

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน กรณีศึกษาบ้านพวน หมู่ที่ 13 ตำบลหนองไธ้ อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลชัดเจนขึ้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ ด้วยสถิติร้อยละ โดยนำเสนอผลการศึกษาวิจัยตามประเด็นต่าง ๆ ที่ศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสังคมต่อชุมชน

ตอนที่ 4 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อชุมชน

ตอนที่ 5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน

ผลการศึกษา ทั้ง 3 ชุมชน ทำให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อชุมชนทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ความคิดเห็นของประชากรที่ศึกษามีทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน เมื่อนำมาประกอบการศึกษาจากการสังเกตของผู้วิจัยและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกประชากรที่ศึกษา ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลออกมาเป็นภาพรวมของการศึกษาในครั้งนี้ โดยนำเสนอผลการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นหนึ่งในจังหวัดภาคกลาง ตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรี ในเขตภาคกลางด้านตะวันตกของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 14 องศา 4 ลิปดา ถึง 15 องศา 5 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูดที่ 99 องศา 17 ลิปดา ถึง 16 ลิปดาตะวันออก มีเนื้อที่ทั้งหมด 5,349 ตารางกิโลเมตร หรือ 3.34 ล้านไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ

ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบสูง โดยมีความลาดระหว่าง 0-3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัดตลอดแนวตั้งแต่เหนือจรดใต้ บริเวณพื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย ประมาณ 3 เมตร ส่วนทางเหนืออยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภออุทุมพรขึ้นไปทางเหนือขนานกับเส้นกั้นเขตระหว่างจังหวัดสุพรรณบุรีกับจังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดระหว่าง 2-8 เปอร์เซ็นต์สลับกับเนินเขา ส่วนด้านตะวันตกของอำเภอด่านช้างมีสภาพเป็นพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดสลับลอนชันจนถึงเทือกเขาสูงชัน เป็นเทือกเขาที่ติดกับเขาตะนาวศรี ประกอบด้วยภูเขาสูง ทางตะวันออกจะเป็นแนวเนินมีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา แล้วค่อย ๆ ลาดมาทางทิศตะวันออกจนถึงแม่น้ำท่าจีนจึงมีสภาพเป็นพื้นที่ราบเรียบ

ภูมิประเทศที่เป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร พื้นที่แหล่งหินส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาหินปูนวางตัวอยู่ในแนวเหนือใต้ โดยมีภูเขาลูกโดดบ้าง แต่อยู่ไม่ห่างไกลจากกลุ่มเทือกเขา ถัดจากภูเขาจะเป็นพื้นราบล้อมรอบ

ตำบลหนองโอง เป็นตำบลเก่าแก่ตำบลหนึ่งของอำเภออุทุมพร ซึ่งแยกจากตำบลระแจะเข้สามพัน ประชาชนส่วนใหญ่เป็นไทยภาคกลาง ไทยทรงดำ และ ไทยพวน นับถือศาสนาพุทธ ตั้งอยู่ในเขตอำเภออุทุมพร

ที่มา : จากข้อมูลทั่วไป ปี 2532 การวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ที่ตั้งและภูมิประเทศของตำบลหนองโอง (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโอง,2547)

ตำบลหนองโองพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบเชิงเขา มีพื้นที่ทั้งหมด 59 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 36,875 ไร่ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ห่างจากอำเภออุทุมพรประมาณ 6 กิโลเมตร มีถนนอุทุมพร-ดอนเจดีย์เป็นถนนสายหลักตัดผ่านตำบลหนองโอง มีประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน ได้แก่

หมู่ที่ 1 บ้านคณทิ	จำนวน 936 คน	231 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 2 บ้านหนองโอง	จำนวน 610 คน	132 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 3 บ้านหนองกระทิง	จำนวน 839 คน	211 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 4 บ้านหนองหลุม	จำนวน 979 คน	240 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 5 บ้านห้วยหิน	จำนวน 525 คน	145 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 6 บ้านโคกสำโรง	จำนวน 675 คน	135 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 7 บ้านตลิ่งชัน	จำนวน 314 คน	68 หลังคาเรือน

หมู่ที่ 8 บ้านเกษตรสุข	จำนวน 474 คน	119 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 9 บ้านหนองแห่น	จำนวน 819 คน	165 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 10 บ้านสระ	จำนวน 701 คน	138 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 11 บ้านคอกวันตะวันออก	จำนวน 569 คน	117 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 12 บ้านเขาดาก้าว	จำนวน 707 คน	144 หลังคาเรือน
หมู่ที่ 13 บ้านพวน	จำนวน 513 คน	112 หลังคาเรือน

ภูมิประเทศเป็นที่เนินสูง 6 หมู่บ้าน เป็นที่ราบลุ่ม 7 หมู่บ้าน

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนราษฎรอำเภออุทุมพรพิสัย มิถุนายน 2547

อาณาเขตตำบล :	ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ต.ดอนคา	อ.อุทุมพร	จ.สุพรรณบุรี
	ทิศใต้	ติดต่อกับ ต.อุทุมพร	อ.อุทุมพร	จ.สุพรรณบุรี
	ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ต.ศาลาขาว	อ.เมืองสุพรรณบุรี	
			จ.สุพรรณบุรี	
	ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อ.เลาขวัญ	จังหวัดกาญจนบุรี	

จำนวนประชากรของตำบล : จำนวนทั้งสิ้น 8,661 คน ชาย 4,236 คน หญิง 4,425 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 148 คนต่อตารางกิโลเมตร



ภาพที่ 3 อาณาเขตตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

จากข้อมูลองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโอง (2547) ตามแผนพัฒนาตำบลประจำปี พ.ศ. 2547 อาชีพของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอาชีพ ทำนา,รับจ้าง,ทำไร่-ทำสวน หน่วยธุรกิจในเขต องค์การบริหารส่วนตำบล มีปั้มน้ำมันและก๊าซ จำนวน 2 แห่ง โรงงานน้ำตาล 1 แห่ง และ โรงโม่บดข่อยหิน 12 แห่ง ด้านการศึกษา มีโรงเรียนระดับประถมศึกษา 7 แห่ง และวิทยาลัยการ อาชีพ 1 แห่ง สถาบันและองค์กรทางศาสนา ได้แก่ วัด จำนวน 8 แห่ง และสำนักสงฆ์ 2 แห่ง สถานบริการด้านการสาธารณสุข คือสถานีอนามัยตำบล/หมู่บ้าน 2 แห่ง

ลักษณะทางธรณีวิทยา

ตามรายงานของชัยวิทย์ (อ้างใน กรมทรัพยากรธรณี, 2542) และแผนที่ธรณีวิทยา 1: 250,000 บริเวณอำเภออุทุมมพิสัยมีลักษณะทางธรณีวิทยา แบ่งหน่วยหินตามอายุหิน ซึ่งมีอายุตั้งแต่ แคมเบรียน ถึงออร์โดวิเซียนและอายุควอเตอร์นารี ชั้นหินส่วนมากมีแนวการวางตัวในแนวเหนือ ใต้และเทียงไปทางทิศตะวันตกประมาณ 30-40 องศา

ส่วนแหล่งหินปูนที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่ อยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภออุทุมมพิสัย ส่วนใหญ่อยู่ที่ตำบลหนองโอง ตำบลจรเข้สามพัน และตำบล พลับพลาไชย ตามลำดับ ซึ่งเป็นหินปูนชุดทุ่งสง (THUNG SONG GROUP) อายุออร์โดวิเซียน (ORDOVICIAN) ที่วางตัวอยู่แนวเหนือใต้ ลักษณะ Banded, Argillaceous Limestone, Argillite, และ Quartzite and Cephalopods พื้นที่เป็นภูเขา เนินเขาและที่ราบสูง พบชั้นหินโผล่ให้เห็นเป็น Out crop ทั่วไป ส่วนบริเวณพื้นที่ราบรอบ ๆ เป็นพวก old alluvial fan, colluvial and old flood plain deposits ซึ่งเป็นทั้ง high และ low terraces ประกอบด้วย gravel, sands and laterite อายุประมาณ PLEISTOCENE ส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังปนทรายลักษณะสีน้ำตาลแดงเป็นพื้นที่เพื่อเกษตรกรรมทำ ไร่่อ้อย และข้าวโพด

ภูมิอากาศ

พื้นที่ศึกษาอำเภออุทุมมพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ใน ภาคกลาง กล่าวคือ มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านในเดือนตุลาคม มีลมตะวันออกเฉียงหรือ ตะวันออกเฉียงใต้พัดผ่านเข้ามาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ทำให้อากาศร้อน อบอ้าวโดยทั่วไป ฤดูฝนลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่านมาในช่วง เดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ทำให้อากาศมีความชุ่มชื้นมีฝนตกโดยทั่วไป ฤดูหนาว

ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านเข้ามาในช่วงเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือน
กุมภาพันธ์ ทำให้อากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป

ป่าไม้

ดั้งเดิมพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวน 1 ใน 7 แห่ง ของจังหวัดสุพรรณบุรีมี
ป่าสงวน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงเขตและเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติในจังหวัดสุพรรณบุรี

แปลง	ชื่อป่าสงวนแห่งชาติ	เนื้อที่ (ไร่)	อยู่เขตอำเภอ
1.	ป่าเขาทุ่งดินดำ-เขาตาแก้ว	21,250	อู่ทอง
2.	ป่าเขาตะโกปิดทอง-เขาเพชรน้อย	15,000	อู่ทอง
3.	ป่าสักสระยายโสม	443.75	อู่ทอง
4.	ป่าบ้านโจ้ง	8,250	อู่ทอง
5.	ป่าห้วยขมิ้น-พุน้ำร้อน-หนองหญ้าไซ	330,625	ด่านช้าง
6.	ป่าองค์พระ-พระกำ-เขาห้อยพลู	447,000	ด่านช้าง
7.	ป่าโป่งลาน-ทุ่งคอก	20,431.25	สองพี่น้อง

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2542

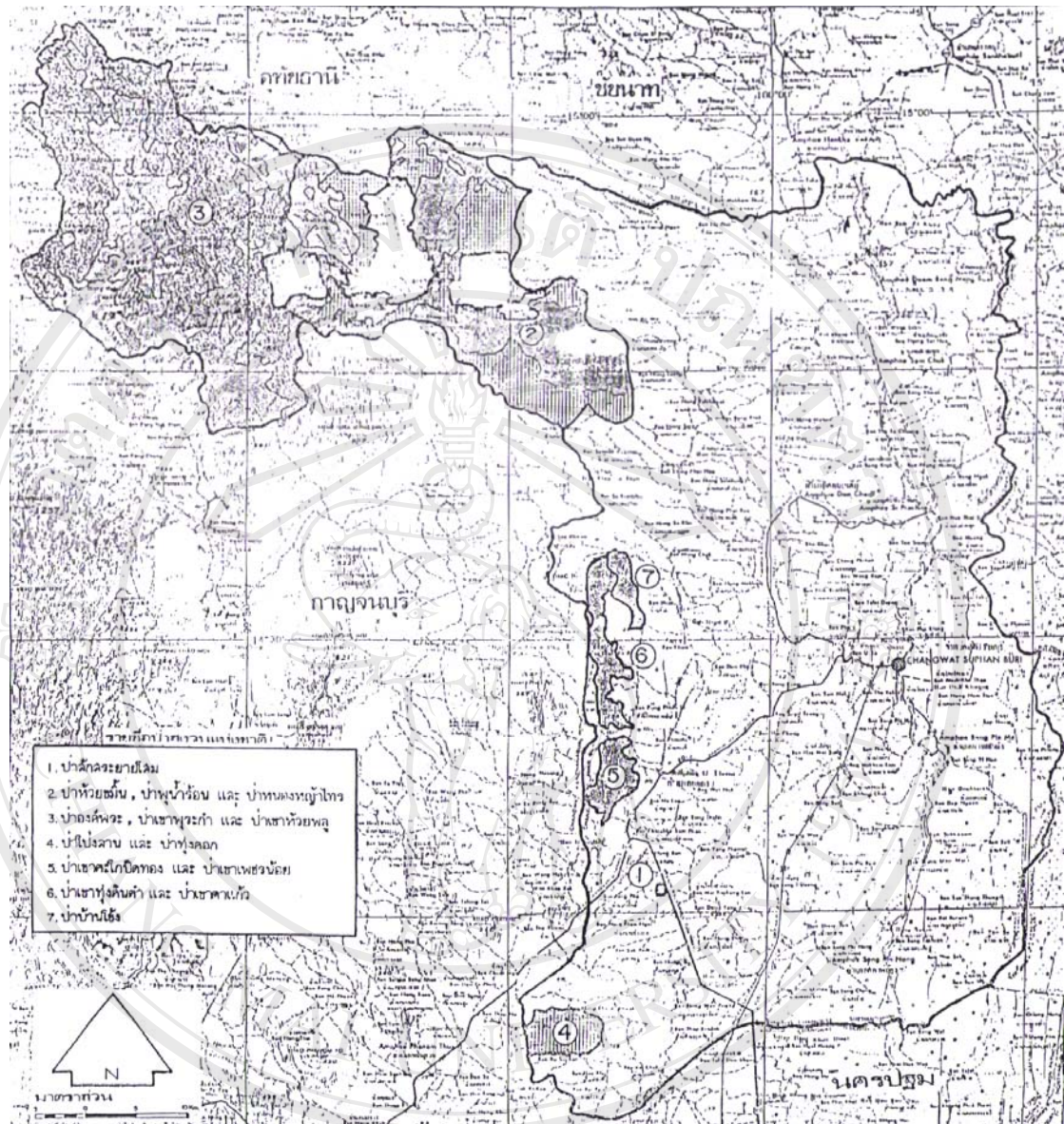
พื้นที่เขตป่าสงวนเป็นพื้นที่ที่ออกเป็นกฎกระทรวง ตาม พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติได้ออก
เป็นเวลาหลายปี หลังจากที่ผู้ได้รับสัมปทานได้ตัดไม้ จะมีราษฎรเข้ามาบุกรุกตัดไม้และถากถาง
เพื่อหวังผลในการได้กรรมสิทธิ์ครอบครอง ดังภาพที่ 5 (หน้า 77)

