนอง คลองบึง ลดลงอันเกิดจากการกระทำของโรงโม่หิน ระดับผลกระทบเป็นอันดับ 4
5. ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชน ระดับผลกระทบ เป็นอันดับ 5
6. ถนนเป็นหลุมบ่อ ระดับผลกระทบ เป็นอันดับ 6
7. การทำลายต้นไม้บนภูเขาอันเกิดจากการระเบิดภูเขาเพื่อทำโรงโม่หินระดับผลกระทบเป็นอันดับ 7
8. พื้นที่การเกษตร เสียหาย ระดับผลกระทบ เป็นอันดับ 8
9. ความสิ้นสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน ระดับผลกระทบ เป็นอันดับ 9
10. ความดังของเสียงจากชุดเจาะ ระเบิดหิน ระดับผลกระทบ เป็นอันดับที่ 10

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านภาพรวม พบว่าประชาชนได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

ปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จากการศึกษาพบว่า ประชาชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยส่วนใหญ่ ได้รับปัญหาผลกระทบจากการระเบิดหินในเรื่องของฝุ่นละอองที่กระจายฟุ้งซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจาก รถบรรทุกขนส่งหินเส้นทางหลวง 3472 ซึ่งตัดผ่านแหล่งชุมชน ฝุ่นละอองได้เข้าไปตามบ้านเรือนของประชาชน และทำให้ถนนสกปรก และเกิดเป็นหลุมเป็นบ่อ ทำให้การคมนาคมสัญจรไปมาของประชาชนไม่สะดวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งของ ฉันทนา บรรพศิริโชติ (2547) กล่าวว่าแนวทางในการจัดการปัญหาความขัดแย้งในสังคมปัจจุบันได้แก่ 1.) การหลีกเลี่ยงหนีปัญหา (Avoidance) เป็นวิธีการแก้ไขความขัดแย้งโดยที่คู่กรณีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่สนใจที่อีกฝ่ายหนึ่งเรียกร้อง หรือไม่สนใจปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งที่อาจเกิดจากความไม่รู้ว่ามีความขัดแย้งเกิดขึ้น 2.) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) เป็นวิธีการแก้ไขความขัดแย้งโดยคู่กรณี พินิจพิเคราะห์กัน สมัครงใจที่จะแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างกันให้ยุติลงด้วยการพูดคุยบอกกล่าวทำให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงความต้องการและประโยชน์ของตนแล้วหากเจรจาต่อรองแลกเปลี่ยนประโยชน์ต่างๆซึ่งกันและกันและเกิดจากการตกลงร่วมใจกันในการยุติความขัดแย้งและสอดคล้องกับแนวคิดการเจรจาไกล่เกลี่ยแบบมีหลักการ ของ พระไพศาล วิสาโล (2550) ได้กล่าวถึงหลักการเจรจาอย่างสันติวิธีประกอบด้วย 1. พยายามเข้าใจจุดยืน มุมมองและเหตุผลของคู่กรณี 2. มองเห็นส่วนดีของเขาไม่ว่าจะเป็นทัศนคติหรือพฤติกรรม และยินดีบอกถึงนั้นแก่เขา 3. มองผู้ที่เจรจาด้วยว่าเป็นผู้ที่สามารถจะเป็นฝ่ายเดียวกับเราได้ หรือสามารถที่จะตกลงด้วยดี ด้วยการได้รับประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย หรือได้รับประโยชน์ร่วมกัน 4. เปิดโอกาสและพร้อมที่จะเจรจา 5. ไม่คูถูกหรือแสดงความก้าวร้าว

ผลกระทบจากการปัญหาระเบิดในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี นอกจากปัญหาฝุ่นละออง และการบรรทุกหินของรถบรรทุกที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง และถนนเป็นหลุมเป็นบ่อแล้ว ปัญหาเรื่องความสั่นสะเทือนและปัญหาความดั่งเสียงจากการระเบิดหิน ซึ่งได้รับผลกระทบจากประชาชนที่อยู่ใกล้ ส่วนใหญ่เป็นประชาชนในหมู่ที่ 13 (บ้านพวน) ซึ่งได้รับผลกระทบในระดับเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สง่า ตั้งชวาล (2540) ได้ศึกษาชุมชนเพื่อปรับปรุงงานระเบิดหิน จากการศึกษาพบว่าปัญหาความสั่นสะเทือนมีผลสูงในเชิงจิตวิทยาสำหรับความรู้สึกของประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะห่างน้อยกว่า 500 เมตร จากหน้าระเบิด โดยก่อให้เกิดความรำคาญในระดับสูงหรือเมื่อจัดลำดับเป็นตัวเลขของความรำคาญก็จะได้ค่าตัวเลขต้นๆที่มีความรำคาญสูง ข้อเสนอแนะให้แก้ไขได้แก่ การกำหนดเวลาการระเบิดหิน

ให้เหมาะสม เพิ่มจำนวนหลุมเจาะหน้าระเบิดให้มากขึ้นและในขณะเดียวกันก็ลดปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้น้อยลง และอีกประเด็นคือผลกระทบด้านธรรมชาติ ปัญหาการระเบิดหินส่งผลต่อ ความสะอาดของน้ำ ห้วยหนอง คลองบึงและการทำลายป่าไม้บนภูเขาอันเกิดจากการระเบิดหินทำให้ชุมชนเกิดความกังวลและกลัวสารมลพิษปนเปื้อนในแหล่งน้ำ กลัวผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2555) ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด และเสนอรายงาน EIA. ให้กรมทรัพยากรธรณีทราบ

ผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการได้รับการสูดดมสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นละออง ประชาชนในพื้นที่ตำบลหนองโองมีความวิตกกังวลผลกระทบด้านสุขภาพ จากฝุ่นละออง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ หลาบคำ จินตนา ศิริบูรณ์พิพัฒนา และธนาพร ทองสิม (2560) ได้ศึกษา พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หิน ในอำเภอ น้ำยืน จังหวัด อุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ความรู้การป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หิน การปฏิบัติป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หินมีการปฏิบัติการป้องกันฝุ่นหินที่ไม่เหมาะสมที่มีการปฏิบัติเป็นประจำและบางครั้ง ใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดจมูกแทนหน้ากาก กรองฝุ่นหิน จึงควรมีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากการศึกษามีดังนี้

จากผลการศึกษาปัญหาการระเบิดหิน ในพื้นที่ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร จันทบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.รัฐบาล ควรเพิ่มบทลงโทษทางกฎหมาย กับผู้ประกอบการที่ขับรถ รถบรรทุกหิน ที่ขับเร็วเกินกว่า 30กิโลเมตร / ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่มีปิดคลุมท้ายด้วยผ้าใบ ควรมีบทลงโทษที่รุนแรงขึ้นและมีการบังคับใช้อย่างจริงจัง

2.ควรมีการปลูกต้นไม้ เช่น ปลูกต้นยูคาลิปตัส หรือปลูกต้นไม้ที่โตเร็ว เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

3.รัฐบาลควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ในกรณีที่การระเบิดหินมีเศษหิน กระเด็นไปโดนพืชผล หรือบ้านเรือนของประชาชนได้รับความเสียหาย ทางผู้ประกอบการ จะต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม

4.ก่อนการระเบิดหินจะต้องมีสัญญาณเตือนให้ทราบชัดเจนทุกครั้ง พร้อมทั้งปักป้าย แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

5.หน่วยงานรัฐควรให้ความสำคัญอย่างจริงจังหากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัย ได้รับความเดือดร้อนจากการระเบิดหิน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ

1.ผู้วิจัยเสนอแนะให้ทางผู้ประกอบการจัดเวร รถน้ำ ทำความสะอาดถนนบริเวณที่ รถบรรทุกหินวิ่งผ่านในเขตชุมชนและบริเวณหน้าโรงโม่หิน เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในเขต ชุมชน

2.ผู้วิจัยเสนอแนะให้หน่วยงานรัฐจัดกิจกรรมให้ความรู้เพื่อแนะแนวทางการป้องกันและ ดูแลสุขภาพให้แก่ประชาชน

3.ผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้ประกอบการควรสร้างสัมพันธ์กับประชาชนในพื้นที่ ด้วยการ ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณ แก่ประชาชนในชุมชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาการ ระเบิดหิน อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาระเบียบช่องว่างทางกฎหมายที่เกี่ยวกับผู้ประกอบการเกี่ยวโรงโม่หิน ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ อย่างชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการ ให้ความรู้แก่ประชาชน และการวิจัยต่อไป

อ้างอิง

(กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2550 ,น. 28-42) กฎหมายควบคุมดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของประเทศไทย มาตราในเรื่องของการทำเหมืองปรากฏมาตรา 43 ถึงมาตรา 88 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : พรินต์ติ้ง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2555ก : 13-15) การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 กรุงเทพฯ : พรินต์ติ้ง

กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี (2539) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการระเบิดหิน

คู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขเหมืองแร่หินคุณภาพ www.dmr.or.th

จริยา ชาตะสุวัจนานนท์ (2555,น.11) ความหมาย ความขัดแย้ง วิทยานิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์

จิราภรณ์ หลาบคำ จินตนา ศิริบุรณ์พิพัฒนา และ ธนาพร ทองสิม (2560) ได้ศึกษาพฤติกรรมกรป้องกันฝุ่นหินของพนักงาน โรงโม่หินในอำเภอ น้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี : วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ฉันทนา บรรพพิศิริ โชติ (2547) แนวทางในการจัดการปัญหาความขัดแย้งในสังคมปัจจุบัน กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไชยวุฒิ มนตรีรักษ์ (2552) ศึกษาแนวทางแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำในเขตตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เอกสารวิจัย เสนอต่อสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

พระไพศาล วิสาโล (2550: 161) หลักการเจรจาอย่างสันติวิธี <https://www.visalo.com>

วัชรินทร์ ศรีชุมพร (2552) ศึกษาความขัดแย้งระหว่างรัฐกับชุมชนสะเอียบ อำเภอสองจังหวัดแพร่ ต่อกรณีการก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยสุโขทัย

สง่า ตั้งชวาล (2540) ได้ศึกษาเรื่องชุมชนเพื่อปรับปรุงงานระเบิดหิน : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สง่า ตั้งชวาล (2543) ได้ศึกษาการวางแผนทั้งระบบในการเปิดหน้างานชุดเจาะโดยใช้
 วัตถุประสงค์ หิน : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ (2549) ตัวอย่าง คู่เจรจาอาจจะบรรลุข้อตกลงกันได้ในเรื่องหา
 สาระ

Christopher moore (คริสโตเฟอร์ มัวร์) (2542: 311). อุปสรรคของการระงับและค้นหา
 ความต้องการที่แท้จริง แปลจาก The mediation Process: Practical Strategies for Resolving
 Conflict

Lewicki (2001)แห่งมหาวิทยาลัยโอไฮโอก็ได้ .ขั้นตอน 4 ขั้นตอนของการเจรจาแบบ
 มุ่งเน้นความร่วมมือ

Moore (1986 อ้างถึง วันชัย วัฒนศัพท์ 13-16) ชนิดของความขัดแย้ง แปลจาก The
 mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict

Roger Fisher (โรเจอร์ ฟิชเชอร์) William Ury (วิลเลียม ยูริย์) และ ดร.ก้องเกียรติ
 โอภาสวง (2545) การเจรจาไกล่เกลี่ยแบบมีหลักการ แปลจาก Empowering Dispute