ปัจจุบันสภาพของป่าเขาทุ่งดินดำ-เขาตาแก้ว มีลักษณะเป็นป่าไม้ในแหล่งหิน ซึ่งเป็นป่า
เบญจพรรณที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยมีชนิดไม้จากการวางแปลงตัวอย่างและจากที่ได้มีผู้ศึกษา
แล้ว ดังนี้ คือ จิวป่า(Bombox Anceps) สำโรง(Sterculia Sps.) ถุน(Cassia Fistura) ประดู่
(Pterocarpus Macrocarpus) ยอป่า(Morinda Corria) มะกอก(Spondias Pinnata) มะแฟน(Protium
serratum) และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น แต่จะไม่พบต้นไม้ขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า
50 เซนติเมตร ความหนาแน่นของไม้ขนาดความโตเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 10-15 เซนติเมตร
ประมาณ 48 ต้นต่อไร่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 4.5-10 เซนติเมตร มีความหนาแน่น 128 ต้น

ต่อไร่ และมีไม้พื้นล่างเป็นไผ่รวก เฉลี่ย 192 ก่อต่อไร่ ไผ่หนึ่งกอมีประมาณ 10-20 ลำ (จากรายงาน
การจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองหิน ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ชาวบ้านในรุ่นแรกที่มาตั้งรกรากได้บุกกรุกแผ้วถางป่าเพื่อจับจองที่ดินทำกินซึ่งเดิมเป็น
พื้นที่เขตป่าสงวน ทำให้พื้นที่ป่าบริเวณนั้นหมดไปเรื่อย ๆ จะเหลือมีต้นไม้อยู่ก็เพียงบนภูเขาเท่านั้น
ซึ่งเขาตาแก้วมีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูนที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ชาวบ้านเก็บพวก
หน่อไม้ เห็ดนำไปกินบ้างขายบ้าง บ้างก็เก็บสมุนไพรมาทำยาซึ่งในภายหลังไม่มีคนสนใจ
เพราะยุ่งยากในการจัดเตรียมและจัดทำยาและหมู่บ้านก็ห่างจากตัวอำเภอไม่มากนัก นอกจากนี้มี
การล่าสัตว์มาบริโภค ได้แก่ กระต่าย กวาง นก ไก่ป่า เป็นต้น ภายหลังที่มีการเข้ามาดำเนิน
กิจกรรมโรงโม่หินป่าที่มีอยู่ก็จะถูกระเบิด จะเหลือก็ยอดเขาทางด้านตะวันออก แต่ปัจจุบันชาวบ้าน
ก็ยังขึ้นไปเก็บหน่อไม้ ลำสัตว์เล็กๆ เพื่อเป็นอาหารบ้าง พืชพรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ ต้นไม้
ใหญ่มากนัก ส่วนใหญ่จะอยู่บนภูเขา ได้แก่ ไผ่รวก, มะกอก, ผักอีหนู, กลอย, เห็ด, ขอบป่า, กล้วย
 เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันก็ถูกระเบิดตัด โคนหมดไปเรื่อยๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 5 แสดงเขตและเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติในจังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของชุมชนที่ศึกษา

ชุมชน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
บ้านห้วยหิน	48	42.85
บ้านพวน	36	32.15
บ้านห้วยต้าย	28	25.00
รวม	112	100

จากตารางที่ 5 พบว่า จำนวนและร้อยละของประชากรในแต่ละชุมชนรวมทั้งหมด 112 คน (1 คน/1 ครัวเรือน) พบว่า ชุมชนบ้านห้วยหิน มีกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดจำนวน 48 คนคิดเป็นร้อยละ 42.85 รองลงมาคือชุมชนบ้านพวนจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 และชุมชนบ้านห้วยต้ายน้อยที่สุดจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

จากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่นุญส่งผู้ใหญ่นุญบ้านหมู่ที่ 13 และตัวแทนครัวเรือน พบว่า เดิมพื้นที่บ้านพวน หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร จังหัดสุพรรณบุรี เป็นป่าไม้ไม่มีคนอาศัยอยู่มีเพียงคนหาของป่า ประมาณปี พ.ศ. 2490 เริ่มมีการเข้ามาจับจองพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยและเป็นที่ทำกินอย่างจริงจังแต่ยังเป็นส่วนน้อย ส่วนใหญ่จะจับจองไว้เพื่อทำกินในฤดูฝนเท่านั้น เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านี้มีถิ่นฐานอยู่บริเวณอำเภอบางปลาม้า, อำเภอเมืองสุพรรณบุรีและอำเภออุทุมพรบางส่วน ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่ที่เข้ามาจะเป็นพวกคนพวน, คนจีน, คนไทยเป็นส่วนใหญ่ จะเข้ามาทำกินเฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้นเนื่องจากพื้นที่บริเวณบ้านพวนเป็นที่เนินดอนสามารถทำเกษตรกรรมได้ ส่วนพื้นที่ถิ่นฐานเดิมเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ น้ำท่วมทุกปีไม่สะดวกด้านการคมนาคมและการทำการเกษตร แต่เมื่อหมดช่วงฤดูฝนก็จะกลับไปถิ่นฐานเดิม ช่วงแรกกลุ่มคนเหล่านี้เริ่มเข้ามาทำไม้ขาย เก็บของในป่าขาย ปลุกพืชบ้าง เวลาผ่านไปจากอพยพไปมา กลุ่มคนเหล่านี้ก็เริ่มเข้ามาลงหลักปักฐานมากขึ้น พื้นที่ที่เคยเป็นป่าถูกถางใช้เป็นที่เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย อาชีพหลักทำการเกษตรกรรม โดยพืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ไร่ถั่วลิสง ข้าวฟ่าง พริก และข้าวโพด และตัดไม้ไผ่หรือไม้ลำขาย และเลี้ยงสัตว์ มีการกั้นที่บริเวณดินเขาโดยมีรัศมี 50 เมตร เป็นเขตป่าสงวน หลังจากนั้น ปี 2516 ถูกตั้งให้เป็นหมู่ที่ 5 บ้านห้วยหิน ตำบลหนองโอง อำเภออุทุมพร มีผู้ใหญ่บ้านคนแรกคือ ผู้ใหญ่นุญตา จนถึงปี 2534 เป็นผู้ใหญ่บ้านทองเพียร และในปี 2538 บ้านพวนหมู่ที่ 13 ก็ถูกแยกออกมาจากหมู่ที่ 5 เนื่องจากมีครัวเรือนเพิ่มขึ้นและมีพื้นที่ขนาดใหญ่

ขณะนั้นมีครัวเรือนอยู่ทั้งหมด 180 ครัวเรือน แยกเป็นหมู่ที่ 5 จำนวน 80 ครัวเรือน และหมู่ที่ 13 จำนวน 100 ครัวเรือน นายบุญสืบ ก้นสิริ เป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 จนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร

ลักษณะประชากร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	45	40.18
หญิง	67	59.82
รวม	112	100
อายุ(ปี)		
20-29 ปี	15	13.40
30-39 ปี	22	19.64
40-49 ปี	8	7.14
50-59 ปี	45	40.18
60 ปีและมากกว่า	22	19.64
รวม	112	100
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	0	0
ประถมศึกษา	92	82.14
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	13	11.61
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	5	4.46
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	0	0
ปริญญาหรือสูงกว่า	2	1.79
รวม	112	100
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		
10-29 ปี	52	46.43
30-59 ปี	50	44.64
60 ปีหรือมากกว่า	10	8.93
รวม	112	100

จากตารางที่ 6 พบว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 59.82 และเป็นเพศหญิงจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 40.18 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 40.18 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี และ มากกว่า 60 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19.64 การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.61 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.46 และมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.79 จบปริญญาหรือสูงกว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่อาศัยเป็นระยะเวลา 10-29 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 รองลงมาคือ 30-59 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 44.64 มีเพียง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 8.93 ที่อาศัยอยู่มากกว่า 60 ปี

จากการศึกษาพบว่า ตัวแทนครัวเรือนที่ศึกษา ทั้งหมด 112 ครัวเรือน (1คน/1ครัวเรือน) บ้านห้วยหินจำนวน 48 ครัวเรือน บ้านพวนจำนวน 36 ครัวเรือน บ้านห้วยตายังจำนวน 28 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ตัวแทนครัวเรือนเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50-59 ปี ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 82.14 ตัวแทนครัวเรือนอาศัยอยู่ในชุมชนระหว่าง 10-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.43 ระหว่าง 30-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.64

ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสังคมต่อชุมชน

ภายหลังที่มีการประกอบกิจการโรงโม่หิน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากการศึกษา พบว่า ชุมชนที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวได้แก่ ชุมชนบ้านพวน, ชุมชนบ้านห้วยหิน และชุมชนบ้านห้วยตายัง ประชากรในชุมชนเหล่านี้ มีความคิดเห็นคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันในแต่ละประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน เห็นได้จากความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อผลกระทบด้านสังคม จากการศึกษาผลกระทบด้านสังคมมีมาน้อยเพียงใดสามารถพิจารณาผลกระทบได้ดังนี้

3.1 ด้านสุขภาพ การศึกษาผลกระทบทางสังคมด้านสุขภาพ ได้สัมภาษณ์ครัวเรือนบ้านพวนหมู่ที่ 13 ตำบลหนองไธ้ อำเภออุทุมพร จังหัดสุพรรณบุรี จำนวนผู้เจ็บป่วยด้วยโรคและกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังในชุมชน และการใช้บริการในสถานบริการสุขภาพของประชาชน ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของการเจ็บป่วยด้วยโรคและกลุ่มโรค

การเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยเจ็บป่วย	353	68.81
โรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน	135	26.31
โรคผิวหนัง	19	3.70
ปอดบวม	2	0.39
ภูมิแพ้	2	0.39
หอบหืด	1	0.20
วัณโรคปอด	1	0.20
รวม	513	100

จากตารางที่ 7 จากการตอบแบบสัมภาษณ์ ประชากรส่วนใหญ่ จำนวน 353 คน ตอบว่า ไม่เคยเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 68.81 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน จำนวน 135 คิดเป็นร้อยละ 84.37 รองลงมาคือโรคผิวหนัง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.87 ผู้ป่วยด้วยอาการภูมิแพ้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.39 โรคปอดบวม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.39 โรคหอบหืด จำนวน 1 คน และวัณโรคปอด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.20

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มโรคในระบบทางเดินหายใจเป็นโรคลำดับต้นๆ ในการเข้ารับบริการในสถานีอนามัย และโรงพยาบาล ส่วนของรายงานโรคเป็นการรวบรวมในระบบรายงาน ไม่ได้มีการแยกโรคชัดเจน รายงานจึงออกมาเป็นรายงานรวมเป็นกลุ่มโรค ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน และมาด้วยอาการไอ หวัด และแพ้อากาศ เป็นต้น ในบางโรค เช่น โรคซิลิโคซิส ซึ่งเป็นโรคที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากผลกระทบจากฝุ่นจากโรงโม่หินที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน สถานีอนามัยไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีศักยภาพในการ ตรวจวินิจฉัยโรค ส่วนของโรงพยาบาลไม่มีแพทย์ที่ชำนาญการในการอ่านฟิล์มเอ็กซเรย์ และการวินิจฉัยแยกโรค จึงทำให้ไม่ทราบว่าประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยใกล้กับโรงโม่หิน และอยู่ในบริเวณนี้เป็นเวลานานเป็นโรคซิลิโคซิสอันเนื่องมาจากมลภาวะในอากาศจากกิจกรรมดังกล่าวหรือไม่

และจากรายงานสถานบริการของรัฐ ได้แก่ รายงานจำแนกโรค (รง.504) ของสถานีอนามัยบ้านห้วยหิน พบว่า โรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นโรกระบบทางเดินหายใจ โดยจากรายงานดังกล่าวมีผู้ป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจไม่ได้แยกหมู่บ้านและแยกประเภทโรค ในปี 2546 มีผู้ป่วยกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับการรักษา จำนวน 1,046 คน และกลุ่มโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จำนวน 158 คน ในปี 2547 กลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น เป็นจำนวน 1,354 คน และโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เพิ่มขึ้น เป็น 190 คน ในส่วนของรายงานจำแนกโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลอุ้มทอง ไม่ได้แยกหมู่บ้านแยกโรค พบว่า แยกผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา เป็น ผู้ป่วยนอก ปี 2546 ที่เป็นกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจ จำนวน 17,298 คน และกลุ่มโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จำนวน 4,935 คน ปี 2547 ที่เป็นกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจ จำนวน 18,040 ราย และกลุ่มโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จำนวน 4,540 คน และผู้ป่วยใน ที่เป็นกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจ ปี 2546 จำนวน 1,742 คน และปี 2547 จำนวน 1,790 คน ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข ซึ่งโรคที่เกิดขึ้นมีโอกาสที่จะมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี

จากการสัมภาษณ์ประชากรในชุมชนพบว่า ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะอาการคันที่เกิดจากการระคายเคืองจากฝุ่นละอองส่วนใหญ่เป็นไม่มากก็ใช้แป้งทาหรืออาบน้ำ และถ้าเป็นมากจึงจะเข้ารับการรักษาจากสถานบริการสาธารณสุข และโรกระบบทางเดินหายใจจะเป็นมากในเด็ก และมีเด็กในชุมชน 1 ราย ที่มีอาการแพ้ฝุ่นที่เกิดจากโรงโม่หิน ผู้ปกครองได้นำลูกไปอยู่กับญาติภายนอกชุมชน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ถึงการเจ็บป่วยก่อนที่จะมีโรงโม่หินเข้ามาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจหรืออาการแพ้ หรืออาการผื่นคัน พบว่าไม่ค่อยเป็นโรครวมหรือมีอาการดังกล่าว แต่ส่วนใหญ่จะเป็นพวกปวดข้อเข่า ข้อแขน ปวดหลัง หรือเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ จากการทำงานมากกว่า การรักษาจะไปโรงพยาบาลอุ้มทองเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานบริการสุขภาพที่ผู้เจ็บป่วยไปใช้บริการ

สถานบริการสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ	138	86.25
โรงพยาบาลเอกชน	12	7.50
ร้านขายยา	6	3.75
คลินิก	4	2.50

จากตารางที่ 8 เมื่อเกิดการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่สถานบริการของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลของรัฐและสถานอนามัยจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 86.25 รองลงมาไปโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 ร้านขายยาในตัวอำเภอ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 และคลินิก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยบ้านห้วยหิน ซึ่งห่างจากพื้นที่ศึกษาประมาณ 2 กิโลเมตร ได้กล่าวว่า คนไข้ส่วนใหญ่ที่รับการรักษาที่สถานีอนามัยจะเป็นคนยากจน คนชรา และผู้เจ็บป่วยเล็กน้อย และใช้บัตรประกันสุขภาพ (บัตรทอง 30 บาท) บัตรผู้สูงอายุในการรับการรักษา และจากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนบอกว่าไปสถานีอนามัยเป็นสถานบริการที่ใกล้ มีความสะดวก และได้สัมภาษณ์ถึงการไปใช้บริการสุขภาพที่โรงพยาบาลอุ้มทอง ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่จะไปเมื่อรู้สึกว่าคุณเองเจ็บป่วยมาก จึงจะเข้าไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ส่วนผู้ที่ไปรับบริการทางสุขภาพที่โรงพยาบาลเอกชนและคลินิก กลุ่มหนึ่งจะเป็นผู้มีบัตรประกันสังคม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ทำงานในโรงแรม และผู้ที่มีฐานะการเงินค่อนข้างดี จากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชากรส่วนนี้มีทัศนคติไม่ค่อยดีกับการไปรับบริการจากสถานบริการสุขภาพของรัฐ โดยมีเหตุผลว่าการรอไปรับบริการใช้เวลานาน บางคนบอกว่าเคยไปรอจองคิวตั้งแต่เวลา 05.00 น. กว่าจะได้ตรวจเกือบ 10.00 น. นอกจากนี้ยังมีบางคนบอกว่าการรักษาที่ได้จากสถานบริการของรัฐไม่ค่อยทำให้พวกเขาดีขึ้น ใช้เวลานานกว่าจะหาย แต่กลุ่มนี้เข้าไปรับบริการที่สถานีอนามัยนานๆ ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ไปเอายาแก้ปวด ลดไข้ ลดน้ำมูก ส่วนในกลุ่มที่ซื้อยาจากร้านขายยาจะเป็นกลุ่มที่เข้าไปทำงานในตลาดอำเภอ จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนกลุ่มนี้บอกว่ากินยาชุดดังกล่าว ทำให้พวกเขาดีขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคหรือมีอาการปวดหลัง ปวดขา และจากการสังเกตประชากรในชุมชนยังคงมีบางส่วนที่ยังคงซื้อยาชุดจากร้านขายของชำ จะเป็นพวกยาแก้ปวด ยาแก้ไข้ แก้แพ้ ต่าง ๆ เช่น พวกคิลอลเจน, ทิพีพี, พาราเซตามอล เป็นต้น เนื่องจากใกล้บ้านและสะดวก

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชน ประชากรส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจส่วนบน และจากรายงานจำแนกโรคของสถานีอนามัย และโรงพยาบาลอุ้มทอง ในปี พ.ศ. 2546 และปี พ.ศ. 2547 การเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจและกลุ่มโรคผิวหนังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มโรกระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการในสถานบริการด้านสุขภาพของรัฐเจ็บป่วยอยู่ในลำดับต้น ๆ ของการเจ็บป่วยและมารับบริการ ประชากรส่วนใหญ่ยังคงไปรับบริการจากสถานบริการสุขภาพของรัฐเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพ (บัตรทอง 30 บาท) และบัตรผู้สูงอายุ เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ได้รับสิทธิในการรักษาสุขภาพตามโครงการของรัฐบาล เพื่อช่วยเหลือผู้มีฐานะยากจน และผู้ที่คือความสามารถของสังคม

3.2 ข้อมูลข่าวสาร ศึกษาการสื่อสารของชุมชน จากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของ โรงโม่หิน ศึกษาการรับข้อมูลข่าวสาร การรับรู้ แหล่งข้อมูล และการร้องเรียน จากการได้รับผลกระทบของชุมชนหมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ได้รับข้อมูลข่าวสารและแหล่งความรู้เกี่ยวกับผลกระทบ จากกิจกรรมโรงโม่หินต่อชุมชน

การได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ไม่เคย	33	29.46
เคย	79	70.54
รวม	112	100
แหล่งความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากกิจกรรมโรงโม่หิน		
เพื่อนบ้าน	65	58.04
ผู้นำชุมชน	40	35.71
โทรทัศน์	28	25.00
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	27	24.11
หนังสือพิมพ์	4	3.57
วิทยุ	3	2.68
ผู้ประกอบการโรงโม่หิน	3	2.68

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับผลกระทบ จากโรงโม่หิน จำนวน 79 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 70.54 และไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเลย จำนวน 33 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 29.46 แหล่งความรู้ส่วนใหญ่ได้มาจากเพื่อนบ้าน จำนวน 65 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 58.04 รองลงมาคือผู้นำชุมชน จำนวน 40 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.71 เจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 27 ครัวเรือน ร้อยละ 24.11 และ ได้รับข้อมูลข่าวสารจาก หนังสือพิมพ์, วิทยุ และผู้ประกอบการโรงโม่หิน จำนวน 4,3,3 ครัวเรือนตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 3.57, 2.68 และ 2.68 ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ประชากรส่วนใหญ่จะได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน ส่วนใหญ่เรื่องที่พูดคุยเป็นเรื่องปากเรื่องท้อง เรื่องทั่วไปในชุมชน ส่วนเรื่องความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากโรงโม่หิน จะเป็นเรื่องของฝุ่นละอองการแลกเปลี่ยนความคิดในการป้องกันฝุ่นและผลกระทบจากฝุ่นบ้าง นอกจากนี้มีเรื่องของการเจ็บป่วยในชุมชน เรื่องของโรงโม่หินบ้าง ซึ่งลักษณะของการพูดคุย เป็นการแลกเปลี่ยน การเล่าสู่กันฟัง รองลงมาคือจากผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ความรู้เรื่องผลกระทบจากกิจกรรมโรงโม่หินที่ได้จากการนัดหมายเข้าประชุม และจากการประชุม เพื่อพูดคุยประนีประนอมระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชน และรับฟังปัญหาจากชุมชน บ้านเรือนทุกหลังคาเรือนมีโทรทัศน์ ดังนั้นแหล่งความรู้ผ่านทางโทรทัศน์ ประชาชนส่วนหนึ่งได้ให้สัมภาษณ์ว่าเคยได้รับผ่านโทรทัศน์ ส่วนเจ้าหน้าที่ของรัฐประชาชนจะได้รับความรู้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ทำงานในโรงโม่หิน จะได้รับความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากโรงโม่หินจากการเข้ามาตรวจของคณะกรรมการอาชีวอนามัยระดับจังหวัดและระดับอำเภอ ซึ่งประกอบไปด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี อุตสาหกรรมจังหวัด ศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานประถมศึกษา สำนักงานประกันสังคม และแรงงานจังหวัด กระทรวงมหาดไทย รวมถึงระดับอำเภอ ได้แก่ โรงพยาบาลอุ้มทอง สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุ้มทอง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโอง เข้าร่วมตรวจโรงโม่หิน และสุขภาพของคนงานในโรงงาน ให้สุศึกษาเรื่องอันตรายจากฝุ่นต่อสุขภาพร่างกาย การป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการใช้อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ สิทธิในการรักษาพยาบาลและสิทธิอื่น ๆ จากบัตรประกันสังคม และตรวจสุขภาพคนงานที่ทำงานในโรงโม่หิน และในอีกกลุ่ม คือ กลุ่มประชาชนที่เข้าไปรับบริการจากสถานีอนามัยจากการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง โดยจะเป็นการให้ความรู้แนะนำวิธีการปฏิบัติตัว วิธีการป้องกันตัวและการหลีกเลี่ยงฝุ่นละอองจากโรงโม่หิน ในขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่บนสถานีอนามัยก็ได้รับข่าวสาร จากประชาชนที่มารับบริการตามคำบอกเล่าของเจ้าหน้าที่บนสถานีอนามัย ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารกัน

และมีส่วนน้อยที่บอกว่าได้รับความรู้จากผู้ประกอบการโรงโม่หิน หนังสือพิมพ์ และวิทยุ ซึ่งผู้ที่ได้รับความรู้จากผู้ประกอบการโรงโม่หินจะเป็นในกลุ่มที่ทำงาน โรงโม่หินบริเวณบ้านห้วยตายัง จากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชากรที่ตอบว่าได้รับความรู้จากผู้ประกอบการ ได้กล่าวเป็นทำนองเดียวกันว่า เป็นการพูดคุยให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ให้ระวังจะไม่สบายเป็นโรคปอด ส่วนแหล่งความรู้จากหนังสือพิมพ์จะได้จากร้านขายอาหารในหมู่บ้านบริเวณบ้านห้วยหิน ซึ่งลูกค้าโดยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่เดินทางผ่านระหว่างจังหวัดสุพรรณบุรีกับจังหวัดกาญจนบุรี และประชาชนมาดื่มเหล้าที่นั่นมากกว่า ทำให้ความรู้ที่ผ่านหนังสือพิมพ์ได้น้อย

การรับข้อมูลข่าวสารแลกเปลี่ยนในกลุ่มเพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐจะ
ได้รับความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากกิจกรรมโรงโม่หินมีความบ่อยครั้งมาก เนื่องจากความใกล้ชิด
กัน ซึ่งต่างจากสื่ออื่นๆ ที่นานๆ ครั้งจึงจะได้รับข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละข่าวสารความรู้จากแหล่งข้อมูล เกี่ยวกับผลกระทบจาก
โรงโม่หินต่อชุมชน

ความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับโรงโม่หิน	จำนวน	ร้อยละ
อันตรายจากผลกระทบที่เกิดจากโรงโม่หิน	42	37.51
การป้องกันและการปฏิบัติตนจากผลกระทบที่เกิดจากโรงโม่หิน	29	25.89
การแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงโม่หิน	8	7.14

จากตารางที่ 10 พบว่า ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากโรงโม่หิน ที่ตัวแทน
ครัวเรือนได้รับมากที่สุด คือ อันตรายจากผลกระทบที่เกิดจากโรงโม่หิน จำนวน 42 คน คิดเป็น
ร้อยละ 37.51 จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนได้บอกว่าเรื่องของอันตรายจากผลกระทบที่เกิด
จากโรงโม่หิน จะเป็นเรื่องของผลกระทบที่เกิดกับคนจากฝุ่นของโรงโม่หิน บ้านเรือนสกปรก
ทำลายธรรมชาติ เป็นต้น รองลงมาคือเรื่องการป้องกันและการปฏิบัติตนจากผลกระทบที่เกิดจาก
โรงโม่หิน จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 25.89 เรื่องของการป้องกันฝุ่นและการปฏิบัติตัวจาก
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมื่อประชาชนเจ็บป่วย นอกจากนี้ยังมาจากการพูดคุยกันของคนในชุมชนเอง
แล้วนำไปปฏิบัติ จากการสังเกตพบว่าบ้านหลายหลังมีพฤติกรรมในการป้องกันคล้ายกัน เช่น
การใช้ผ้าคลุมปากโอ่งก่อนปิดฝาโอ่ง การใช้กระดาษหรือพลาสติกเพื่อปิดบังไม่ให้ฝุ่นเข้า และ
เรื่องการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงโม่หินเป็นเรื่องที่ประชาชนได้รับน้อยที่สุด จำนวน 8 คน
คิดเป็นร้อยละ 7.14 ซึ่งเรื่องของการแก้ไขผลกระทบจะเป็นเรื่องที่ได้รับจากการประชุมเรื่องของ
ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงโม่หิน ในที่ประชุมในหมู่บ้าน

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละครัวเรือนของการได้เข้าอบรมหรือร่วมกิจกรรมการพัฒนาชุมชน

การเข้าอบรมในกิจกรรมพัฒนาชุมชน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	18	16.07
เคย	94	83.93
รวม	112	100
กิจกรรมที่เข้าร่วม		
- การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ที่มีการจัดกิจกรรม	93	83.04
- สิ่งแวดล้อมการอบรมหรือสัมมนาด้านสิ่งแวดล้อม	1	0.89

จากตารางที่ 11 พบว่าตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เคยเข้าไปร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือกิจกรรมพัฒนาชุมชน โดยส่วนใหญ่ประชากรในชุมชนจะให้ความร่วมมือด้วยดีเมื่อมีการจัดกิจกรรมที่เป็นส่วนรวม เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ที่มีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 93 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 83.93 และเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.89 การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ที่มีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 83.04

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ตัวแทนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่มีการเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันเข้าพรรษา ออกพรรษา สงกรานต์ หรือ วันเด็ก ของชุมชน โดยมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การช่วยกันทำความสะอาดวัด ตัดแต่งต้นไม้ ตัดหญ้า หรือร่วมกิจกรรมของโรงเรียนโดยผู้ประกอบการโรงโม่หินจะให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเป็นอย่างดี ถ้าชาวบ้านขอรับการสนับสนุนทำให้ชุมชนมีงบในการดำเนินงานมากขึ้น หรือบางครั้งก็ขอหินไปเทในบริเวณวัด

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนการร้องเรียนโรงโม่หิน เมื่อได้รับผลกระทบจากโรงโม่หิน

การร้องเรียน	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ไม่เคย	44	39.29
เคย	68	60.71
รวม	112	100
บุคคลที่ชาวบ้านไปร้องเรียน		
- กำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน	43	38.39
- อบต.	20	17.87
- เจ้าหน้าที่ของรัฐ	5	4.65
รวม	112	100

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของผลการร้องเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาผลกระทบ

การแก้ไขปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการแก้ไข	43	63.24
ได้รับการแก้ไข แต่เกิดปัญหาขึ้นอีก	20	29.41
ได้รับการแก้ไข ไม่เกิดปัญหาขึ้นอีก	5	7.35
รวม	68	100

จากตารางที่ 12 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เคยร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากโรงโม่หิน จำนวน 68 ครัวเรือน ร้อยละ 60.71 ส่วนใหญ่จะร้องเรียนกับกำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 43 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 38.39 รองลงมาบอกร้องเรียนกับองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 20 ครัวเรือน ร้อยละ 17.87 และเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 5 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.65

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ในอดีตชุมชนไม่มีเรื่องร้องเรียนเนื่องจากไม่ได้รับความเดือดร้อน พอมีโรงโม่หินเข้ามาดำเนินการเกิดการเปลี่ยนแปลงประชาชนเริ่มได้รับความเดือดร้อน และเมื่อประชาชนในชุมชนได้รับความเดือดร้อนจากเรื่องฝุ่นละออง หรือเรื่องเสียงดังจากโรงโม่หิน ก็จะไปแจ้งผู้ใหญ่บ้าน ผู้ใหญ่บ้านก็จะไปแจ้งกับผู้ประกอบการโรงโม่ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขเพราะประชาชนได้รับความเดือดร้อน มีบางส่วนก็ไปแจ้งกับ สมาชิกองค์การบริหาร

ส่วนตำบล หรือไปแจ้งกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และจากการไปสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่บริหารงานของ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโอง เรื่องการร้องเรียนของประชาชนจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมของโรงโม่หินได้รับคำตอบว่าทางองค์การบริหารส่วนตำบลรับเรื่อง และแจ้งให้ทาง ผู้ประกอบการ โรงโม่หินทราบเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และผู้วิจัยได้เข้าไปสัมภาษณ์ หน่วยงานภาครัฐคือ อุตสาหกรรมจังหวัด หน่วยงานดังกล่าวเคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชน เช่นกัน ทางหน่วยงานดังกล่าวแจ้งให้โรงโม่หินลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า ทั้งหน่วยงานในระดับท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐดังกล่าวมีความรู้จักคุ้นเคย และ เกรงใจซึ่งกันและกัน ซึ่งอาจทำให้ไม่มีการการใช้กฎหมาย หรือระเบียบข้อบังคับ

จากการศึกษาพบว่า ในอดีตไม่มีเรื่องร้องเรียน ปัจจุบันประชาชนที่ได้รับผลกระทบจาก โรงโม่หิน ทั้งในเรื่องของฝุ่น เสียง ประชาชนส่วนใหญ่จะไปร้องเรียนกับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เพราะ กำนันผู้ใหญ่บ้านเป็นคนที่ประชาชนให้ความไว้วางใจ เป็นที่พึ่งของประชาชนในชุมชน ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน เป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดประชาชน และสามารถนำเรื่องที่ร้องเรียนไปแจ้งกับผู้ประกอบการ ได้ ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบล นั้นเป็นองค์กรที่เกิดขึ้นมาหลังจากกำนันผู้ใหญ่บ้าน ซึ่ง ประชาชนยังไม่เข้าใจถึงบทบาทและหน้าที่ของ องค์การบริหารส่วนตำบล ดีพอ ส่วนเจ้าหน้าที่ของ รัฐเป็นองค์กรที่ประชาชนส่วนน้อยจะไปร้องเรียนเนื่องจากการติดต่อประสานงานต้องเป็นทางการ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ไม่ถนัด และมองว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก

และจากตารางที่ 13 พบว่าประชากรที่มี ปัญหาร้องเรียน ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการแก้ไข จำนวน 43 คราวเรือน คิดเป็นร้อยละ 63.24 รองลงมาได้รับการแก้ไข แต่เกิดปัญหาขึ้นอีก จำนวน 20 คราวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 29.41 มีเพียง 5 คราวเรือน ร้อยละ 7.35 ที่ปัญหาได้รับการแก้ไข ไม่เกิด ปัญหาขึ้นอีก

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่าเรื่องที่ชาวบ้านร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องฝุ่น ผู้ประกอบการก็จะดำเนินการแก้ไขโดยการพรมน้ำปริมาณฝุ่นก็ลดลงได้ช่วงหนึ่ง หลังจากนั้นฝุ่นก็ กลับมาฟุ้งกระจายมากเหมือนเดิม เรื่องร้องเรียนที่ชาวบ้านบางส่วนคิดว่าผู้ประกอบการแก้ไขแล้ว ไม่เกิดปัญหาขึ้นอีก คือ เรื่องของเสียงระเบิดหิน ซึ่งแต่เดิมการระเบิดหินจะมีเสียงดังและ ต้นสะเทือนมาก แต่หลังจากร้องเรียนก็มีการปรับปรุงแก้ไขทำให้เสียงระเบิดเบาลงและมีการระเบิด เป็นเวลาแต่ชาวบ้านบางส่วนยังมองว่าเรื่องที่ร้องเรียนไปแล้วเงียบหายไม่ได้รับการแก้ไขหรือแก้ไข ก็น้อยมาก ชาวบ้านก็ยังได้รับผลกระทบอยู่เช่นเดิม

ตอนที่ 4 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อชุมชน

จากการเข้ามาประกอบกิจการของโรงโม่หิน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ โดยศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อชุมชนหมู่ 13 บ้านพวน ตำบลหนองไธ้ อำเภอกู่ทอง จังหวัด สุพรรณบุรี คือ การประกอบอาชีพ รายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือน และหนี้สินที่เกิดขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนในการประกอบอาชีพหลัก 1 ปี ก่อนโรงโม่หิน เข้ามาดำเนินการ และการประกอบอาชีพในปัจจุบัน

อาชีพ	1 ปีก่อนมีโรงโม่หิน		ปัจจุบัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำไร่/ทำสวน	59	52.68	48	42.86
รับจ้างทั่วไป	39	34.82	29	25.89
เลี้ยงสัตว์	9	8.04	5	4.46
ค้าขาย	5	4.46	12	10.71
ทำงานโรงโม่หิน	0	0	13	11.61
รับปะยาง/เปลี่ยนยางบรรทุกสิบล้อ, รถพ่วงขนหิน	0	0	3	2.68
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0	2	1.79
รวม	112	100	112	100

จากตารางที่ 14 พบว่า 1 ปี ก่อนโรงโม่หินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรคือทำไร่/ทำสวนจำนวน 59 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 52.68 และอาชีพรับจ้างทั่วไปจำนวน 39 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 34.82 ในปัจจุบันพบว่าประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่/ทำสวน จำนวน 48 คิดเป็น ร้อยละ 42.86 รองลงมาคืออาชีพรับจ้างทั่วไปจำนวน 29 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 25.89 และมีจำนวน 13 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.61 ประกอบอาชีพในโรงโม่หิน

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ก่อนโรงโม่หินเข้ามาดำเนินการกิจกรรมในพื้นที่ บ้านพวน พื้นที่ดังกล่าวทำการเกษตร ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพทำไร่ทำสวน ส่วนผู้ที่ไม่มีที่ดินก็จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เช่น ขูดหัวมันสำปะหลัง หักข้าวโพด บางคนเข้าไปรับจ้างในตัวอำเภอ หรือเข้าไปรับจ้างขับรถยนต์อยู่ในกรุงเทพฯ เมื่อโรงโม่หินเข้ามาเปิดดำเนินการ

มีชาวบ้านหลายคนในหมู่บ้านเข้าไปทำงานในโรงโม่หินเพราะมีรายได้แน่นอน และมีรายได้พิเศษ จากค่าล่วงเวลา ไกลบ้าน และบางรายไม่ต้องไปทำงานไกลบ้าน ชาวบ้านส่วนใหญ่ในหมู่ที่ 5 ซึ่งยังไม่มีการแยกหมู่บ้านเข้าไปทำงานในโรงโม่หินในช่วงแรกทำงานได้เพียงไม่นานชาวบ้านส่วนใหญ่ก็ออกจากงานเนื่องจากทนเสียงดังของเครื่องจักรและฝุ่นหินที่เกิดขึ้นภายในโรงโม่หินไม่ไหว จะเหลือก็เพียงชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านห้วยด้าย ซึ่งยังทำงานในโรงโม่หินเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันมีคนในชุมชนบ้านพวน หมู่ที่ 13 จำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 7.14 จะทำหน้าที่ขับรถ รongลงมาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.68 มีหน้าที่นั่งสายพานและมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.68 มีหน้าที่เป็นยามรักษาความปลอดภัยในโรงโม่หิน ส่วนชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านพวนคนอื่นๆ ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพทางการเกษตร รับจ้างทั่วไป มากกว่าที่จะเข้าไปทำงานในโรงโม่หินอีก ดังนั้น ในปัจจุบันคนงานส่วนใหญ่ที่ประกอบกิจกรรมในโรงโม่หินจะมาจากที่อื่นๆ โดยติดตามเจ้าของโรงโม่หินมาจากจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เป็นต้น นอกจากนี้มีแรงงานที่มาจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน และจากการสัมภาษณ์แรงงานในชุมชนที่ทำงานในโรงโม่หินส่วนใหญ่จะมีหน้าที่ขับรถขนหินจากภูเขาเข้าสู่ปากโม่ใหญ่ ที่เหลือส่วนน้อยจะทำหน้าที่เป็นยามรักษาการและ นั่งสายพานเพื่อแยกเศษไม้

และจากการเข้ามาประกอบกิจการในพื้นที่บ้านพวน หมู่ที่ 13 ปัจจุบันมีอาชีพใหม่ๆ เกิดขึ้นมาในชุมชน ได้แก่ อาชีพทำกิจการเกี่ยวกับยางรถสิบล้อ รถบรรทุก และรถยนต์ อาชีพในโรงโม่หิน และอาชีพค้าขาย ซึ่งอาชีพดังกล่าวเกิดขึ้นมาเนื่องจากกิจการโรงโม่หิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มที่มีอาชีพกิจการเกี่ยวกับยางรถสิบล้อ พบว่า กิจการดังกล่าวเกิดขึ้นมาในแต่ละโรง มีการดูแลซ่อมแซม รถสิบล้อของโรงงานที่ได้ตกลงกันได้ เมื่อมีปัญหาคนขับสิบล้อก็จะนำรถของตนมาซ่อมแซมแก้ไขในร้านที่โรงงานได้ตกลงเอาไว้ ร้านค้าที่เกิดขึ้นใหม่หลายร้านก็ทำเพื่อรองรับลูกค้าในชุมชนของตนเอง และลูกค้าที่เป็นคนงานในโรงโม่หิน นอกจากนี้ยังเกิดร้านค้าในบริเวณโรงโม่หินด้วย

จากการศึกษาพบว่า การเข้ามาประกอบกิจการของโรงโม่หินทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอาชีพ ซึ่งทำให้คนในพื้นที่มีงานมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพค่อนข้างแห้งแล้งพืชที่ปลูกต้องมีความทนต่อสภาพความแห้งแล้ง เดิมก่อนโรงโม่หินเข้ามาดำเนินการประชากรในหมู่บ้านหลายคนมีอาชีพรับจ้าง ต้องออกไปทำงานในตัวอำเภอบ้าง หรืออพยพเข้าไปทำงานรับจ้างในต่างจังหวัด เนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้ง อาชีพเดิมมีอาชีพทำการเกษตรกรรมและเลี้ยงสัตว์ การเข้ามาดำเนินการกิจการโรงโม่หินทำให้คนในหมู่บ้านส่วนหนึ่งเปลี่ยนไป เกิดอาชีพใหม่ๆ ได้แก่ อาชีพเกี่ยวกับยางรถสิบล้อที่วิ่งในเมืองหินและทั่วไป อาชีพการทำงานในโรงโม่หิน นอกจากนี้ยังมีผู้ที่มีอาชีพค้าขายเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของรายได้ของครัวเรือนต่อปี

รายได้ต่อปี	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	28	25.00
50,001-100,000 บาท	45	40.18
100,001-150,000 บาท	24	21.43
150,001-200,00 บาท	7	6.25
200,001-250,000 บาท	6	5.36
250,001-300,000 บาท	1	0.89
มากกว่า 300,000 บาท	1	0.89
รวม	112	100

จากตารางที่ 15 พบว่า ปัจจุบันส่วนใหญ่มิรายได้ต่อปี อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 40.18 รองลงมามีรายได้น้อยกว่า 50,000 บาท จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีรายได้ 100,001-150,000 บาท จำนวน 24 คน ร้อยละ 21.43

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ก่อนที่จะมีโรงโม่หินจะเข้ามาดำเนินการในชุมชนรายได้ของครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ได้รับจากการทำไร่ทำสวนขายผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวฟ่าง, ข้าวโพด, มะม่วง เป็นต้น รายได้ที่ได้เพียงพอสำหรับการยังชีพมีเก็บออมบ้าง รายได้ค่อนข้างแน่นอน เนื่องจากลมฝนยังคงมาถูกต้องตามฤดูกาล ไม่แปรปรวนเหมือนในปัจจุบัน ในการเลี้ยงสัตว์ครัวเรือนส่วนใหญ่จะเลี้ยงวัวพันธุ์เนื้อไว้ขาย บางบ้านเลี้ยง 2-3 ตัว ส่วนบ้านที่มีวัวฝูงใหญ่ๆ ก็จะต้อนไปเลี้ยงตามภูเขาใกล้ ๆ หรือไร่สวนที่เก็บเกี่ยวแล้ว และอาชีพรับจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร หรือรับจ้างทั่วไปคนในชุมชนก็จะอพยพออกไปทำงานในตัวอำเภอ หรือจังหวัด มีกลุ่มเล็กๆ บางกลุ่มเข้าไปทำงานในกรุงเทพฯ รับจ้างขับรถบ้าง, รับจ้างก่อสร้างรายวันบ้าง จากการสัมภาษณ์คนกลุ่มนี้ พบว่าส่วนหนึ่งอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานไม่มีที่ดินทำกิน อาศัยที่ของทางราชการอยู่ ทำอาชีพรับจ้าง หรือบ้างก็เช่าที่ทำการเกษตร กลุ่มที่ค้าขายก็จะอยู่กระจายตามหมู่บ้าน เป็นร้านเล็กๆ ขายขนมบ้าง ของชำบ้าง ตัวแทนครัวเรือนคนหนึ่งกล่าวว่าก่อนปี 2536 ไฟฟ้ายังไม่เข้ามามีเงินเก็บออมมากหน่อย แต่พอไฟฟ้าเข้ามาต้องซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเสียค่าไฟฟ้าเพิ่มรายได้ก็ทำได้เท่าเดิม

ภายหลังที่โรงโม่หินเข้ามา การค้าขายในชุมชนดีขึ้นมีคนออกมาค้าขายเพิ่มขึ้น ได้แก่ ขายน้ำมัน, ขายข้าวสารอาหารแห้ง, อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ มีรายได้เพิ่มขึ้นมา ส่วนคนที่เคยเดินทางไปรับจ้างในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่กลับเข้ามาทำงานในโรงโม่หิน ส่วนใหญ่จะเข้าไปทำหน้าที่ขับรถขนหินจากบนภูเขา บางส่วนก็ไปส่งร้านค้าหรือลูกค้าในเมือง อาชีพที่ทำงานเกี่ยวกับขางรถสิบล้อ เป็นอีกอาชีพที่มีรายได้ดีพอสมควร ส่วนที่ลดลงไปคือ อาชีพเกษตรกรรมอาจเนื่องจากพื้นที่ลดน้อยลง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จะไปทำอาชีพอะไร เนื่องจากทำอาชีพนี้มานานพืชพรรณที่ปลูกก็เปลี่ยนไปบ้าง เนื่องจากผลผลิตที่ได้ต่ำลง และราคาในท้องตลาดถูกลงด้วย พืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชทนแล้งได้มากขึ้น ได้แก่ อ้อย, มันสำปะหลัง, ข้าวโพดเลี้ยงสำหรับเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกใกล้กับ โรงโม่หิน นอกจากนี้มีปลูกพริก, มะเขือขายแต่ส่วนใหญ่จะอยู่ห่างจากโรงโม่หินบาง คนมีที่ดินอยู่ในเขตจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งไม่ได้รับผลกระทบ มะม่วงยังมีอยู่บ้างบ้าน มี 1-2 ต้น มักไม่ค่อยได้กินผลเนื่องจากฝุ่นละอองจากโรงโม่หินเกาะดอกช่อทำให้ร่วงหมด ตัวแทนครัวเรือนบางคนบอกว่า ขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรกรรม ถ้าฝนมาดีผลผลิตดี เขาก็อยู่ได้ ถ้าแห้งแล้งมากก็ขาดทุนขาดรายได้ก็ต้องกู้ยืม ส่วนใหญ่ต้องทำอาชีพเสริมซึ่งได้แก่ การรับจ้างทั่วไปในหมู่บ้านนี้ แต่ถ้าไม่มีก็ทำหมู่บ้านใกล้ๆ หรือไม่ก็ตัวอำเภอบ้าง

จากการศึกษาพบว่า คนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดังนั้นรายได้จึงขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศ ราคาผลผลิตในท้องตลาด และผลกระทบจากฝุ่นละอองเป็นส่วนที่ทำให้ผลผลิตลดลง กลุ่มอาชีพที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ได้แก่อาชีพการทำงานในโรงโม่หิน ค้าขาย และอาชีพเกี่ยวกับขางรถสิบล้อ ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ตั้งแต่เดิมก็ประกอบอาชีพทำไร่ ทำสวน และรับจ้างทั่วไป ซึ่งเป็นอาชีพที่พออยู่พอกินแต่ไม่ร่ำรวย รายได้ที่ได้มาก็ต้องหมุนไปใช้หนี้จากพ่อค้าบ้าง ธนาคารต่างๆ บ้างเป็นต้น

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่ขายที่ดินให้แก่ายหน้าหรือผู้ประกอบการ
โรงโม่หิน และสาเหตุของการขายที่ดิน

ขายที่ดิน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เคย	7	6.25
ไม่เคย	105	93.75
รวม	112	100
สาเหตุการขายที่ดิน		
ไม่ทราบว่าจะซื้อเพื่อทำโรงโม่หิน	4	57.14
ไม่ยอมมีที่อยู่ใกล้โรงโม่หิน	2	28.57
ได้ราคาดี	1	14.29
รวม	7	100

จากตารางที่ 16 พบว่า มีครัวเรือน จำนวน 7 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ที่เคยขายที่ดินให้แก่ายหน้าหรือผู้ประกอบการ และมีจำนวน 105 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 93.75 ที่ไม่เคยขายที่ดินให้แก่ายหน้าหรือผู้ประกอบการ สาเหตุของการขายที่ดิน มีจำนวน 4 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 57.14 ที่ขายดินให้แก่ผู้ประกอบการโรงโม่หินเพราะ ไม่ทราบว่าจะซื้อเพื่อไปทำโรงโม่หิน รองลงมาจำนวน 2 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 28.57 ขายที่ดินเพราะไม่ยอมมีที่อยู่ใกล้โรงโม่หิน และมีเพียง 1 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ที่ขายที่ดินเพราะได้ราคาดี

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ก่อนที่โรงโม่หินเข้ามาตั้งมีนายหน้าเข้ามาขอซื้อที่ดินบริเวณที่ติดภูเขาหรือบริเวณที่สร้างโรงโม่หินในปัจจุบัน มีบางรายเข้ามาขอซื้อโดยหลอกชาวบ้านว่าจะนำไปทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ บางรายบอกว่าซื้อไปปลูกสวนป่า แล้วนำไปขายต่อให้ผู้ประกอบการโรงโม่หิน ช่วงแรกราคาที่ซื้อที่ดินจากชาวบ้านสามารถซื้อได้ในราคาถูก แต่ภายหลังที่ดินราคาสูงกว่าซึ่งผู้ประกอบการโรงโม่หินเป็นผู้ซื้อเอง ภายหลังจากโรงโม่หินเปิดดำเนินการแล้ว ยังมีเจ้าของที่ดินบางรายขายที่ดินเนื่องจากมีฝุ่นมากเกินไป และให้สัมภาษณ์อีกกว่ากลัวอิทธิพลของพวกโรงโม่หินจะทำให้ครอบครัวเดือดร้อน จึงขายให้โรงโม่หินเพื่อขยายพื้นที่โรงโม่หินสำหรับใช้ในการวางกองหินที่ผ่านการ บด โม่ ย่อยมาแล้วและรอจำหน่ายต่อไป จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนในรายชื่อที่ได้ราคาที่ดินนั้น ในช่วงนั้นมีโรงโม่หินเข้ามาเปิดดำเนินการเพียง 1-2 แห่ง ผลกระทบยังไม่มาก ในขณะที่มีนายหน้าเข้ามาขอซื้อแต่เจ้าของยังไม่ตกลงขาย เนื่องจากได้ทราบจากบุคคลที่ทำงานภายในโรงโม่หินบอกให้เจ้าของที่ดินรายนี้อ่าฟังขายและถ้าขายให้ขายกับ

เจ้าของโรงโม่หิน เจ้าของที่รายนี้จึงขายที่ได้ราคาดี และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่ขายที่ดินให้แก่โรงโม่หินส่วนใหญ่บอกว่าคนไม่ทราบว่า โรงโม่หินจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองอันเป็นผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชน ถ้าทราบตนจะไม่ขายให้โรงโม่หิน และในการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่ไม่มีส่วนได้กับการขายที่ดินให้แก่โรงโม่หินยังไม่ทราบว่าจะมีการสร้างโรงงานในบริเวณพื้นที่ในชุมชนของตน จนเริ่มมีการสร้างจึงได้ทราบ

จากการสัมภาษณ์อดีตผู้ใหญ่บ้าน ที่เคยดำรงตำแหน่งในช่วงนั้น ได้กล่าวว่า มีนายหน้าทีรู้อาจจะมีโครงการให้สัมปทานแก่เอกชนเพื่อผลิตหินที่ใช้ในการก่อสร้าง จึงเข้ามาชวนซื้อที่ดินตั้งแต่ระยะแรกที่พี่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาสำรวจแหล่งแร่ แต่ชาวบ้านโดยส่วนใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่ไม่ขายเนื่องจากเก็บไว้ใช้ในการทำเกษตรกรรมในครอบครัว อดีตผู้ใหญ่บอกว่าที่ดินโดยส่วนหนึ่งของที่ดินที่ขายให้โรงโม่หินเป็นคนที่อาศัยอยู่ภายนอกหมู่บ้าน การซื้อขายนายหน้าก็จะไปสอบถามเอาจากเจ้าหน้าที่ที่ดิน แล้วตามไปขอซื้อส่วนใหญ่ก็จะขายให้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวค่อนข้างแห้งแล้งราคาในช่วงแรกจึงค่อนข้างถูก ราคาไร่ละประมาณ 3,000 บาทขึ้นไป และสูงสุดมากกว่าไร่ละ 100,000 บาท จากพื้นที่ที่ราคาที่ดินถูก

ส่วนกรรมการหมู่บ้าน ได้กล่าวว่า เมื่อนายหน้าและผู้ประกอบการโรงโม่หินเข้ามาซื้อที่ดินช่วงระยะจึงทราบว่าซื้อที่ดินไปทำกิจการโรงโม่หิน โดยได้ยื่นข่าวลือว่านักการเมืองนักพัฒนาคนหนึ่งเข้ามาสนับสนุนโครงการดังกล่าว เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งจึงเข้ามาพัฒนาให้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม จึงทำให้มั่นใจว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวจะทำได้ดี ไม่ทำให้ประชาชนเดือดร้อน แต่ในภายหลังกลับมีผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่มาโดยตลอด ทำให้มีประชาชนเฉพาะในชุมชนบ้านพวน หมู่ที่ 13 ขายที่ดินให้แก่ผู้ประกอบการ โรงโม่หิน โดยผ่านนายหน้าและผู้ประกอบการ มีจำนวน 7 ครัวเรือน เพราะที่บริเวณที่ทำโรงโม่หินเดิมเป็นที่ป่า และพื้นที่ทำกินของประชาชนที่มาจับจองโดยการเข้ามาทำไร่ ครัวเรือนบางครัวเรือนก็จะมีที่ดินจำนวนมากบางน้อยบาง บางรายมีเป็น 40-50 ไร่ ดังนั้นโรงโม่หินจึงซื้อที่ดินจากประชาชนในชุมชนและจากนายหน้าหลายรายจึงจะเพียงพอต่อกิจกรรมของโรงโม่หิน และจำนวนครัวเรือนที่ขายที่ดินไป จำนวน 4 ครัวเรือนบอกว่า ไม่ทราบว่าซื้อเพื่อทำโรงโม่หิน ดังนั้นพอ โรงโม่หินซื้อที่ดินซึ่งเพียงพอต่อการก่อสร้างโรงโม่หินได้แล้วโรงโม่หินจึงเข้ามาประกอบการ ประชาชนที่มีที่ดินอยู่บริเวณใกล้โรงโม่หินจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นจำนวนมาก สุดท้ายทำให้ต้องขายที่ดินบริเวณใกล้โรงโม่หินให้โรงโม่หินไป

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของ ประเภทการใช้จ่ายของครัวเรือน

การใช้จ่าย	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อการครองชีพ	112	39.43
เพื่อการศึกษาของบุตรหลาน	61	21.47
เพื่อชำระหนี้	52	18.30
เพื่อการลงทุนประกอบอาชีพ	32	11.26
เพื่อซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก	19	6.69
ค่ารักษาพยาบาล	5	1.76
ค่าประกันชีวิต	3	1.05

จากตารางที่ 17 พบว่าประชากรส่วนใหญ่ จำนวน 112 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 39.43 ใช้จ่ายเพื่อการครองชีพ รองลงมาจำนวน 61 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 21.47 ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน และจำนวน 52 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 18.30 ใช้จ่ายเพื่อชำระหนี้

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือน พบว่า แต่เดิมค่าใช้จ่ายไม่มากนัก การเกษตรกรรมรอบ ฝนเสียส่วนใหญ่ซึ่งจะมากถูกต้องตามฤดูกาล รายจ่ายส่วนใหญ่เพื่อบริโภคปัจจัย 4 เช่นในปัจจุบัน แต่เดิมยังพอที่จะปลูกผักกินเองได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังหาสัตว์พวกนก, กระต่าย หรือสัตว์อื่น ๆ รวมทั้งหน่อไม้ เห็ด กินได้จากบนภูเขา ทำให้ค่าใช้จ่ายทำให้ในครอบครัว น้อยลง ซึ่งแตกต่างจากในปัจจุบันผักและเนื้อสัตว์ก็ต้องซื้อจากร้านค้า ชาวบ้านเคยขึ้นไปเก็บขาย เหลือยังเป็นรายได้ อีกด้วย แต่ในปัจจุบัน รายจ่ายของประชากรส่วนใหญ่เป็นรายจ่าย เพื่อซื้อปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่มและยารักษาโรค อาหาร ได้แก่ ข้าวสาร, อาหารสด, อาหารแห้ง, อาหารกระป๋อง, ผักผลไม้ ส่วนรายจ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน ส่วนใหญ่จะมีในด้านซื้อเสื้อผ้า หนังสือ นอกจากนี้ยังเป็นรายจ่ายเพื่อซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกใน ครอบครัว เช่น โทรทัศน์, วิทยุ, เครื่องเล่นแผ่นบันทึก(VCDหรือDVD), พัดลม หรือมอเตอร์ไซด์ เป็นต้น การซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกถ้าเป็นผู้ที่ทำงานในโรงโม่หินที่มีเงินเดือน ส่วนใหญ่จะซื้อสินค้า แบบผ่อนกับบริษัทสินเชื่อต่างๆ เช่น อีออน เฟิร์ทช้อยด์ เป็นต้น ส่วนหนึ่งก็เพื่อชำระหนี้ ซึ่งหนี้สิน ส่วนใหญ่จะเป็นหนี้สินจากการซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก นอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน ประกอบอาชีพ เช่น ลงทุนค้าขายของชำเล็กๆ น้อยๆ ส่วนค่ารักษาพยาบาลมีบ้างแต่ไม่มากนัก เพราะมีบัตร 30 บาท ส่วนใหญ่รายจ่ายที่เกิดจากค่าเดินทางไปรักษาพยาบาล จากการสัมภาษณ์มี ผู้ป่วย 5 รายที่ต้องมีค่าใช้จ่ายเป็นประจำส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังเช่น เบาหวาน,ความดันโลหิต

เป็นต้นและมี 1 คน ที่เป็นโรคหอบหืด และทำงานอยู่ในโรงโม่หินมีสิทธิประกันตนผ่านบัตรประกันสังคม

ดังนั้น การเข้ามาประกอบกิจการโรงโม่หิน จึงทำให้ครัวเรือนบางส่วนที่เคยมีรายได้จากการเก็บของป่าขาย เพราะปลูกพืชกินเอง ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่าย กลายเป็นมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม เนื่องจากไม่สามารถจะหาของป่าจะปลูกได้ อีกทั้งทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่ารักษา การทำความสะอาดบ้าน การป้องกันฝุ่นละออง หลายคนมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการทำการเกษตรกรรมเนื่องจากผู้รับจ้างมักต่อรองค่าจ้างจากการต้องเข้าไปเก็บเกี่ยวผลผลิตที่เป็นฝุ่นละออง และยังทำให้ผลิตผลทางการเกษตรลดน้อยลง

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของการมีหนี้สินและแหล่งเงินทุน

หนี้สิน	จำนวน	ร้อยละ
มี	52	46.43
ไม่มี	60	53.57
รวม	112	100
แหล่งเงินทุน		
พ่อค้า/นายทุน	35	50.00
ชกส./สหกรณ์	20	28.57
กองทุนหมู่บ้าน	10	14.29
บริษัทสินเชื่อบริษัทอื่น	5	7.14

จากตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 53.57 มีหนี้สิน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 แหล่งที่กลุ่มตัวอย่างมีหนี้สินส่วนใหญ่เป็นพ่อค้า/นายทุน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ กู้ยืมจาก ชกส./สหกรณ์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 ส่วนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 กู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน และมีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ที่กู้ยืมจากบริษัทสินเชื่อบริษัทอื่น

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ก่อนโรงโม่หินเข้ามาชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร การลงทุนมักจะเป็นการขี้นญาติพี่น้องหรือพ่อค้า เพื่อลงทุกเมื่อได้ผลผลิตก็หักผลผลิตออก ที่เหลือก็จะขายได้ในครอบครัว บางครอบครัวไม่มีก็ต้องไปกู้เงินมาเลี้ยงครอบครัว รับจ้างหาเงินมาใช้หนี้คืนแก่เจ้าหนี้

ภายหลังจากโรงโม่หินเข้ามาดำเนินกิจกรรม ประชากรส่วนใหญ่ที่ทำไมไร่ ทำสวนยังคงต้องกู้เงินจากพ่อค้าหรือนายทุนเพื่อมาลงทุนในการทำการเกษตร เมื่อได้ผลผลิตก็จะนำไปให้พ่อค้า/นายทุนหักชำระหนี้เหมือนเดิม แต่เกษตรกรหลายคนต้องมีหนี้สินมากขึ้นเนื่องจากพืชผลทางการเกษตรกรรมได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง ทำให้ต้องลงทุนเพิ่มต้องกู้ยืมเพิ่มขึ้นกับสภาพอากาศแห้งแล้งฝนไม่ตกทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เดือดร้อน บางคนที่เป็นสมาชิก ธกส. หรือสหกรณ์ ก็จะกู้เงินยืมจาก ธกส. หรือสหกรณ์แทน ผู้ที่มีรายได้ประจำซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ทำงานในโรงโม่หิน ซึ่งปัจจุบันมีกำลังพอที่จะผ่อนสินค้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกกับบริษัทสินเชื่อผ่อนสินค้าต่างๆ

จะเห็นว่าผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ คือ อาชีพ รายได้ รายจ่าย และหนี้สินของครัวเรือน แต่เดิมมีอาชีพทำสวนผลผลิตไม่แน่นอน ปีไหนฝนดีผลผลิตก็ดีตามไปด้วย ปีไหนฝนแล้งผลผลิตก็น้อยหรือไม่ได้เลย ทำให้ต้องกู้เงินจากพ่อค้าที่รับซื้อผลผลิตเพื่อนำเงินมาลงทุนใหม่ ถ้าปีต่อไปผลผลิตยังไม่ดีอีกก็ทำให้เป็นหนี้มากขึ้นไปอีกเพราะไม่มีเงินไปใช้หนี้ บางรายไม่กล้าลงทุนอีกจนต้องขายที่ดินของตนเองให้พ่อค้าไป พอมีโรงโม่หินมีคนงานเข้ามาอยู่ ถนนหนทางสะดวกขึ้น ทำให้ผู้คนสัญจรผ่านมากขึ้น ทำให้บางคนเลิกทำไร่หันมาค้าขายแทน บางคนหันมารับจ้างก็มี บางคนเคยทำงานรับจ้างอยู่ที่อื่น เช่น ขับรถรับจ้างหรือรับจ้างก่อสร้างในกรุงเทพฯ เมื่อโรงโม่หินเข้ามาประกอบกิจการคนกลุ่มนี้ก็จะกลับมาอยู่บ้านมาทำงานในโรงโม่หิน มีเงินซื้อสิ่งของเครื่องใช้ไฟฟ้าสิ่งอำนวยความสะดวกได้

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของสาเหตุในการกู้เงินจากแหล่งเงินทุน

สาเหตุการกู้เงิน	จำนวน	ร้อยละ
การลงทุนทำการเกษตร	37	71.15
ใช้จ่ายในครอบครัว	10	29.23
ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก	5	9.62

จากตารางที่ 19 พบว่าส่วนใหญ่กู้เงินเพื่อการลงทุนทำการเกษตร จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 71.15 รองลงมาคือเพื่อใช้จ่ายในครอบครัว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 และจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.62 เพื่อซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่า ในอดีตประชาชนส่วนใหญ่ก่อนลงมือทำการเกษตรต้องกู้ยืมเงินเพื่อนำมาลงทุนเนื่องจากไม่มีเงินทุน ส่วนการกู้ยืมเพื่อทำอย่างอื่นจะไม่มีในปัจจุบันเริ่มมีการกู้ยืมซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าใช้จ่ายในครอบครัวเพิ่มขึ้นมา

การกู้เงินจากแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่จะกู้เพื่อใช้ลงทุนในการทำไร่ข้าวโพด ไร่อ้อย ไร่มันสำปะหลัง ส่วนใหญ่บอกว่าผลผลิตไม่ดี และราคาผลผลิตตกต่ำ ในปัจจุบันปริมาณน้ำฝนน้อยทำให้ผลผลิตได้น้อยลงจากที่เคยได้ ระบบชลประทานก็ไม่มี การทำไร่ยังต้องอาศัยน้ำฝน ซึ่งอดีตฝนตกต้องตามฤดูกาลทำให้ชาวบ้านได้ผลผลิตดี

จากการศึกษาพบว่า การเข้ามาประกอบกิจการของโรงโม่หิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจแก่ชุมชน อันเนื่องจากการขายที่ดินซึ่งเป็นที่ทำกินให้แก่ผู้ประกอบการโรงโม่หิน ประชากรบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงอาชีพ เริ่มมีเงินนำมาใช้จ่ายเพื่อซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก เริ่มมีการผ่อนสินค้ากับบริษัทสินเชื่อต่างๆ ที่ต้องส่งเงินเป็นรายเดือน แต่การกู้ยืมเงินส่วนใหญ่ยังกู้ยืมเพื่อทำการเกษตรเช่นเดิม มีบางส่วนเท่านั้นที่กู้เพื่อซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก และเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว

ตอนที่ 5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน

การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมชุมชนอันเกิดขึ้นจากกิจกรรมโรงโม่หินที่ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2535-2546 ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมชุมชนในแง่ที่คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่ำลง โดยการศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากผลกระทบทางอากาศ ฟ้าไม่ ดินเสียงและการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ผลกระทบทางอากาศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นและกิจกรรม
โรงโม่หินที่ก่อผลกระทบ

ผลกระทบจากฝุ่น	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับ	112	100
ไม่ได้รับ	0	0
รวม	112	100
กิจกรรมโรงโม่หินที่ก่อผลกระทบ		
การไม่ข่อยหิน	97	86.61
การระเบิดหิน	9	8.04
การขนส่งหิน	6	5.35

จากตารางที่ 20 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่จำนวน 112 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 100 ได้รับผลกระทบจากฝุ่น ส่วนกิจกรรมของโรงโม่หินที่ทำให้เกิดฝุ่นกระทบต่อครัวเรือนมากที่สุดจากกระบวนการไม่ข่อยหิน จำนวน 97 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 86.61 รองลงมาคือกิจกรรมการระเบิดหิน จำนวน 9 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.04 และ การขนส่งหิน จำนวน 6 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 5.35

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน กล่าวว่า ก่อนมีโรงโม่หินอากาศดี ไม่มีฝุ่น ตอนกลางวันจะมีเพียงสำหรับนอนพักผ่อนหลังจากเหน็ดเหนื่อยจากการทำอะไรในตอนกลางวัน ได้ร่มไม้บริเวณบ้าน ประตูหน้าต่างบ้าน ก็สามารถเปิดระบายอากาศและรับลมได้ แต่หลังจากมีโรงโม่หินเข้ามาบรรยากาศได้เปลี่ยนแปลงไป ประตู หน้าต่างบ้านต้องปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่น ลมที่เคยพัดแล้วเย็นสบายปัจจุบันก็จะพัดฝุ่นมาด้วย ซึ่งในแต่ละชุมชนได้รับผลกระทบแตกต่างกันไป ชุมชนบ้านพวนจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดจากโรงโม่หิน ซึ่งเดิมชุมชนบ้านพวนเคยได้รับผลกระทบตลอดทั้งปี แต่เนื่องจากโรงโม่หินที่ตั้งอยู่ด้านเหนือของชุมชนนี้ได้เลิกกิจการไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ดังนั้นในปัจจุบันชุมชนดังกล่าวจะได้รับผลกระทบในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤศจิกายน ชุมชนบ้านพวนและห้วยต้ายจะได้รับผลกระทบในช่วงเดือน ธันวาคมถึงมีนาคม กิจกรรมไม่ข่อยหินก่อให้เกิดฝุ่นมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ ซึ่งในปัจจุบันโรงโม่หินเริ่มทำงานตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. หลังจากนั้นเป็นช่วงเวลาบางแห่งทำถึง 20.00 น. ถึง 21.00 น. และบางแห่งเลิกงานในช่วงช่วงเวลา 23:00 น. หรือเที่ยงคืน รองลงมาคือการระเบิดหินซึ่งระเบิดวันละ 2 ครั้ง ครั้งแรกช่วงเวลา 11.00 น. ถึงเที่ยง และครั้งที่ 2 เวลา 16.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. และในการ

ขนส่งหินออกจากโรงโม่หินไม่ค่อยสร้างผลกระทบเท่าไรนัก จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ขับรถขนส่งหิน กล่าวว่า ผู้ประกอบการใช้ผ้าใบคลุมท้ายรถเมื่อบรรทุกหิน และบ้านหลายหลังที่อยู่ริมถนนจะมี ต้นไม้เป็นแนวอยู่หน้าบ้าน และมีอีกหลายหลังที่อยู่ห่างจากถนนที่รถขนส่งดังกล่าวผ่าน

สำหรับฝุ่นที่เข้าไปในบริเวณบ้านนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ กล่าวว่า มีผลกระทบต่อ พื้นบ้าน ข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้าน ที่นอนและการตากผ้า และการป้องกันฝุ่นส่วนใหญ่ไม่ได้ทำ การป้องกันฝุ่นแต่อย่างไร เสื้อผ้าก็ยังคงตากแดดอยู่กลางแจ้งแต่เวลาเก็บก็ต้องสะบัด เพื่อให้ฝุ่น หลุดออกแล้วนำไปเก็บในตู้เสื้อผ้าปิดมิดชิด ส่วนบ้านก็ต้องปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด และต้องทำ ความสะอาดบ้านเพื่อกำจัดฝุ่นวันละ 1 ครั้ง หรือวันละหลาย ๆ ครั้งถ้าหากมีฝุ่นเยอะ ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่กล่าวว่าไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องปรับอากาศเพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ส่วนใหญ่มีฐานะ ยากจน ข้าวของเครื่องใช้และที่นอนก็ต้องหาผ้ามาคลุมปิดไว้เพื่อป้องกันฝุ่นมาเกาะที่นอนก็ต้องปิด ที่นอนก่อนทุกครั้ง บ้านบางหลังจะมีแนวต้นไม้ทำให้ลดปริมาณฝุ่นได้บ้าง

ส่วนการควบคุมฝุ่นของโรง โม่หินจะมีการปลูกแนวต้นไม้เป็นแนวป้องกันฝุ่นและจะมี การพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายบ้างเป็นบางครั้งเพราะถ้าพ่นน้ำมากเกินไปเวลาไม่จะทำ ให้คิดสายพาน นอกจากนี้ทางโรงโม่หินยังได้นำกากน้ำตาลมาลาดบนถนนทางเข้าออกเพื่อป้องกัน ฝุ่นเวลารถวิ่งผ่าน

การแก้ปัญหาของชุมชนเวลามีฝุ่นรบกวนมากก็ให้แจ้งผู้นำชุมชน เมื่อเวลามีฝุ่นละออง มากเกินไป ผู้นำชุมชนก็จะแจ้งผู้ประกอบการโรงโม่หินว่าช่วงนี้มีปริมาณฝุ่นมากเกินไปแล้ว ทาง โรงโม่หินก็จะเปิดสเปรย์น้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น ซึ่งจากการสังเกตพบว่า บริเวณใบไม้จะมี ปริมาณฝุ่นจับอยู่และมีฝุ่นจับที่พื้นบ้านหรือโต๊ะ เก้าอี้หลังจากเช็ดทำความสะอาดได้ไม่นานและ สำหรับผู้ที่มีความรู้สึกไวต่อฝุ่นกระจายอยู่แม้จะมองไม่เห็น จากการสังเกตนี้ชี้ให้เห็นว่าแม้ว่า บริเวณที่มีฝุ่นน้อยก็ยังคงมีฝุ่นมากพอที่จะรบกวนชาวบ้านที่อยู่อาศัยทั้งในแง่ที่รบกวนบุคคลโดย ตรงหรือสร้างความรำคาญ และความเสียหายต่าง ๆ ให้

อย่างไรก็ตามการสังเกตของผู้วิจัยยัง พบว่า ฝุ่นละอองที่รบกวนชาวบ้านไม่ได้มาจาก โรงโม่หินเพียงอย่างเดียวแต่มาจากถนนด้วย โดยฝุ่นที่ติดอยู่บนพื้นถนนนี้จะฟุ้งกระจายขึ้นเมื่อรถ วิ่งผ่าน ในการฟุ้งกระจายนี้จะเห็นว่าบ้านที่อยู่ริมถนนหรือต้นไม้ที่ปลูกอยู่ห่างถนนพอสมควร จะมี ฝุ่นละอองตามพื้นบ้าน หรือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในบ้านหรือจับที่ใบไม้ ข้อสรุปนี้ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบ จากฝุ่นที่ชุมชนได้รับ

จากข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวมขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน (TSP) ในชุมชน โดย เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองชนิดปริมาตรสูง (High-Volume Sampler) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า โรงเรียนบ้านห้วยหิน ตรวจพบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง

0.232-0.377 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าค่าความเข้มข้นที่ตรวจพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 และพบค่าความเข้มข้นเกินค่ามาตรฐานจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ดังตารางที่ในภาคผนวก ค

ถนนทางออกของกลุ่มโรงโม่เขาตาแก้ว ตรวจพบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 1.091 - 2.927 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ตรวจพบ ทั้งหมดมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่สะสมอยู่บนถนน และเป็นเส้นทางที่รถจากโรงโม่หินเข้าออกจากกลุ่มโรงงาน

บ้านพักพนักงานของโรงโม่หินสินสมุทร 2 ตรวจพบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.622 - 1.729 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าค่าความเข้มข้นที่ตรวจพบมีค่าเกินค่ามาตรฐานทั้งสิ้น โดยในการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 พบค่าความเข้มข้นต่ำกว่าการตรวจวัดในวันอื่น ทั้งนี้เนื่องจากโรงโม่หินสินสมุทร 2 ไม่ดำเนินงานในช่วงเวลาดังกล่าว

ป้อมยามภายในโรงโม่หินสินสมุทร 2 ตรวจพบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.201 - 0.640 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าค่าที่ตรวจพบโดย ส่วนใหญ่มีค่าเกินค่ามาตรฐาน ยกเว้นการตรวจวัดในช่วง ระหว่างวันที่ 11- 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีกรดำเนินการดำเนินงานของเหมืองและโรงโม่หิน

สถานีอนามัยห้วยหิน ตรวจพบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.113- 0.198 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าค่าที่ตรวจพบทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานทั้งสิ้น

จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า จุดที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าฝุ่นที่เกิดขึ้นเกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) โดยการวัดลมส่วนใหญ่พัดมาจากด้านเหนือ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1-4 เมตร/วินาที และเป็นช่วงฤดูที่คริวเรือนส่วนใหญ่ในบ้านพวนหมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอง อำเภอกู่ทอง ได้รับผลกระทบจากฝุ่นมากที่สุดโดยเฉพาะชุมชนบ้านห้วยตาข่างและชุมชนบ้านห้วยหิน เนื่องจากอยู่ทางด้านใต้ของกลุ่มโรงงานเขาตาแก้ว

5.2 ผลกระทบด้านความสัมพันธ์และเสียง

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากความสัมพันธ์

ผลกระทบจากความสัมพันธ์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้	75	66.96
ได้	37	33.04
รวม	112	100
ผลกระทบที่เกิด		
รู้สึกถึงการสัมพันธ์	30	81.08
บ้านร้าว/กระเบื้องร้าว	4	10.81
ข้าวของในบ้านตกลง	3	8.11

จากตารางที่ 21 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากความสัมพันธ์ จำนวน 75 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 66.96 มีจำนวน 37 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 33.04 ที่ได้รับผลกระทบจากความสัมพันธ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ช่วงก่อนมีโรงโม่หินประชาชนจะไม่ได้รับผลกระทบจากความสัมพันธ์เลย พอมีโรงโม่หินเข้ามาเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในช่วงโรงโม่หินเปิดกิจการโรงโม่หินใหม่ๆ ประกอบกับเศรษฐกิจดีมีคนสั่งซื้อหินจำนวนมาก ทำให้โรงโม่หินต้องระเบิดหินจำนวนมากเพื่อให้ออกกับความต้องการเสียงระเบิดดังส่งผลให้แรงสัมพันธ์มากตาม ส่งผลให้บ้านบางหลังร้าว บางหลังที่หลังคามุงกระเบื้อง กระเบื้องก็มีการแตกร้าว ส่วนข้าวของถ้าวางไว้ในที่สูงก็จะหล่นลงมาทำให้แตกเสียหาย และจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่นุญสงว่า ช่วงหลังโรงโม่หินมีการลดขนาดและปริมาณดินระเบิดจำนวนน้อยลงทำให้เกิดแรงสัมพันธ์น้อยแค่รู้สึกว่ามีกำลังสัมพันธ์เวลาที่มีการระเบิดหิน

จากการสังเกตของผู้วิจัยที่เข้าไปอยู่ในชุมชนช่วงที่มีการระเบิดจะสามารถรับรู้ได้ถึงแรงสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากแรงระเบิด ส่วนชุมชนบ้านห้วยหินซึ่งอยู่ห่างจากโรงโม่หินออกไปจะไม่ค่อยได้รับผลกระทบด้านแรงสัมพันธ์

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากเสียง

ผลกระทบจากเสียง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้	30	26.78
ได้	82	73.22
รวม	112	100
ผลกระทบที่เกิด		
เสียงระเบิด	37	45.12
เสียงเครื่องจักร	37	45.12
เสียงรถขนส่งหิน	8	9.76

จากตารางที่ 22 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจำนวน 82 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 73.22 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 37 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 45.12 ได้รับผลกระทบจากเสียงระเบิด และเสียงเครื่องจักรในการไม่หิน มีจำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 9.76 ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากรถขนส่งหิน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ก่อนมีโรงโม่หินชุมชนเป็นชุมชนเกษตรกรรมเงียบสงบ รถยนต์มีจำนวนน้อยส่วนใหญ่เป็นรถเล็กๆ รถใหญ่จะมีบ้างในช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร แต่หลังจากที่โรงโม่หินเข้ามาดำเนินการจึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น คือ จำนวนรถมีวังมากขึ้น หลังจากเริ่มมีการระเบิดหินเสียงจะดังมากในช่วงแรกชาวบ้านตกใจและกลัวมากเพราะไม่เคยได้ยิน และการระเบิดยังไม่เป็นเวลา ต่อมามีการตกลงว่าให้มีการระเบิดเป็นเวลา และให้ลดจำนวนชนวนระเบิดลงเพื่อให้เสียงดังน้อยลง และดังเป็นเวลา พอถึงเวลาประมาณ 11.00 น.- 12.00 น. ช่วงหนึ่งที่จะมีการระเบิด และช่วงเวลา 16.00 น. – 17.00 น. อีกช่วงหนึ่ง ชาวบ้านจะรู้ว่าจะมีการระเบิดหิน ส่วนเสียงเครื่องจักรจะได้ยินในช่วงที่มีการโม่หินส่วนใหญ่ ถ้าช่วงไหนมีการสั่งหินมาก โรงโม่หินก็จะต้องโม่หินปริมาณมาก บางครั้งโม่ถึง 23.00 น. หรือเที่ยงคืน แต่ในปัจจุบันจะมีการโม่แค่ประมาณ 20.00 น. -21.00 น. ก็จะเลิก ส่วนเสียงรถที่ขนส่งหินช่วงไหนหินขายดีก็จะมีผลกระทบจากเสียงของรถมากหน่อย แต่พออยู่ๆ ไปก็เริ่มชิน ช่วงแรกที่มีโรงโม่หินชาวบ้านบอกว่นอนไม่หลับเลยเพราะรำคาญเสียง

จากการสังเกตของผู้วิจัยที่เข้าไปอยู่ในพื้นที่ของชุมชนในช่วงที่มีการระเบิดหินจะได้ยินเสียงระเบิดหินดัง ถ้าอยู่บริเวณชุมชนบ้านพวนกับชุมชนบ้านห้วยตายัง ส่วนเสียงเครื่องจักรก็จะได้ยินเวลาที่มีการโม่หิน ซึ่งถ้าไม่ชินกับเสียงก็จะรำคาญ ส่วนเสียงรถขนส่งหินที่เป็นรถสิบล้อก็จะมีเสียงดัง แต่ถ้าบ้านที่อยู่ไกลจากถนนก็จะไม่ได้ยินเสียงของรถขนส่งหิน

5.3 ผลกระทบต่อดิน

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่คิดว่าดินหรือพื้นที่เพาะปลูกได้รับผลกระทบจากฝุ่น

ผลกระทบด้านความดิน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้	83	74.11
ได้	29	25.89
รวม	112	100
ผลกระทบที่เกิด		
ทำให้ดินแข็ง ปลูกพืชยาก	16	14.29
ดินเสื่อมลง ผลผลิตลดลง	11	9.82
ปลูกพืชบางชนิดไม่ได้ ได้แก่ ผัก ผลไม้	2	1.79

จากตารางที่ 23 ผลกระทบของฝุ่นจากโรงโม่หินจากความเห็นของกลุ่มตัวอย่างฝุ่นจากโรงโม่หินไม่มีผลกระทบต่อดินจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 74.11 และได้รับผลกระทบ 29 คน ร้อยละ 25.89 ฝุ่นทำให้ดินเสื่อมลง จำนวน 11 คน ร้อยละ 9.82 ทำให้ดินแข็งปลูกพืชยาก จำนวน 16 คน ร้อยละ 14.29 และปลูกพืชบางชนิดไม่ได้ จำนวน 2 คน ร้อยละ 1.79

และจากการสัมภาษณ์ ก่อนมีโรงโม่หินชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี ไม่มีฝุ่นจากโรงโม่หินมาเกาะบริเวณผิวดิน แต่หลังจากโรงโม่หินเข้ามาดำเนินการ ผิวหน้าดินเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะบริเวณใกล้โรงโม่หินจะมีฝุ่นมาเกาะผิวหน้าดินทำให้ดินแข็ง บางคนว่าฝุ่นทำให้ดินเสื่อมลงเพราะช่วงปลูกพืชไม่ค่อยเจริญเติบโตเท่าที่ควร คนส่วนใหญ่บอกว่าไม่ได้รับผลกระทบจากดิน และมีบางส่วนกล่าวว่าไม่มีผลกระทบต่อดินแต่มีผลกระทบต่อต้นไม้เนื่องจากฝุ่นไปจับยอดไม้ ดอก และใบ ทำให้ยอดตาย

ดอกไม้ติดผลโดยเฉพาะผลไม้ มีบางหลังคาเรือนที่ทำการเกษตรกรรมในพื้นที่บ่อกว่าฝุ่นจาก โรงโม่หินทำให้ดินแข็งปลูกพืชยาก และปลูกพืชบางชนิดไม่ได้

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ดิน

รายละเอียด	ข้อมูลผลการตรวจดิน							
	จุดเก็บที่ 1		จุดเก็บที่ 2		จุดเก็บที่ 3		จุดเก็บที่ 4	
	Lb-br		Ct		Ct+Wi/d4		Ct/d4	
	ตย.ที่ 1	ตย.ที่ 2	ตย.ที่ 3	ตย.ที่ 4	ตย.ที่ 5	ตย.ที่ 6	ตย.ที่ 7	ตย.ที่ 8
	0-20cm	20-50cm	0-20cm	20-50cm	0-20cm	20-50cm	0-20cm	20-50cm
ความเป็นกรด/ด่าง (pH)	7.46	7.81	7.98	6.99	7.61	6.19	7.76	7.27
อินทรีย์วัตถุในดิน (OM) %	2.74	3.47	1.99	1.51	2.55	1.89	2.27	1.51
ฟอสฟอรัส (P) ppm	86	181	17	7	20	4	28	6
โพแทสเซียม (k) ppm	366	132	288	198	210	84	408	282
แมกนีเซียม (Mg) ppm	1259	3059	1438	3956	3956	3956	3956	360
แคลเซียม (Ca) ppm	35360	37458	36859	19178	22175	14684	29367	23074
โซเดียม (Na) ppm	390	198	276	180	234	150	384	270
ค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC _e) Ds/m	0.0673	0.0825	0.0941	0.1461	0.0549	0.0444	0.059	0.033

หมายเหตุ จากผลการตรวจวิเคราะห์ดินของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี วันที่เก็บ 12 พฤศจิกายน 2547

จากตารางที่ 24 การเก็บดินเพื่อวิเคราะห์สภาพดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี กระบวนการเก็บและสหกรณ์ การเก็บตัวอย่างได้กำหนดไว้ 4 จุด จำนวน 8 ตัวอย่าง ซึ่ง 1 จุดจะเก็บ 2 ตัวอย่างตามระดับความลึกที่ 0-20 เซนติเมตร และที่ระดับ 20-50 เวนติเมตร จุดเก็บดินตัวอย่าง 4 จุดมีดังนี้

1. จุดเก็บบริเวณพื้นที่การเกษตรระหว่างบ้านห้วยต้ายกับบ้านห้วยหิน (พิกัด 590633 E และ 1593009 N)
2. จุดเก็บบริเวณพื้นที่การเกษตรใกล้โรงโม่หิน (พิกัด 590407 E และ 1593691 N)
3. จุดเก็บบริเวณพื้นที่การเกษตรใกล้ชุมชนบ้านพวน (พิกัด 589278 E และ 1595118 N)
4. จุดเก็บบริเวณพื้นที่การเกษตรระหว่างบ้านพวนกับบ้านเขาวง (พิกัด 589368 E และ 1596260 N)

ผลการตรวจจุดเก็บดินที่ 1 เป็นดินชุดลพบุรีแต่มีสีน้ำตาล (Lb-br)

ตัวอย่างที่ 1 ที่ระดับดิน 0-20 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.46 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 2.74 % ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.0673 dS/m

ตัวอย่างที่ 2 ที่ระดับดิน 20-50 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.81 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 3.47 % ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.0825 dS/m

ผลการตรวจจุดเก็บดินที่ 2 เป็นดินชุดจตุรัส (Ct)

ตัวอย่างที่ 3 ที่ระดับดิน 0-20 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.98 มีค่าเป็นด่างปานกลาง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 1.99 % ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.0941 dS/m

ตัวอย่างที่ 4 ที่ระดับดิน 20-50 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 6.99 มีค่าเป็นกลาง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 1.51 % ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ ฟอสฟอรัส (P) ในระดับต่ำ โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.1461 dS/m

ผลการตรวจจุดเก็บดินที่ 3 เป็นดินชุดจตุรัส+วังไฮ (Ct+Wi/d4)

ตัวอย่างที่ 5 ที่ระดับดิน 0-20 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.61 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 2.55 %ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg)แคลเซียม (Ca)ในปริมาณสูงมาก ส่วน ฟอสฟอรัส (P)และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.0549 dS/m

ตัวอย่างที่ 6 ที่ระดับดิน 20-50 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 6.19 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 1.89 %ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ แมกนีเซียม (Mg)แคลเซียม (Ca)ในปริมาณสูงมาก ส่วนโพแทสเซียม (K)กับโซเดียม (Na) มีปริมาณปานกลาง และฟอสฟอรัส (P) มีปริมาณต่ำ และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.0444 dS/m

ผลการตรวจจุดเก็บดินที่ 4 เป็นดินชุดจตุรัส (Ct/d4)

ตัวอย่างที่ 7 ที่ระดับดิน 0-20 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.76 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 2.27 %ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก ส่วน ฟอสฟอรัส (P) และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.059 dS/m

ตัวอย่างที่ 8 ที่ระดับดิน 20-50 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) เท่ากับ 7.27 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter) เท่ากับ 1.51 %ของค่าอินทรีย์คาร์บอน มีปริมาณ ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) แคลเซียม (Ca) ในปริมาณสูงมาก และโซเดียม (Na) มีปริมาณสูง และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_e) มีผลแสดงว่าดินมีสภาพไม่เค็ม มีเท่ากับ 0.033 dS/m

จากการเก็บศึกษาตัวอย่างดินทำให้ พบว่าดินที่พบบริเวณด้านใต้ของเขาดาก้าเป็น ดินลพบุรี (Lb-br) ,พื้นที่ส่วนใหญ่ทางด้านทิศตะวันตกตั้งแต่ตอนใต้ของเขาดาก้าขึ้นไปตอนเหนือของเขาง พบว่า เป็นดินจตุรัส (Ct) และมีดินวังไฮ (Wi)แทรกตัวบางช่วงของพื้นที่ ดันกำเนิดของดินลพบุรีเกิดจากการพัฒนาดินตะกอนจากเขาหินปูน ส่วนดินจตุรัส เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่และหรือ เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มของโลกของหินตะกอนเนื้อละเอียดที่มีหินปูนปน และวังไฮ เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่และหรือ เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มของโลกของหินดินดานและฟิลไลต์ร่วมกับหินปูน บริเวณดังกล่าวมีค่าความเป็นกรด/ด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 6.99 ถึง7.98 ทุกระดับความลึก คือมีค่าความเป็นกรด/ด่าง ตั้งแต่ค่าเป็นกลางจนถึง

ต่ำเล็กน้อย และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic matter) อยู่ในระดับที่สูงโดยเฉพาะในระดับความลึกช่วง 0-20 เซนติเมตร และในระดับความลึกช่วง 20-50 เซนติเมตรที่จุดเก็บดินที่ 1 และ 3 ส่วนจุดเก็บดิน 3 และ 4 มีอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ โดยการวิเคราะห์ดินทั้ง 4 จุดมีปริมาณแร่ธาตุอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ฟอสฟอรัส(P), โพแทสเซียม(K), แมกนีเซียม(Mg), แคลเซียม(Ca) และ โซเดียม(Na) ยกเว้น ฟอสฟอรัสบริเวณจุดที่ 3 และ 4 ในระดับความลึก 20-50 เซนติเมตร ที่มีปริมาณต่ำ และค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (EC_d) (Electrical conductivity paste) มีค่าการนำไฟฟ้าต่ำทุกที่ตรวจ แสดงว่าดินดังกล่าวเป็นดินต่าง

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 บอกว่าดินบริเวณนี้เป็นดินต่าง โดยมีค่าแสดงความเป็นต่างของดิน ประกอบกับธาตุฟอสฟอรัส, โพแทสเซียม, แมกนีเซียมและแคลเซียมอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งทำให้ดินมีสภาพเป็นต่าง โซเดียมมีลักษณะเป็นเกลือจะควบคุมทำให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง และโซเดียมมีปริมาณสูงทำให้ดินมีค่าความเป็นต่างไม่สูงมาก แต่ดินที่มีโซเดียมเป็นจำนวนมาก จะทำให้ดินเหนียวแน่นทึบ ระบายน้ำได้ยาก ทำให้การไถพรวนดินลำบากและเมื่อดินแห้งก็จะแข็งมาก นอกจากนี้การที่ดินในพื้นที่บริเวณนี้มีปริมาณแคลเซียมสูงน่าจะเกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ 1) จากการเกิด คือ วัสดุต้นกำเนิดที่ทำให้ปริมาณของแคลเซียมในดินมีสะสมอยู่ในดินอยู่แล้ว 2) มีความเป็นไปได้ที่ฝุ่นจากโรงโม่หินมีผลบ้างในการทำให้แคลเซียมในดินเพิ่มขึ้น และการมีแคลเซียมมากเกินไปทำให้ไปจับและยับยั้งคุณสมบัติของธาตุบางตัว เช่น ฟอสฟอรัส, โบรอน

ดังนั้นการที่ฝุ่นจากโรงโม่หินตกลงสู่พื้นดินเมื่อเกิดฝนตกหรือได้รับน้ำจะทำให้แคลเซียมละลายลงไปตามในดิน ผลกระทบจากการที่ฝุ่นจากโรงโม่หินตกลงสู่ดิน แต่คุณสมบัติของดินในพื้นที่ศึกษาวิจัยมีปริมาณแคลเซียมสูงและเป็นดินชนิดที่มีต้นกำเนิดจากภูเขาหินปูน ดินก็มีสภาพเป็นต่าง พืชที่เหมาะสมในการปลูกในบริเวณหมู่ที่ 13 ตามชุดดิน คือ การปลูกพืชไร่จะต้องเป็นพืชที่จะต้องทนแล้งได้ ช่วงเวลาที่ปลูก จะเริ่มปลูกเวลาที่ฝนแรกเริ่มลง ได้แก่ ข้าวโพด, ข้าวฟ่าง, อ้อย, มันสำปะหลัง, ฝ้าย, ถั่ว และผลไม้บางชนิด เป็นต้น นอกจากนี้ดินดังกล่าวยังเป็นดินซึ่งเหมาะสำหรับป่าเบญจพรรณ และการทำทุ่งหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์

5.4 ผลกระทบต่อป่าไม้

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่คิดว่าการประกอบกิจการโรงโม่หินมีผลกระทบต่อป่าไม้

ผลกระทบต่อป่าไม้	จำนวน	ร้อยละ
ไม่กระทบ	8	7.14
กระทบ	104	92.86
รวม	112	100
ผลกระทบที่เกิด		
ทำลายทัศนียภาพ	96	85.74
ทำให้สัตว์ป่าน้อยลง	88	78.57
แหล่งอาหารน้อยลง	61	54.46
ตัดไม้ทำลายป่า	40	35.71

จากตารางที่ 25 พบว่า ประชากรมีความคิดเห็นว่าการประกอบกิจการโรงโม่หินมีผลกระทบต่อป่าไม้ จำนวน 104 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.85 ส่วนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 7.14 คิดว่าการประกอบกิจการโรงโม่หินไม่มีผลกระทบต่อป่าไม้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงโม่หินมีผลกระทบต่อป่าไม้ในเรื่องของการทำลายทัศนียภาพ จำนวน 96 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 85.74 รองลงมาคือ มีผลกระทบทำให้สัตว์ป่าน้อยลง จำนวน 88 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 78.57 ทำให้แหล่งอาหารน้อยลง และตัดไม้ทำลายป่า จำนวน 61 ครัวเรือน และ 40 ครัวเรือน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 54.46 และร้อยละ 35.71 ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในอดีตบริเวณภูเขาที่เป็นเขตประทานบัตรที่ผู้ประกอบการโรงโม่หินมีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมากแต่เป็นไม้ขนาดเล็กไม่ใหญ่มากนัก และปนกับป่าไผ่ ชาวบ้านจะเข้าไปหาอาหารบนภูเขา ได้แก่ หน่อไม้ เห็ด หรือล่าสัตว์ ได้แก่ กระจงป่า แย้ ไก่ป่า เป็นต้น นอกจากนี้ป่ายังเป็นที่อยู่อาศัยของลิง นก และสัตว์เล็ก ๆ อีก บางคนก็จะไปตัดไม้ร่อนนำมาทำรั้วบ้าน เครื่องจักรสานต่าง ๆ เป็นต้น มีตัดมาทำฟืนบ้างแต่เป็นส่วนน้อยเนื่องจากมีต้นไม้และใช้ภายในครัวเรือน เมื่อโรงโม่หินเข้ามาประกอบกิจการ สัตว์หลายชนิดอพยพไปอยู่บริเวณเขาใกล้ ๆ ป่าและชายป่าบริเวณนี้ยังเป็นที่เลี้ยงวัวของชาวบ้านในหมู่บ้าน ปัจจุบันกิจกรรมของชาวบ้านในหมู่บ้านมี

น้อยลงเนื่องจากกลัวอันตรายจากการระเบิดหิน สัตว์ป่าเหลือแต่สัตว์เล็กๆ เช่น กระรอก กิ้งก่า เขื่อนเล็กๆ เป็นต้นการเก็บของป่าอาหารลดน้อยลงเนื่องจากพื้นที่ส่วนที่มีต้นไม้ขึ้นก็ถูกถากออกหรือถูกระเบิดออกหมดไปเรื่อย ๆ

จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ของสำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) เจ้าหน้าที่บอกว่าพื้นที่ดังกล่าวได้กินส่วนที่เป็นภูเขาด้านเหนือของบ้านพวน คือ บริเวณเขาตาเก๊าขึ้นไปถึงบริเวณทุ่งดินดำและบริเวณภูเขาด้านใต้กันเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ลดลง ผู้ประกอบกิจการโรงโม่หินจะต้องอนุญาตตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขออนุญาตตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2535 ในการใช้ที่ดินสาธารณะประโยชน์หรือป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้จะไปสำรวจวัดที่ป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อปักเสาหลักเขตสัมปทาน เพื่อแบ่งพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละแปลงสัมปทานส่งเรื่องให้กรมทรัพยากรธรณีดำเนินการต่อไป เจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีหน้าที่ในการเข้าไปตรวจสอบติดตามเขตสัมปทานดังกล่าวในปัจจุบันเจ้าหน้าที่เองยังไม่ได้ลงไปดำเนินการติดตามตรวจสอบตั้งแต่มีการตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นมา

จากการศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนดังกล่าว ซึ่งทำให้เห็นว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมชุมชน ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ การเข้ามาประกอบกิจการของโรงโม่หินก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ อันได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งทำให้ประชาชนในชุมชนบ้านพวนเจ็บป่วย ในครัวเรือนต้องมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากต้องเดินทางไปรักษาสุขภาพ และการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง

2. คุณภาพดิน ผลของการตรวจสอบสภาพดินในพื้นที่ของชุมชน ดินในบริเวณชุมชนบ้านพวนเป็นดินที่มีต้นกำเนิดจากหินปูนมีสภาพเป็นด่างอยู่แล้ว และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากหินปูน ซึ่งเกิดจากกระบวนการโม่หินและระเบิดหินมีส่วนที่จะเสริมให้สภาพของดินบริเวณนี้เป็นด่างมากขึ้น

3. สภาพป่าไม้ ป่าไม้บริเวณเขาตาเก๊าปัจจุบันเป็นป่าเบญจพรรณมีความสมบูรณ์ต่ำ ไม่มีต้นไม้ใหญ่และไม่เศรษฐกิจบริเวณนี้ และได้กินพื้นที่ภูเขาดังกล่าวเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ และภายหลังได้ถูกกันออกมาจัดเป็นสัมปทานเหมืองแร่จึงทำให้ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งของสัตว์ป่าและแหล่งอาหารของชาวบ้านถูกทำลายไป เนื่องมาจากการประกอบกิจการโรงโม่หิน ทำให้ครัวเรือนบางครัวเรือนสูญเสียรายได้ที่เก็บของป่าขาย ทัศนียภาพบริเวณนี้เสียหายไป

4. เสียงและการสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบมาจากการระเบิดหิน ทำให้บ้านเรือนมีการแตกร้าว สิ่งของตกหล่น เสียงระเบิดทำให้ชาวบ้านตกใจและรำคาญ ภายหลังได้มีการลดขนาดของระเบิดลงทำให้ผลที่เกิดขึ้นไม่รุนแรงเท่าช่วงก่อน แต่สิ่งที่เกิดขึ้นทำให้ประชาชนในชุมชนต้องมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนอันเนื่องมาจากกิจกรรมระเบิดหิน

ซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีผลสืบเนื่องไปยังด้านสุขภาพ ด้านรายได้ รายจ่ายของครัวเรือน ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ แม้ว่าจะเกิดผลกระทบเชิงบวกในแง่การมีรายได้ หรืออาชีพอันสืบเนื่องจากกิจกรรมโรงโม่หินเกิดขึ้นบ้างก็ตาม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved