

50/8 / 38
รายงานฉบับหลัก ^{ภาคที่ 1.}
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ใยหิน
ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537
และ 10/2537

อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ของ

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

โดย

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

สิงหาคม 2538



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD BANGKOK 10310 THAILAND
☎ (66 2) 9343233-47 FAX: (66 2) 9343248



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA 95296/40720

19 พฤษภาคม 2538

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ใยหินในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8-10/2537
ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานฉบับหลักการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 เล่ม
2. รายงานฉบับย่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามที่ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกัน และมอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้แทนนำรายงานดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมนั้น บัดนี้รายงานดังกล่าวได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก และฉบับย่อ ของโครงการดังกล่าวมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)
กรรมการบริหาร

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่ปิซัมในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537

ที่ตั้งโครงการ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 29 อาคาร 4 เจ พหลโยธิน 3 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

การมอบอำนาจ

☒ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

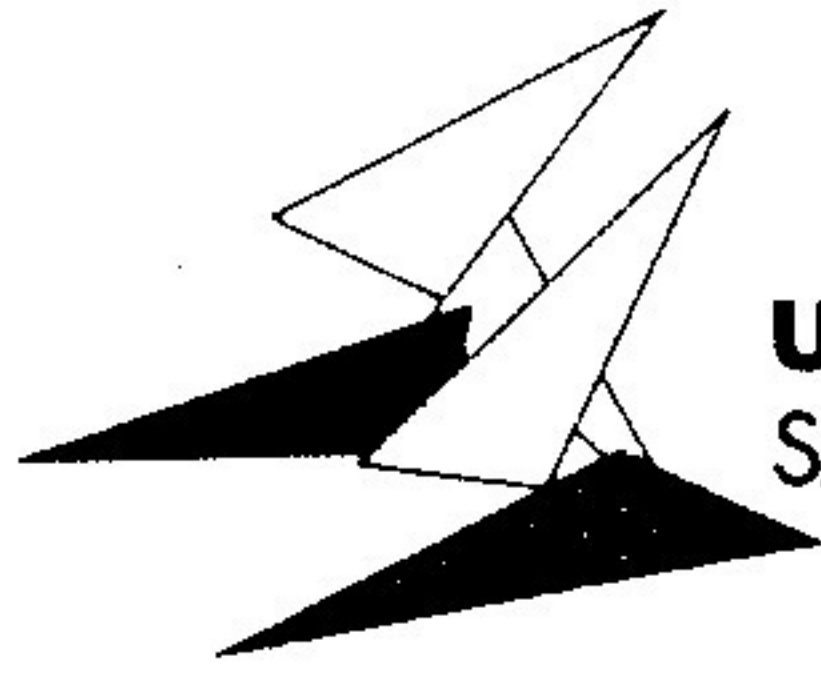
☐ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด
SAHACHART SETHAKIT CO., LTD.

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

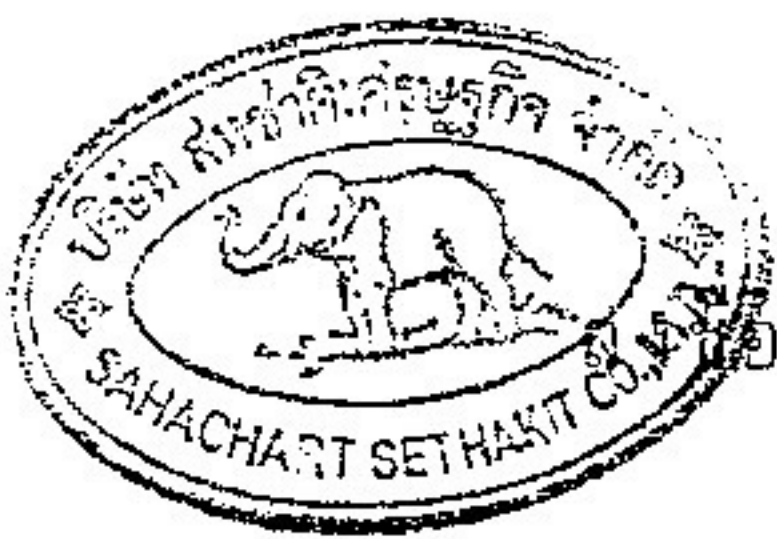
วันที่ 11 พฤษภาคม 2538

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย
นายทวีสิน มัสยวาณิช , นายสมพร ฮุนนางกร กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการ
แทนบริษัทฯ จดทะเบียนเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2501 เลขทะเบียน 214/2501 มี
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 29 ซอยลือชา ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่
เลขที่ 39 ซอยลาดพร้าว 124 แขวงวังทองหลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
เป็นผู้มีอำนาจกระทำการดังต่อไปนี้

1. ยื่นเสนอรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม
2. ชี้แจงประกอบรายงาน ลงนามรับทราบเงื่อนไขเพิ่มเติมรายงาน
จนเสร็จการ

การใดที่ผู้รับมอบอำนาจกระทำไปภายในขอบอำนาจนี้ ให้ถือเสมือนว่า
ข้าพเจ้าได้กระทำการนั้นด้วยตนเองทุกประการ



.....ผู้มอบอำนาจ
(นายทวีสิน มัสยวาณิช , นายสมพร ฮุนนางกร)

ลงชื่อผู้รับมอบอำนาจ
(นางมัทนา พิทยโสภณกิจ)

ลงชื่อพยาน
(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ลงชื่อพยาน
(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

อาคาร 4 เจ, 29 พหลโยธิน 3 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10400 โทร. 2796847-51, 2795682-3



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่..... 4/..... 2536

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่.....
 บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมมีกำหนด..... 5ปี ตั้งแต่วันที่..... 8เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2536ถึงวันที่..... 7เดือน มิถุนายน
 พ.ศ. 2541 โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มี

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙/ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2536

(ลงชื่อ)

นายสันติ สมิธวิศา

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

พฤษภาคม 2538

หนังสือฉบับนี้รับรองว่าบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองยิปซัมในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8-10/2537 ให้แก่บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด เพื่อประกอบการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง โดยคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

นางมีนา พิทยโสภณกิจ

ลายมือชื่อ



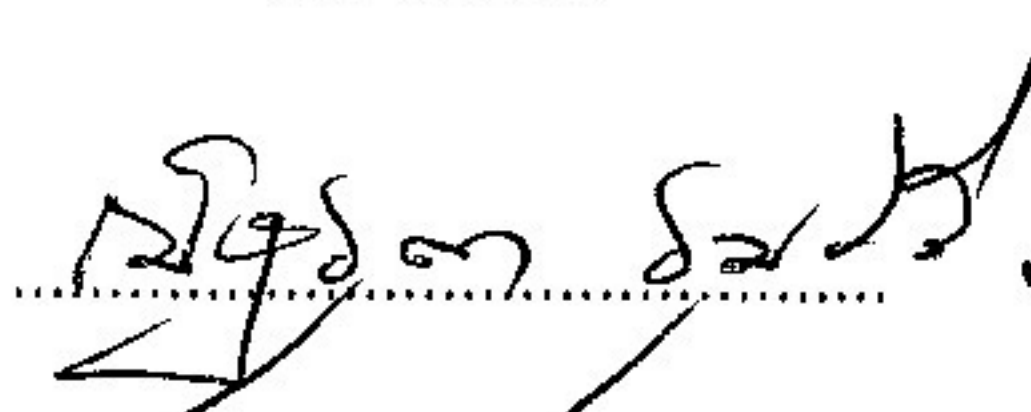
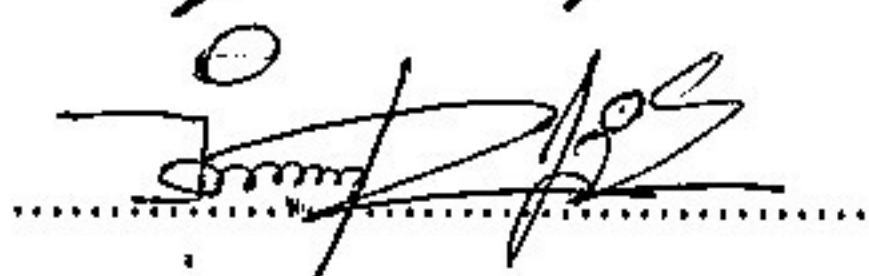
เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมทำรายงาน

นางสาวณัฐชดา ชุมศรี

นายวัฒนาชัย มาลัย

นายคมกฤช ยิ้มเจริญ

ลายมือชื่อ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



//๔๘ (นายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์)
กรรมการผู้จัดการ

คำขอบคุณ

ในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ใยหิน ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8-10/2537 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ในท้องที่อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ในครั้งนี้บริษัท ที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือและความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ที่ว่าการอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานการไฟฟ้าอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานป่าไม้อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- โรงพยาบาลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- ฯลฯ

บริษัทที่ปรึกษาใคร่ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ทั้งหลาย ซึ่งทำให้การจัดทำรายงานฯ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีมา ณ โอกาสนี้

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน

TEAM-T

ชื่อ	ด้าน/หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งฉบับ
มีนา พิทยโสภณกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพภูมิอากาศ - คุณภาพอากาศ - สาธารณสุข - ให้คำปรึกษา 	23
ณัฐชดา ชุมศรี	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะภูมิประเทศ - ลักษณะธรณี - อุตุนิยมวิทยา - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 	18
คมกฤช ยิ้มเจริญ	<ul style="list-style-type: none"> - ความดังของเสียงและความสั่นสะเทือน - การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การคมนาคมขนส่ง - คุณภาพน้ำ - คุณภาพอากาศ 	28
วัฒนาชัย มาลัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ - ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 	9
พงษ์รัตน์ คำนังกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สาธารณสุข 	9
ไชยา อินทะเสน	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - คุณภาพน้ำ - คุณภาพอากาศ 	13

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
หนังสือมอบอำนาจ	ข
ใบอนุญาตการจัดทำรายงาน	ค
หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน	ง
คำขอบคุณ	จ
บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญรูป	ญ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 : บทนำ	
1.1 บทนำ	
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-1
บทที่ 2 : รายละเอียดของโครงการ	
2.1 ประเภทของโครงการ	2-1
2.2 ที่ตั้งโครงการและลักษณะภูมิประเทศ	2-1
2.3 ขนาดของโครงการ	2-1
2.4 ลักษณะธรณีวิทยาของแหล่งแร่	2-5
2.5 วิธีการทำเหมือง	2-7
2.6 การแต่งแร่	2-9
2.7 การขนส่งแร่	2-12
2.8 การทำเหมืองใกล้ถนนหรือทางน้ำสาธารณะ	2-12
2.9 การรักษาเสถียรภาพของหน้าเหมือง	2-12
2.10 การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-14
2.11 การเก็บกองมูลดินทราย	2-14
2.12 การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง	2-14
2.13 ความปลอดภัยและการป้องกันฝุ่นละออง	2-18
บทที่ 3 : การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 บทนำ	3-1
3.2 ทรัพยากรกายภาพ	3-1
3.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3-1
3.2.2 ลักษณะธรณีวิทยา	3-1

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
3.2.3	ทรัพยากรดิน	3-1
3.2.4	ลักษณะภูมิอากาศ	3-6
3.2.5	คุณภาพอากาศ	3-6
3.2.6	อุทกวิทยา	3-10
3.2.7	คุณภาพน้ำ	3-10
3.3	ทรัพยากรชีวภาพ	3-12
3.4	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-14
3.4.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-14
3.4.2	การคมนาคม	3-17
3.4.3	การเกษตรกรรม	3-19
3.4.4	การใช้น้ำ	3-19
3.4.5	การใช้ไฟฟ้า	3-19
3.4.6	แหล่งท่องเที่ยว และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	3-20
3.5	คุณค่าคุณภาพชีวิต	3-20
3.5.1	สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	3-20
3.5.2	สาธารณสุข	3-45
บทที่ 4 :	การประเมินผลกระทบจากการทำเหมือง	4-1
4.1	ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ	4-1
4.1.1	ลักษณะภูมิประเทศและทัศนียภาพ	4-7
4.1.2	ลักษณะธรณีวิทยา	4-7
4.1.3	ทรัพยากรดิน	4-7
4.1.4	คุณภาพอากาศ	4-8
4.1.5	ลักษณะทางอุทกวิทยา	4-11
4.2	ผลกระทบต่อทรัพยากรนิเวศวิทยา	4-11
4.3	ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-11
4.3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-12
4.3.2	การคมนาคมขนส่ง	4-14
4.3.3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน	4-14
4.3.4	แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	4-15
4.4	ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	4-15
4.4.1	สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	4-15
4.4.2	สาธารณสุข	4-16
4.4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 : มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ

5.1	ระยะเตรียมการทำเหมือง	5-1
5.1.1	มาตรการลดผลกระทบ	5-1
5.1.2	มาตรการติดตามตรวจสอบ	5-3
5.2	ระยะดำเนินการทำเหมืองและภายหลังการทำเหมือง	5-3
5.2.1	ระยะดำเนินการทำเหมือง	5-3
5.2.2	การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	5-10

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1.3-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-2
รูปที่ 2.2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
รูปที่ 2.2-2	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	2-3
รูปที่ 2.5-1	แผนผังโครงการทำเหมือง	2-7
รูปที่ 2.5-2	แผนผังการเจาะระเบิด	2-8
รูปที่ 2.5-3	ความลาดชันของหน้าเหมือง	2-10
รูปที่ 2.5-4	ขอบเขตของแหล่งแร่ของโครงการ	2-11
รูปที่ 2.6-1	แผนผังการบดและคัดขนาดแร่	2-13
รูปที่ 2.11-1	พื้นที่เก็บกองมูลดินทรายและคุรระบายน้ำฝน	2-16
รูปที่ 2.12-1	แปลนอาคารเก็บวัตถุดิบระเบิด	2-18
รูปที่ 3.2.1-1	ลักษณะภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-2
รูปที่ 3.2.2-1	ลักษณะธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-3
รูปที่ 3.2.3-1	ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-4
รูปที่ 3.2.4-1	สถิติฝนลมในคาบ 30 ปี จังหวัดนครสวรรค์	3-8
รูปที่ 3.2.5-1	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำ	3-9
รูปที่ 3.4.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-15
รูปที่ 3.4.2-1	เส้นทางขนส่งแร่และชุมชนริมเส้นทางขนส่งแร่	3-18.1
รูปที่ 3.5.1-1	ชุมชนที่ทำการศึกษา	3-23
รูปที่ 4.1.1-1	กลุ่มเหมืองของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด	4-2
รูปที่ 4.1.1-2	สภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	4-6
รูปที่ 4.3.2-1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Powder Factor กับระยะที่หินกระเด็น	4-13
รูปที่ 4.4.3-1	ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในการทำเหมือง เปรียบเทียบกับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน	4-18
รูปที่ 4.4.3-2	ขอบเขตความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	4-20
รูปที่ 5.2.1-1	แนวปลูกต้นไม้และพื้นที่ที่เว้นจากการทำเหมือง	5-6

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.2.4-1	สถิติภูมิอากาศของจังหวัดนครสวรรค์ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2504-2533)	3-7
ตารางที่ 3.2.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา เมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2538	3-11
ตารางที่ 3.2.7-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษา เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2538	3-13
ตารางที่ 3.4.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-16
ตารางที่ 3.4.2-1	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (พ.ศ.2534-2536) บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 70+000	3-18
ตารางที่ 3.5.1-1	ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	3-24
ตารางที่ 3.5.1-2	ผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน	3-27
ตารางที่ 3.5.2-1	จำนวนผู้ป่วย จำแนกตามสาเหตุ (17 กลุ่มโรค) ของสถานีนอนามัยหนองคู่ สถานีนอนามัยเหมืองแร่ และโรงพยาบาลหนองบัว	3-47
ตารางที่ 3.5.2-2	จำนวนผู้ป่วย จำแนกตามสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของสถานีนอนามัยหนองคู่ สถานีนอนามัยเหมืองแร่ และโรงพยาบาลหนองบัว	3-48

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้เป็นการศึกษาโครงการทำเหมืองแร่ใยหินของ บริษัท สหชาติ เศรษฐกิจ จำกัด ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกันมีพื้นที่ทั้งหมด 779-3-41 ไร่ โดยวิธีการทำเหมืองแบบเหมืองทาบในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 136 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 ตุลาคม 2535 เป็นต้นไป ที่กำหนดให้กิจการการทำเหมืองแร่ทุกชนิดต้องมีการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระยะเตรียมงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการ การจัดทำรายงานดังกล่าวทาง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(1) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ในด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่า คุณภาพชีวิต

(2) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ใยหินตามโครงการนี้ทั้งในด้านผลดีและผลเสียจากโครงการ

(3) เพื่อเสนอมาตรการในการควบคุมแก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.3 ขอบเขตการศึกษา

(1) พื้นที่ศึกษา

การดำเนินการศึกษาในกรณีนี้ได้ทำการศึกษาในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร จากจุดที่ตั้งโครงการ (รูปที่ 1.3-1) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(2) การศึกษารายละเอียดโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ ในด้านแผนผังโครงการ ทำเหมือง การวางแผนการทำเหมือง ขนาดกำลังการผลิตและรายละเอียดอื่น ๆ ในทางเทคนิคโดยเฉพาะการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

(3) การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน
การศึกษาในด้านนี้จะครอบคลุมหัวข้อสำคัญ ๆ ดังนี้

1) ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน อุทกวิทยา สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ เป็นต้น

2) ทรัพยากรนิเวศวิทยา

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้ไฟฟ้าและการใช้น้ำ ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

4) คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ การศึกษาข้อมูลด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับผลดีและผลเสียของโครงการทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

(4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการท่าเหมืองแร่ยิปซัมดังกล่าวนี้ในด้านผลดีและผลเสียจะถูกประเมินเอาไว้ โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงอันอาจเกิดขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันก่อนดำเนินโครงการ

(5) การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางป้องกันและลดผลกระทบ

ในกรณีที่การดำเนินงานโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อทรัพยากรและคุณค่าต่าง ๆ บริษัทที่ปรึกษาจะพิจารณากำหนดแนวทางในการป้องกันหรือลดผลกระทบดังกล่าวให้เหลือน้อยที่สุด หรือหมดไปและเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งเสนอมาตรการสนับสนุน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(6) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษารั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้ข้อมูลประกอบการศึกษาทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยที่ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ของบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- สภาพสังคม-เศรษฐกิจและทัศนคติต่อการทำเหมือง

ส่วนข้อมูลทุติยภูมินั้นได้จากการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่รับจากทางโครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ที่ว่าการอำเภอหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- โรงพยาบาลหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สาธารณสุขอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์
- กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม
- กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทที่ 2 รายละเอียดของโครงการ

2.1 ประเภทของโครงการ

โครงการเหมืองแร่ปิซัมของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด (ต่อไปนี้จะใช้คำว่า "โครงการ" แทน) ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 และคำขอประทานบัตรที่ 10/2537 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกัน มีพื้นที่รวมกันประมาณ 779-3-41 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ การทำเหมืองแร่ของโครงการโดยวิธีเหมืองหาบ (Open Pit Mining) อัตราการผลิตปิซัมประมาณ 800,000 ลบ.ม./ปี โดยมีโรงบดและคัดขนาดแร่และในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537

2.2 ที่ตั้งโครงการและลักษณะภูมิประเทศ

โครงการทำเหมืองแร่ปิซัมตามโครงการนี้ ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศขนาดมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7017 ระวัง 5140 IV พื้นที่คำขอประทานบัตรของโครงการปรากฏตำแหน่งอยู่ระหว่างเส้นกริดนอน ที่ 1763000-1766000 N และ เส้นกริดตั้งที่ 668100-668500 E ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงไว้ในรูปที่ 2.2-1 ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาสูงและป่าเขาพระ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตรมีลักษณะเป็นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินในเขตคำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไร่ร้าง มีถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง ตัดผ่านในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรบริเวณรอยต่อของเขตคำขอประทานบัตรที่ 10/2537 กับ 8/2537 และ 9/2537 โดยค่อนไปทางทิศตะวันออกของกลุ่มคำขอประทานบัตร สำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่คำขอประทานบัตร คือ ชุมชนที่ 1 บ้านทุ่งทอง อยู่ห่างเขตคำขอประทานบัตรไปทางทิศเหนือประมาณ 1,800 เมตร หมู่ที่ 4 บ้านหนองนมวัว (เขาแม่แก่) อยู่ห่างเขตคำขอประทานบัตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 2,500 เมตร และหมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังาม ซึ่งอยู่ห่างจากเขตคำขอประทานบัตรไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1,900 เมตร

การเดินทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการจะใช้เส้นทางรถยนต์โดยตลอด คือ จากกรุงเทพมหานครจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 (บางปะอิน-นครสวรรค์) จนถึงประมาณหลักกิโลเมตรที่ 155 ทางแยกอินทร์บุรี เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (อินทร์บุรี-พิษณุโลก) ผ่านอำเภอดากฟ้า-อำเภอท่าตะโก จนถึงแยกอำเภอหนองบัว ซึ่งมีระยะทางประมาณ 95 กิโลเมตร แล้วจึงเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 อีกประมาณ 500 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายไปตามถนนดินลูกรังจนถึงหมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนดินลูกรังประมาณ 3 กิโลเมตร ก็จะถึงที่ตั้งคำขอประทานบัตร หรือจากสี่แยกหนองบัวไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 จนถึงประมาณหลักกิโลเมตรที่ 118 แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนดินลูกรังจนถึงหมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังาม ซึ่งมีระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนดินลูกรังสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง ประมาณ 1 กิโลเมตรก็จะถึงที่ตั้งโครงการ (รูปที่ 2.2-2)

2.3 ขนาดของโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่ปิซัมของโครงการโดยวิธีเหมืองหาบของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด มีรายละเอียดโครงการที่สำคัญ ดังนี้

- พื้นที่คำขอประทานบัตร ทั้ง 3 คำขอประมาณ 779-3-41 ไร่ โดยแบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 มีพื้นที่ประมาณ 268-1-71 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 มีพื้นที่ประมาณ 254-2-09 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 มีพื้นที่ประมาณ 256-3-61 ไร่

- พื้นที่ทำเหมืองจริง ทั้ง 3 คำขอประมาณ 512 ไร่ โดยแบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 มีพื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 180 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 มีพื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 155 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 มีพื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 177 ไร่

- ปริมาณสำรองของแร่ทั้ง 3 คำขอ ประมาณ 24,928,000 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 มีปริมาณสำรองประมาณ 8,576,000 ลบ.ม.
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 มีปริมาณสำรองประมาณ 8,128,000 ลบ.ม.
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 มีปริมาณสำรองประมาณ 8,224,000 ลบ.ม.

- โรงบดและคัดขนาดแร่ ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 จำนวน 1 แห่งมีความสามารถในการบด และคัดขนาดแร่สูงสุด 1,000 ตัน/วัน
- กำหนดให้มีอัตราการผลิตสูงสุดปีละ 800,000 ลบ.ม.

ดังนั้น ถ้าหากดำเนินการผลิตแร่ปิซัมด้วยอัตราสูงสุด 800,000 ลบ.ม./ปี โดยไม่มีการขยายกำลังการผลิต การผลิตแร่ตามโครงการนี้จะมีอายุการทำเหมืองมากกว่า 25 ปี แต่ผู้ยื่นขอประทานบัตรได้ขอกำหนดอายุประทานบัตรเป็นเวลา 25 ปี ซึ่งเป็นอายุประทานบัตรสูงสุดที่กฎหมายกำหนดให้ได้

สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองประกอบด้วย

- รถขุด Back Hoe จำนวน 2 คัน
- รถบรรทุกเท้าย (Dump Truck) ขนาด 10 ล้อ จำนวน 5 คัน
- รถเจาะดินตะขาบ (Air Truck) ขนาด 3" จำนวน 1 เครื่อง
- รถดักล้อยาง (Wheel Loader) จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องอัดลม (Air Compressor) ขนาด 750 C/M จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องบดแร่ (Jaw Crusher) ขนาดปากโม้ 40" จำนวน 1 เครื่อง
- ตะแกรงสั่น (Vibrating Screen) ขนาด 4"x8" จำนวน 1 เครื่อง
- รถบรรทุกน้ำขนาด 6 ล้อ จำนวน 1 คัน
- เครื่องสูบน้ำขนาด 4" จำนวน 1 ชุด
- เครื่องปั่นไฟ ขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง

ส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามโครงการมีจำนวนดังนี้

- | | | | | |
|---|------------|-------|----|----|
| - | วิศวกร | จำนวน | 1 | คน |
| - | หัวหน้างาน | จำนวน | 10 | คน |
| - | ช่างเทคนิค | จำนวน | 10 | คน |

- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	จำนวน	20	คน
- คนงานชำนาญการ	จำนวน	10	คน
รวม	จำนวน	51	คน

เวลาในการทำงานจะแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

- ช่วงที่ 1 ระหว่างเวลา 08.00-16.00 น.
- ช่วงที่ 2 ระหว่างเวลา 16.00-24.00 น.

การทำงานในช่วงที่ 2 จะมีเฉพาะการตักและขนส่งแร่ดิบจากหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 (รูปที่ 2.5-1) โดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามโครงการนี้จะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ

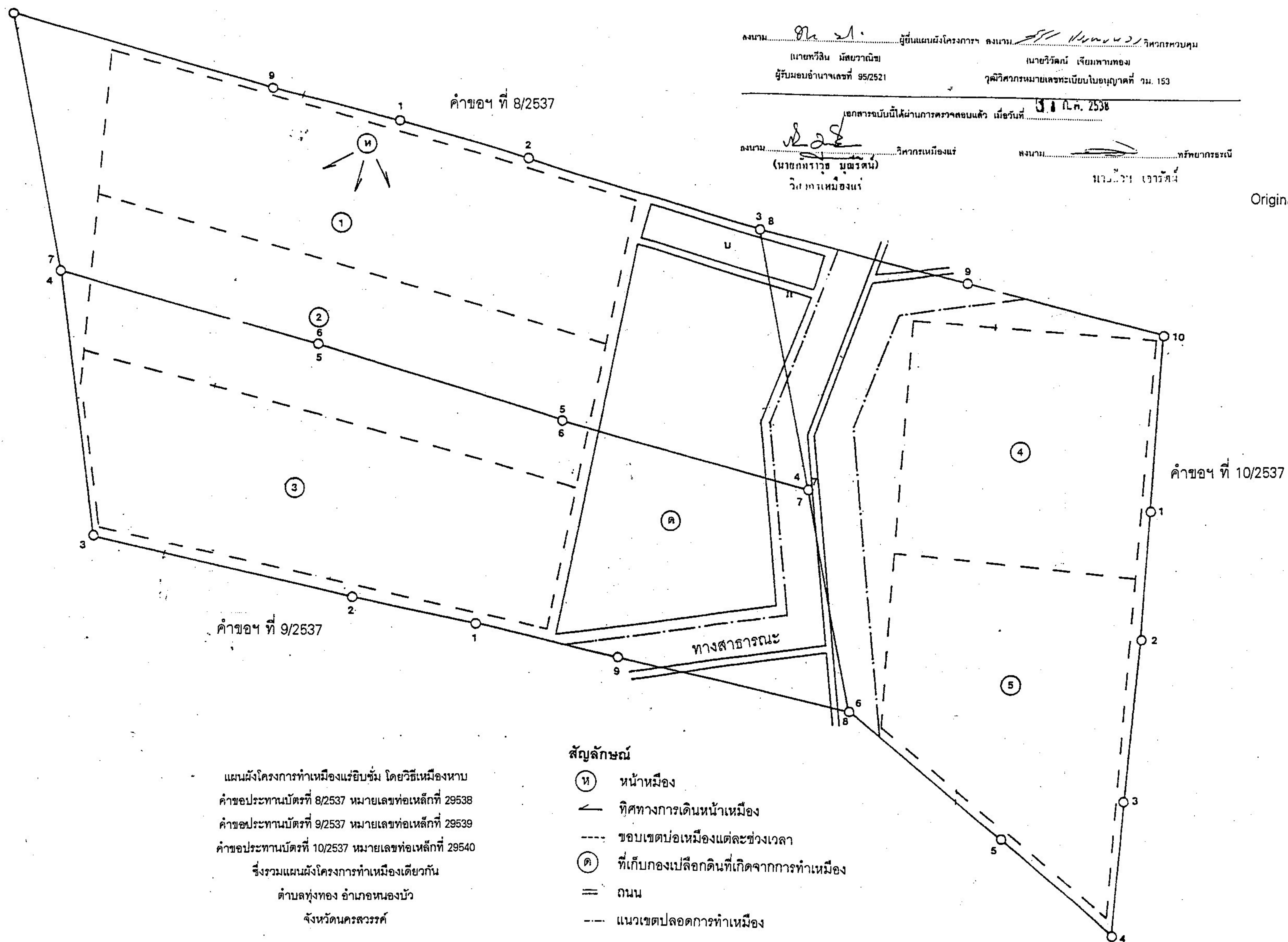
2.4 ลักษณะธรณีวิทยาของแหล่งแร่

ลักษณะธรณีวิทยาในเขตคำขอประทานบัตรทั้งหมดอยู่ในแอ่งเจ้าพระยา ซึ่งรองรับการตกตะกอนของหินยุคเพอร์เมียน (Permian) ซึ่งได้แก่หินปูน และในบางแห่งมีหินอัคนีแทรกตัวขึ้นมาบ้าง เป็นแบบ Nonconformity หินตะกอนจะพบอยู่ทางด้านทิศเหนือและตะวันออกของพื้นที่ประกอบด้วยหินปูน หินเชิร์ต และหินดินดาน ส่วนหินอัคนีประกอบไปด้วยหินยุค Permo-Triassic เช่นหินทัฟฟ์ หินไรโอไรต์ และหินแอนดีไซต์ ตัดผ่านแทรกหินตะกอนขึ้นมา แล้วถูกปกคลุมโดยตะกอนปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากน้ำพัดพา

สำหรับในเขตคำขอประทานบัตรที่อยู่ในส่วนของกลุ่มตะกอนปัจจุบันซึ่งวางตัวปิดทับแหล่งแร่ โดยมีความหนาตั้งแต่ 6-15 เมตร เป็นดินสีอ่อนประกอบด้วยดินทรายปนดินเหนียว และมีกรวดละเอียดไปจนถึงกรวดหยาบ ชั้นแร่ส่วนใหญ่ค่อนข้างต่อเนื่องในแนวเหนือ-ใต้ โดยมีความหนาของชั้นแร่ไม่แน่นอน รวมทั้งผิวบนของชั้นแร่ก็มีความลึกจากผิวดินไม่แน่นอนด้วย ถัดจากชั้นแร่ดิบจะเป็นแอนไฮไดรต์ (Anhydrite) และมีโครงสร้างของหินแอนไฮไดรต์ตัดผ่านในแนวตั้งเป็นบางครั้ง

แร่ดิบที่พบจะมีความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 97 ชั้นแร่ดิบจะหนาประมาณ 10-20 เมตร เนื้อแร่ส่วนมากเป็นสีขาว และสีขาวปนเทาบ้าง เนื้อแร่เป็นผลึกละเอียด (Crystalline Texture) วางตัวอยู่บนแอนไฮไดรต์มีชั้นดินปิดทับหนาตั้งแต่ 8-15 เมตร มลทินส่วนใหญ่เป็นแร่ควอร์ต ทราย และซิลต์ ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่เมื่อครั้งแร่ดิบเริ่มตกตะกอน หรือมาหลังจากชั้นดินที่ทับถมบนชั้นแร่ดิบ สำหรับคุณสมบัติของแร่ดิบมีดังนี้

- $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$:	97%
- CaSO_4	:	1% Anhydrite (Insoluble)
- SiO_2	:	0.5%
- ความแข็ง	:	2.0-2.5 (Moh. Scale)
- Specific Gravity	:	2.3
- สี	:	ขาวและขาวปนเทา
- Crystalline System	:	Monoclinic



ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538

รูปที่ 2.5-1 แผนผังโครงการทำเหมือง

2.5 วิธีการทำเหมือง

วิธีการทำเหมืองแร่ปัมตามโครงการนี้จะใช้วิธีเหมืองหาบ โดยไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการทำเหมือง โดยแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการแสดงไว้ในรูปที่ 2.5-1 (ซึ่งเป็นแผนผังโครงการทำเหมืองชุดเดียวกับที่เสนอต่อกรมทรัพยากรธรณี) สามารถแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกได้ดังนี้

- พื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 512 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 ประมาณ 180, 155 และ 177 ไร่ ตามลำดับ

- พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย 100 ไร่ แบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 ประมาณ 51 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 ประมาณ 47 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 ประมาณ 2 ไร่
- พื้นที่เว้นจากแนวถนนสาธารณะ 50 ไร่ แบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 ประมาณ 4 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 ประมาณ 14 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 ประมาณ 32 ไร่
- พื้นที่คงสภาพเดิมประมาณ 117 ไร่ แบ่งเป็น
 - คำขอประทานบัตรที่ 8/2537 ประมาณ 33 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 9/2537 ประมาณ 38 ไร่
 - คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 ประมาณ 46 ไร่

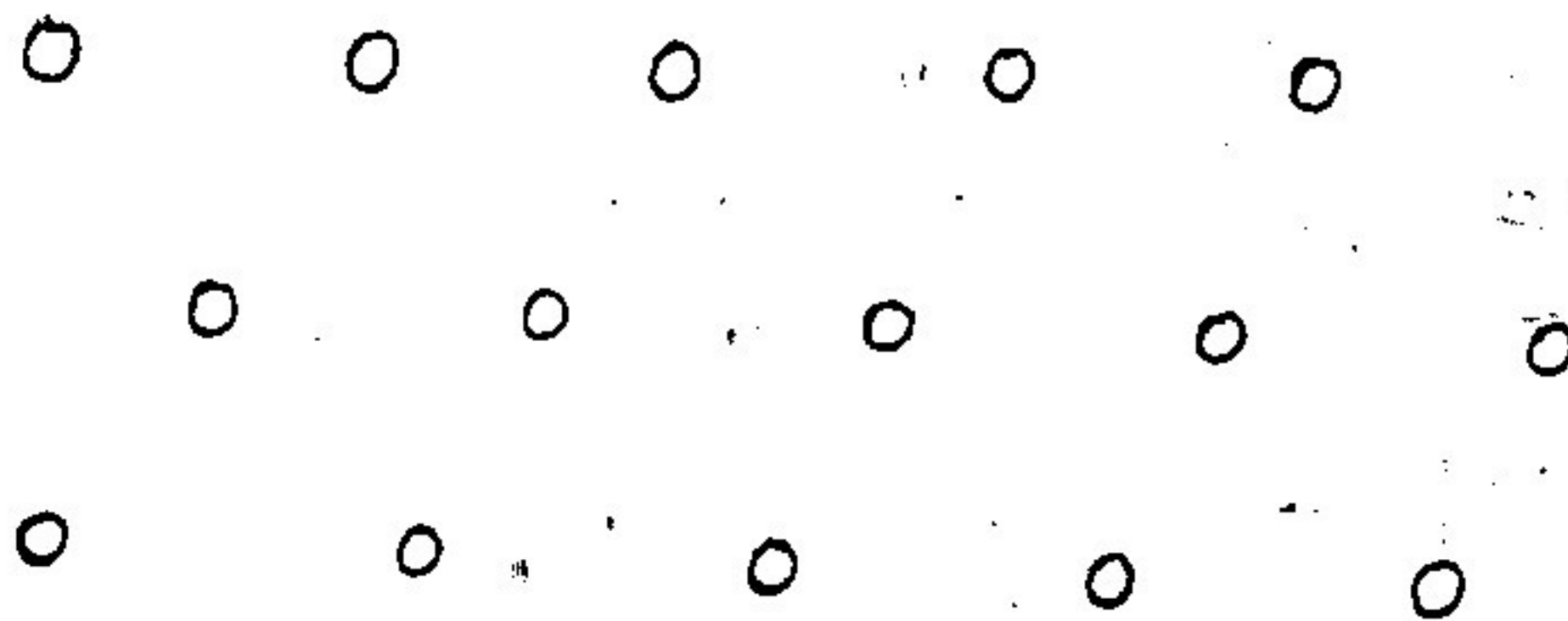
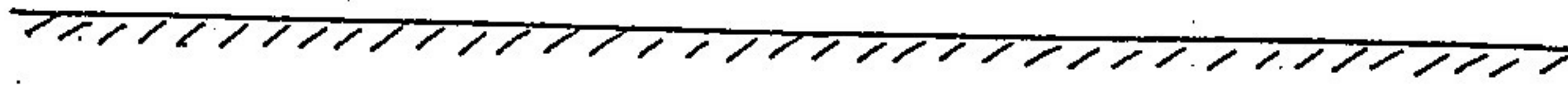
สำหรับวิธีการทำเหมืองตามโครงการเมื่อโครงการได้รับอนุญาตจากทางราชการให้เปิดดำเนินการทำเหมืองในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8-10/2537 ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการทำเหมืองโดยทันที โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย "ห" แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ —> ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2.5-1 ส่วนขั้นตอนการทำเหมืองประกอบด้วย

- การเปิดเปลือกดิน จะทำการเปิดเปลือกดินโดยใช้รถขุด Back Hoe ทำการตักเปลือกหน้าดินใส่รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) มากองไว้ในที่เก็บกองมูลดินทรายบริเวณเครื่องหมาย "ด" และใช้แรงงานคนส่วนน้อยในการขุดเจาะดินที่อยู่ในชอกแร่ ซึ่งเครื่องจักรขุดลงไปไม่ถึง

- การขุดแร่ เมื่อทำการเปิดหน้าดินจนถึงชั้นแร่ปัมที่สะอาดแล้ว จะทำการขุดเอาแร่ขึ้นมาโดยใช้วิธีการระเบิด ซึ่งจะเจาะระเบิดด้วยเครื่องจักรเจาะระเบิดตีตะขาบ (Air Track) โดยวางระเบิดเป็นแบบ Co-ordinate (รูปที่ 2.5-2) และมีแบบแผนการเจาะระเบิดดังนี้

- | | |
|----------------------------------|----------|
| • ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูเจาะ | 3 นิ้ว |
| • ความลึกของรูเจาะ | 5 เมตร |
| • Spacing | 2 เมตร |
| • Burder Distance | 1.5 เมตร |
| • ช่วงการกลบปากรู | 0.7 เมตร |

รูปแบบการเจาะระเบิด และจุดระเบิดด้วยแท่งจันทะถ่วง



AN-FO 94 : 6 BY Wt.
 Burden distance 1.5 m
 Spacing 2 m
 Hole Dept 5 m

ลงนาม.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ

(นายทวีสิน มัสยวาณิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ 95/2521

ลงนาม.....วิศวกรควบคุม

(นายวิวัฒน์ เจริญพานทอง)

วุฒิวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม.153

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2538

ลงนาม.....วิศวกรเหมืองแร่

(นายภัทรารุณ มุณีรัตน์)

วิศวกรเหมืองแร่

ลงนาม.....ทรัพยากรธรณี

นายวิวัฒน์ เจริญพานทอง จังหวัด

ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538

- จำนวนรูเจาะ 5 รู/แถว
- จำนวนแถวของรูเจาะ 3 แถว
- ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด 200 ปอนด์/จังหวะถ่วงระเบิด
- ระยะเวลาในการระเบิดแต่ละวัน 07.30-08.00 น.
- ในการระเบิดแต่ละครั้งจะได้แร่เปียชัมประมาณ 3,000 ลบ.ม.

วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ ระเบิดไดนาไมต์ (Dynamite) และ AN-FO (Ammoniumnitrat : Fuel) ประมาณร้อยละ 94:6 โดยน้ำหนัก) โดยใช้แก๊ปไฟฟ้าดีเลย์ (Millisecond Delay) ทำหน้าที่เป็น Primer เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระเบิด โดยแก๊ปไฟฟ้าดีเลย์จะผูกติดกับระเบิดไดนาไมต์ และมีการเติม AN-FO เป็น Boster โดยมี Explosive Factor ≈ 0.4 กิโลกรัม/ตัน หลังจากระเบิดได้แร่เปียชัมแล้วจึงใช้รถ Back Hoe ตักแร่ที่ระเบิดได้ใส่รถบรรทุกเทท้าย นามาบดและคัดขนาดตามความต้องการที่โรงบดแร่ (เครื่องหมาย "บ") ต่อไป

จากเป้าหมายการผลิตแร่ซึ่งมีอัตราการผลิต 800,000 ลบ.ม./ปี สามารถวางแผนการเดินหน้าเหมืองสำหรับจุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะเปิดเหมืองเป็นรูปกะทะ (Pit) ให้มีความลาดเอียงโดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา ในแต่ละชั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร (รูปที่ 2.5-3)

สำหรับปริมาณแร่เปียชัมที่ผลิตได้และเปลือกดินที่ต้องการทำการขุดและเก็บกองสามารถพิจารณาได้จากเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้

- อัตราการผลิตแร่	800,000 ลบ.ม./ปี
- ความหนาเปลือกดินเฉลี่ย	10 เมตร
- ความหนาของชั้นแร่เฉลี่ย	25 เมตร
- ความสูงที่เก็บกองมูลดินทราย	15 เมตร

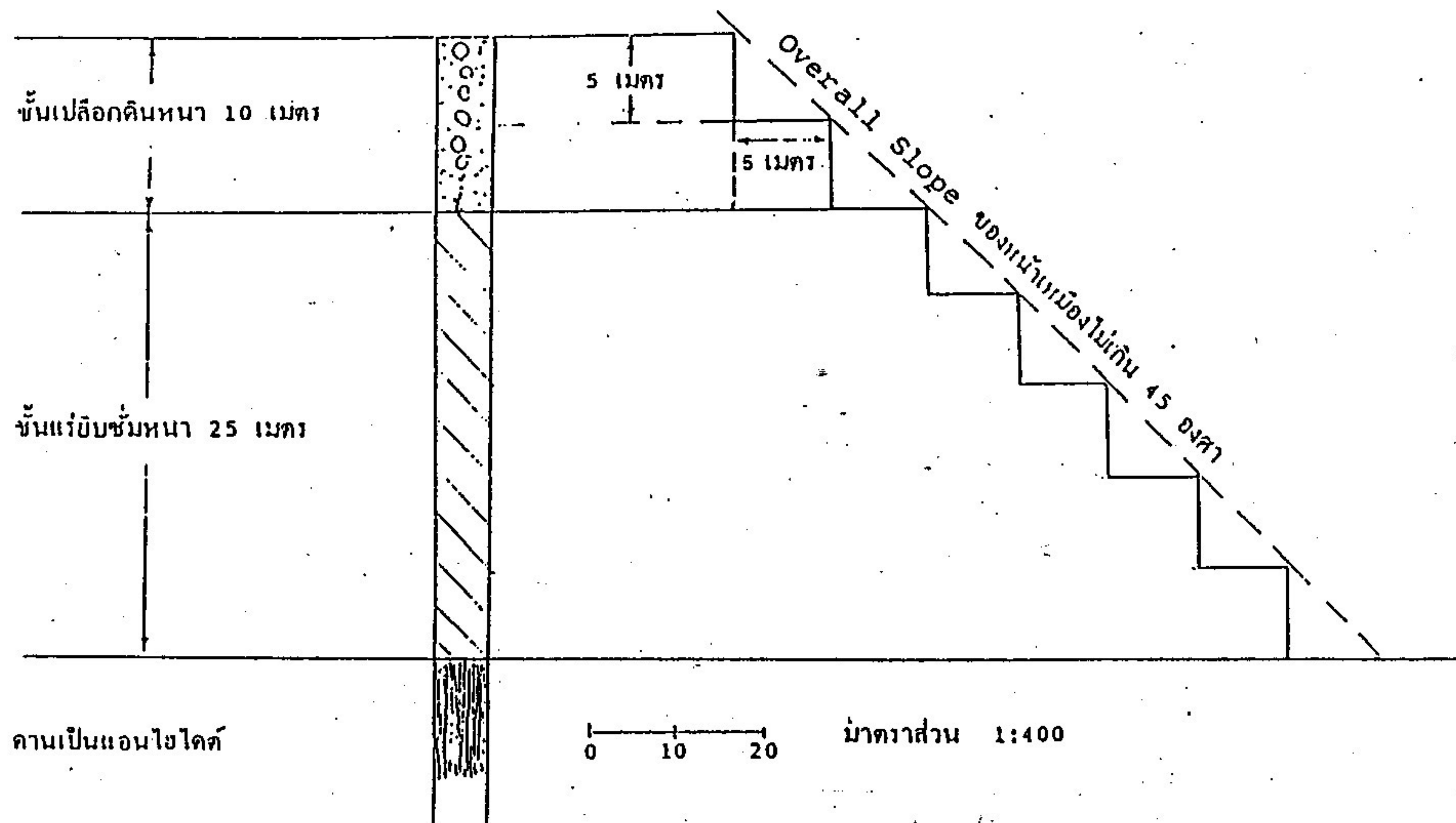
ดังนั้นในระยะเวลา 7 ปีแรก จะผลิตแร่ทั้งหมด 5,600,000 ลบ.ม. มีปริมาณเปลือกดินที่ต้องการทำการเก็บกอง 2,240,000 ลบ.ม. ถ้ากำหนดให้ทำการเก็บกองมูลดินทรายสูง 15 เมตร จะต้องใช้พื้นที่เก็บกองมูลดินทรายประมาณ 100 ไร่ หลังจากนั้นจะทยอยกลับในชุมชนเหมืองที่ได้ผ่านการทำเหมืองแล้ว

วิธีการเดินหน้าเหมืองของโครงการจะแบ่งเป็น 5 ระยะ (รูปที่ 2.5-1) มีระยะเวลาในการทำเหมืองแต่ละช่วงประมาณ 5 ปี ขึ้นกับความหนาของชั้นดิน (รูปที่ 2.5-4) ดังนั้นในการทำเหมืองใน 7 ปีแรก จะมีพื้นที่ประมาณ 140 ไร่ จากนั้นจะเดินหน้าเหมืองไปสู่ระยะที่ 2 โดยนำมูลดินทรายที่เกิดหลังจากปีที่ 7 มาถมกลับในบ่อเหมืองของระยะที่ 1

2.6 การแต่งแร่

แร่เปียชัมที่ได้จากหน้าเหมือง จะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกเทท้ายนำมาทำการบดย่อย และคัดขนาดแร่ในบริเวณโรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ ที่ตั้งอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 เพื่อทำการบด

การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได



ลงนาม.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ

(นายทวิสิน มัสยวาณิช)

ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ 95/2521

ลงนาม.....วิศวกรควบคุม

(นายวิวัฒน์ เจริญพานทอง)

วุฒิวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ รว.153

ลงนาม.....วิศวกรเหมืองแร่

(นายภัทรารักษ์ มณีรัตน์)

วิศวกรเหมืองแร่

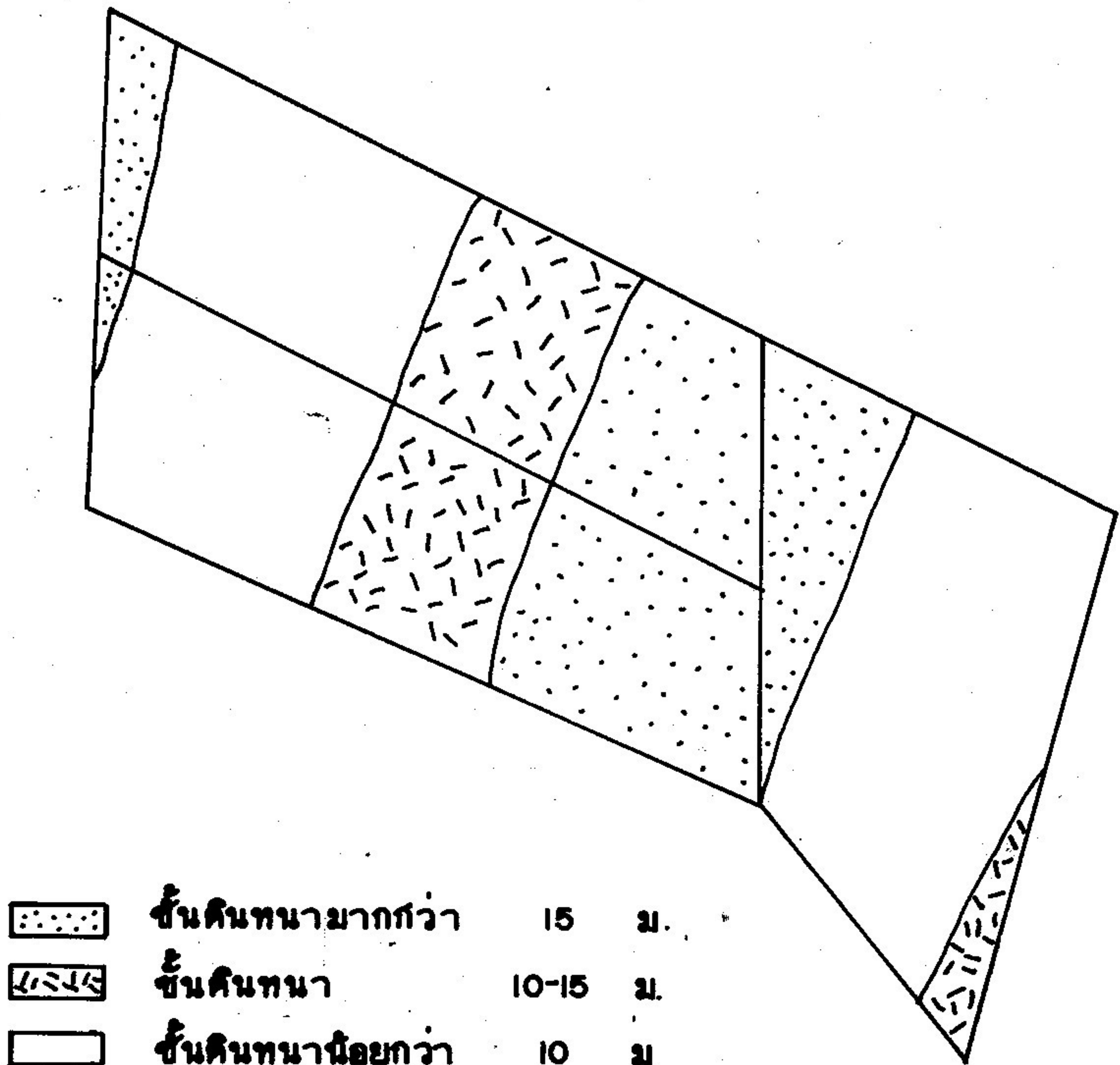
เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่

๑๑ ก.ค. 253๘

ลงนาม.....ทรัพยากรธรณีจังหวัด

นายแก้ว เอารัตน์

ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538



ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538

มาตราส่วน 1 : 10,000

รูปที่ 2.5-4 ขอบเขตของแหล่งของโครงการ

ย่อยและคัดขนาดแร่ตามความต้องการของตลาด การบดย่อยและคัดขนาดแร่จะทำตามแผนผังดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- แร่ปซัมจะถูกป้อนเข้าสู่ถังป้อนแร่ (Hopper) ขนาด 50 ตัน ก่อนผ่านเครื่องป้อนแร่ (Feeder) เพื่อลำเลียงไปยังเครื่องบดแร่ต่อไป

- แร่ปซัมจะถูกบดย่อยด้วยเครื่องบดแร่ (Jaw Crusher) เพื่อทำการลดขนาดแร่ให้ได้ตามความต้องการ

- แร่ปซัมที่ผ่านเครื่องบดแร่จะถูกลำเลียงผ่านสายพานลำเลียง (Belt Converyor) เพื่อนำไปคัดขนาดด้วยตะแกรงลั่น (Vibrating Screen) เพื่อแบ่งขนาดแร่ปซัมออกเป็น 3 ขนาด คือ

- ขนาด 2 - 4 นิ้ว
- ขนาด 3/8 - 2 นิ้ว
- ขนาด เล็กกว่า 3/8 นิ้ว

โดยในการบดย่อยแร่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นทางโครงการจะทำการฉีดสเปรย์น้ำตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 สำหรับแร่ที่ผ่านการบดย่อย และคัดขนาดแล้วจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุกไปสู่ผู้บริโภคต่อไป

2.7 การขนส่งแร่

การขนส่งแร่ปซัมที่ผลิตได้ตามโครงการไปยังผู้บริโภค ทางโครงการจะใช้เส้นทางถนนบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทองและถนนดินลูกรังสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งมีระยะทางรวม 20 กิโลเมตร โดยความหนาแน่นของการขนส่งจะพิจารณาจากความสามารถในการคัดขนาดแร่ ซึ่งมีประมาณ 3,000 ลบ.ม./วัน ดังนั้นจะมีการขนส่งแร่ โดยมีรถบรรทุกขนาดระวางบรรทุก 15 ตัน ประมาณ 67 คันต่อวัน (พิจารณาเวลาการทำงาน 10 ชั่วโมงต่อวัน)

2.8 การทำเหมืองใกล้ถนนหรือทางน้ำสาธารณะ

เนื่องจากในคำขอประทานบัตรทั้ง 3 คำขอ มีพื้นที่ทับถนนสาธารณะ โดยมีถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง ตัดผ่านในแนวเหนือ-ใต้บริเวณทิศตะวันออกของคำขอประทาน-บัตรที่ 8/2537 และ 9/2537 และบริเวณทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 10/2537 เป็นถนนดินลูกรัง ดังนั้นการทำเหมืองตามโครงการนี้ ขอรับรองว่าจะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณะดังกล่าวภายในระยะ 50 เมตร จากแนวถนนสาธารณะดังกล่าว ซึ่งในบริเวณดังกล่าวโครงการจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส มะขามเทศ เป็นต้น

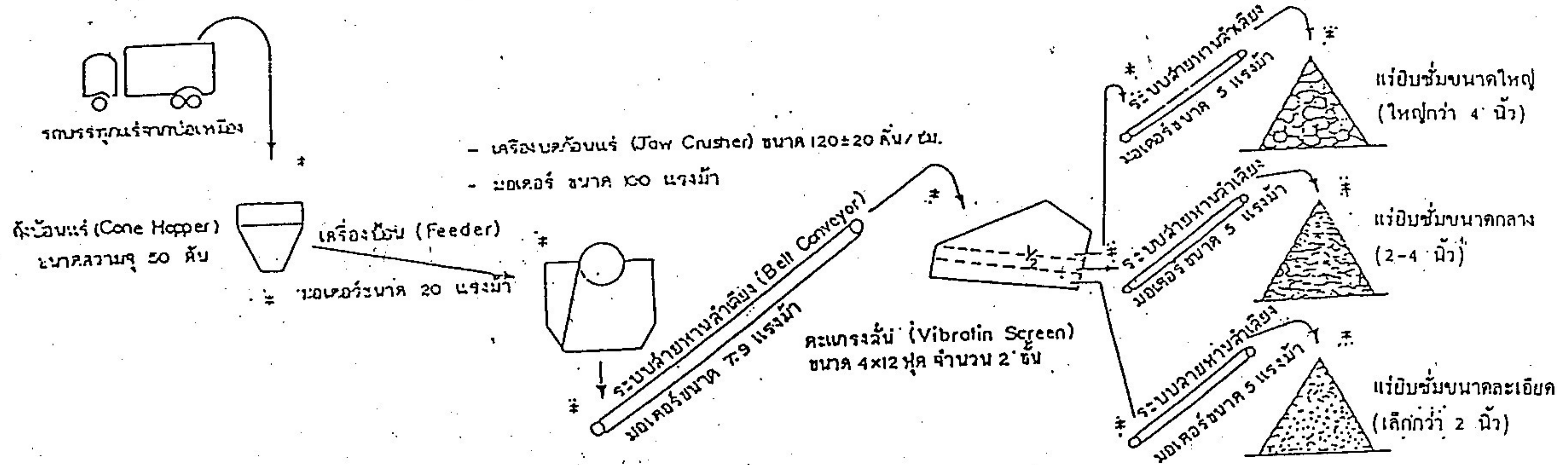
2.9 การรักษาเสถียรภาพของหน้าเหมือง

การขยายหน้าเหมืองตามโครงการจะขยายแบบขั้นบันได โดยรักษาความลาดเอียงของหน้าเหมือง (Over all Slope) ไม่เกิน 45 องศา ในแต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างแต่ละขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร (อ้างถึงรูปที่ 2.5-3) ทั้งนี้เพื่อให้ปลอดภัยจากการพังทลายของผนังป่อเหมือง และหน้าเหมือง ซึ่งอาจเกิดจากน้ำฝนหรือน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน โครงการ

ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538

ขั้นตอนการบดและคัดขนาดแร่บิตูมิน

เอกสารหมายเลข 5



หมายเหตุ * คือตำแหน่งฉีดน้ำ Spray น้ำดับฝุ่นละออง

ลงนาม.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ
(นายทวิสิน มัสยวาณิช)
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ 95/2521

ลงนาม.....วิศวกรควบคุม
(นายวิวัฒน์ เจริญพานทอง)
วุฒิวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม.153

ลงนาม.....วิศวกรเหมืองแร่
(นายภัทรารักษ์ มุขรัตน์)
วิศวกรเหมืองแร่

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2538

ลงนาม.....ทรัพยากรธรณีจังหวัด
นายถ้วน เอารัตน์

จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ทำการสูบน้ำจากกันบ่อเหมืองเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในการฉีดพรมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป

2.10 การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองหรือแต่งแร่ภายในเขตคำขอประทานบัตรแต่อย่างใด จะมีก็เพียงน้ำใช้ในการฉีดสเปรย์เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขั้นตอนการบดย่อยและคัดขนาดแร่ ส่วนน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของพนักงานตามโครงการนี้ ซึ่งมีประมาณ 51 คน ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 40 ลิตร/คน/วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 1) หรือคิดเป็นปริมาณความต้องการประมาณ 2,040 ลิตร/วัน หรือ 2.04 ลบ.ม./วัน โดยน้ำดื่มทางโครงการจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดจัดเตรียมไว้ให้ ส่วนน้ำใช้เพื่อการบริโภคของพนักงาน รวมทั้งน้ำที่ใช้ในการฉีดสเปรย์เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จะใช้น้ำจากน้ำในชุมชนเมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ซึ่งเป็นชุมชนเมืองที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ปิโตรเลียมของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดยบ่อน้ำดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร (ในแนวเส้นตรง)

2.11 การเก็บกองมูลดินทราย

มูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองตามโครงการนี้จะทำการขนส่งไปเก็บในพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายที่จัดเตรียมไว้ คือ บริเวณเครื่องหมาย "ด" ซึ่งมีพื้นที่ 100 ไร่ โดยจะทำการแยกการเก็บกองระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง

- ดินชั้นบน โดยก่อนการเปิดการทำเหมืองทางโครงการจะทำการไถปาดหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร ซึ่งในระยะเวลา 7 ปี แรกคาดว่าจะมีปริมาณดินชั้นบนประมาณ 112,000 ลบ.ม.

- มูลดินทราย (ดินชั้นล่าง) ในระยะ 7 ปี แรกของการทำเหมืองคาดว่าจะมีมูลดินทรายที่ปิดทับแหล่งแร่มีความหนาเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร คาดว่าจะมีปริมาณมูลดินทรายที่เกิดขึ้นประมาณ 2,128,000 ลบ.ม.

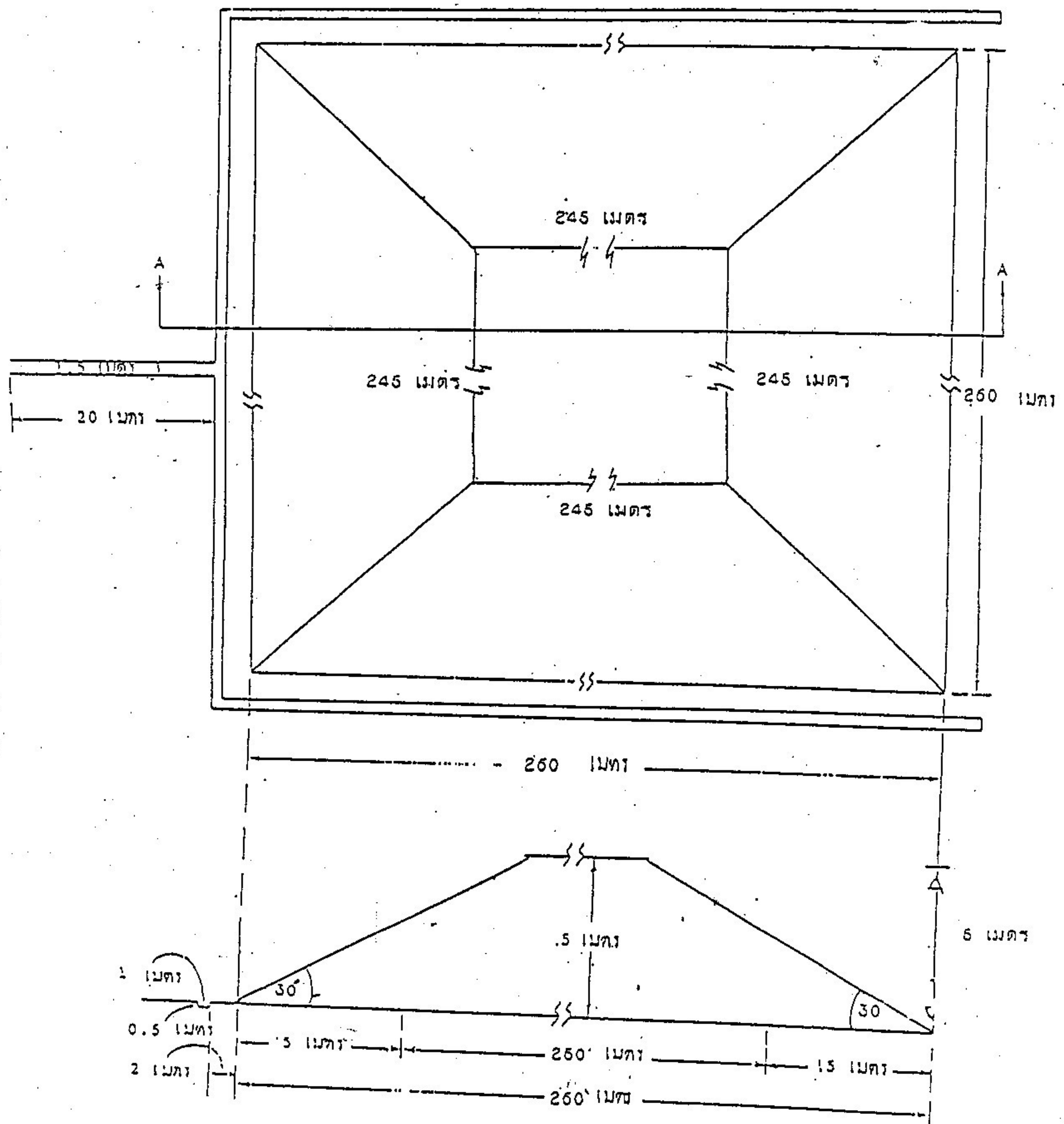
ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองประมาณ 100 ไร่ ซึ่งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 และ 9/2537 มีความสูงในการเก็บกองไม่เกิน 15 เมตร ความลาดชันไม่เกิน 45 องศา สำหรับมูลดินทรายที่เกิดขึ้นในการทำเหมืองภายหลังปีที่ 7 ของการทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดการทำเหมืองจะนำไปถมกลับยังพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตลอดจนสิ้นอายุประทานบัตร

นอกจากนั้นโครงการควรจัดให้มีคูรับน้ำฝน คั่นทำนบรอบพื้นที่เก็บกอง และประตูระบายน้ำใส (รูปที่ 2.11-1) โดยคูรับน้ำฝนมีลักษณะหน้าตัดรูปสามเหลี่ยมฐานกว้าง 2.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร และคั่นทำนบจะสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร โดยในการก่อสร้างคั่นทำนบจะใช้ดินที่ได้จากการขุดคูรับน้ำฝนรอบพื้นที่เก็บกอง

2.12 การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองตามโครงการนี้ ทางโครงการจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด ตลอดจนจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้

พื้นที่ที่เก็บกองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง



ภาพตัดขวาง

ลงนาม..... ผู้เขียนแผนผังโครงการฯ ลงนาม..... วิศวกรควบคุม
(นายทวีสิน มัสยวาณิช) (นายวิวัฒน์ เจริญพานทอง)
ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ 95/2521 วุฒิวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม.153

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2538
ลงนาม..... วิศวกรเหมืองแร่ ลงนาม..... ทรัพยากรธรณีจังหวัด
(นายภักตร์วิทย์ มุขมรัตน์) นายล้วน เอารัตน์
วิศวกรเหมืองแร่

วัตถุระเบิดในหมวดที่ 6 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ซึ่งออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 โดยเคร่งครัด สำหรับวิธีปฏิบัติในการระเบิดแร่สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมืองมีรายละเอียดดังนี้

(1) ในวันที่จะทำการระเบิด ทางโครงการจะใช้สัญญาณธงแดงติดไว้ในที่ที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ในระยะทางไม่ต่ำกว่า 100 เมตร

(2) เมื่อถึงกำหนดเวลาระเบิด คือ ในช่วงเวลา 07.30-08.00 น. ผู้มีหน้าที่ควบคุมการระเบิด จะแจ้งสัญญาณระเบิด 2 ครั้ง

1) ครั้งแรก ใช้เสียงสัญญาณนาน 2 นาที ดังขึ้น 1 ครั้ง โดยจะมีเสียงสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด 30 นาที เพื่อให้พนักงานที่อยู่บริเวณที่ระเบิดออกจากหน้าเหมืองมาอยู่ในที่ปลอดภัย

2) ครั้งที่ 2 ใช้สัญญาณเสียงนาน 1 นาที เพื่อให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการระเบิดออกจากหน้างานและหลบเข้าสู่ที่ปลอดภัยที่ทางเหมืองกำหนดไว้ ซึ่งจะอยู่ห่างจากหน้าระเบิดอย่างน้อย 100 เมตร

(3) ในการใช้เสียงสัญญาณแต่ละครั้งจะเว้นห่างกันครั้งละ 1 นาที และในกรณีที่ระเบิดด้าน จะทำการป้องกันและแก้ไขดังนี้

1) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณหน้างานโดยเด็ดขาด

2) ตรวจเช็คหาสาเหตุที่ทำให้ระเบิดด้านและรีบดำเนินการแก้ไขดังนี้

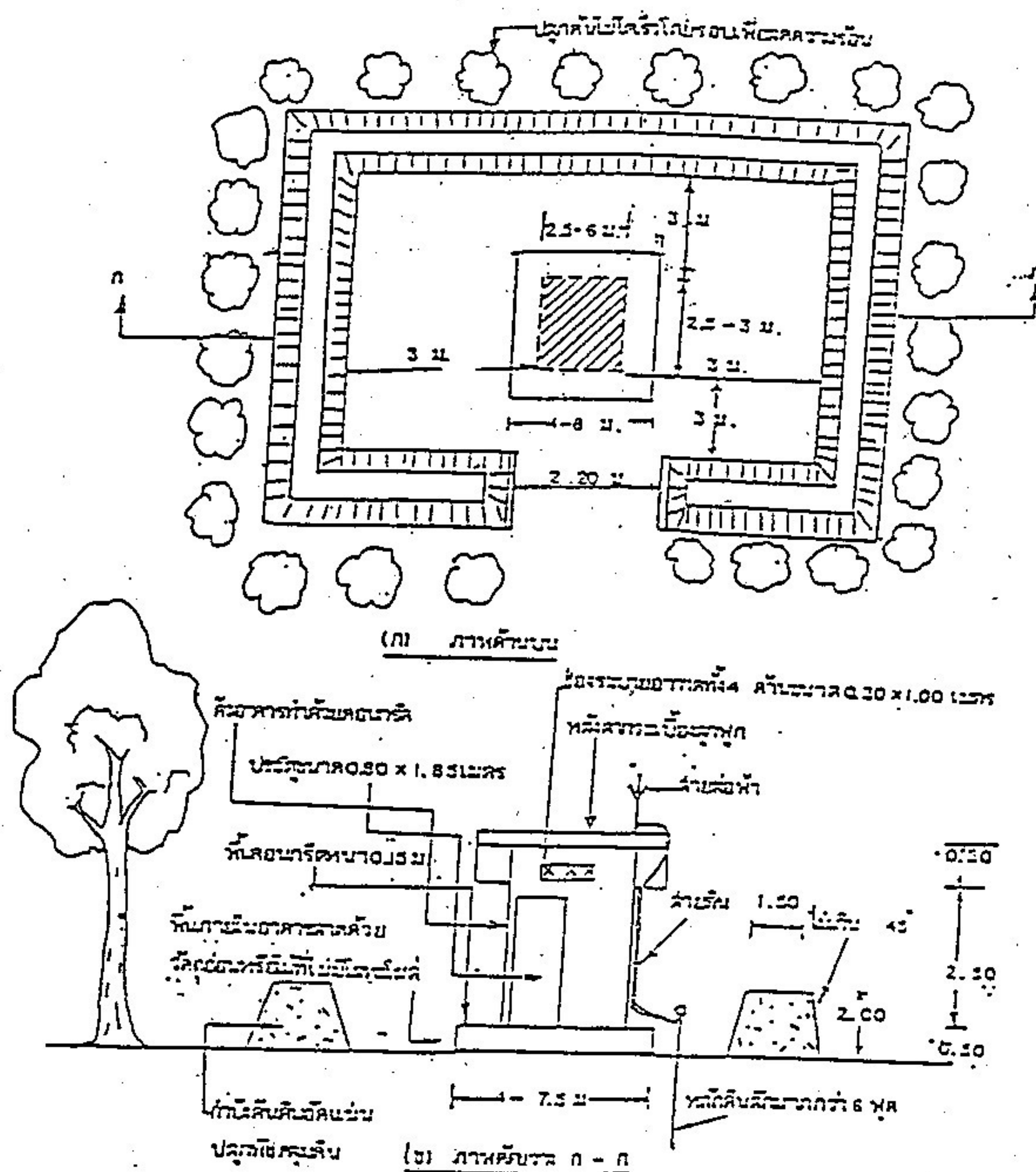
ก. Short Circuit สายไฟ ที่วัตถุระเบิดนั้นด้าน และทำการเจาะระเบิดรูใหม่ให้ห่างจากรูด้านมากที่สุด หรือไม่น้อยกว่า 1 เมตร

ข. ถ้าปัญหาจากวงจรไฟฟ้าของการระเบิดมีปัญหาที่ต้องวงจรใหม่ และทำการระเบิดซ้ำ

ค. เติมน้ำมันเข้าไปในระเบิดที่ด้านและถ้าเป็นไปได้จะทำการล้างระเบิดนั้นโดยใช้น้ำ

ส่วนการเก็บวัตถุระเบิดแต่ละชนิดจะถูกเก็บรักษาไว้ในอาคารเก็บวัตถุระเบิด ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่ทำการของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งมีระยะห่างของอาคารเก็บดินระเบิดและอาคารเก็บแก็ปและสายชนวนเท่ากับ 30 เมตร สำหรับลักษณะโครงสร้างของอาคารเก็บวัตถุระเบิดแสดงไว้ในรูปที่ 2.12-1

แบบแปลนอาคารเก็บวัตถุดิบ




๑. ขบวนการเรียกร้องสิทธิของชนกลุ่มน้อยในสหภาพโซเวียต และสเปนที่ถูกกดขี่ข่มเหง และกดขี่ขูดรีด
๒. ขบวนการเรียกร้องสิทธิของชนกลุ่มน้อยในจีน และในต่างประเทศที่ถูกกดขี่ข่มเหง และกดขี่ขูดรีด

ลงนาม.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการฯ
 (นายทวีสิน มัตยวาณิช)
 ผู้รับมอบอำนาจเลขที่ 95/2521

ลงนาม.....วิศวกรควบคุม
 (นายวิวัฒน์ เจียมพานทอง)
 วุฒิวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม. 153

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 170 L.A. 538

ลงนาม..........วิศวกรเหมืองแร่
(นายถาวร มุขปรัด)
วิศวกรเหมืองแร่

ลงนาม..... ทรัพย์ากรธรณี

นาย () เฮอร์คิว

ที่มา : บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด, 2538

รูปที่ 2.12-1 แปลนอาคารเก็บวัดพระเปิด

2.13 ความปลอดภัยและการป้องกันฝุ่นละออง

(1) การป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการลดความเร็วของรถบรรทุก และใช้ผ้าใบพร้อมพลาสติกคลุมแร่หลังรถบรรทุกแร่

(2) การตักและเทแร่ด้วยรถบรรทุกเทท้าย รวมทั้งเส้นทางขนส่งแร่จะลดปริมาณฝุ่นละอองโดยใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามเส้นทางวันละ 2 เวลา คือ ระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 15.00-16.00 น. โดยน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมจะนำมาจากน้ำที่ขังในขุมเหมืองที่อยู่ในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

(3) การบดย่อยและคัดขนาดแร่ จะทำการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการบดและคัดขนาดแร่โดยการฉีดสเปรย์น้ำตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.6-1 โดยแหล่งน้ำที่นำมาฉีดสเปรย์จะนำมาจากน้ำที่ขังในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 เช่นเดียวกัน

(4) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยและจัดเตรียมรถสำหรับขนส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองหรือโรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ปลั๊กอุดหู เป็นต้น

(6) จัดให้มีที่ครอบหรือปิดกัน เพื่อป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีเครื่องจักรเครื่องไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน พั่นเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น

(7) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง

ทั้งนี้จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2535) ออกตามความในมาตราที่ 17(6) แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

บทที่ 3 การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 บทนำ

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษาหรือภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ จะประกอบด้วยข้อมูลด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ทรัพยากรกายภาพ

3.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยพื้นที่ราบลอนคลื่น (Undulating Terrain) และพื้นที่ราบ (Plan Terrain) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3.2.1-1)

(1) พื้นที่ราบลอนคลื่น (Ut)

ลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวจะมีความลาดชันตั้งแต่ 3 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 35 เปอร์เซ็นต์ โดยพบทางตอนใต้ของพื้นที่ศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริเวณพื้นผิวที่เหลือจากการกัดกร่อน (Erosion Surface)

(2) พื้นที่ราบ (Pt)

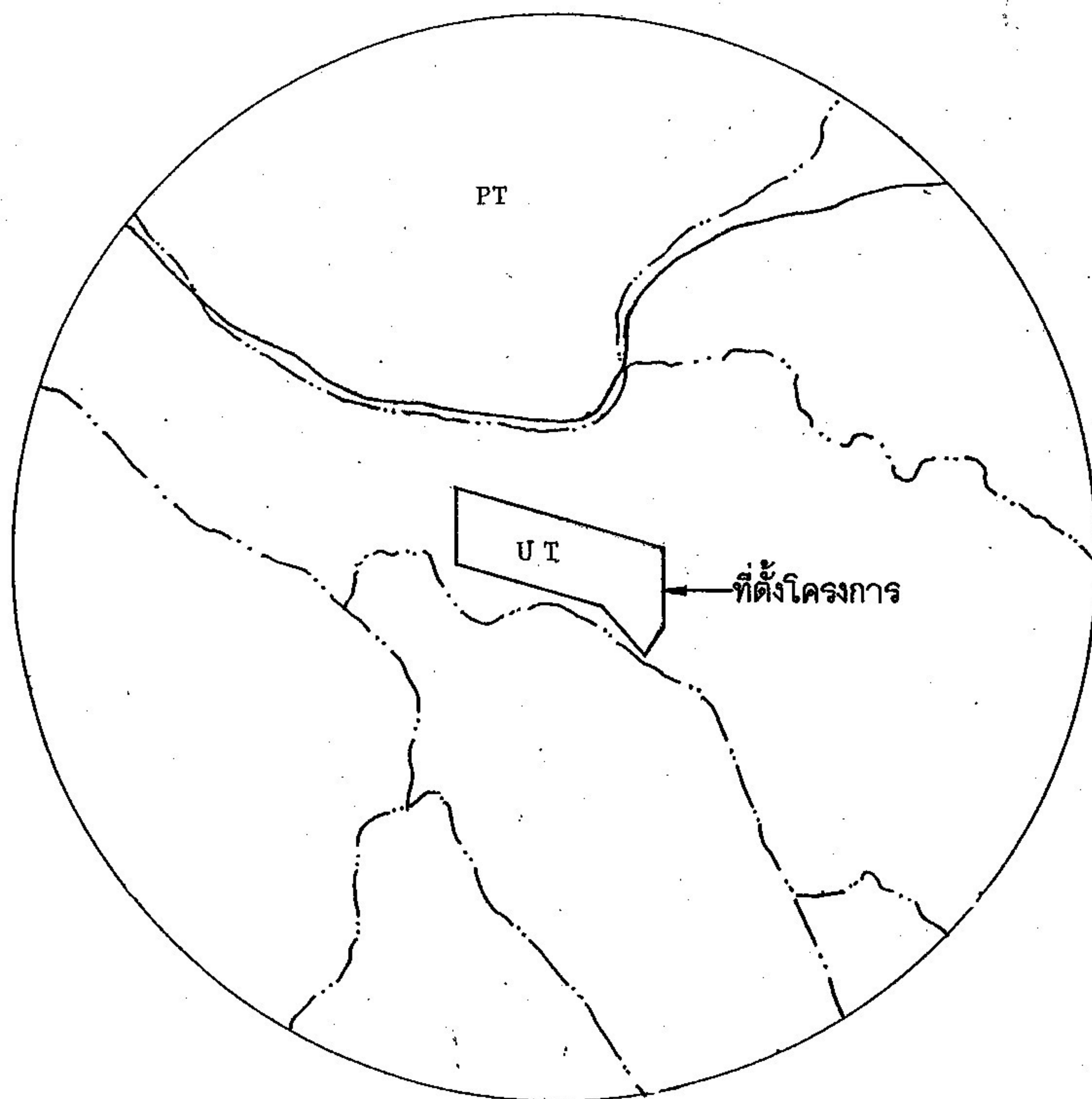
บริเวณพื้นที่นี้จะมีลักษณะเป็นที่ราบถึงเกือบราบเรียบ (Flat to Almost Flat) โดยทั่วไปมีความลาดชันน้อยกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะภูมิประเทศแบบนี้จะพบเป็นบริเวณกว้างทางตอนกลางและตอนเหนือของพื้นที่ศึกษา ซึ่งบริเวณที่ราบนี้เกิดจากตะกอนที่ลำน้ำพัดพามาทับถม

3.2.2 ลักษณะธรณีวิทยา

จากการศึกษาแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดนครสวรรค์ขนาดมาตราส่วน 1:250,000 ที่จัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี พบว่าลักษณะธรณีวิทยาบบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมดจัดอยู่ในยุคควอเตอรารี (Quaternary) องค์ประกอบโดยส่วนใหญ่ของหินในยุคนี้ประกอบไปด้วยพวกตะกอน เช่น กรวด ทราย และหินที่มีขนาดต่าง ๆ กัน โดยตะกอนเหล่านี้ถูกลำน้ำพัดพามาทับถมกันตั้งแต่สมัยไพลสโตซีน (Pleistocene) ซึ่งจัดเป็นพวกตะกอนลำน้ำเก่า (รูปที่ 3.2.2-1)

3.2.3 ทรัพยากรดิน

จากการสำรวจรายงานคำอธิบายชุดดินของ 17 จังหวัดภาคเหนือ และแผนที่ชุดดิน (เอกสารอ้างอิงที่ 2 และ 3) ที่จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยชุดดินต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 3.2.3-1)

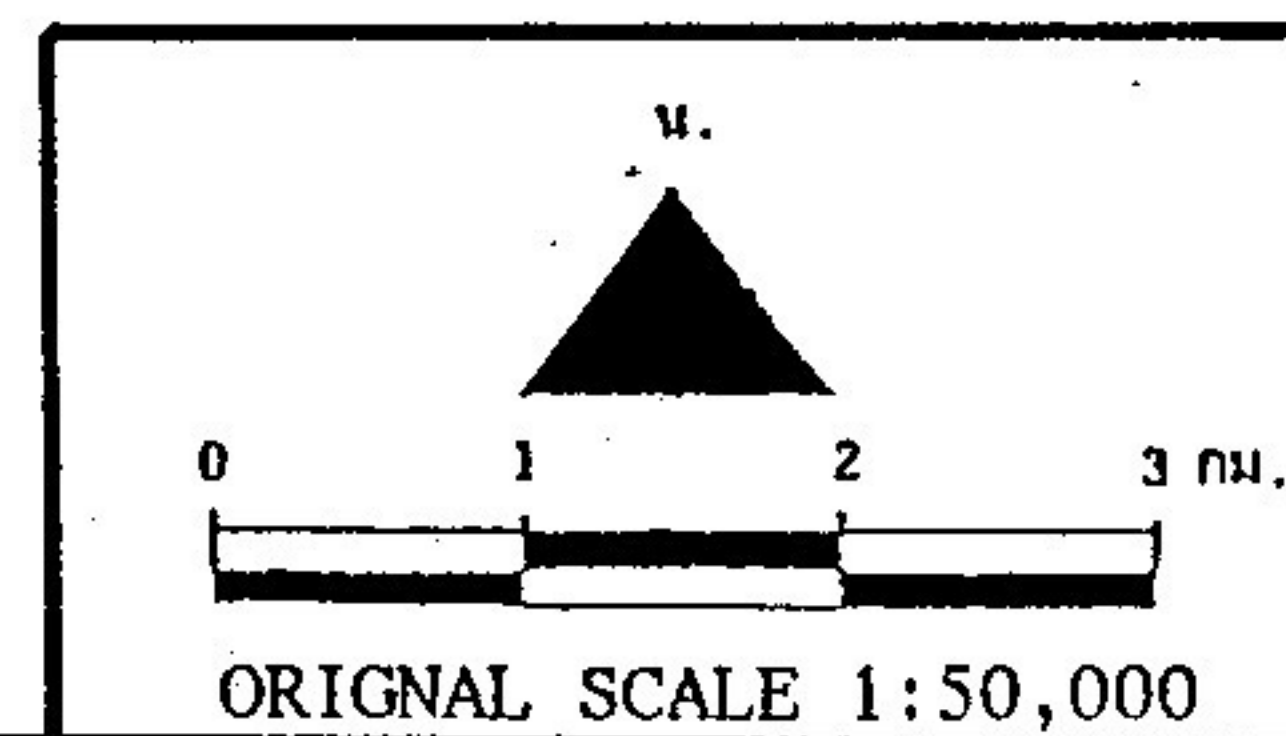


สัญลักษณ์

PT = พื้นที่ราบ

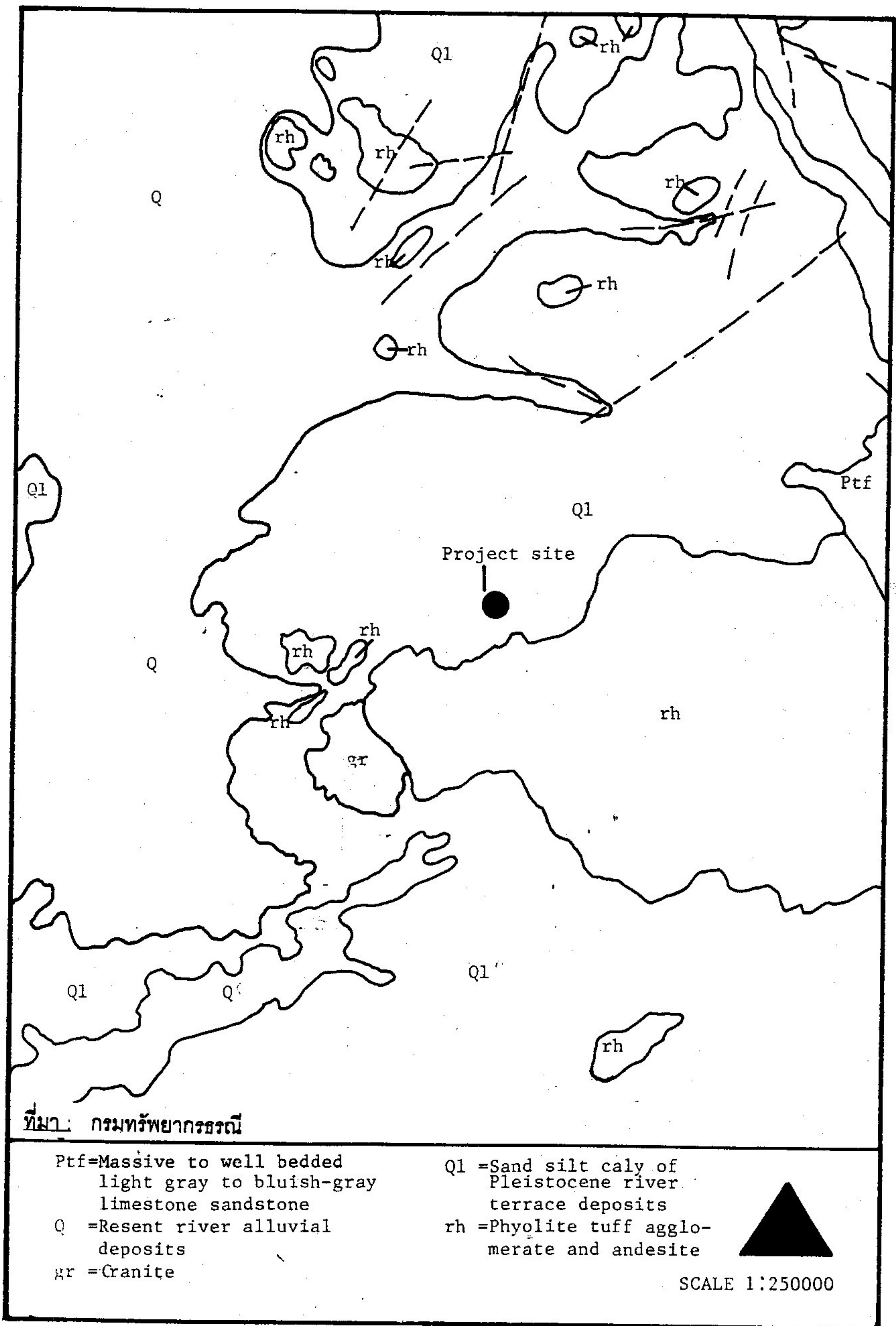
UT = พื้นที่ราบลอนคลื่น

---= คลอง

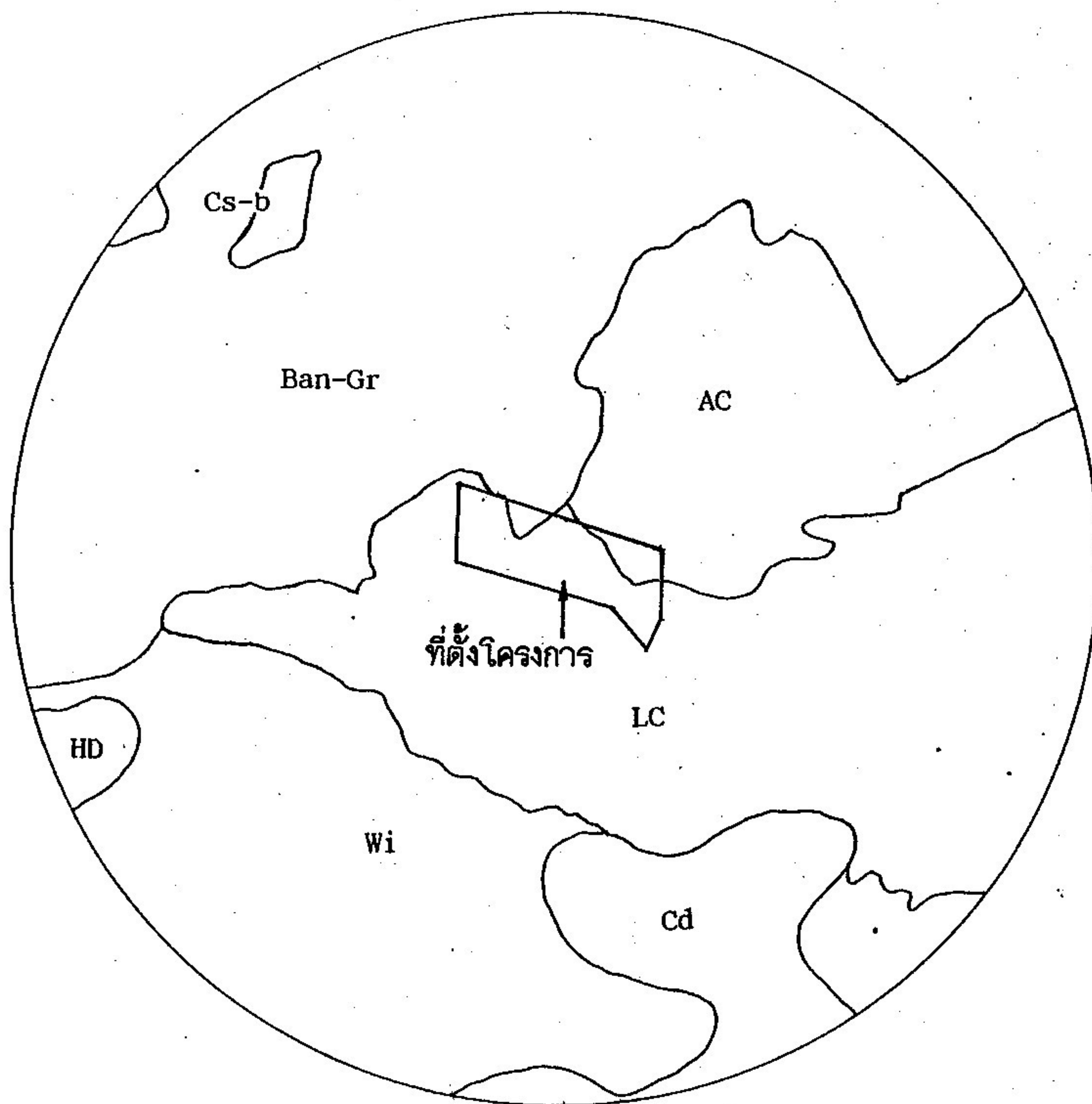


ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2538

รูปที่ 3.2.1-1 ลักษณะภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.2.2-1 ลักษณะธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษา

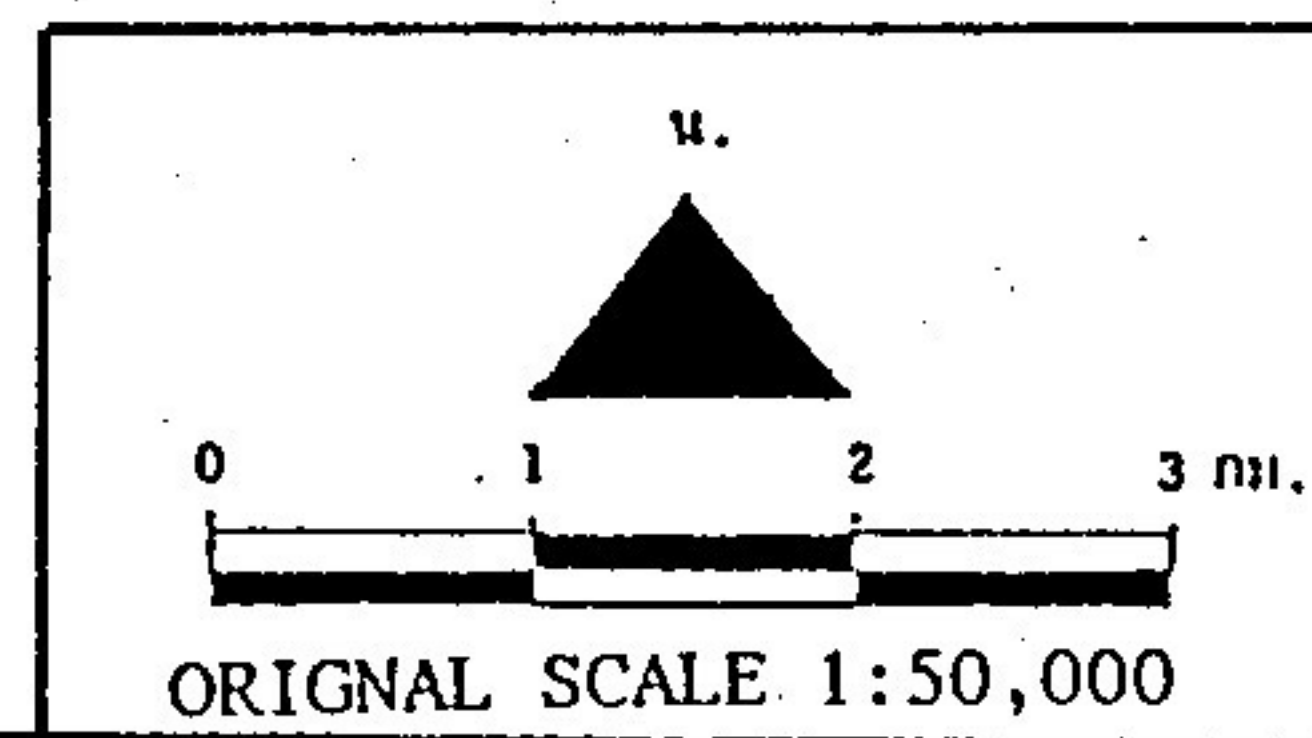


สัญลักษณ์

- Ban-Gr = ดินชุดบางมูลนากประเภทที่มีสีเทาในดินล่าง
 Cs-b = ดินคล้ายดินชุดชุมแสงแต่เป็นด่าง
 LC = หน่วยผสมของดินสัณดินริมน้ำ
 AC = หน่วยผสมของดินตะกอนลำนน้ำ
 HD = ดินชุดหางดง
 Wi = ดินชุดวังไผ่
 Cd = ดินชุดชัยบาดาล

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน

รูปที่ 3.2.3-1 ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษา



(1) ดินชุดบางมูลนาก ประเภทที่มีสีเทาในดินล่าง (Bang Moon Nak, Gray Phase : Ban-Gr)

ดินชุดนี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าใหม่บริเวณที่ราบลุ่มนํ้าท่วม ดินชุดนี้เป็นดินที่ลึกมาก มีการระบายนํ้าค่อนข้างเลว ความสามารถในการให้นํ้าซึมได้ช้า ดินชั้นบนลึกไม่เกิน 15-30 เซนติเมตร เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งสีนํ้าตาล หรือนํ้าตาลปนแดง ส่วนดินชั้นล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินเหนียวสีเทาหรือสีเทาเข้ม ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

(2) ดินคล้ายดินชุดชุมแสงแต่เป็นด่าง (Chumsaeng Basic Version : Cs-b)

ดินชุดนี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าใหม่ เป็นดินลึกมากมีการระบายนํ้าค่อนข้างเลว ความสามารถในการระบายค่อนข้างเลว เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินเหนียว ค่าความเป็นกรด-ด่างประมาณ 5.0-6.0 มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง



(3) หน่วยผสมของดินที่เกิดบริเวณสันดินริมแม่นํ้า (Levce Complex : LC)

เป็นดินลึกมาก มีการระบายนํ้าดี หรือดีปานกลางเนื้อดินเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียว ปนทรายแป้ง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางเหมาะสมปลูกไม้ผล พืชไร่ และสวนผัก

(4) หน่วยผสมของดินตะกอนลำนํ้า (Alluvial Complex : AC)

ดินชุดนี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าใหม่ เป็นดินลึกมาก มีการระบายนํ้าค่อนข้างเลวหรือเลว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินเหนียวปนทรายแป้ง ดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

(5) ดินชุดหางดง (Hang Dong : Hd)

เป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้ากลางเก่ากลางใหม่ เป็นดินลึกมาก มีการระบายนํ้าเลวโดยดินมีความสามารถในการให้นํ้าซึมผ่านได้ช้า ดินชั้นบนลึกไม่เกิน 20 เซนติเมตร เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

(6) ดินชุดวังไทร (Wony Hai : Wi)

เป็นดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินดินดาน และจัดเป็นดินลึกมีการระบายนํ้าดีปานกลาง โดยดินมีความสามารถให้นํ้าซึมผ่านได้ปานกลาง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วน ส่วนดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

(7) ดินชุดชัยบาดาล (Chai Badan ; Cd)

ดินชุดนี้เกิดจากการสลายตัวของหินบะซอลท์ และหินแอนดีไซต์ จัดเป็นดินลึกปานกลางมีการระบายนํ้าดีปานกลาง โดยดินมีความสามารถให้นํ้าซึมผ่านได้ช้า ดินปนเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง ส่วนดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง จัดว่าเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูง

3.2.4 ลักษณะภูมิอากาศ

การศึกษาลักษณะภูมิอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้ข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศของประเทศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2504-2533) และผังลมของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2494-2523) ที่จัดทำโดยกรมอุตุนิยมวิทยา (เอกสารอ้างอิงที่ 4 และ 5) ของสถานีตรวจวัดอากาศนครสวรรค์ ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่ใกล้ที่ตั้งโครงการมากที่สุด สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.2.4-1 และรูปที่ 3.2.4-1)

(1) ความดันบรรยากาศ

ความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,008.92 มิลลิบาร์ มีค่าความแตกต่างของค่าความดันบรรยากาศในแต่ละวันเท่ากับ 4.93 มิลลิบาร์ ค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1,013.74 มิลลิบาร์ในเดือนธันวาคม และค่าความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 1,005.41 มิลลิบาร์ในเดือนมิถุนายน

(2) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเท่ากับ 31.8 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 24.7 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคม

(3) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับร้อยละ 70 โดยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดมีค่าเท่ากับร้อยละ 82 ในเดือนกันยายน และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับร้อยละ 59 ในเดือนมีนาคม

(4) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตกตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,119 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกตลอดปีเท่ากับ 107.7 วัน เดือนที่มีฝนตกชุกที่สุด ได้แก่ เดือนกันยายน มีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 231.6 มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่ฝนตกน้อยที่สุด ได้แก่ เดือนธันวาคม คือ มีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 7.3 มิลลิเมตร

(5) ลม

ทิศทางลมที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ลมที่พัดมาจากทางทิศใต้ โดยจะเข้ามามีอิทธิพลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคม ส่วนในเดือนตุลาคม-มกราคม จะรับอิทธิพลของลมจากทิศตะวันออก สำหรับความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 2.1-5.9 น็อต

3.2.5 คุณภาพอากาศ

การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณโรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 เมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม พ.ศ.2538 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3.2.5-1)

ตารางที่ 3.2.4-1

สถิติภูมิอากาศของจังหวัดนครสวรรค์ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2504-2533)

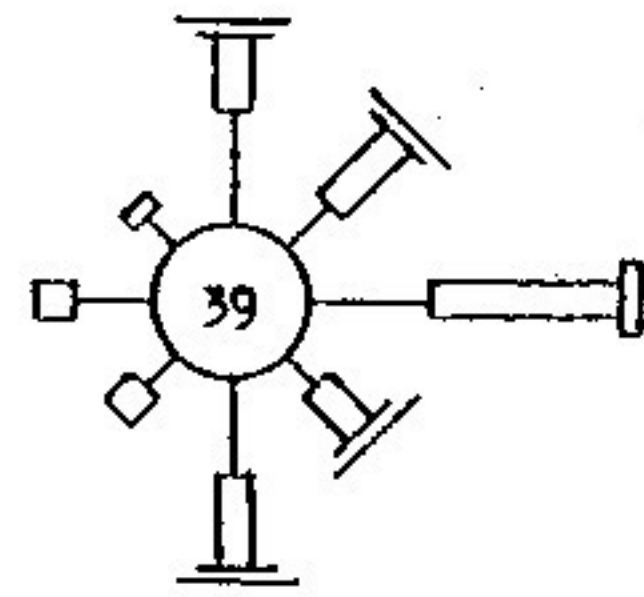
CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1961-1990													
Station	NAKHON SAWAN												
Index station	48400												
Latitude	15 48 N												
Longitude	100 10 E												
	Elevation of station above MSL 34 Meters												
	Height of barometer above MSL 35 Meters												
	Height of thermometer above ground 1.50 Meters												
	Height of wind vane above ground 14.00 Meters												
	Height of rain gauge 1.00 Meters												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (Hectopascal)													
Mean	1012.88	1010.84	1009.24	1007.63	1006.21	1005.41	1005.58	1005.68	1007.36	1010.01	1012.41	1013.74	1008.92
Ext. max.	1025.24	1023.30	1024.44	1019.38	1014.52	1013.10	1013.10	1013.30	1015.46	1020.08	1022.67	1024.99	1025.24
Ext. min.	1003.10	1001.09	1000.70	998.52	998.52	997.00	996.10	997.41	998.30	1001.80	1003.85	1003.76	996.10
Mean daily range	5.38	5.68	5.93	5.83	5.02	4.16	3.94	4.07	4.61	4.76	4.73	5.05	4.93
Temperature (Celsius)													
Mean	25.4	28.3	30.4	31.8	30.3	29.5	28.9	28.4	27.9	27.7	26.4	24.7	28.3
Mean max.	32.3	34.8	36.8	38.1	35.9	34.6	34.0	33.3	32.5	32.1	31.5	31.0	33.9
Mean min.	18.1	21.7	24.1	25.7	25.4	25.0	24.5	24.3	24.0	23.6	21.3	18.2	23.0
Ext. max.	37.4	39.8	41.4	42.5	42.7	40.0	39.2	38.6	36.1	35.4	36.1	35.8	42.7
Ext. min.	8.9	12.0	14.1	19.4	20.3	20.7	20.9	20.9	20.4	18.4	11.9	8.2	8.2
Relative Humidity (%)													
Mean	62	60	59	60	70	73	75	78	82	81	74	67	70
Mean max.	86	86	86	85	88	89	90	92	96	95	92	89	90
Mean min.	39	38	36	38	50	54	56	60	65	63	54	44	50
Ext. min.	16	10	10	14	23	32	31	38	41	37	25	25	10
Dew Point (Celsius)													
Mean	16.7	18.9	20.5	22.2	23.6	23.5	23.5	23.7	24.3	23.7	20.9	17.4	21.6
Evaporation (mm.)													
Mean-pan	148.7	177.2	233.9	253.3	212.3	184.0	174.6	156.5	132.6	132.6	130.7	136.6	2073.0
Cloudiness (0-10)													
Mean	3.3	3.5	3.5	4.5	6.8	7.9	8.3	8.6	8.0	6.6	4.8	3.5	5.8
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	275.7	252.2	261.0	269.7	243.3	184.6	178.3	168.1	167.5	223.2	248.1	269.9	2741.6
Visibility (km.)													
0700 L.S.T.	4.9	4.3	5.4	8.1	11.3	12.2	11.0	10.9	9.4	8.6	7.8	6.7	8.4
Mean	7.0	6.0	6.3	8.5	11.7	12.4	12.0	11.5	10.8	10.7	10.3	9.0	9.7
Wind (Knots)													
Mean wind speed	2.7	4.4	5.9	5.8	4.5	4.6	4.1	3.6	2.3	2.1	2.2	2.3	-
Prevailing wind	E	S	S	S	S	S	S	S	S	NW,E	E	E	-
Max. wind speed	33	33	40	43	48	45	37	45	40	33	26	21	48
Rainfall (mm.)													
Mean	9.8	14.9	30.0	60.9	138.7	117.1	134.1	194.9	231.6	144.4	35.3	7.3	1119.0
Mean rainy day	1.1	1.7	2.6	5.1	12.3	13.8	15.9	18.4	18.4	13.6	3.8	1.0	107.7
Daily maximum	60.9	55.3	87.1	84.9	115.0	127.8	96.1	90.3	121.2	99.9	121.6	45.6	127.8
Number of days with													
haze	24.1	26.3	27.8	18.6	2.3	.0	.1	.0	.4	2.3	6.6	16.2	124.7
fog	1.9	.9	.2	.0	.1	.1	.1	.3	.5	.8	1.6	.5	7.0
hail	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
thunderstorm	.3	1.3	3.8	8.6	14.9	10.3	10.4	11.5	14.2	10.4	2.1	.3	98.1
gust	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Data processing sub-division Climatology division Meteorological department 5-Feb-93													
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา													

NAKHON SAWAN

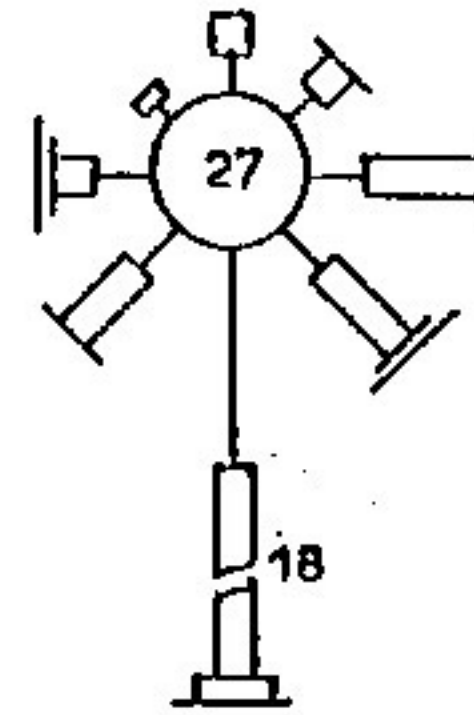
Lat. 15° 48' N. Long. 100° 10' E.

Height of wind vane above ground 14.0 m (47.9 m above MSL.)

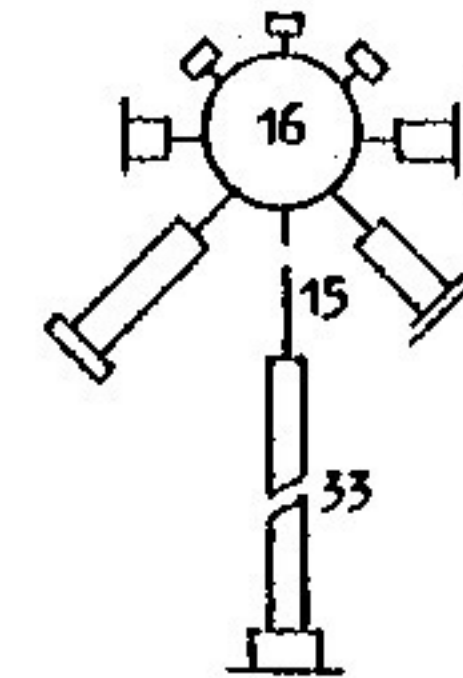
Height of anemometer above ground 14.0 m (47.9 m above MSL.)



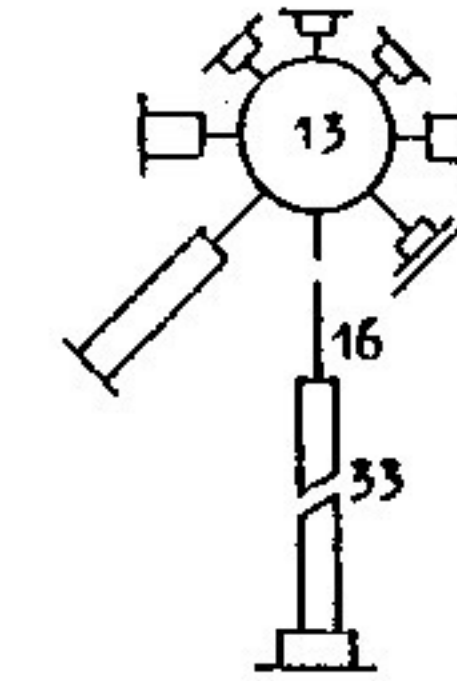
JANUARY



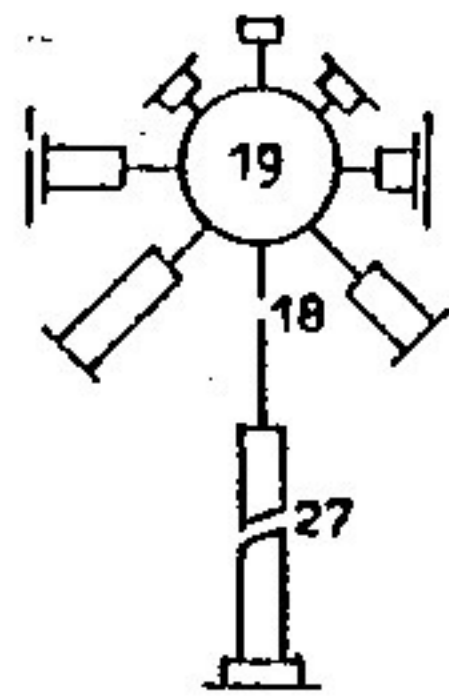
FEBRUARY



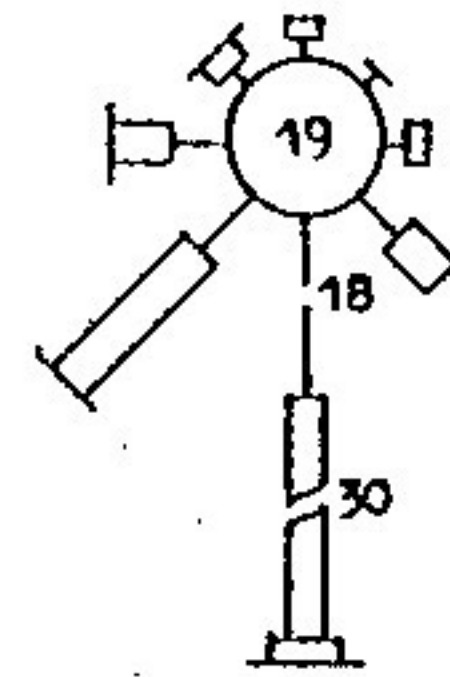
MARCH



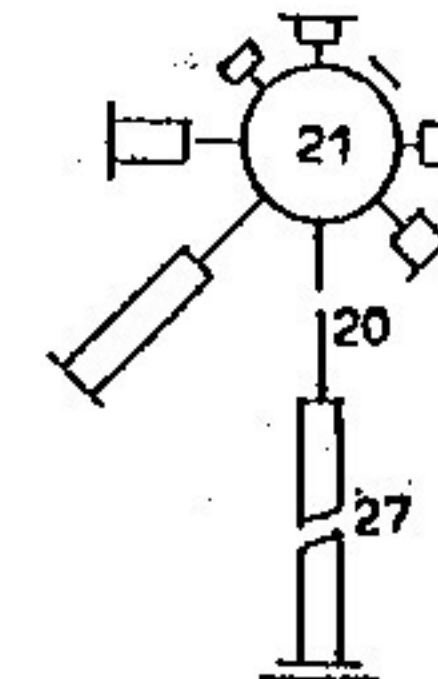
APRIL



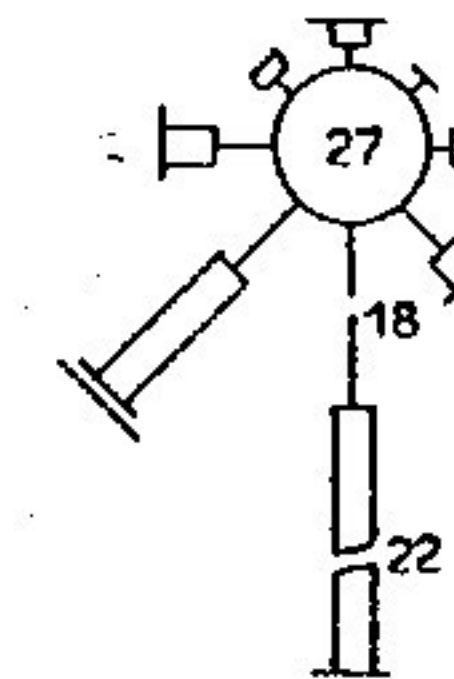
MAY



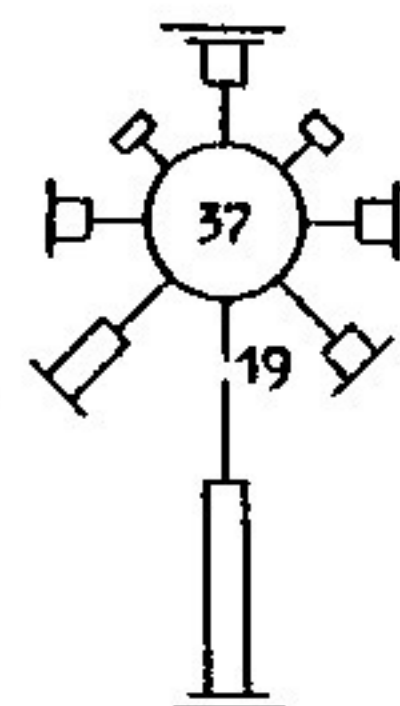
JUNE



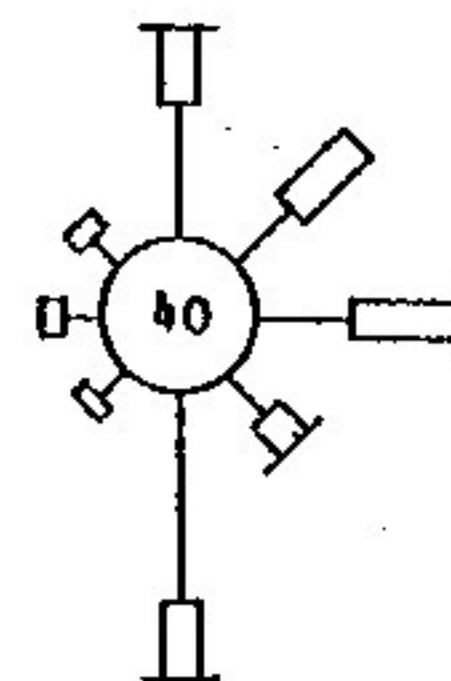
JULY



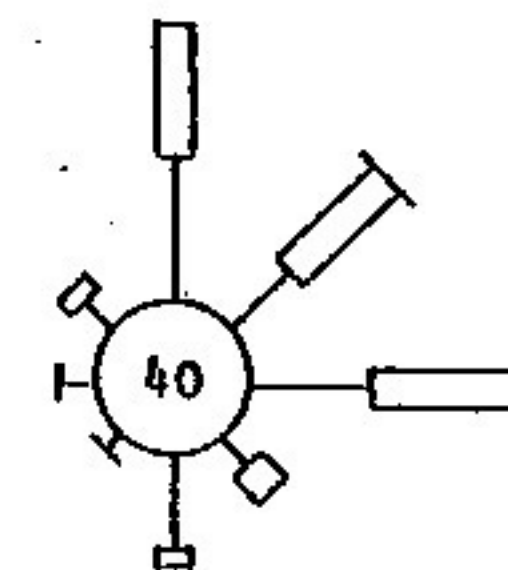
AUGUST



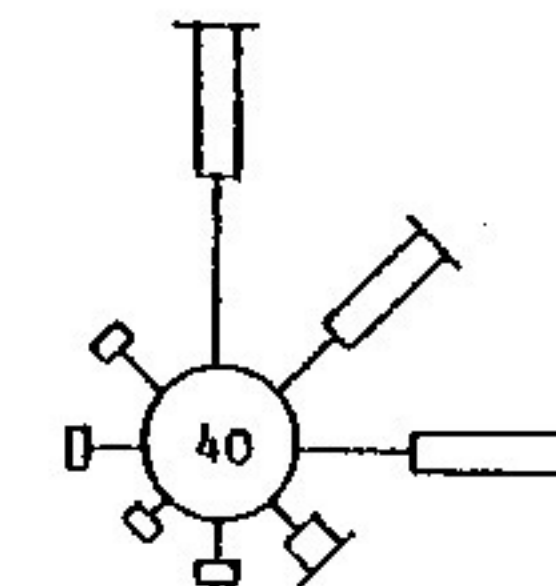
SEPTEMBER



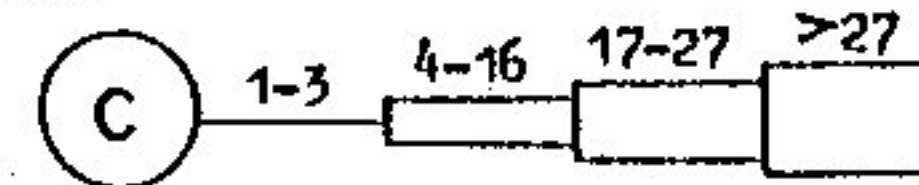
OCTOBER



NOVEMBER



DECEMBER



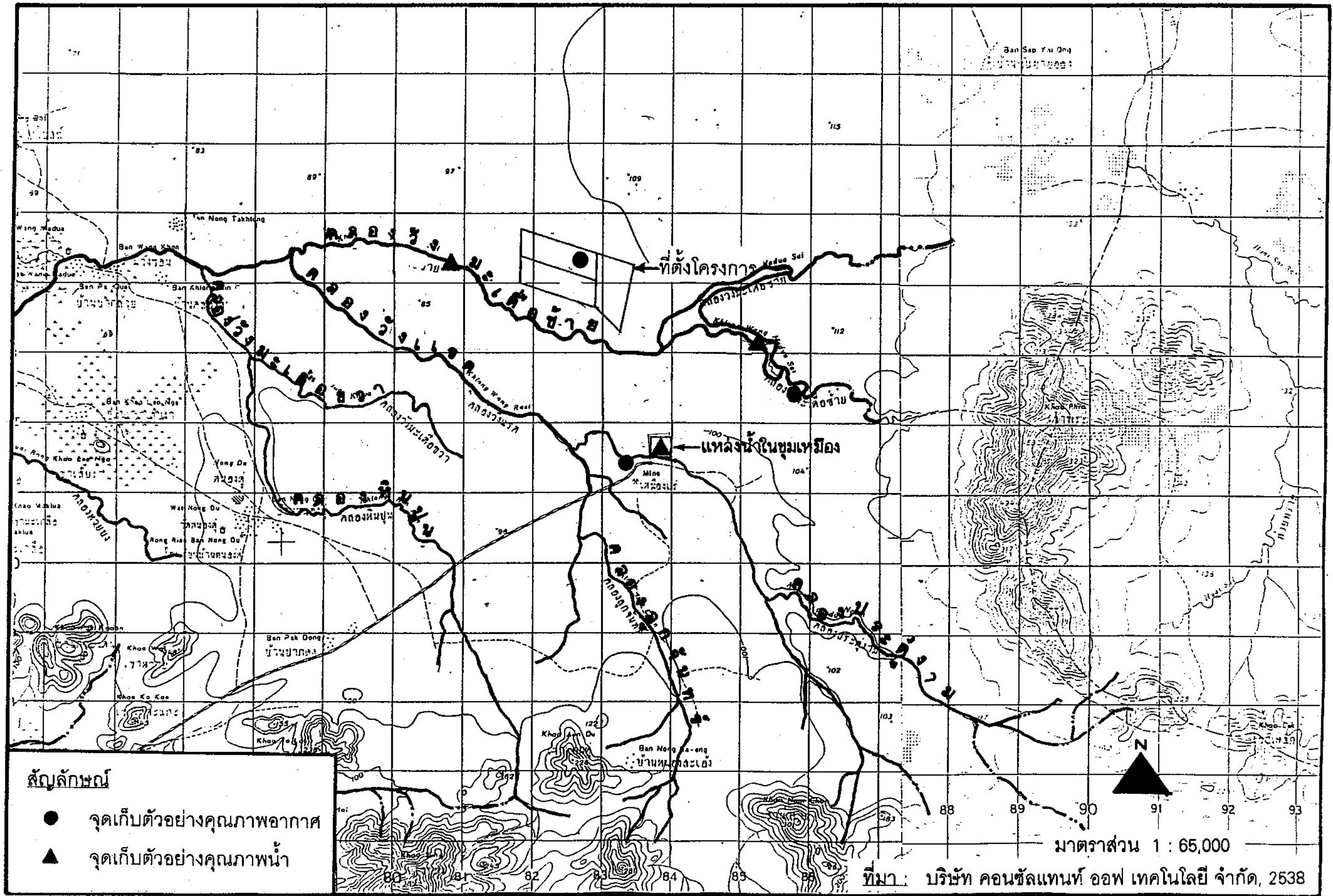
Wind speed in knots



Percentage scale of wind speed

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

รูปที่ 3.2.4-1 สถิติผังลมในคาบ 30 ปี จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 3.2.5-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำ

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองนมวัว หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง
- สถานีที่ 2 โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง
- สถานีที่ 3 โรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537

ผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3.2.5-1 สามารถสรุปได้ดังนี้ ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate : TSP) โดยดำเนินการตรวจวัดติดต่อกัน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 วัน แสดงให้เห็นว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองของสถานีที่ 1 และ 2 มีค่าเท่ากับ 0.0954 และ 0.1837 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดให้ฝุ่นละอองมีค่าเท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. ดังนั้นค่าความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัดจึงมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก สำหรับผลการตรวจวัดสถานีที่ 3 ซึ่งทำการตรวจวัดค่าเข้มข้นของฝุ่นติดต่อกัน 8 ชั่วโมง พบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นเท่ากับ 9.583 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ที่กำหนดโดยกระทรวงมหาดไทยโดยให้ปริมาณฝุ่นมีค่าไม่เกิน 15 มก./ลบ.ม. ดังนั้นจะพบว่าผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นบริเวณโรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2.6 อุทกวิทยา

(1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ระบบทางระบายน้ำตามธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นแบบ Dendritic drainage คือ มีลักษณะของลำน้ำสาขาที่ไหลไปรวมกับลำน้ำสายหลักในรูปแบบกิ่งไม้ ซึ่งจากการตรวจสอบภาคสนาม ประกอบกับการศึกษาจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 พบว่าทางน้ำที่ไหลผ่านบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ คลองวังมะเดื่อซ้าย คลองวังแรด คลองวังมะเดื่อขวา คลองหนองตะเคียน คลองลูกจันทร์ และ คลองประดู่งาม โดยมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกลงสู่ทิศตะวันตก เป็นคลองขนาดเล็กโดยเฉลี่ยมีความกว้างประมาณ 5-8 เมตร มีสภาพดินเหนียว (ภาพถ่ายที่ 3.2.6-1) คลองธรรมชาติโดยส่วนใหญ่มีน้ำไหลไม่ตลอดทั้งปี โดยจะมีน้ำไหลเฉพาะในช่วงหลังฝนตกใหม่ ๆ ส่วนคลองที่ยังมีน้ำอยู่ก็มีเพียงปริมาณน้อย ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงมิได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าว นอกจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติดังกล่าวในบริเวณพื้นที่ศึกษายังพบแหล่งน้ำที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ คือ น้ำที่ขังในขุมเหมือง ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 609/13081 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด มีพื้นที่ประมาณ 57 ไร่ โดยมีปริมาณเก็บกักไว้ประมาณ 3,200,000 ลบ.ม. โดยการใช้ส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้เพื่อกิจกรรมทำเหมืองของบริษัทฯ

(2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกวิทยาน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแผนที่อุทกวิทยาบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ที่จัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี พบว่าชั้นหินอุ้มน้ำ (Aquifers) ในบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ Volcanic Aquifers ซึ่งมีอายุอยู่ในยุค Pleistocene to Permian มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นหินแอนดีไซต์ ไรโอไรต์ ทัฟท์ เป็นต้น โดยทั่วไปหินเหล่านี้มีเนื้อมวลแน่น (Massive) ดังนั้นจึงมีน้ำเพียงจำนวนน้อยจะเก็บอยู่ตามรอยแตกของหิน

ตารางที่ 3.2.5-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา
เมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2538

สถานีที่	สถานที่	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
1	โรงเรียนบ้านหนองนมวัว	0.0954	0.33 ^{1/}
2	โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา	0.1837	0.33 ^{1/}
3	โรงพยาบาลและคัดขนาดแร่ ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537	9.5830	15.00 ^{2/}

หมายเหตุ: 1/ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(เฉลี่ย 24 ชม.)

2/ มาตรฐานคุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบการกำหนดโดย กระทรวงมหาดไทย
(เฉลี่ย 8 ชม.)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2538

3.2.7 คุณภาพน้ำ

การศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำ เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีเมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2538 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3.2.5-1)

- สถานีที่ 1 คลองวังมะเดื่อซ้าย บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านหนองนมวัว
- สถานีที่ 2 คลองวังมะเดื่อซ้าย บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านรังงาม
- สถานีที่ 3 น้ำในชุมชนเมืองในเขตประเทานบัตรที่ 609/13081

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงไว้ในตารางที่ 3.2.7-1 พบว่าความเป็นกรดต่างมีค่าระหว่าง 7.91-8.14 ค่าความขุ่นของน้ำมีค่าระหว่าง 3.58-23.84 NTU ปริมาณของแข็งทั้งหมด และปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 77.3-2,037 มก./ล. ค่าความกระด้างในรูปของ CaCO_3 มีค่าระหว่าง 349-1,263 มก./ล. ปริมาณแมกนีเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต และแคลเซียม มีค่าอยู่ระหว่าง 5.55-44.5, 17.4-90.2, 318-1,275 และ 7.87-468.69 มก./ล. ตามลำดับ

3.3 ทรัพยากรชีวภาพ

จากการตรวจสอบภาคสนาม และการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ ซึ่งในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่ถูกร้างรกร้างเพื่อการทำไร่ และตั้งถิ่นฐานมาช้านาน ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา คือ เกิดการเปลี่ยนแปลงจากระบบนิเวศวิทยาป่าไม้กลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (Agro-ecology) และชุมชนต่าง ๆ (Urban-ecology) โดยพืชที่พบส่วนใหญ่ คือ ข้าวโพด และถั่ว

สำหรับป่าเขาสูงและป่าเขาพระมีพื้นที่ทั้งหมด 66,800 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ในเขตอำเภอหนองบัว ได้แก่ ตำบลหนองบัว ท่งทอง หนองกลับ และวังปอ (แผนที่ท้ายกฎกระทรวงแสดงในภาคผนวก ก.) สภาพป่าเดิมเป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง แต่ในปัจจุบันถูกชาวบ้านบุกรุกแผ้วถางยึดถือครอบครอง เพื่อใช้เป็นพื้นที่ทำกินทั่วพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีราษฎรบางกลุ่มเข้าไปลักลอบตัดไม้มาใช้สอยในครัวเรือนในบริเวณภูเขา จนสภาพป่าเป็นป่าโปร่งมีไม้เหลืออยู่น้อยมาก ส่วนมากเป็นไม้เนื้ออ่อนชนิดต่าง ๆ ไม้ไผ่ และไม้พื้นล่างต่าง ๆ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสภาพป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาจึงไม่เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สัตว์ป่าที่พบก็เป็นสัตว์ที่พบได้โดยทั่วไป เช่น นกเขา นกกระจอก กิ้งก่า งู เป็นต้น อีกทั้งการที่ชาวบ้านบุกรุกเข้ามาเป็นเวลานานจึงทำให้สัตว์ป่าถูกล่าหรืออพยพไปบริเวณข้างเคียงจนเกือบหมดสิ้นไปจากพื้นที่ป่าดังกล่าว

ตารางที่ 3.2.7-1
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษา
เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2538

ดัชนี	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
pH	8.14	7.91	8.06
Solids, Suspended Total (mg/l)	18.80	8.40	3.40
Solid, Dissolved (mg/l)	77.30	1,865.00	2,037.00
Sulphate (mg/l)	318.00	989.00	1,275.00
Turbidity (NTU)	23.84	6.44	3.58
Chloride (mg/l. Cl)	68.00	90.20	17.40
Magnesium (mg/l CaCO ₃)	28.18	44.50	5.55
Hardness Total (mg/l CaCO ₃)	349.00	1,032.00	1,263.00
Calcium (mg/l CaCO ₃)	7.87	318.44	468.69

หมายเหตุ: สถานีที่ 1 = คลองวังมะเดื่อซ้าย บริเวณหมู่ที่ 4 (พื้นที่ 5)
 สถานีที่ 2 = คลองวังมะเดื่อซ้าย บริเวณหมู่ที่ 7
 สถานีที่ 3 = น้ำในบึงเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081
 ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2538

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยอาศัยข้อมูลจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดิน พร้อมทั้งการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษารอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ 78.575 ตารางกิโลเมตร หรือ 49,109.375 ไร่ สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดิน ได้ดังนี้ (รูปที่ 3.4.1-1 และตารางที่ 3.4.1-1)

(1) พื้นที่อยู่อาศัย (U)

พื้นที่อยู่อาศัยที่พบ คือ พื้นที่หมู่บ้านซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 0.42 ตารางกิโลเมตร หรือ 262.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด โดยพื้นที่อยู่อาศัยครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้านต่าง ๆ ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง
- หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่
- หมู่ที่ 3 บ้านไทรงาม
- หมู่ที่ 4 บ้านหนองนมวัว
- หมู่ที่ 5 บ้านหนองคู
- หมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังาม

โดยหมู่บ้านเหล่านี้เป็นลักษณะของชุมชนในชนบทโดยทั่วไป

(2) พื้นที่เกษตรกรรม (A)

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีทั้งหมด 72.55 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 45,343.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 92.34 ของพื้นที่ทั้งหมด พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพด พบได้ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา โดยมีพื้นที่ประมาณ 67.30 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 42,062.5 ไร่ และนาข้าวซึ่งมีพื้นที่ 5.25 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,281.25 ไร่

(3) พื้นที่เหมืองแร่ (M)

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจะมีพื้นที่เหมืองแร่ที่กำลังดำเนินการอยู่ทั้งหมด 5.6 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.13 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

นอกนั้นยังพบว่ามีสถานที่ตั้งสำคัญของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาอีกหลายแห่ง ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-1 โดยมีรายชื่อของหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.4.1-1
การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ประเภท	พื้นที่		ร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด
	ตร.กม.	ไร่	
1. พื้นที่ที่อยู่อาศัย U - หมู่บ้าน U 1.2	0.42	262.50	0.53
2. พื้นที่เกษตรกรรม A - ข้าวโพด A 3.1	67.3	42,062.50	85.66
- นาน้ำฝน A 4.2.1	5.25	3,281.25	6.68
3. พื้นที่เหมืองแร่ M 3.1	5.6	3,500.00	7.13
รวม	78.57	49,106.250	100.00

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2538

- โรงเรียนบ้านทุ่งทอง
- โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา
- โรงเรียนบ้านไทรงาม
- โรงเรียนประชาอุปถัมภ์
- โรงเรียนบ้านใหม่รังงาม
- วัดทุ่งทอง
- วัดสหชาติประชาธรรม
- วัดไทรงาม
- วัดหนองนมวัว
- วัดใหม่รังงามปทุมรักษ์
- สถานีอนามัยบ้านเหมืองแร่

3.4.2 การคมนาคม

การคมนาคมในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นการคมนาคมทางบก โดยอาศัยถนนดินลูกรังในการติดต่อระหว่างหมู่บ้าน โดยมีเส้นทางหลักที่สามารถติดต่อกับที่ตั้งโครงการ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 โดยการอาศัยถนนดินลูกรังในการคมนาคมติดต่อกับโครงการ เนื่องจากถนนสายดังกล่าว อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ทำการศึกษาสภาพการจราจรในปัจจุบัน โดยการรวบรวมข้อมูลสถิติปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ตั้งแต่ปี 2534-2536 ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดย กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง ซึ่งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1

จากสถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ในปี พ.ศ.2534, 2535 และ 2536 บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 บริเวณจุดตรวจวัดหลักกิโลเมตรที่ 70+000 พบว่ามีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี รวมเท่ากับ 2,432, 2,521 และ 3,354 คัน ตามลำดับ และพบว่าปี พ.ศ. 2534 ร้อยละ 37.62 เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก รองลงมาร้อยละ 36.64 เป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่ ในปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 43.36 เป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่ รองลงมา ร้อยละ 29.63 เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก สำหรับปี พ.ศ. 2536 ร้อยละ 43.05 เป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่ และรองลงมา 31.01 เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณของรถจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ส่วนใหญ่จะเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่ และรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

สำหรับเส้นทางที่ใช้ในการติดต่อกัน ระหว่างหมู่บ้านจะเป็นถนนดินลูกรัง ซึ่งมีสภาพผิวเป็นแบบ Soil Aggregate และเส้นทางเหล่านี้จะสามารถติดต่อกับโครงการได้อีกด้วย คือ

- เส้นทางสายบ้านเหมืองแร่ - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร สภาพพื้นผิวถนนเป็นดินลูกรัง บางช่วงของถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ ซึ่งในปัจจุบันนอกจากประชาชนใช้ในการสัญจรไป-มา แล้วยังใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งแร่ดิบขี้มของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ไปส่งให้กับผู้บริโภคอีกด้วย

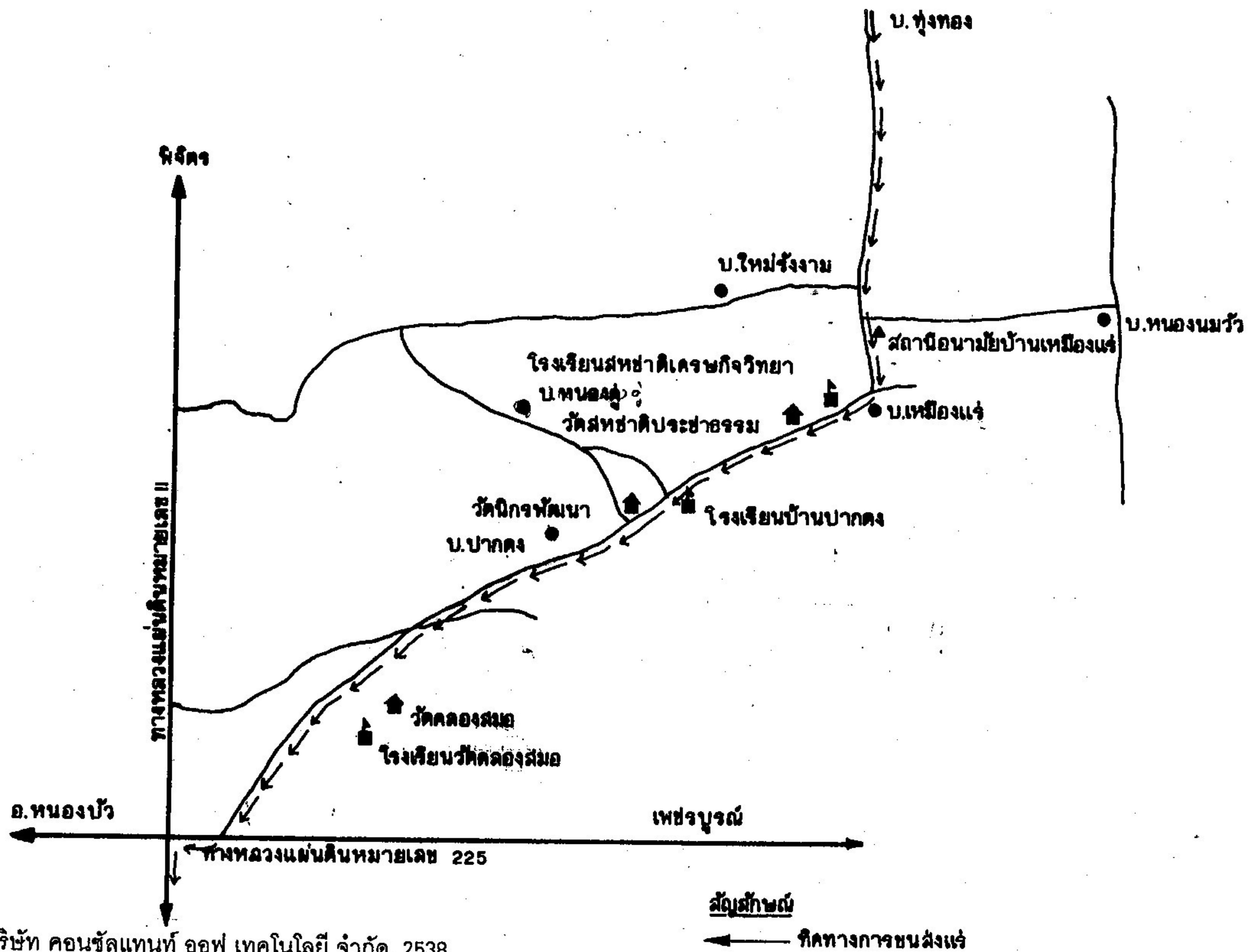
ตารางที่ 3.4.2-1

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (พ.ศ. 2534-2536) บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11

บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 70+000

ชนิดรถ	ปริมาณการจราจรของรถแต่ละประเภท					
	ปี พ.ศ. 2534		ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่	891	36.64	1,093	43.35	1,444	43.05
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	98	4.03	86	3.41	98	2.92
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	195	8.02	152	6.03	233	6.95
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก	915	37.62	747	29.63	1,040	31.01
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	149	6.13	185	7.34	334	9.96
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	153	6.29	216	8.57	173	5.16
7. รถจักรยานยนต์	31	1.27	42	1.67	32	0.95
รวม	2,432	100.00	2,521	100.00	3,354	100.00

ที่มา : กรมทางหลวง, 2537



รูปที่ 3.4.2-1 เส้นทางขนส่งแร่และชุมชนริมเส้นทางขนส่งแร่

- เส้นทางสายบ้านเหมืองแร่ - บ้านทุ่งทอง ซึ่งสภาพพื้นผิวถนนเป็นดินลูกรัง และบางช่วงเป็นหลุมเป็นบ่อ ซึ่งมีระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร

- เส้นทางสายบ้านทุ่งทอง - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร เป็นถนนดินลูกรังบางช่วงของถนนจะขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ

3.4.3 การเกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมของอำเภอนองบัวมีประมาณ 431,250 ไร่ หรือ 690 ตารางกิโลเมตร พืชสำคัญที่ปลูก ได้แก่ ข้าวและข้าวโพด สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณพื้นที่ศึกษามีทั้งหมด 73.53 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 45,956.25 ไร่ โดยส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพด 68.28 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 42,675 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 86.90 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และนาข้าว 5.25 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,281.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.68 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

และจากการสอบถามสำนักงานเกษตรอำเภอนองบัวพบว่า ในปัจจุบันพื้นที่เกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลงอันเนื่องมาจากดินเสื่อมคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการทำการเกษตรกรรมมานาน โดยมีได้ปลูกพืชหมุนเวียน การใส่ปุ๋ยเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินไม่คุ้มกับการลงทุน อีกทั้งภาวะแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วงทำให้ขาดแคลนน้ำใช้ในการเกษตร ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงนิยมขายที่ดิน แล้วหันไปรับจ้างในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น

3.4.4 การใช้น้ำ

จากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง เกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่ออุปโภค และบริโภคในครอบครัวของประชาชน ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการ พอจะสรุปได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 3.5.1-2)

- น้ำสำหรับการบริโภค พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 89.83 จะใช้น้ำฝนเป็นน้ำบริโภค รองลงมาร้อยละ 10.17 จะใช้น้ำบ่อตื้น โดยร้อยละ 51.69 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการบริโภค ซึ่งจะมีปัญหาเกี่ยวกับปริมาณน้ำไม่เพียงพอทั้งหมด วิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาบริโภค มีเพียงร้อยละ 2.54 เท่านั้น ที่เหลือร้อยละ 97.46 ไม่มีวิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาบริโภค

- น้ำสำหรับการอุปโภค พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 58.47 ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคจากน้ำบ่อตื้น รองลงมาร้อยละ 32.20 ใช้น้ำจากบ่อตื้น สำหรับปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการอุปโภค พบว่าร้อยละ 40.68 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่ออุปโภค ซึ่งจะมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของปริมาณน้ำไม่เพียงพอ

3.4.5 การใช้ไฟฟ้า

จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษาในบริเวณพื้นที่ศึกษารอบโครงการพบว่า ประชาชนโดยส่วนใหญ่จะมีไฟฟ้าใช้ โดยได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดนครสวรรค์ และจากการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่าไม่มีการใช้ไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรม

3.4.6 แหล่งท่องเที่ยว และแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์

จากการศึกษาโดยการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้ทำการสำรวจทั้งภาคสนาม และจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบสถานที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ พบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่ปรากฏว่ามีแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ ที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวสนใจ

3.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีสภาพสังคม-เศรษฐกิจทั่วไป พอสรุปได้ดังนี้

(1) สภาพทั่วไป

บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนประชากร การปกครอง เศรษฐกิจและสังคม จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องที่อำเภอหนองบัว ไว้พอสังเขปดังนี้

1) ประชากร จำนวนประชากรอำเภอหนองบัว ซึ่งสำรวจเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2538 จำแนกตามเพศ และเขตการปกครอง แต่ละตำบลได้ดังนี้

ตำบล	จำนวนประชากร		รวม (คน)
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
1. หนองบัว	6,819	6,896	13,715
2. หนองกลับ	7,415	6,417	13,832
3. ธารทหาร	4,267	4,014	8,281
4. ห้วยร่วม	2,413	2,353	4,766
5. ห้วยถั่วใต้	1,300	1,181	2,481
6. ห้วยถั่วเหนือ	2,104	2,385	4,489
7. ห้วยใหม่	1,579	1,601	3,180
8. ทุ่งทอง	4,622	4,730	9,352
9. วังปอ	5,238	5,673	10,911
รวม	35,757	35,250	71,007

2) การปกครอง อำเภอหนองบัวมีพื้นที่ 978 ตารางกิโลเมตร หรือ 611,250 ไร่ แบ่งการปกครองออกเป็น 9 ตำบล 91 หมู่บ้าน และ 1 สุขาภิบาล คือ สุขาภิบาลหนองบัว

3) สภาพเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป โดยมีพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 431,250 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 249,223 ไร่ พื้นที่ทำไร่ 170,775 ไร่ และปลูกพืชอื่น ๆ 11,252 ไร่ นอกจากนี้ยังมีแหล่งอุตสาหกรรมอีกด้วย คือ เข้มืองแรยิปซัม

4) สภาพสังคม จากการสำรวจจากข้อมูลพื้นฐาน พบว่าอำเภอหนองบัวมีโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 50 แห่ง และโรงเรียนที่สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 1 แห่ง ทางด้านศาสนามีวัด และที่พิกสงฆ์ จำนวน 37 แห่ง สำนักสงฆ์ 27 แห่งและโบสถ์คริสต์ 1 แห่ง

(2) พื้นที่ศึกษา

บริเวณพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน ของตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

- | | | |
|-------------|----------------|--------------|
| - หมู่ที่ 1 | บ้านทุ่งทอง | อำเภอหนองบัว |
| - หมู่ที่ 2 | บ้านเหมืองแร่ | อำเภอหนองบัว |
| - หมู่ที่ 3 | บ้านไทรงาม | อำเภอหนองบัว |
| - หมู่ที่ 4 | บ้านหนองนมวัว | อำเภอหนองบัว |
| - หมู่ที่ 5 | บ้านหนองคู่ | อำเภอหนองบัว |
| - หมู่ที่ 7 | บ้านใหม่รังงาม | อำเภอหนองบัว |

สำหรับสถานศึกษาและศาสนสถานในบริเวณพื้นที่ศึกษา จากการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา พอสรุปได้ดังนี้

1) สถานศึกษา ประกอบด้วย สถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 6 แห่ง คือ

- โรงเรียนบ้านทุ่งทอง สอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1
- โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา สอนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งอยู่หมู่ที่ 2
- โรงเรียนบ้านไทรงาม สอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3
- โรงเรียนประชาอุปถัมภ์ สอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4
- โรงเรียนหนองประดู่ สอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5
- โรงเรียนบ้านใหม่รังงาม สอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่หมู่ที่ 7

2) ศาสนสถาน ประกอบด้วย

- วัดทุ่งทอง
- วัดสหชาติประชาธรรม
- วัดไทรงาม
- วัดหนองนมวัว
- วัดหนองประดู่
- วัดใหม่รังงามปทุมรักษ์

(3) ผลการศึกษา

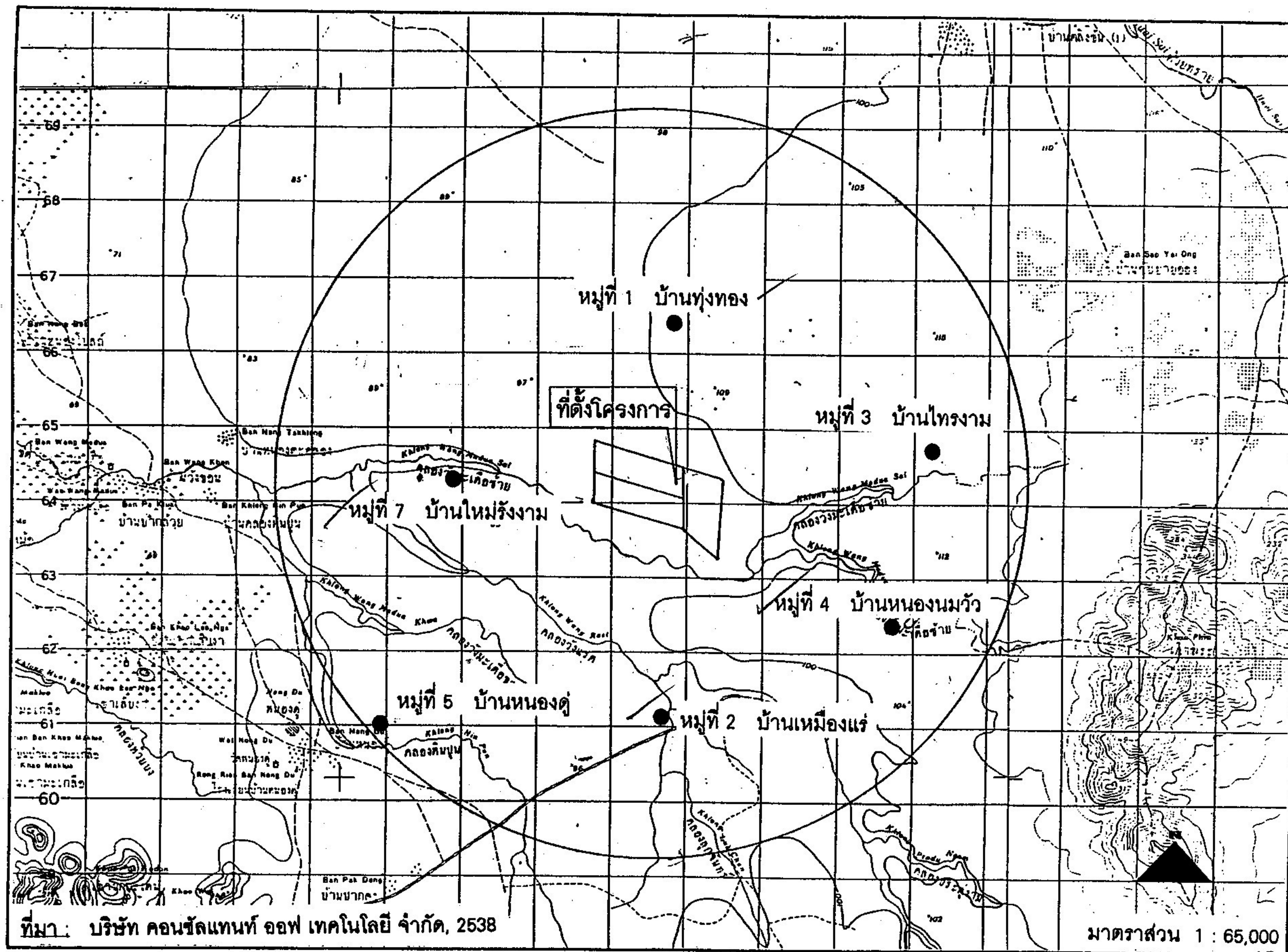
จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งทัศนคติของผู้นำชุมชนและหัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทนต่อการดำเนินงานของโครงการ ระหว่างวันที่ 9-10 มีนาคม 2538 โดยการออกแบบสอบถาม (ภาคผนวก ข) ทุกหมู่บ้านที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร แล้วทำการสุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน จากจำนวนครัวเรือนที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่าง โดยวิธีการเก็บตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 6 หมู่บ้าน (รูปที่ 3.5.1-1) ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

1) ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนทั้ง 6 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 3.5.1-1 ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษามีประชากรรวมเท่ากับ 5,158 คน มีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 1,189 ครัวเรือน อาชีพส่วนใหญ่ของประชากร คือ เกษตรกรรม อาชีพรอง คือ การรับจ้างทั่วไป ทั้งในภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอัตราค่าจ้างแรงงานในภาคเกษตรกรรมประมาณวันละ 50-70 บาท ซึ่งประเภทกิจกรรมที่รับจ้างในภาคเกษตรกรรม คือ การเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร และอัตราค่าจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ประมาณวันละ 70-80 บาท

สำหรับการสาธารณูปโภค พบว่าทุกหมู่บ้านมีโรงเรียนประจำหมู่บ้านและมีวัดเพื่อใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาทุกหมู่บ้านเช่นกัน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้านพบว่าปัญหาที่พบบ่อย คือ ไฟฟ้าดับ และมีบางครอบครัวที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ สำหรับสถานีอนามัยที่ชาวบ้านไปใช้บริการจะเป็นสถานีอนามัยที่ใกล้บ้าน เช่น สถานีอนามัยเหมืองแร่ สถานีอนามัยหนองคู และโรงพยาบาลหนองบัว แหล่งน้ำสำหรับการบริโภค ส่วนใหญ่ประชาชนแต่ละครอบครัวจะรองน้ำฝนใส่ภาชนะเก็บไว้ใช้ในการบริโภค และมีบางส่วนที่ใช้น้ำบ่อตื้น ซึ่งปริมาณน้ำดื่มอาจจะขาดแคลนบ้างในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งประชาชนจะแก้ปัญหาโดย การซื้อน้ำดื่มและบางส่วนขอจากชุมชนใกล้เคียง สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้น้ำจากบ่อขุด ซึ่งปริมาณน้ำอาจจะขาดแคลนบ้างในช่วงฤดูแล้ง ประชาชนจะแก้ปัญหาโดยการซื้อน้ำจากรถบรรทุก หรือขอจากชุมชนใกล้เคียง แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำจากธรรมชาติ คือน้ำฝน สำหรับการกำจัดขยะของชุมชน พบว่าทั้ง 6 หมู่บ้าน จะกำจัดขยะโดยวิธีการเผาเป็นส่วนใหญ่

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ พบว่าปัญหาของหมู่บ้านที่กำลังประสบอยู่ คือ ฝุ่นละออง สภาพถนนไม่ดี และแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ส่วนทัศนคติความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่าก่อให้เกิดผลดีในแง่ของการจ้างแรงงาน สำหรับผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่าอาจทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบเกี่ยวกับฝุ่นละออง รวมทั้งสภาพถนนอาจชำรุดเร็วกว่าปกติเพราะมีรถบรรทุกวิ่งผ่านประจำ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พบว่าผู้นำชุมชนระบุว่าควรมีการปรับปรุงถนนให้มีสภาพที่ดี ลดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน รวมทั้งรถบรรทุกไม่ควรบรรทุกเกินน้ำหนักด้วย



รูปที่ 3.5.1-1 รุมนที่ทำการศึกษ

ตารางที่ 3.5.1-1
ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง					
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6
1. ตำแหน่งผู้สัมภาษณ์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	กำนัน	ครู	ผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
2. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม						
2.1 จำนวนประชากร (คน)	665	1034	1109	807	950	593
- ชาย	387	540	516	405	462	298
- หญิง	278	545	593	402	488	295
2.2 จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	193	267	190	200	210	129
2.3 อาชีพหลักของประชากร	เกษตรกรรม	เกษตรกรรม	รับจ้าง	เกษตรกรรม	เกษตรกรรม	เกษตรกรรม
2.4 อาชีพรองของประชากร	รับจ้างทั่วไป	รับจ้างทั่วไป	เกษตรกรรม	รับจ้าง	รับจ้างทั่วไป	รับจ้าง
2.5 การจ้างงานในภาคเกษตรกรรม	มี	มี	ไม่มี	มี	มี	มี
- คนรับจ้างส่วนใหญ่	คนในท้องถิ่น	คนในท้องถิ่น	-	คนในท้องถิ่น	คนในท้องถิ่น	คนในท้องถิ่น
- ประเภทกิจกรรมที่รับจ้าง	เก็บเกี่ยวพืชผลการเกษตร	เก็บเกี่ยวพืชผลการเกษตร	-	เก็บเกี่ยวพืชผลการเกษตร	เก็บเกี่ยวพืชผลการเกษตร	เก็บเกี่ยวพืชผลการเกษตร
- อัตราค่าจ้างแรงงาน (บาท/วัน)	60	70	-	50	50	50
2.6 การจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม	มี	มี	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี
- ประเภทกิจกรรมที่รับจ้าง	เหมืองแร่	เหมืองแร่	เหมืองแร่	เหมืองแร่	-	-
- อัตราค่าจ้างแรงงาน (บาท/วัน)	70	70	60-80	60	-	-
3. ระบบสาธารณูปโภค						
3.1 โรงเรียนประจำหมู่บ้าน	โรงเรียนบ้านทุ่งทอง	โรงเรียนสหชาติ- เศรษฐกิจวิทยา	โรงเรียนไทรงาม	โรงเรียนประชาอุปถัมภ์	โรงเรียนหนองปรือ	โรงเรียนบ้านวังงาม
3.2 วัด	วัดทุ่งทอง, วัดหนองลก	วัดสหชาติประชารธรรม	วัดไทรงาม	วัดหนองนมวัว วัดแม่แก้ว วัดทรัพย์สวรรค์	วัดหนองปรือ	วัดโพธิ์วังงามปทุมรักษ์
3.3 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า	มีไฟฟ้าใช้ยังไม่ครบทุก- ครัวเรือน	ไฟฟ้าดับบ่อย ยังมีไฟฟ้าใช้ยัง ไม่ครบทุกครัวเรือน	ไฟฟ้าดับบ่อย	มีไฟฟ้าเพียงบางส่วน	มีไฟฟ้าเพียงบางส่วน	ไฟฟ้าดับบ่อย
3.4 สถานีอนามัยประจำหมู่บ้าน	ไม่มี	สถานีอนามัยเหมืองแร่	ไม่มี	ไม่มี	-	-
- ไปใช้บริการที่	สถานีอนามัยเหมืองแร่	-	สถานีอนามัยเหมืองแร่ โรงพยาบาลหนองบัว	สถานีอนามัยเหมืองแร่	สถานีอนามัยหนองคู	สถานีอนามัยหนองคู

ตารางที่ 3.5.1-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง					
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6
4. แหล่งน้ำ						
4.1 แหล่งน้ำสำหรับการบริโภค	น้ำฝน ไม่เพียงพอ ไม่มีปัญหา	น้ำฝน น้ำจากบ่อขุด ไม่เพียงพอ น้ำกร่อย ซื้อน้ำดื่ม	น้ำฝน ไม่เพียงพอ ไม่มีปัญหา ซื้อน้ำจากรถบรรทุก	น้ำบ่อตื้น ไม่เพียงพอ ไม่มีปัญหา ซื้อน้ำดื่ม	น้ำฝน เพียงพอ ไม่มีปัญหา ซื้อน้ำดื่ม	น้ำฝน ไม่เพียงพอ ไม่มีปัญหา ใช้น้ำจากบ่อขุด
4.2 แหล่งน้ำสำหรับอุปโภค	น้ำจากบ่อขุด ไม่เพียงพอ ไม่มีปัญหา	น้ำจากบ่อขุด เพียงพอ ไม่มีปัญหา	น้ำจากบ่อขุด ไม่เพียงพอ กร่อย ต่าง ซื้อน้ำจากรถบรรทุก	น้ำบ่อตื้น น้ำจากบ่อขุด (รพช.) เพียงพอ ไม่มีปัญหา	น้ำจากบ่อขุด (รพช.) เพียงพอ ไม่มีปัญหา	น้ำจากบ่อขุด เพียงพอ น้ำแร่ บ่อจากชุมชนใกล้เคียง
5. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	น้ำฝน	น้ำฝน	น้ำฝน	น้ำฝน	น้ำฝน	น้ำฝน
6. การกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชน	เผา	เผา	เผา	เผา	เผา	เผา
7. การรับทราบข่าวเกี่ยวกับการเปิดหน้าเหมืองของโครงการ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ
8. กิจกรรมที่เคยทำร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม/เหมืองแร่	ไม่เคย	เคย	เคย	เคย	ไม่เคย	ไม่เคย
- ประเภทกิจกรรม	-	ปรับปรุงถนน	- กิจกรรมวันเด็ก - พัฒนาหมู่บ้าน	- ปรับปรุงถนน - บริการน้ำดื่ม	-	-
9. ผลดี/ผลเสียที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับจากการตั้งโครงการ						
<u>ผลดี</u>	ไม่มี	ประชาชนมีงานทำ	- เศรษฐกิจดี - ประชาชนมีงานทำ	ประชาชนมีงานทำ	ไม่มี	ไม่มี
<u>ผลเสีย</u>	เสียงดังรบกวน	เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง	- ฝุ่นละออง - ถนนชำรุดเป็นบ่อ	-	- น้ำเสีย (น้ำแร่)	ไม่มี
10. สภาพปัญหาในปัจจุบันของหมู่บ้าน						
<u>ด้านกายภาพ</u>	ฝุ่นละออง	ฝุ่นละออง	สภาพถนนไม่ดี	ไม่มี	ไม่มี	ฝุ่นละออง
<u>ด้านสังคม</u>	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
11. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ปรับปรุงถนนให้มีสภาพที่ สะดวกต่อการคมนาคม - ลดแรงสั่นสะเทือนการระเบิดหิน	ควรมีมาตรการป้องกันปัญหา ด้านต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ ชุมชน	ปรับปรุงถนนให้มีสภาพ ที่ดี	- ปรับปรุงถนนให้อยู่ในสภาพ ที่ดีเสมอ - รถบรรทุกไม่ควรบรรทุกเกิน น้ำหนัก	- ควบคุมเรื่องเสียงดังจาก การระเบิดหิน	-

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2538

2) ผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพสังคม-เศรษฐกิจ อนามัยครอบครัว ผลกระทบและทัศนคติความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ โดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน ที่มีครอบครัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา (รัศมี 5 กิโลเมตร) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย (SRS : Simple Random Sampling) รวมทั้งสิ้น 118 ตัวอย่าง จากครัวเรือน 1,189 ครัวเรือน คือ หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 7 ของตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ สำหรับตำแหน่งของหมู่บ้านที่ทำการสำรวจได้แสดงไว้ใน รูปที่ 3.5.1-1 และผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน แสดงไว้ในตารางที่ 3.5.1-2 โดยมีจำนวนครัว เรือนที่ทำการสอบถามจำแนกตามหมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 19	ครัวเรือน
- หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 27	ครัวเรือน
- หมู่ที่ 3 บ้านไทรงาม ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 19	ครัวเรือน
- หมู่ที่ 4 บ้านหนองนมวัว ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 21	ครัวเรือน
- หมู่ที่ 5 บ้านหนองคู ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 20	ครัวเรือน
- หมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังงาม ตำบลทุ่งทอง	จำนวน 12	ครัวเรือน

ผลการสัมภาษณ์สามารถสรุปได้ดังนี้

ก. หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง

จากการศึกษาจากประชากรตัวอย่างพบว่าร้อยละ 36.84 เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.16 เป็นเพศหญิง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี ในอัตราที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 26.32 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาถึงร้อยละ 68.42 สมาชิก ในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน มีถึงร้อยละ 68.42 จากการสอบถามพบว่าส่วนใหญ่จะย้ายมาจากที่อื่นถึง ร้อยละ 73.68 ซึ่งย้ายมาอยู่นานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.29 ของผู้ที่ย้ายมาด้วยกัน สำหรับสาเหตุ ของการย้ายมาอยู่ที่นี่นั้นผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 64.29 ให้เหตุผลว่าเพื่อประกอบอาชีพ และรองลงมาร้อยละ 21.43 เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่ เมื่อถามเกี่ยวกับอาชีพหลักของครอบครัวพบว่าร้อยละ 89.47 มีอาชีพ เกษตรกรรม อาชีพรองโดยส่วนใหญ่จะรับจ้างทั่วไป สำหรับรายได้โดยเฉลี่ยของครอบครัวของผู้ให้ สัมภาษณ์พบว่าร้อยละ 47.37 มีรายได้ระหว่าง 1,001-3,000 บาท/เดือน รองลงมาร้อยละ 26.32 มีรายได้ ระหว่าง 3,001-5,000 บาท/เดือน รายจ่ายของครอบครัวโดยเฉลี่ยร้อยละ 52.63 มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 1,001- 3,000 บาท/เดือน และเมื่อถามถึงลักษณะการถือครองที่ดิน พบว่าร้อยละ 89.47 มีที่ดินเป็นของตนเอง แต่ ไม่มีหนังสือ/เอกสารสิทธิ์ในการถือครอง

อนามัยของครอบครัวประชากรตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 50 ของผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โดยส่วนใหญ่เมื่อเจ็บป่วยจะไปใช้บริการรักษาที่สถานอนามัย ถึงร้อยละ 42.86 สำหรับแหล่งน้ำดื่มร้อยละ 89.47 ใช้น้ำฝน ซึ่งร้อยละ 73.68 ระบุว่ามีปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาณน้ำดื่มไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง สำหรับวิธีทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม พบว่าร้อยละ 94.74 ไม่มี วิธีทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม แหล่งน้ำใช้ในครอบครัวร้อยละ 57.89 ใช้น้ำจากบ่อขุด โดยผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 3.5.1-2
ผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ														
1.1 เพศ														
- ชาย	7	36.84	10	37.04	7	36.84	12	57.14	9	45.00	6	50.00	51	43.22
- หญิง	12	63.16	17	62.96	12	63.16	9	42.86	11	55.00	6	50.00	67	56.78
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.2 อายุ (ปี)														
- น้อยกว่า 20	2	10.53	2	7.41	2	10.53	1	4.76	3	15.00	3	25.00	13	11.02
- 21-30	2	10.53	3	11.11	5	26.32	4	19.05	5	25.00	0	0.00	19	16.10
- 31-40	5	26.32	8	29.63	4	21.05	7	33.33	4	20.00	2	16.67	30	25.42
- 41-50	5	26.32	8	29.63	4	21.05	5	23.81	6	30.00	2	16.67	30	25.42
- มากกว่า 50	5	26.32	6	22.22	4	21.05	4	19.05	2	10.00	5	41.67	26	22.03
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.3 การศึกษา														
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	21.05	2	7.41	2	10.53	1	4.76	2	10.00	2	16.67	13	11.02
- ระดับประถมศึกษา	13	68.42	23	85.19	14	73.68	17	80.95	15	75.00	9	75.00	91	77.12
- มัธยมศึกษาตอนต้น	2	10.53	2	7.41	2	10.53	3	14.29	1	5.00	1	8.33	11	9.32
- เทียบเท่ามัธยมปลาย	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	10.00	0	0.00	2	1.69
- ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0	0.00	0	0.00	1	5.26	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.85
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.4 สถานภาพสมรส														
- โสด	1	5.26	2	7.41	2	10.53	1	4.76	4	20.00	3	25.00	13	11.02
- แต่งงาน	18	94.74	25	92.59	16	84.21	20	95.24	16	80.00	9	75.00	104	88.14
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	1	5.26	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.85
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.5 ศาสนา														
- พุทธ	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.6 จำนวนสมาชิกในครอบครัว														
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	4	21.05	3	11.11	4	21.05	6	28.57	0	0.00	2	16.66	19	16.10
- 4-6 คน	13	68.42	23	85.19	15	78.95	15	71.43	17	85.00	8	66.67	91	77.12
- 7-9 คน	2	10.53	1	3.70	0	0.00	0	0.00	3	15.00	2	16.67	8	6.78
- มากกว่า 9 คน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.7 ภูมิลำเนา														
- เกิดในท้องที่	5	26.32	15	55.56	6	31.58	9	42.86	13	65.00	5	41.67	53	44.92
- ย้ายมาจากที่อื่น	14	73.68	12	44.44	13	68.42	12	57.14	7	35.00	7	58.33	65	55.08
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.8 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่														
- น้อยกว่า 5 ปี	0	0.00	0	0.00	3	23.08	2	16.67	0	0.00	0	0.00	5	7.69
- 6-10 ปี	2	14.29	2	16.67	0	0.00	1	8.33	0	0.00	0	0.00	5	7.69
- 11-20 ปี	3	21.43	4	33.33	5	38.46	6	50.00	4	57.14	3	42.86	25	38.46
- 21-30 ปี	7	50.00	5	41.67	5	38.46	3	25.00	3	42.86	3	42.86	26	40.00
- มากกว่า 30 ปี	2	14.29	1	8.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	14.28	4	6.15
รวม	14	100.00	12	100.00	13	100.00	12	100.00	7	100.00	7	100.00	65	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.9 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ที่นี่														
- ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	2	14.29	2	16.67	0	0.00	1	8.33	1	14.29	1	14.28	7	10.77
- เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่	3	21.43	4	33.33	3	23.08	6	50.00	2	28.57	4	57.14	22	33.85
- ประกอบอาชีพ	9	64.29	6	50.00	9	69.23	5	41.67	3	42.86	2	28.57	34	52.31
- ย้ายตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำอยู่	0	0.00	0	0.00	1	7.69	0	0.00	1	14.29	0	0.00	2	3.08
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	14	100.00	12	100.00	13	100.00	12	100.00	7	100.00	7	100.00	65	100.00
1.10 อาชีพหลักของครัวเรือน														
- เกษตรกรรม	17	89.47	14	51.85	12	63.16	20	95.24	15	75.00	10	83.33	88	74.58
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0.00	5	18.52	4	21.05	0	0.00	3	15.00	1	8.33	13	11.02
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00	0	0.00	1	5.26	0	0.00	1	5.00	0	0.00	2	1.69
- รับจ้าง	2	10.53	8	29.63	2	10.53	1	4.76	1	5.00	1	8.33	15	12.71
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.11 อาชีพรองของครัวเรือน														
- เกษตรกรรม	0	0.00	0	0.00	1	5.26	1	4.76	2	10.00	0	0.00	4	3.39
- ค้าขาย	3	15.79	2	7.41	2	10.53	1	4.76	3	15.00	2	16.67	13	11.02
- รับจ้าง	8	42.11	11	40.74	5	26.32	5	23.81	12	60.00	6	50.00	47	39.83
- ประมง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่น ๆ (ไม่มี)	8	42.11	14	51.85	11	57.89	14	66.67	3	15.00	4	33.33	54	45.76
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.12 รายได้ของครัวเรือนโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)														
- น้อยกว่า 1,000	0	0.00	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.85
- 1,001-3,000	9	47.37	6	22.22	3	15.78	2	9.52	1	5.00	2	16.67	23	19.49
- 3,001-5,000	5	26.32	10	37.04	6	31.58	8	38.10	8	40.00	6	50.00	43	36.44
- 5,001-7,000	4	21.05	8	29.63	5	26.32	7	33.33	9	45.00	4	33.33	37	31.36
- 7,001-10,000	1	5.26	2	7.41	5	26.32	4	19.05	2	10.00	0	0.00	14	11.86
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.13 รายจ่ายของครัวเรือนโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)														
- น้อยกว่า 1,000	1	5.26	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	1.69
- 1,001-3,000	10	52.63	13	48.15	6	31.58	5	23.81	6	30.00	7	58.33	47	39.83
- 3,001-5,000	3	15.79	7	25.93	7	36.84	9	42.86	11	55.00	5	41.67	42	35.59
- 5,001-7,000	4	21.05	5	18.52	5	26.32	5	23.81	2	10.00	0	0.00	21	17.80
- 7,001-10,000	1	5.26	1	3.70	1	5.26	2	9.52	1	5.00	0	0.00	6	5.08
- มากกว่า 10,000	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
1.14 จำนวนที่ดินที่ถือครอง														
- ไม่มี	2	10.53	18	66.67	5	26.32	4	19.05	2	10.00	3	25.00	34	28.81
- มี	17	89.47	9	33.33	14	73.68	17	80.95	18	90.00	9	75.00	84	71.19
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
. น้อยกว่า 5 ไร่	0	0.00	0	0.00	1	7.14	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.19
. 6-10 ไร่	3	17.65	2	22.22	2	14.29	2	11.76	3	16.67	4	44.44	16	19.05
. 11-20 ไร่	5	29.41	5	55.56	4	28.57	3	17.65	3	16.67	3	33.33	23	27.38
. 21-30 ไร่	3	17.65	0	0.00	5	35.71	6	35.29	6	33.33	1	11.11	21	25.00
. มากกว่า 30 ไร่	6	35.29	2	22.22	2	14.29	6	35.29	6	33.33	1	11.11	23	27.38
รวม	17	100.00	9	100.00	14	100.00	17	100.00	18	100.00	9	100.00	84	100.00
1.15 ลักษณะการถือครองที่ดิน														
- เป็นของตัวเอง	16	94.11	8	88.89	12	85.71	15	88.24	18	100	9	100	78	92.85
- เช่า	1	5.88	1	11.11	2	14.29	2	11.76	0	0	0	0	6	7.142
- อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	17	100.00	9	100.00	14	100.00	17	100.00	18	100.00	9	100.00	84	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.16 หนังสือ/เอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน														
- ไม่มี	17	100.00	5	55.56	14	100.00	17	100.00	16	88.89	9	100.00	78	92.85
- นส. 3	0	0.00	3	33.33	0	0.00	0	0.00	2	11.11	0	0.00	5	5.952
- กบท 5	0	0.00	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.190
รวม	17	100.00	9	100.00	14	100.00	17	100.00	18	100.00	9	100.00	84	100.00
2. <u>อนามัยครอบครัว</u>														
2.1 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา														
- ไม่มี	5	26.32	4	14.81	8	42.11	2	9.52	4	20.00	2	16.67	25	21.19
- มี	14	73.68	23	85.19	11	57.89	19	90.48	16	80.00	10	83.33	93	78.81
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
. ระบบทางเดินหายใจ	7	50.00	19	82.61	7	63.64	18	94.74	15	93.75	8	80.00	74	79.57
. ระบบทางเดินอาหาร	4	28.57	3	13.04	3	27.27	0	0.00	1	6.25	2	20.00	13	13.98
. โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	3	21.43	0	0.00	0	0.00	1	5.26	0	0.00	0	0.00	4	4.30
. โรคเกี่ยวกับ หู ตา ฟัน	0	0.00	1	4.35	1	9.09	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	2.15
. โรคหัวใจ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
. อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	14	100.00	23	100.00	11	100.00	19	100.00	16	100.00	10	100.00	93	100.00
2.2 วิธีการรักษาเมื่อเจ็บป่วย														
- ปลอมใจตัวเอง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ซื้อยารับประทานเอง	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00	1	6.25	0	0.00	2	2.150
- สถานอนามัย	6	42.86	22	95.65	3	27.27	18	94.74	12	75.00	10	100.00	71	76.34
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0	0.00	0	0.00	4	36.36	0	0.00	1	6.25	0	0.00	5	5.376
- โรงพยาบาลของรัฐ	0	0.00	1	4.35	3	27.27	1	5.26	2	12.50	0	0.00	7	7.526
- อื่น ๆ	8	57.14	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	8.602
รวม	14	100.00	23	100.00	11	100.00	19	100.00	16	100.00	10	100.00	93	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด		ตำบลทุ่งทอง												รวม	
		หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.3	แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน														
	- น้ำฝน	17	89.47	23	85.19	17	89.47	17	80.95	20	100.00	12	100.00	106	89.83
	- น้ำบ่อตื้น	2	10.53	4	14.81	2	10.53	4	19.05	0	0.00	0	0.00	12	10.17
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
2.4	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม														
	- ไม่มี	5	26.32	12	44.44	7	36.84	15	71.43	15	75.00	3	25.00	57	48.31
	- มี	14	73.68	15	55.56	12	63.16	6	28.57	5	25.00	9	75.00	61	51.69
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
	. น้ำไม่เพียงพอ	14	100.00	15	100.00	12	100.00	6	100.00	5	100.00	9	100.00	61	100.00
	รวม	14	100.00	15	100.00	12	100.00	6	100.00	5	100.00	9	100.00	61	100.00
2.5	วิธีแก้ปัญหา														
	- ชื่อน้ำดื่ม	5	35.71	9	60.00	12	100.00	3	50.00	2	40.00	4	44.44	35	57.38
	- ใช้น้ำบ่อขุด	9	64.29	6	40.00	0	0.00	3	50.00	3	60.00	5	55.56	26	42.62
	รวม	14	100.00	15	100.00	12	100.00	6	100.00	5	100.00	9	100.00	61	100.00
2.6	วิธีทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม														
	- ไม่มี	18	94.74	27	100.00	18	94.74	20	95.24	20	95.24	12	100.00	115	97.46
	- มี	1	5.26	0	0.00	1	5.26	1	4.76	0	4.76	0	0.00	3	2.54
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
	. ต้ม	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	33.33
	. กรอง	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	2	66.67
	รวม	1	100.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	3	100.00
2.7	แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน														
	- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	1	5.26	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	25.00	4	3.39
	- น้ำบ่อตื้น	7	36.84	12	44.44	4	21.05	13	61.90	2	10.00	0	0.00	38	32.20
	- น้ำจากบ่อขุด	11	57.89	13	48.15	10	52.63	8	38.10	18	90.00	9	75.00	69	58.47
	- อื่น ๆ (ข้อ)	0	0.00	2	7.41	5	26.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	5.93
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด		ตำบลทุ่งทอง												รวม	
		หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.8	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน														
	- ไม่มี	6	31.58	12	44.44	10	52.63	19	90.48	19	95.00	4	33.33	70	59.32
	- มี	13	68.42	15	55.56	9	47.37	2	9.52	1	5.00	8	66.67	48	40.68
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
	น้ำไม่เพียงพอ	13	100.00	11	73.33	9	100.00	2	100.00	0	0.00	8	100.00	43	89.58
	น้ำเค็ม	0	0.00	4	26.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	8.33
	น้ำมีสี/กลิ่น	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	2.08
	รวม	13	100.00	15	100.00	9	100.00	2	100.00	1	100.00	8	100.00	48	100.00
2.10	วิธีแก้ปัญหา														
	- ชีบน้ำ	3	23.08	11	73.33	7	77.78	0	0.00	1	100.00	4	50.00	26	54.17
	- ใช้น้ำคลอง	0	0.00	0	0.00	1	11.11	0	0.00	0	0.00	1	12.50	2	4.17
	- ขอจากชุมชนใกล้เคียง	10	76.92	4	26.67	1	11.11	2	100.00	0	0.00	3	37.50	20	41.67
	รวม	13	100.00	15	100.00	9	100.00	2	100.00	1	100.00	8	100.00	48	100.00
2.11	แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร														
	- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	- ฝาย	17	89.47	16	59.26	13	68.42	20	95.24	17	85.00	10	83.33	93	78.81
	- อื่น ๆ	2	10.53	11	40.74	6	31.58	1	4.76	3	15.00	2	16.67	25	21.19
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
2.12	ปัญหาในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร														
	- น้ำเค็ม/น้ำกร่อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	- น้ำไม่เพียงพอ	12	70.59	5	31.25	6	46.15	10	50.00	7	41.18	5	50.00	45	48.39
	- อื่น ๆ (ไม่มี)	5	29.41	11	68.75	7	53.85	10	50.00	10	58.82	5	50.00	48	51.61
	รวม	17	100.00	16	100.00	13	100.00	20	100.00	17	100.00	10	100.00	93	100.00
2.13	ส้วม														
	- ส้วมซึม	19	100.00	26	96.30	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	117	100.00
	- อื่น ๆ	0	0.00	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.85
	รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.14 การจัดการขยะ														
- แภา	19	100.00	26	96.30	19	100.00	20	95.24	20	100.00	12	100.00	116	98.31
- ฟัง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- กองทิ้งไว้นอกบ้านมีรถเทศบาลมาเก็บ	0	0.00	1	3.70	0	0.00	1	4.76	0	0.00	0	0.00	2	1.69
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
2.15 เส้นทางคมนาคมในปัจจุบัน														
- ทางบก	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
2.16 ปัญหาในการคมนาคม														
- ถนนขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ	11	57.89	19	70.37	8	42.11	16	76.19	13	65	9	75	76	64.40
- รถไม่เพียงพอ	5	26.32	6	22.22	8	42.11	3	14.28	6	30	3	25	31	26.27
- ฝุ่นละออง	3	15.79	2	7.41	3	15.78	2	9.52	1	5	0	0.00	11	9.322
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน														
3.1 ฝุ่น														
- มี	15	78.95	27	100.00	15	78.95	20	95.24	18	90.00	12	100.00	107	90.68
- ไม่มี	4	21.05	0	0.00	4	21.05	1	4.76	2	10.00	0	0.00	11	9.32
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
สาเหตุ														
- การจราจร	15	100.00	27	100.00	15	100.00	20	100.00	18	100.00	12	100.00	107	100.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- การก่อสร้าง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	15	100.00	27	100.00	15	100.00	20	100.00	18	100.00	12	100.00	107	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด														
- ฤดูร้อน	13	86.67	16	59.26	13	86.67	20	100.00	15	83.33	9	75.00	86	80.37
- ตลอดปี	2	13.33	10	37.04	2	13.33	0	0.00	3	16.67	3	25.00	20	18.69
- ฤดูหนาว	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- บางเวลา	0	0.00	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.93
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	15	100.00	27	100.00	15	100.00	20	100.00	18	100.00	12	100.00	107	100.00
ผลกระทบต่อความรำคาญ														
- น้อย	4	26.67	7	25.93	7	46.67	10	50.00	7	38.89	7	58.33	42	39.25
- ปานกลาง	5	33.33	15	55.56	1	6.67	7	35.00	6	33.33	1	8.33	35	32.71
- มาก	6	40.00	5	18.52	7	46.67	3	15.00	5	27.78	4	33.33	30	28.04
รวม	15	100.00	27	100.00	15	100.00	20	100.00	18	100.00	12	100.00	107	100.00
3.2 เสียงดัง*													0	
- มี	12	63.16	18	66.67	7	36.84	13	61.90	5	25.00	8	66.67	63	53.39
- ไม่มี	7	36.84	9	33.33	12	63.16	8	38.10	15	75.00	4	33.33	55	46.61
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
สาเหตุ													0	
- การจราจร	0	0.00	5	27.78	4	57.14	2	15.38	1	20.00	2	25.00	14	22.22
- การก่อสร้าง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	7.69	0	0.00	0	0.00	1	1.59
- การระเบิดหิน	12	100.00	13	72.22	3	42.86	10	76.92	4	80.00	6	75.00	48	76.19
- อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	12	100.00	18	100.00	7	100.00	13	100.00	5	100.00	8	100.00	63	100.00
ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด														
- กลางวัน	2	16.67	8	44.44	2	28.57	6	46.15	1	44.44	3	28.57	22	34.92
- บางเวลา	10	83.33	10	55.56	5	71.43	7	53.85	4	55.56	5	71.43	41	65.08
- กลางคืน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ตลอดปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	12	100.00	18	100.00	7	100.00	13	100.00	5	100.00	8	100.00	63	100.00
ผลกระทบต่อความรำคาญ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- น้อย	3	25.00	8	44.44	1	14.29	6	46.15	1	20.00	5	62.50	24	38.10
- ปานกลาง	9	75.00	10	55.56	5	71.43	7	53.85	4	80.00	3	37.50	38	60.32
- มาก	0	0.00	0	0.00	1	14.23	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.59
รวม	12	100.00	18	100.00	7	100.00	13	100.00	5	100.00	8	100.00	63	100.00
3.3 น้ำเสีย**														
- มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ไม่มี	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
3.4 กลิ่น***														
- ไม่มี	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
4. ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ														
4.1 การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ														
- ทราบ	5	26.32	13	48.15	2	10.53	12	57.14	3	15.00	2	16.67	37	31.36
- ไม่ทราบ	14	73.68	14	51.85	17	89.47	9	42.86	17	85.00	10	83.33	81	68.64
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
4.2 ทราบจาก														
- เพื่อนบ้าน	4	80.00	9	69.23	0	0.00	10	83.33	3	100.00	2	100.00	28	75.68
- สื่อมวลชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	8.33	0	0.00	0	0.00	1	2.70
- เจ้าของโครงการ	1	20.00	4	30.77	2	100.00	1	8.33	0	0.00	0	0.00	8	21.62
รวม	5	100.00	13	100.00	2	100.00	12	100.00	3	100.00	2	100.00	37	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.3 ผลดีเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ														
- เศรษฐกิจดีขึ้น	0	0.00	7	21.21	6	28.57	5	21.74	2	10.00	3	25.00	23	17.97
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	11	57.89	18	54.55	11	52.38	8	34.78	8	40.00	3	25.00	59	46.09
- การสาธารณสุขโรค/อุปโภคดีขึ้น	1	5.26	1	3.03	0	0.00	1	4.35	1	5.00	0	0.00	4	3.13
- ไม่แสดงความคิดเห็น	7	36.84	7	21.21	4	19.05	9	39.13	9	45.00	6	50.00	42	32.81
รวม	19	100.00	33	100.00	21	100.00	23	100.00	20	100.00	12	100.00	128	100.00
4.4 ผลเสียเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ														
- ฝุ่นละออง	12	38.71	22	53.66	12	63.16	14	43.75	9	42.86	9	56.25	78	48.75
- เสียงดังรบกวน	11	35.48	13	31.71	2	10.53	9	28.13	3	14.29	5	31.25	43	26.88
- การอพยพย้ายถิ่น	3	9.68	2	4.88	3	15.79	3	9.38	0	0.00	0	0.00	11	6.88
- ถนนชำรุด	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	6.25	1	4.76	0	0.00	3	1.88
- การสิ้นสละเทือน	3	9.68	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	12.50	5	3.13
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	6.45	4	9.76	2	10.53	4	12.50	8	38.10	0	0.00	20	12.50
รวม	31	100.00	41	100.00	19	100.00	32	100.00	21	100.00	16	100.00	160	100.00
4.5 สาเหตุที่ท่านคาดว่าจะการตั้งโครงการดังกล่าวจะมีผลดี/ผลเสีย เป็นผลมาจาก														
- คาดคะเนด้วยตนเอง	6	31.58	15	55.56	5	26.32	6	28.57	7	35.00	4	33.33	43	36.44
- สังเกตจากโครงการใกล้เคียงที่ดำเนินการ	11	57.89	7	25.93	13	68.42	12	57.14	4	20.00	7	58.33	54	45.76
- เพื่อน	0	0.00	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.85
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	10.53	4	14.81	1	5.26	3	14.29	9	45.00	1	8.33	20	16.95
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
4.6 ถ้าโครงการเปิดรับสมัครงาน ท่าน/สมาชิกในครอบครัวจะสมัครหรือไม่														
- สมัคร	2	10.53	10	37.04	5	26.32	4	19.05	7	35.00	0	0.00	28	23.73
- ไม่สมัคร	6	31.58	11	40.74	6	31.58	9	42.86	4	20.00	7	58.33	43	36.44
- ไม่แน่ใจ	11	57.89	6	22.22	8	42.11	8	38.10	9	45.00	5	41.67	47	39.83
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลทุ่งทอง												รวม	
	หมู่ 1		หมู่ 2		หมู่ 3		หมู่ 4		หมู่ 5		หมู่ 7			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.7 ความคิดเห็นที่มีต่อการก่อตั้งโครงการ														
- เห็นด้วย	5	26.32	18	66.67	9	47.37	8	38.10	8	40.00	2	16.67	50	42.37
- ไม่เห็นด้วย	4	21.05	3	11.11	3	15.79	5	23.81	1	5.00	5	41.67	21	17.80
- ไม่แสดงความคิดเห็น	10	52.63	6	22.22	7	36.84	8	38.10	11	55.00	5	41.67	47	39.83
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00
4.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตั้งโครงการ														
- ป้องกันปัญหาเรื่องฝุ่น	0	0.00	0	0.00	2	10.53	2	9.52	0	0.00	0	0.00	4	3.39
- เพิ่มอัตราค่าจ้างแรงงาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	4.76	3	15.00	2	16.67	6	5.08
- ถนนควรปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี	0	0.00	7	25.93	5	26.32	4	19.05	7	35.00	5	41.67	28	23.73
- ไม่แสดงความคิดเห็น	19	100.00	20	74.07	12	63.16	14	66.67	10	50.00	5	41.67	80	67.80
รวม	19	100.00	27	100.00	19	100.00	21	100.00	20	100.00	12	100.00	118	100.00

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2538

ร้อยละ 68.42 ระบุว่ามีปัญหาเกี่ยวกับปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่าร้อยละ 89.47 ใช้น้ำฝน ทุกครอบครัวมีส่วนร่วมใช้และแต่ละครอบครัวจะกำจัดขยะโดยวิธีการเผา สภาพถนนหรือเส้นทางคมนาคมในหมู่บ้านเป็นถนนลูกรัง ซึ่งการคมนาคมไม่ค่อยจะสะดวก เพราะสภาพพื้นผิวถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ

ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากการสอบถามจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 78.95 มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง โดยระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจรในช่วงฤดูแล้ง เพราะเป็นถนนดินลูกรัง และได้รับผลกระทบในระดับมากและปานกลาง ตามลำดับ สำหรับผลกระทบในเรื่องของเสียงผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 63.16 ระบุว่าได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ซึ่งเป็นเสียงดังจากการระเบิดหินของการทำเหมืองแร่ โดยร้อยละ 83.33 ได้รับผลกระทบเป็นบางเวลาซึ่งได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และน้อย ตามลำดับ เมื่อถามถึงผลกระทบด้านน้ำเสียและกลิ่นเหม็น ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของน้ำเสียและกลิ่นเหม็น

ทัศนคติความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง จากการสัมภาษณ์พบว่าร้อยละ 73.68 ไม่ทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการที่จะมีการเปิดหน้าเหมือง เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่าร้อยละ 57.89 คาดว่าจะมีผลดีต่อการจ้างแรงงานในชุมชน และร้อยละ 36.84 ไม่แสดงความคิดเห็น สำหรับผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 38.71 คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง รองลงมาร้อยละ 35.48 ของผู้ที่แสดงความคิดเห็นคาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องของเสียงดังรบกวน ซึ่งผลจากการคาดการณ์ว่าจะมีผลดี/ผลเสียเป็นผลมาจากการสังเกตจากโครงการใกล้เคียงที่กำลังดำเนินการอยู่ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการสมัครงานหากมีการรับสมัคร พบว่าร้อยละ 57.89 ไม่แน่ใจ และร้อยละ 31.58 จะไม่สมัครและเมื่อถามเกี่ยวกับความคิดเห็นพบว่าร้อยละ 26.32 เห็นด้วย ร้อยละ 21.05 ไม่เห็นด้วย และไม่แสดงความคิดเห็นถึงร้อยละ 52.63

ข. หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่

จากการสอบถามจากประชากรตัวอย่างพบว่าร้อยละ 62.96 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 37.04 เป็นเพศชาย ร้อยละ 29.63 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี ในอัตราที่เท่ากัน ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 85.19 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา และส่วนใหญ่จะแต่งงาน นับถือพุทธศาสนาทั้งหมด ร้อยละ 85.19 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน ส่วนใหญ่เป็นบุคคลในภูมิลำเนาโดยคิดเป็น ร้อยละ 55.56 ส่วนอีกร้อยละ 44.44 จะย้ายมาจากที่อื่น โดยระบุว่าสาเหตุที่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ และหาที่อยู่อาศัยใหม่ โดยคิดเป็นร้อยละ 50.00 และร้อยละ 33.33 ตามลำดับ ผู้ที่ย้ายมาอยู่ส่วนใหญ่จะมาอยู่นานมากกว่า 10 ปี และจากการสอบถามเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่าร้อยละ 51.85 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนา ทำไร่ รองลงมา คือ รับจ้าง เมื่อสอบถามเกี่ยวกับรายได้โดยเฉลี่ยของครอบครัวพบว่าร้อยละ 37.04 มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน รองลงมาร้อยละ 29.63 มีรายได้ระหว่าง 5,001-7,000 บาท/เดือน สำหรับรายจ่ายพบว่าร้อยละ 48.15 มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 1,001-3,000 บาท/เดือน รองลงมาร้อยละ 25.93 และร้อยละ 18.52 มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาท/เดือน และ 5,001-7,000 บาท/เดือน ตามลำดับ สำหรับการถือครองที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่าร้อยละ 33.33 มีที่ดินถือครองแต่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือหนังสือในการถือครองถึงร้อยละ 55.56

จากการสอบถามเกี่ยวกับอนามัยครอบครัวของประชากรตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 85.19 มีการเจ็บป่วย โดยส่วนใหญ่จะเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจถึงร้อยละ 82.61 ของผู้ที่เจ็บป่วย วิธีการรักษาร้อยละ 95.65 จะไปรักษาที่สถานอนามัยเหมืองแร่ ซึ่งอยู่ในหมู่ที่ 2 สำหรับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่าร้อยละ 85.19 ใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่ม ส่วนที่เหลือใช้น้ำบ่อตื้น และร้อยละ 55.56 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม คือ น้ำดื่มไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง และร้อยละ 60.00 จะแก้ปัญหาโดยการซื้อน้ำดื่ม ส่วนแหล่งน้ำใช้ ร้อยละ 48.15 จะใช้น้ำจากบ่อขุด รองลงมาร้อยละ 44.44 ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหา น้ำใช้พบว่าร้อยละ 55.56 จะมีปัญหาเพราะน้ำใช้ไม่เพียงพอต้องซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำหรืออาจจะขอจาก ชุมชนใกล้เคียง วิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่มพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีวิธีทำน้ำให้ สะอาดก่อนนำมาดื่ม แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรโดยส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน และ ร้อยละ 96.30 มีส้วมใช้อย่างถูกสุขลักษณะ สำหรับการกำจัดขยะร้อยละ 96.30 จะกำจัดโดยการเผา เส้น ทางการคมนาคมในชุมชนเป็นถนนลูกรัง และปัญหาจากการคมนาคม คือ ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อและฝุ่น ละอองจากการจราจร

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันพบว่าทั้งหมดของผู้ตอบแบบ สอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบเกี่ยวกับเรื่องฝุ่นละออง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจราจรทั้งหมด ช่วงเวลาที่ ได้รับผลกระทบ คือ ช่วงฤดูร้อนเป็นส่วนใหญ่ สำหรับระดับของผลกระทบต่อความรำคาญนั้นอยู่ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 55.56) และน้อยตามลำดับ สำหรับผลกระทบด้านเสียงพบว่าร้อยละ 66.67 ได้รับ ผลกระทบ โดยร้อยละ 72.22 ระบุว่าสาเหตุจากการระเบิดหินของการทำเหมือง รองลงมา คือ การจราจร ซึ่งช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบจะเป็นบางเวลาและช่วงกลางวัน และผลกระทบต่อความรำคาญอยู่ในระดับ ปานกลาง และน้อย (ร้อยละ 55.56 และ 44.44) ตามลำดับ สำหรับผลกระทบเรื่องน้ำเสียและกลิ่นเหม็น ผู้ ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ทัศนคติความคิดเห็นและการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ จาก การสอบถามพบว่าร้อยละ 48.15 ทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ โดยส่วนใหญ่จะทราบจาก เพื่อนบ้าน ส่วนที่เหลือไม่ทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อถามเกี่ยวกับผลดีที่จะได้ รับจากการดำเนินงานของโครงการพบว่าร้อยละ 54.55 ระบุว่าสร้างงานให้กับชุมชนในท้องถิ่นและรอง ลงมาคาดว่าจะทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สำหรับผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ร้อยละ 53.66 ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า จะได้รับผลกระทบในเรื่องฝุ่นละออง รองลงมาร้อยละ 31.71 คาดว่าจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงดังรบกวน ซึ่งผลจากการคาดว่าจะเกิดผลดี-ผลเสีย นั้น ผู้ให้ สัมภาษณ์ร้อยละ 55.56 คาดการณ์ด้วยตนเอง และร้อยละ 25.93 สังเกตจากโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการสมัครงาน ถ้าหากว่ามีการเปิดรับสมัครงาน พบว่าร้อยละ 40.74 ไม่สมัคร และร้อยละ 37.04 จะสมัครงาน และร้อยละ 66.67 เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ เพราะ ประชาชนในท้องถิ่นจะมีงานทำใกล้บ้าน

ค. หมู่ที่ 3 บ้านไทรงาม

จากการสอบถามพบว่าร้อยละ 63.16 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 36.84 เป็นเพศ ชาย ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 26.32 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี และร้อยละ 21.05 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี 41-50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ในอัตราที่เท่ากัน และผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 73.68 จบการศึกษา

ระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งหมดนับถือพุทธศาสนา และร้อยละ 78.95 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน ซึ่งร้อยละ 68.42 จะย้ายมาจากที่อื่น โดยร้อยละ 69.23 ระบุว่าสาเหตุที่ย้ายมาเพราะเพื่อประกอบอาชีพ และรองลงมาเพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่ อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ การเกษตรได้แก่ ทำนา ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.16 รองลงมาร้อยละ 21.05 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว เมื่อสอบถามเกี่ยวกับรายได้โดยเฉลี่ยของครัวเรือนพบว่าร้อยละ 31.58 มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาท/เดือน รองลงมาร้อยละ 26.32 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001-7,000 บาท/เดือน และ 7,001-10,000 บาท/เดือน ในอัตราที่เท่ากัน และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการถือครองที่ดินพบว่าร้อยละ 85.71 มีที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งทั้งหมดจะไม่มีหนังสือหรือเอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน

อนามัยครอบครัว จากการสอบถามพบว่าร้อยละ 57.89 มีการเจ็บป่วย โดยระบุว่า เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจถึงร้อยละ 63.64 ซึ่งร้อยละ 36.36 ไปรักษาที่คลินิกหรือโรงพยาบาล เอกชน รองลงมาร้อยละ 27.27 ไปใช้บริการรักษาที่สถานีนามัยใกล้หมู่บ้าน และโรงพยาบาลของรัฐ ในอัตราที่เท่ากัน แหล่งน้ำดื่มพบว่าร้อยละ 89.47 ใช้น้ำฝนที่รองเก็บใส่ภาชนะเอาไว้ และร้อยละ 63.16 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม คือ น้ำดื่มไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง และผู้ตอบแบบสอบถามแก้ปัญหาด้วยการ ชื้อน้ำดื่ม สำหรับวิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่มพบว่าร้อยละ 94.74 ไม่มีวิธีทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนพบว่าร้อยละ 52.63 ใช้น้ำจากบ่อขุด รองลงมาใช้น้ำจากบ่อบาดาลและชื้อน้ำจากรถที่บรรทุกน้ำ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้น้ำพบว่าร้อยละ 47.37 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ คือ น้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง และแก้ปัญหาด้วยการชื้อน้ำหรือขอใช้จากชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรพบว่าส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีส่วนซึมซับอย่างถูกสุขลักษณะ และกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา สำหรับการคมนาคมในหมู่บ้านใช้ถนนลูกรัง ซึ่งผลกระทบที่ได้รับคือถนนเป็นหลุมเป็นบ่อและฝุ่นละอองจากการจราจรในอัตราที่เท่ากัน

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 78.95 ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับฝุ่นละออง ซึ่งระบุว่าเป็นสาเหตุมาจากการจราจรทั้งหมดของผู้ที่ได้รับผลกระทบ และช่วงเวลาที่ได้รับ คือ ช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีผลกระทบต่อความรำคาญอยู่ในระดับน้อย และมากในอัตราที่เท่ากัน สำหรับผลกระทบด้านเสียงดัง ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 36.84 ระบุว่าได้รับผลกระทบ ซึ่งระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียงดัง คือ การจราจรและการระเบิดหินของการทำเหมือง ตามลำดับ สำหรับผลกระทบเกี่ยวกับน้ำเสียและกลิ่น ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว

ทัศนคติความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พบว่าร้อยละ 89.47 ไม่ทราบข่าวเกี่ยวกับการเปิดหน้าเหมือง และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าจะมีผลดีในด้านการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น และเศรษฐกิจดีขึ้น (ร้อยละ 52.38, 28.57) ตามลำดับ สำหรับผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 63.16 คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากการคาดคะเนเกี่ยวกับผลดี-ผลเสีย เป็นผลมาจากการสังเกตจากการดำเนินโครงการใกล้เคียง และถ้าหากมีการจ้างแรงงานผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 26.32 จะสมัครงาน ร้อยละ 31.58 ไม่สมัคร และร้อยละ 42.11 ไม่แสดงความคิดเห็น ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 47.37 เห็นด้วย และร้อยละ 15.79 ไม่เห็นด้วย และผู้ตอบแบบสอบถามที่

แสดงความคิดเห็นมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการปรับปรุงสภาพของถนนให้ดีขึ้นเสมอ เพื่อความสะดวกในการคมนาคม และไม่แสดงความคิดเห็นถึงร้อยละ 63.16

ง. หมู่ที่ 4 บ้านหนองนมวัว

จากการศึกษาจากประชากรตัวอย่างพบว่าร้อยละ 57.14 เป็นเพศชาย ร้อยละ 42.86 เป็นเพศหญิง และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 33.33 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-50 ปี ตามลำดับ สำหรับการศึกษพบว่าร้อยละ 80.95 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่จะแต่งงานและนับถือพุทธศาสนาทั้งหมด สมาชิกในครอบครัวร้อยละ 71.43 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน รองลงมาไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน ภูมิฐานะของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 57.14 และย้ายมาอยู่มากกว่า 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 และมากกว่า 21-30 ปี ตามลำดับ สาเหตุของการย้ายมา คือ เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่ และประกอบอาชีพ (ร้อยละ 50 และ 41.67) ตามลำดับ อาชีพหลักของครอบครัวร้อยละ 95.24 มีอาชีพเกษตรกรรม สำหรับอาชีพรองนั้นร้อยละ 66.67 ไม่มีอาชีพรอง สำหรับที่มีอาชีพรองร้อยละ 23.81 รับจ้าง สำหรับรายได้ต่อเดือนโดยเฉลี่ยพบว่าร้อยละ 38.10 มีรายได้ระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน รองลงมาร้อยละ 33.33 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001-7,000 บาทต่อเดือน และรายจ่ายของครอบครัวร้อยละ 42.86 มีรายจ่ายระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 23.81 มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 1,001-3,000 บาทต่อเดือน และ 5,001-7,000 บาทต่อเดือน ในอัตราที่เท่ากัน การถือครองที่ดินผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.95 ระบุว่ามีการถือครองซึ่งลักษณะการถือครองที่ดินระบุว่าเป็นของตนเองแต่ไม่มีหนังสือหรือเอกสารสิทธิ์ในการถือครอง ซึ่งผู้ที่มีที่ดินถือครอง ระบุว่ามีการถือครองมากกว่า 21-30 ไร่ ถึงร้อยละ 35.24 และมีมากกว่า 30 ไร่ ในอัตราที่เท่ากัน

อนามัยครอบครัวพบว่าร้อยละ 94.74 เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจของผู้ที่ระบุว่ามีการเจ็บป่วยทั้งหมด ซึ่งผู้ที่เจ็บป่วยร้อยละ 94.74 จะไปใช้บริการรักษาที่สถานอนามัยใกล้ชุมชนเป็นส่วนใหญ่ แหล่งน้ำดื่มของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 80.95 ใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่ม ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม คือ น้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งประชาชนจะแก้ปัญหาโดยการซื้อน้ำดื่มหรือบางส่วนอาจจะใช้น้ำจากบ่อขุดที่พอใช้ได้ สำหรับวิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่มนั้น ร้อยละ 95.24 ไม่มีวิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม โดยให้เหตุผลว่าน้ำฝนสะอาดอยู่แล้ว แหล่งน้ำใช้ร้อยละ 61.90 ใช้น้ำบ่อตื้น รองลงมาร้อยละ 38.10 ใช้น้ำจากบ่อขุด โดยที่ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้คิดเป็นร้อยละ 90.48 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรโดยส่วนใหญ่ใช้น้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน ประชากรตัวอย่างระบุว่ามีส่วนร่วมใช้ทุกครอบครัว และกำจัดขยะโดยวิธีการเผาถึงร้อยละ 95.24 เส้นทางคมนาคมในหมู่บ้านเป็นถนนลูกรัง ซึ่งปัญหาที่พบ คือ ถนนขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ ทำให้การคมนาคมไม่สะดวก

ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน ประชากรตัวอย่างร้อยละ 95.24 ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง ซึ่งสาเหตุมาจากการจราจรทั้งหมด ช่วงฤดูร้อนเป็นช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ และมีผลกระทบต่อความรำคาญในระดับน้อย ปานกลาง และมาก (ร้อยละ 50.00, 35.00 และ 15.00) ตามลำดับ สำหรับผลกระทบด้านเสียงดังพบว่าได้รับผลกระทบเพียงร้อยละ 61.90 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการระเบิดหิน คิดเป็นร้อยละ 76.92 จะมีผลกระทบในบางเวลาและกลางวัน (ร้อยละ 53.85 และ 46.15) ตามลำดับ มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางและน้อย ตามลำดับ สำหรับผลกระทบในเรื่องของน้ำเสียและกลิ่นเหม็น ประชากรตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ทัศนคติความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างต่อการดำเนินงานของโครงการ พบว่าร้อยละ 57.14 ทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ โดยคาดว่าจะมีผลดีต่อชุมชนในด้านของการจ้างแรงงานและด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 34.78 และ 21.74) ตามลำดับ สำหรับผลเสียที่คาดว่าจะได้รับร้อยละ 43.75 จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง รองลงมาร้อยละ 28.13 คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ซึ่งการคาดการณ์เกี่ยวกับผลดี-ผลเสีย ดังกล่าวเป็นผลมาจากการสังเกต จากโครงการใกล้เคียงที่กำลังดำเนินการอยู่ และร้อยละ 42.86 ระบุว่าหากมีการรับสมัครงานก็คงไม่สมัคร และร้อยละ 38.10 เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 38.10 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการร้อยละ 19.05 ระบุว่าควรมีการปรับปรุงถนนเพื่อความสะดวกในการคมนาคม และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 66.67

จ. หมู่ที่ 5 บ้านหนองคู

จากการศึกษาประชากรตัวอย่างร้อยละ 45.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.00 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 30 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 25 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี และร้อยละ 20 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 75 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยส่วนใหญ่จะแต่งงานและทั้งหมดนับถือพุทธศาสนา ร้อยละ 85 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน ส่วนใหญ่จะเป็นคนที่มีภูมิลำเนาอยู่ที่นี่ ส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นมีร้อยละ 35 และย้ายมาอยู่มากกว่า 10 ปี เหตุผลของการย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ และหาที่อยู่อาศัยใหม่ ตามลำดับ อาชีพหลักของครอบครัวร้อยละ 75 มีอาชีพเกษตรกรรม รองลงมา คือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อาชีพรองร้อยละ 60 รับจ้าง สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประชากรตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 45 มีรายได้ระหว่าง 5,001-7,000 บาทต่อเดือน รองลงมาร้อยละ 40 มีรายได้ระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน และรายจ่ายโดยเฉลี่ยร้อยละ 55 มีรายจ่ายระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน รองลงมาร้อยละ 30 มีรายจ่ายเดือนละ 1,001-3,000 บาทต่อเดือน ลักษณะการถือครองที่ดินร้อยละ 90 ระบุว่ามีที่ดินเป็นของตัวเอง แต่ไม่มีหนังสือหรือเอกสารสิทธิ์ในการถือครองถึงร้อยละ 88.89

อนามัยครอบครัวจากประชากรตัวอย่างร้อยละ 80 มีการเจ็บป่วยซึ่งเป็นการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจถึงร้อยละ 93.75 โดยส่วนใหญ่จะไปใช้บริการรักษาที่สถานอนามัยในชุมชนถึงร้อยละ 75 แหล่งน้ำดื่มของประชากรตัวอย่างทั้งหมดใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่ม และมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม คือ น้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 25) แก้ปัญหาด้วยการซื้อน้ำดื่ม ไม่มีวิธีการทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่ม แหล่งน้ำใช้ร้อยละ 90 ได้จากบ่อขุด และมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับน้ำใช้ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรได้จากน้ำฝนทั้งหมดมีส้วมที่ถูกสุขลักษณะใช้และกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา เส้นทางคมนาคมในหมู่บ้านเป็นทางลูกรังและปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อและมีฝุ่นละออง

ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน ร้อยละ 90 ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง ซึ่งสาเหตุจากการจราจรทั้งหมด ช่วงที่ได้รับผลกระทบ คือ ช่วงฤดูร้อน (ร้อยละ 83.33) และมีผลกระทบในระดับน้อย ปานกลาง และมากตามลำดับ ผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 25 ได้รับผลกระทบซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำเหมือง (ระเบิดหิน) ได้รับผลกระทบในบางช่วงเวลาและมีผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบด้านน้ำเสียและกลิ่น ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว หรือถ้ามีก็ยังไม่พอที่จะยอมรับได้

ทัศนคติความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 85 ไม่ทราบ การดำเนินงานของโครงการ ผลดีที่คาดว่าจะได้รับ คือ การจ้างแรงงาน และมีเศรษฐกิจดีขึ้น (ร้อยละ 40 และ 10) ตามลำดับ ผลเสียที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 42.86) และรองลงมา คือ เสียงดังรบกวน ซึ่งการคาดคะเนเกี่ยวกับผลดี-ผลเสีย นั้น เป็นผลมาจากการคาดคะเนด้วยตัวเอง (ร้อยละ 35) รองลงมาสังเกตจากโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ (ร้อยละ 20) และร้อยละ 35 จะสมัครงานหากมีการเปิดรับสมัคร ร้อยละ 20 จะไม่สมัคร และร้อยละ 45 ยังไม่แน่ใจ ร้อยละ 40 เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการร้อยละ 35 ระบุว่าควรมีการปรับปรุงถนนและ ร้อยละ 15 ควรมีการเพิ่มอัตราค่าจ้างแรงงานด้วย

จ. หมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังงาม

จากการสอบถามจากประชากรตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง มีอัตราที่เท่ากัน โดยที่ร้อยละ 41.67 มีอายุมากกว่า 50 ปี รองลงมามีอายุน้อยกว่า 20 ปี สำหรับการศึกษของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 75 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่จะแต่งงานและทั้งหมดนับถือพุทธศาสนา ร้อยละ 66.67 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน ซึ่งเป็นครอบครัวขนาดกลาง ร้อยละ 58.33 ย้ายมาจากที่อื่นเพื่อหาที่อยู่ใหม่ และประกอบอาชีพตามลำดับ อาชีพหลักของครอบครัว ร้อยละ 83.33 มีอาชีพเกษตรกรรม และมีอาชีพรองเป็นการรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ รายได้ของครอบครัวร้อยละ 50 มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาทต่อเดือน รองลงมาร้อยละ 33.33 มีรายได้ระหว่าง 5,001-7,000 บาทต่อเดือน สำหรับรายจ่ายของครอบครัวจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1,001-3,000 บาทต่อเดือน และ 3,001-5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 58.33 และ 41.67) ตามลำดับ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการถือครองที่ดินพบว่าร้อยละ 75 มีที่ดินเป็นของตัวเอง แต่ไม่มีหนังสือหรือเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน

อนามัยครอบครัวของประชากรตัวอย่างระบุว่าร้อยละ 83.33 มีการเจ็บป่วยซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และผู้ที่เจ็บป่วยทั้งหมดจะไปใช้บริการรักษาที่สถานีนามัยใกล้ชุมชน แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำฝน และร้อยละ 75 จะมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มไม่เพียงพอ แก้ปัญหาโดยการใช้น้ำจากบ่อขุดหรือซื้อน้ำดื่ม ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดระบุว่าไม่มีวิธีการทำให้น้ำสะอาดก่อนนำมาดื่ม แหล่งน้ำใช้ร้อยละ 75 ใช้น้ำจากบ่อขุด และร้อยละ 66.67 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการในช่วงฤดูแล้ง แก้ปัญหาโดยการซื้อน้ำจากรถบรรทุกหรือขอจากชุมชนใกล้เคียง แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีส่วนถูกลักษณะใช้และกำจัดขยะโดยวิธีการเผา การคมนาคมในหมู่บ้านใช้ทางลูกรัง และปัญหาที่พบ คือ ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อและมีฝุ่นละออง ตามลำดับ

ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน ประชากรตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจราจรทั้งหมด และจะมีผลกระทบมากในช่วงฤดูร้อน ซึ่งร้อยละ 58.33 ได้รับผลกระทบในระดับต่ำ รองลงมาร้อยละ 33.33 ได้รับผลกระทบในระดับสูง สำหรับผลกระทบจากเสียงดังรบกวนพบว่าร้อยละ 66.67 ได้รับผลกระทบซึ่งระบุว่า มีสาเหตุมาจากการระเบิดหินของการทำเหมือง รองลงมา คือ การจราจร และมีผลกระทบในบางช่วงเวลา ซึ่งมีผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบด้านน้ำเสียและกลิ่นเหม็น ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องดังกล่าว

ทัศนคติความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง ต่อการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 83.33 ไม่ทราบข่าวการดำเนินโครงการ ผลดีที่คาดว่าจะได้รับ คือ เศรษฐกิจดีขึ้นและประชาชน มีงานทำ ในอัตราที่เท่ากัน และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 50 ผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 56.25 จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง รองลงมาร้อยละ 31.25 คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน สำหรับการคาดคะเนเกี่ยวกับผลดี-ผลเสียที่คาดว่าจะได้รับนั้น ร้อยละ 58.33 สืบเนื่องจากโครงการใกล้เคียงที่ดำเนินการอยู่ รองลงมาเป็นการคาดคะเนด้วยตนเอง และถ้าหากมีการจ้างแรงงาน ร้อยละ 58.33 จะไม่สมัคร และที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น สำหรับความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 41.67 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 41.67 ไม่แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานควรมีการปรับปรุงถนนเพื่อให้การคมนาคมไปมาสะดวก รองลงมาระบุว่าควรมีการเพิ่มอัตราค่าจ้างแรงงานให้เหมาะสม

3.5.2 สาธารณสุข

สถานบริการสาธารณสุขในเขตอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนในด้านการรักษาโรค การฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งเสริมด้านสุขภาพ พอสรุปได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง	จำนวน	1	แห่ง
2. สาธารณสุขอำเภอ	จำนวน	1	แห่ง
3. สถานีอนามัย	จำนวน	12	แห่ง
4. คลินิกแพทย์	จำนวน	4	แห่ง
5. คลินิกพยาบาล	จำนวน	5	แห่ง
6. ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	จำนวน	15	แห่ง
7. ร้านขายยาแผนโบราณ	จำนวน	8	แห่ง

ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคต่าง ๆ (17 กลุ่มโรค และ 21 กลุ่มโรค) ของปี พ.ศ.2535, 2536 และ 2537 จากสถานบริการที่ให้บริการประชาชนในเขตพื้นที่ศึกษา รวม 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลหนองบัว สถานีอนามัยเหมืองแร่และสถานีอนามัยหนองดู่ ซึ่งผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1 และตาราง 3.5.2-2 พอสรุปได้ดังนี้

(1) สถานีอนามัยเหมืองแร่

ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในช่วงปี พ.ศ.2535-2537 จะเห็นว่าปี พ.ศ.2535 กลุ่มโรคที่ประชาชนเจ็บป่วยมากที่สุด คือ โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 25.2) รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 13.7) และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 11.9) ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2536 ประชาชนส่วนใหญ่ยังป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจมากเหมือนเดิม (ร้อยละ 22.9) รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อและปรสิต (ร้อยละ 14.4) และป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 12.9) และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 11.4) ตามลำดับ สำหรับปี พ.ศ.2537 ซึ่งจำแนกกลุ่มโรคออกเป็น 21 กลุ่มโรค พบว่าประชาชนผู้เจ็บป่วยยังคงเป็นโรคเกี่ยวกับระบบ

ทางเดินหายใจมากเหมือนเดิม (ร้อยละ 31.1) รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับการติดเชื้อและปรสิต (ร้อยละ 18.6) และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ

(2) สถานีนามัยหนองคู่

ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบช่วงปี พ.ศ.2535-2537 จะเห็นว่าปี พ.ศ.2535 ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด (ร้อยละ 19.1) รองลงมา เป็นโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 11.2) และเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 8.3) ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2536 ประชาชนส่วนใหญ่ยังเจ็บป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจมาก (ร้อยละ 18.9) รองลงมาเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 12.5) และเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 11) ตามลำดับ สำหรับปี พ.ศ. 2537 ซึ่งมีการจำแนกกลุ่มโรคออกเป็น 21 กลุ่มโรค แต่ก็ยังพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจมากเช่นเดิม (ร้อยละ 24.48) รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 12.82) และโรคที่มีผู้เจ็บป่วยใกล้เคียง คือ กลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 12.31) ตามลำดับ

(3) โรงพยาบาลหนองบัว

ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนที่มาใช้บริการรักษาในช่วงปี พ.ศ.2535-2537 พบว่าปี พ.ศ. 2535 ประชาชนร้อยละ 19.6 ที่มาใช้บริการ กลุ่มโรคที่พบมาก คือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร รองลงมาร้อยละ 15.9 เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2536 ประชาชนที่มาใช้บริการส่วนใหญ่จะเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 20.4) รองลงมา ร้อยละ 19.5 เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และร้อยละ 7.5 เจ็บป่วยเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม ตามลำดับ สำหรับในปี พ.ศ. 2537 ถึงแม้ว่าจะมีการจำแนกกลุ่มโรคออกเป็น 21 กลุ่มโรค แต่ยังคงพบว่าร้อยละ 22.98 เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ รองลงมาร้อยละ 21.87 เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารรวมโรคในช่องปากและร้อยละ 6.74 เป็นโรคติดเชื้อและปรสิต ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5.2-1

จำนวนผู้ป่วยจำนวนตามสาขาศัลยกรรม (17 กลุ่มโรค) ของสถานียานยนต์หมอ หมอ สถานีอนามัยของศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน

กลุ่มโรค	สถานียานยนต์หมอ				สถานียานยนต์หมอ				โรงพยาบาลชุมชน			
	ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536		ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536		ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรคติดเชื้อแบคทีเรีย	197	4.6	571	14.4	95	4.8	112	4.0	1,132	4.3	1,371	5.2
2. เนื้องอก	12	0.3	6	0.2	4	0.2	3	0.1	55	0.2	83	0.3
3. โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจ การขาดเลือดและหลอดเลือด	50	1.2	39	1.0	34	1.7	62	2.2	1,294	4.9	623	2.4
4. โรคเกี่ยวกับกระดูกและข้อ	-	0.0	3	0.1	4	0.2	2	0.1	157	0.5	150	0.6
5. การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ	12	0.3	143	3.6	42	2.1	121	4.4	2,469	9.3	1,500	5.7
6. ระบบประสาท และอวัยวะสัมผัส	84	2.0	18	0.5	39	2.0	79	2.8	1,077	4.1	959	3.7
7. โรคระบบทางเดินหายใจ	142	3.3	128	3.2	95	4.8	85	3.1	1,458	5.5	787	3.0
8. โรคระบบทางเดินอาหาร	1,086	25.2	906	22.9	377	19.1	525	18.9	4,190	15.9	5,339	20.4
9. โรคระบบต่อมไร้ท่อ	588	13.7	449	11.4	163	8.3	306	11.0	5,176	19.6	5,112	19.5
10. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ ระบบสืบพันธุ์	55	1.3	70	1.8	15	0.8	96	3.5	1,090	4.1	1,072	4.1
11. การบาดเจ็บจากการจราจร การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ	6	0.1	4	0.1	2	0.1	-	0.0	576	2.2	686	2.6
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน	154	3.6	93	2.4	119	6.0	148	5.3	1,199	4.5	1,156	4.4
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบบโครงร่างและเนื้อเยื่ออ่อน	510	11.9	511	12.9	221	11.2	346	12.5	2,385	9.0	1,969	7.5
14. โรคปอดเรื้อรัง	-	0.0	49	1.2	-	0.0	-	0.0	10	0.0	3	0.0
15. สาเหตุของอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการจราจร	-	0.0	6	0.2	-	0.0	-	0.0	4	0.0	6	0.0
16. อาการและภาวะที่ทำงานไม่ชัดเจน	1,166	27.1	711	18.0	734	37.2	791	28.5	1,893	7.2	2,539	9.7
17. อุบัติเหตุ การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ	240	5.6	248	6.3	28	1.4	103	3.7	2,286	8.6	2,823	10.8
รวม	4,302	100.0	3,955	100.0	1,972	100.0	2,779	100.0	26,431	100.0	26,178	100.0

ที่มา : สถานีอนามัย หมอ หมอ สถานีอนามัยของศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน มีนาคม 2538

ตารางที่ 3.5.2-2

จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของสถานอนามัยหมืองแร่ สถานอนามัยหนองคู และโรงพยาบาลหนองบัว

กลุ่มโรค	สถานอนามัยหมืองแร่		สถานอนามัยหนองคู		โรงพยาบาลหนองบัว	
	2537		2537		2537	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	992	18.59	131	4.79	1,785	6.74
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	2	0.04	3	0.11	53	0.20
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0.00	3	0.11	138	0.52
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	5	0.09	44	1.61	482	1.82
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	50	0.94	151	5.52	1,346	5.08
6. โรคระบบประสาท	179	3.36	35	1.28	793	2.99
7. โรคตาส่วนประกอบของตา	42	0.79	25	0.91	435	1.64
8. โรคหูและปุ่มกกหู	13	0.24	7	0.26	222	0.84
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	104	1.95	92	3.36	679	2.56
10. โรคระบบหายใจ	1,659	31.10	670	24.48	6,087	22.98
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	460	8.62	337	12.31	5,794	21.87
12. โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	195	3.66	140	5.12	1,243	4.69
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อยึดเสริม	615	11.53	351	12.82	1,843	6.96
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ รวมปัสสาวะ	84	1.57	54	1.97	1,008	3.81
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	1	0.02	3	0.11	291	1.10
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วัน หลังคลอด)	1	0.02	0	0.00	11	0.04
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	1	0.02	0	0.00	3	0.01
18. อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	1	0.02	12	0.44	1,543	5.82
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	2	0.04	2	0.07	337	1.27
20. อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	13	0.24	18	0.66	953	3.60
21. สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	916	17.17	659	24.08	1,444	5.45
รวม	5,335	100.00	2,737	100.00	26,490	100.00

ที่มา : สถานอนามัยหมืองแร่ สถานอนามัยหนองคู และโรงพยาบาลหนองบัว, มีนาคม 2538

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบจากการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ปัมตามโครงการ ซึ่งจะมีการใช้เครื่องจักรกลหนักในการทำเหมือง เช่น รถขุด Back Hoe และรถบรรทุกเทท้าย เป็นต้น รวมทั้งยังมีการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ปัม การทำงานในลักษณะเช่นนี้ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศและทัศนียภาพ

สภาพพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 มีลักษณะเป็นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 100 เมตร การทำเหมืองแร่ปัมโดยวิธีเหมืองหอบ จำเป็นต้องมีการเปิดหน้าดินและเคลื่อนย้ายดินชั้นบนที่ปกคลุมแร่ปัม ออกแล้วจึงจะทำการผลิตแร่ปัม การดำเนินการดังกล่าวจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศใน 2 ส่วน คือ พื้นที่บริเวณที่เปิดการทำเหมือง ซึ่งมีประมาณ 512 ไร่ จะกลายสภาพจากพื้นที่ราบเป็นขุมเหมืองขนาดใหญ่ที่มีความลึกประมาณ 35 เมตร และกองมูลดินทราย ซึ่งมีความสูงประมาณ 15 เมตร ในพื้นที่ประมาณ 100 ไร่

405 (4-4)

เนื่องจากบริเวณโดยรอบคำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่ประทานบัตรของบุคคลเดียวกัน ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินผลกระทบในภาพรวมของพื้นที่ โดยรูปที่ 4.1.1-1 แสดงถึงกลุ่มเหมืองของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ซึ่งประกอบด้วย

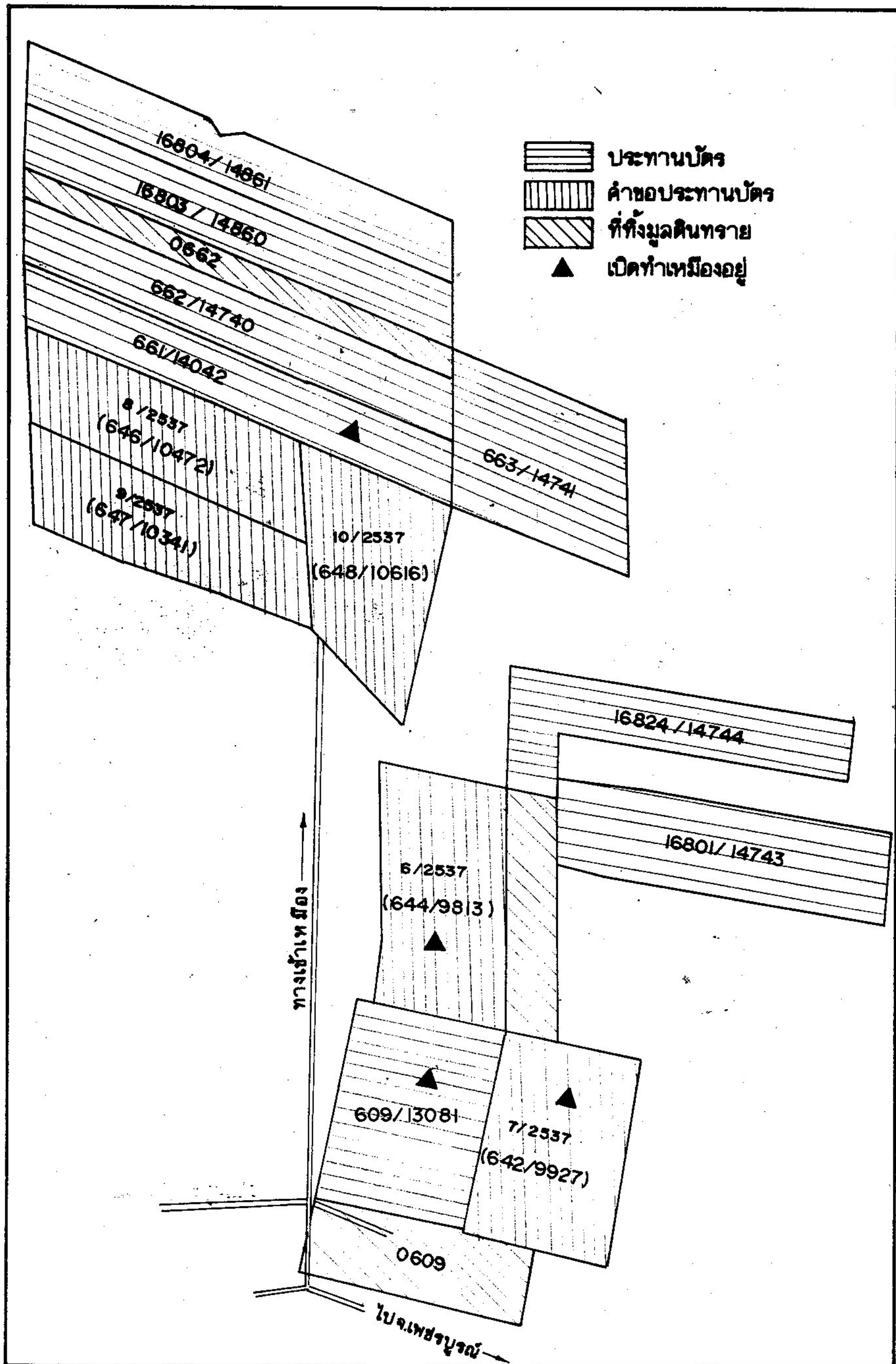
ก. การทำเหมืองในเขตประทานบัตร 16824/14744 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกับ 16801/14743

การทำเหมืองในเขตประทานบัตรดังกล่าวจะเริ่มเปิดดำเนินการในพื้นที่ 837-2-50 ไร่ มีพื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 540 ไร่ และจะทำการเปิดการทำเหมืองในระดับความลึกไม่เกิน 25 เมตร จากผิวดิน โดยที่กองเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองครั้งแรก 20 ไร่ จะมีเปลือกดินประมาณ 290,000 ลบ.ม. จะไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ จะทำการเก็บกองสูง 15 เมตร สำหรับปริมาณดินที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่ที่เหลือ ซึ่งมีประมาณ 900,000 ลบ.ม. จะนำมาถมกลับตลอดอายุการทำเหมือง และเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองจะเหลือขุมเหมืองพื้นที่ 240 ไร่ ลึก 25 เมตร และพื้นที่มีเปลือกดินถมกลับประมาณ 300 ไร่

ดังนั้น จะพบว่าเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองในเขตคำขอประทานบัตรดังกล่าวจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 240 ไร่ ลึก 25 เมตร และกองเปลือกดินสูง 15 เมตร พื้นที่ 20 ไร่

ข. การทำเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 662/14740 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ 663/14741

การทำเหมืองในเขตประทานบัตรดังกล่าวปัจจุบันยังมิได้เปิดดำเนินการทำเหมือง โดยมีพื้นที่ประทานบัตรทั้งหมดประมาณ 549 ไร่ มีพื้นที่ทำเหมืองจริง 320 ไร่ จะทำการเปิดการทำเหมืองในระดับความลึก 27 เมตร เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองครั้งแรก 20 ไร่ มีประมาณ 215,000 ลบ.ม. จะถูกนำ



รูปที่ 4.1.1-1 กลุ่มเหมืองของบริษัทลหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

ไปเก็บกองในประธานบัตรที่ 663/14741 ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ และเก็บกองสูงไม่เกิน 15 เมตร สำหรับเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่ที่เหลือ ซึ่งมีประมาณ 20 ไร่ และเก็บกองสูงไม่เกิน 15 เมตร สำหรับเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่ที่เหลือ ซึ่งมีประมาณ 530,000 ลบ.ม. จะนำไปถมกลับในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในลักษณะทยอยถมกลับตลอดอายุการทำเหมือง และเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองจะเหลือขุมเหมืองพื้นที่ 150 ไร่ ลึก 27 เมตร ซึ่งไม่มีเปลือกดินถมกลับ และพื้นที่เปลือกดินถมกลับประมาณ 170 ไร่

ดังนั้น จะพบว่าเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองในเขตประธานบัตรดังกล่าวจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 150 ไร่ ลึก 27 เมตร และกองเปลือกดินสูง 15 เมตร พื้นที่ 20 ไร่

ค. การทำเหมืองในเขตประธานบัตรที่ 16804/14861 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ 16803/14860

ปัจจุบันบริษัทยังมีได้เริ่มดำเนินการทำเหมืองในเขตประธานบัตรดังกล่าว โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 600 ไร่ พื้นที่ทำเหมืองจริง 200 ไร่ ในระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร มีปริมาณมูลดินทรายประมาณ 480,000 ลบ.ม. โดยจะนำไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองมูลดินทรายมีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ ส่วนมูลดินทรายส่วนที่เหลือจะทำการทยอยถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตลอดอายุการทำเหมือง เมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองจะเหลือขุมเหมืองขนาดพื้นที่ 138 ไร่ ลึกประมาณ 30 เมตร

ดังนั้นเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 138 ไร่ ระดับความลึก 30 เมตร และกองมูลดินทรายสูงประมาณ 9 เมตร พื้นที่ประมาณ 50 ไร่

ง. การทำเหมืองในเขตคำขอประธานบัตรที่ 6/2537, 7/2537 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประธานบัตรที่ 609/13081

การทำเหมืองในเขตคำขอประธานบัตรดังกล่าวจะเริ่มเมื่อได้รับอนุญาตจากทางราชการมีพื้นที่ทั้งหมด 876-2-31 ไร่ มีพื้นที่ทำเหมืองจริง 220 ไร่ จะทำการเปิดการทำเหมืองในระดับความลึก 35 เมตร จากผิวดิน เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองครั้งแรก 1,744,000 ลบ.ม. จะถูกนำไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองมีพื้นที่ประมาณ 84 ไร่ และเก็บกองสูงไม่เกิน 15 เมตร ส่วนเปลือกดินที่เหลือประมาณ 1,776,000 ลบ.ม. จะถูกทยอยถมกลับอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการทำเหมืองในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองจะเหลือขุมเหมืองพื้นที่ 188 ไร่ ลึก 35 เมตร

ดังนั้นจะพบว่าเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองในเขตคำขอฯ ดังกล่าวจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 188 ไร่ ลึก 35 เมตรและกองเปลือกดินสูง 15 เมตร พื้นที่ 84 ไร่

จ. การทำเหมืองในเขตประธานบัตรที่ 661/14042

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ดำเนินการในเขตประธานบัตรดังกล่าว โดยมีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ มีพื้นที่ทำเหมืองจริงประมาณ 150 ไร่ เปิดการทำเหมืองในระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองจะถูกนำไปเก็บกองในพื้นที่ 20 ไร่ มีประมาณ 160,000 ลบ.ม. เปลือกดินที่เหลือจากการทำเหมืองประมาณ 2,240,000 ลบ.ม. จะทยอยถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ดังนั้นจะเหลือพื้นที่ขุมเหมืองประมาณ 103 ไร่ ลึก 30 เมตร และพื้นที่เปลือกดินถมกลับ 47 ไร่

ดังนั้น เมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองในเขตประทานบัตรดังกล่าวจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 103 ไร่ ลึก 30 เมตร และกองเปลือกดินสูง 5 เมตร พื้นที่ 20 ไร่

ฉ. การทำเหมืองในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 ซึ่งรวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ 10/2537

การทำเหมืองในเขตคำขอประทานบัตรดังกล่าวจะเริ่มเมื่อได้รับอนุญาตจากทางราชการโดยมีพื้นที่ทั้งหมด 779-3-41 ไร่ มีพื้นที่ทำเหมืองจริง 512 ไร่ ทำเหมืองลึก 35 เมตร จากผิวดินเปลือกดินและมูลดินทรายที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองจะถูกนำไปเก็บกองในคำขอประทานบัตรที่ 8/2537 และ 9/2537 มีพื้นที่ 100 ไร่ สำหรับเปลือกดินที่เหลือประมาณ 5,952,200 ลบ.ม. จะถูกนำไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ดังนั้นจะเหลือพื้นที่ขุมเหมืองประมาณ 405 ไร่ ลึก 35 เมตร

ดังนั้นเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองในเขตคำขอประทานบัตรดังกล่าวจะเกิดขุมเหมืองพื้นที่ 405 ไร่ ลึก 35 เมตร และกองเปลือกดินพื้นที่ 100 ไร่ สูงประมาณ 15 เมตร.

จากการทำเหมืองในกลุ่มเหมืองของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าเมื่อเสร็จสิ้นการทำเหมืองทั้งหมดสภาพพื้นที่เปลี่ยนไปดังนี้

(1) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการทำเหมืองตามแผนผังโครงการนี้ ซึ่งจะมีวิธีดำเนินการทำเหมือง ในระยะ 7 ปีแรก เป็นพื้นที่ประมาณ 140 ไร่ โดยจะดำเนินการจัดการกองมูลดินทรายที่เกิดขึ้นดังนี้

ก่อนดำเนินการเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตแร่ ทางโครงการจะทำการไถปาดหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร แล้วนำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองดินชั้นบน ดังนั้นการเปิดดำเนินการทำเหมืองในระยะ 7 ปีแรกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 140 ไร่ จะมีปริมาณหน้าดินเกิดขึ้นประมาณ 112,000 ลบ.ม. ซึ่งจะนำไปใช้ในการปิดทับด้านบนของกองมูลดินทราย อย่างต่อเนื่องตลอดอายุการทำเหมือง

หลังจากทำการไถปาดหน้าดินแล้วก็จะทำการเปิดดินชั้นล่างพวกมูลดินทรายที่ปิดทับแหล่งแร่มีความหนาประมาณ 10 เมตร โดยในระยะ 7 ปี แรกของการทำเหมือง คาดว่าจะมีปริมาณมูลดินทรายประมาณ 2,128,000 ลบ.ม.

การเก็บกองมูลดินทรายโครงการจะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายบริเวณทิศตะวันตกของถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทุ่งทอง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 100 ไร่ โดยจะทำการเก็บกองสูงประมาณ 15 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา

สำหรับมูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองภายหลังระยะปีที่ 7 ถึงปีที่ 25 ของอายุการทำเหมือง ซึ่งจะมีประมาณ 5,952,000 ลบ.ม. จะนำไปถมกลับในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาถึงขุมเหมืองที่เกิดจากการทำเหมืองภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองซึ่งมีความจุประมาณ 28,672,000 ลบ.ม. (พิจารณาจากการเปิดการทำเหมือง 512 ไร่) และถึงแม้ดินจะมีการขยายตัวประมาณ 1.5 เท่า ขุมเหมืองที่เกิดจากการทำเหมืองก็มีประสิทธิภาพที่จะรับมูลดินทรายดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นในระยะสุดท้ายของการทำเหมืองตามโครงการนี้จะเกิดขุมเหมืองที่มีความลึกประมาณ 35 เมตร ซึ่งไม่

สามารถทำการถมกลับให้มีสภาพเดิมได้ และเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของกลุ่มเหมืองของบริษัทฯ พบว่าสภาพพื้นที่จะเปลี่ยนเป็นพื้นที่เก็บกักมูลดินทรายดังนี้

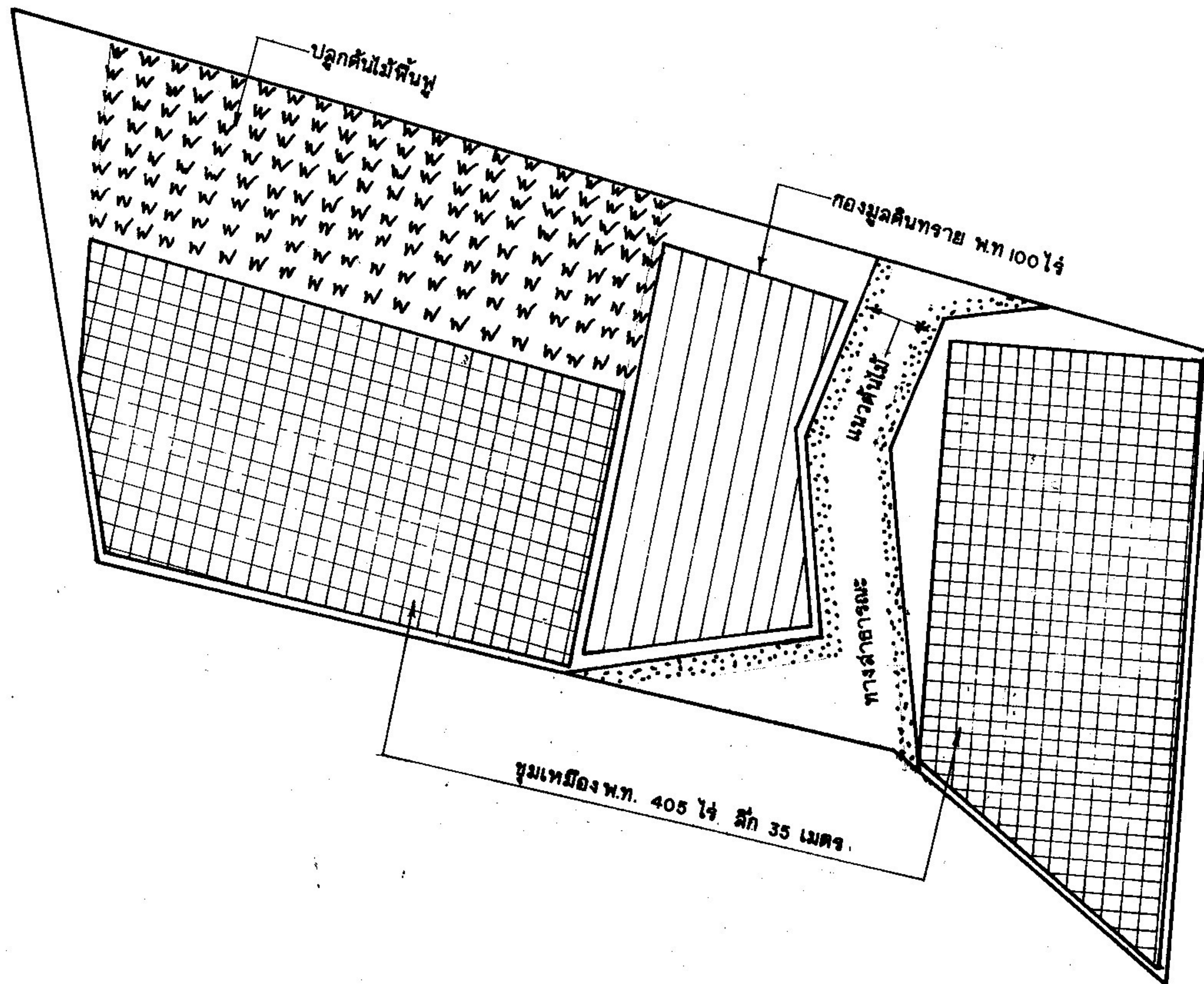
- ในเขตประทานบัตรที่ 16801/14743 ในระดับความสูง 15 เมตร เป็นพื้นที่ 20 ไร่
- ในเขตประทานบัตรที่ 663/14741 ในระดับความสูง 15 เมตร เป็นพื้นที่ 20 ไร่
- ในเขตประทานบัตรที่ 16804/14861 และ 16803/14860 ในระดับความสูง 9 เมตร เป็นพื้นที่ 50 ไร่
- ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 7/2537 และ ประทานบัตร 609/13081 เป็นพื้นที่ 84 ไร่ ในระดับความสูง 15 ไร่
- ในเขตประทานบัตรที่ 661/14042 ในระดับความสูง 5 เมตร เป็นพื้นที่ 20 ไร่ .
- ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 ในระดับความสูง 15 เมตร เป็นพื้นที่ 100 ไร่

(2) พื้นที่ขุมเหมืองที่เกิดจากการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองตามโครงการนี้จำเป็นต้องมีการเปิดหน้าดินก่อน แล้วจึงทำการผลิตแร่ปัม โดยเปลือกหน้าดินมีความลึกเฉลี่ย 10 เมตร ส่วนชั้นแร่ปัมมีความลึกประมาณ 25 เมตร เมื่อพิจารณาพื้นที่ทำเหมืองจริงทั้งหมดประมาณ 512 ไร่ พบว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากสภาพพื้นที่ราบมาเป็นพื้นที่ขุมเหมืองที่มีความลึกประมาณ 35 เมตร โดยพื้นที่ขุมเหมืองส่วนหนึ่งจะถูกถมกลับอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุการทำเหมืองด้วยมูลดินทรายที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองภายหลังปีที่ 7 ถึง 25 ซึ่งมีประมาณ 5,952,000 ดังนั้นพื้นที่สุดท้ายภายหลังการทำเหมืองจะคงเหลือพื้นที่ขุมเหมืองประมาณ 405 ไร่ (รูปที่ 4.1.1-2) คิดเป็นความจุประมาณ 22,720,000 ลบ.ม. ซึ่งจะได้รับการพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งน้ำใช้ต่อไป และเมื่อพิจารณาโดยรวมของการทำเหมืองทั้งพื้นที่ของบริษัทฯ พบว่าจะกลายเป็นพื้นที่ขุมเหมืองดังนี้

- ในเขตประทานบัตรที่ 16824/14744 และ 16801/14743 เป็นพื้นที่รวมประมาณ 240 ไร่ ลึกจากพื้นดิน 25 เมตร
- ในเขตประทานบัตรที่ 662/14740 และ 663/14741 เป็นพื้นที่รวมประมาณ 150 ไร่ ลึกจากพื้นดิน 27 เมตร
- ในเขตประทานบัตรที่ 16804/14861 และ 16803/14860 เป็นพื้นที่รวมประมาณ 138 ไร่ ลึกจากพื้นดิน 30 เมตร
- ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 6/2537, 7/2537 และประทานบัตรที่ 609/13081 เป็นพื้นที่รวมประมาณ 188 ไร่ ลึกจากพื้นดิน 35 เมตร
- ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 661/14042 เป็นพื้นที่ประมาณ 103 ไร่ ลึกจากพื้นดิน 30 เมตร
- ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537 และ 10/2537 เป็นพื้นที่ประมาณ 405 ไร่ ลึกจากพื้นดินประมาณ 35 เมตร

นอกจากนี้ในกรณีที่ใช้ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งโครงการเป็นจุดสังเกตที่ตั้งจากพื้นที่ใดๆ (Land Mark) การทำเหมืองตามโครงการนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ เนื่องจากพื้นที่คำขอประทานบัตรจะทับทางสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-ทุ่งทอง ดังนั้นการเดินทางโดยเส้นทางดังกล่าวสามารถมองเห็นหน้าเมือง และการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ได้ ในปัญหาดังกล่าวทางโครงการได้จัดทำ



รูปที่ 4.1.1-2 ภาพ พท. ภายหลังการทำเหมือง

มาตรการป้องกัน โดยดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส มะขามเทศ และกระถินณรงค์ เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบสำหรับผู้สัญจรไปมาโดยอาศัยเส้นทางสายดังกล่าว

4.1.2 ลักษณะธรณีวิทยา

แร่ยิปซัมจัดเป็นทรัพยากรธรณีที่ใช้แล้วหมดไปโดยไม่อาจหามาทดแทนได้ ดังนั้นจึงควรมีการนำเอาทรัพยากรแร่มาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยคำนึงถึงคุณค่าการใช้ประโยชน์มากที่สุด เมื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติของแร่ยิปซัม พบว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรือ แผ่นกันความร้อนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการนำเอาแร่ยิปซัมมาใช้จึงนับว่าเป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสม และก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจในการพัฒนา นอกจากนี้ยังพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่เป็นลักษณะเฉพาะที่หายากหรือลักษณะทางธรณีวิทยาที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ไว้แต่อย่างใด และเมื่อพิจารณาถึงชั้นแอนไฮไดรต์ (Anhydrite) ซึ่งอยู่ถัดจากชั้นแร่ยิปซัมลงไปในปัจจุบันบริษัทสหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ยังไม่มีโครงการจะขุดนำแร่ แอนไฮไดรต์ขึ้นมาขายแต่อย่างใด เนื่องจากผลตอบแทนในการผลิตยังไม่คุ้มกับการลงทุนเท่าใดนัก ดังนั้นผลกระทบต่อลักษณะธรณีวิทยาจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ทรัพยากรดิน

การทำเหมืองตามโครงการจำเป็นต้องเปิดเปลือก ซึ่งหนาประมาณ 10 เมตร จนถึงชั้นแร่ยิปซัม โดยในการเปิดเปลือกดินทางโครงการได้คำนึงถึงชั้นหน้าดิน ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์สารและแร่ธาตุอาหาร ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นจึงทำการไถพาดหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร แล้วนำหน้าดินดังกล่าวไปเก็บกองแยกต่างหากบริเวณพื้นที่เก็บกอง เพื่อไม่ให้เกิดการผสมกันของดินชั้นต่าง ๆ และจะถูกนำไปใช้ปิดทับด้านบนของกองมูลดินทราย (ดินชั้นล่าง) ต่อไป โดยในการเก็บกองทางโครงการจะทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชจำพวกหญ้า หรือพืชตระกูลถั่ว ซึ่งจะช่วยในการป้องกันการชะล้างของน้ำฝน อีกทั้งสภาพของพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ราบ ดังนั้นระดับความรุนแรงของการกัดเซาะจึงอยู่ในระดับต่ำ จึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรดินอย่างไม่มีนัยสำคัญ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ถึงลักษณะการทำงานของโครงการที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณต่าง ๆ และมาตรการป้องกันที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ได้แก่

- การเจาะรูระเบิดและการระเบิดหน้าเหมือง โดยฝุ่นที่เกิดขึ้นจะมีเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองและผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมือง โดยทางโครงการได้จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นไว้ให้คนงานสวมขณะปฏิบัติงาน

- การดักแร่ใส่รถบรรทุกเทท้ายและการขนส่งแร่จากบริเวณหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ รวมทั้งการขนส่งมูลดินทรายภายในเขตค่าขอประทานบัตร โดยการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงานดังกล่าว ทางโครงการจะใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามเส้นทางวันละ 2 เวลา คือ ระหว่างเวลา 8.00-9.00 น. และระหว่างเวลา 15.00-16.00 น.

- การบดและคัดขนาดแร่ การลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการบดและคัดขนาดแร่ ทางโครงการจะฉีดสเปรย์น้ำตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1

สำหรับฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะและระเบิดหน้าเหมืองรวมทั้งจากการดักแร่ใส่รถบรรทุก จะเกิดเฉพาะหน้าเหมืองเท่านั้น โดยพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คือ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยบริษัทที่ปรึกษาในระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม พ.ศ.2538 ในขณะที่ทางโครงการทำการผลิตแร่ยิปซัมในเขตประทานบัตรที่ 8/2537 ดำเนินการบดและคัดขนาดแร่ที่โรงบดและคัดขนาดแร่ของโครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองนมวัว
- สถานีที่ 2 โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา
- สถานีที่ 3 โรงบดย่อยและคัดขนาดแร่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองติดต่อกัน 24 ชั่วโมง ที่สถานีที่ 1-2 มีค่าเท่ากับ 0.0954 และ 0.1837 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองในอากาศ 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนสถานีที่ 3 ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองในบริเวณสถานที่ทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 9.583 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในสถานประกอบการที่กำหนดโดยกระทรวงมหาดไทยที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นทุกขนาดมีค่าไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่าผลการตรวจวัดยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเช่นเดียวกัน ดังนั้นจะเห็นว่าผลกระทบในเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมืองซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณหน้าเหมือง และชุมชนใกล้เคียงยังอยู่ในระดับต่ำ

4.1.5 ลักษณะทางอุทกวิทยา

(1) น้ำผิวดิน

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะที่ตั้งโครงการจะพบว่าไม่มีทางน้ำสาธารณะไหลผ่าน สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1) ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการทำเหมืองตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองและการแต่งแร่ การใช้น้ำของโครงการมีเฉพาะการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงาน การใช้น้ำในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการใช้น้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการบดและคัดขนาดแร่ โดยแหล่งน้ำที่จะนำมาจากน้ำในชุมชนเมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ดังนั้นจึงไม่มีการใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำสาธารณะแต่อย่างใด สำหรับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะเกิดจากน้ำชะพาในบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย และบริเวณหน้าเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. ผลกระทบที่เกิดจากการชะพาบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย

พื้นที่คำขอประทานบัตรซึ่งมีทั้งหมด 779-3-41 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่เปิดการทำเหมืองประมาณ 512 ไร่ พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย 100 ไร่ พื้นที่เว้นจากแนวถนนสาธารณะประมาณ 50 ไร่ และพื้นที่คงสภาพเดิมประมาณ 117 ไร่



โดยโครงการได้จัดเตรียมการป้องกันการชะล้างพังทลายอันเนื่องมาจากการกัดเซาะของน้ำฝนตามธรรมชาติ ซึ่งอาจมีตะกอนแขวนลอยปนเปื้อนไปกับน้ำสู่บริเวณข้างเคียง และทางน้ำตามธรรมชาติในที่สุด ทางโครงการควรจัดสร้างคูรับน้ำฝน คันทำนบรอบพื้นที่เก็บกอง และประตูระบายน้ำใต้ โดยคูรับน้ำฝนจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมฐานกว้าง 2.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร และคันทำนบสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อให้ น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่เก็บกองไหลลงสู่คูรับน้ำฝน และน้ำใจากคูรับน้ำฝนจะถูกระบายสู่ประตูระบายน้ำใต้อต่อไป ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของคูรับน้ำฝนของโครงการในบริเวณที่เก็บกองมูลดินทราย พบว่าสามารถรองรับน้ำฝนได้ 20 วัน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนวันที่ฝนตกพบว่าในเขตอำเภอหนองบัว เดือนสิงหาคมมีจำนวนวันฝนตกและปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ มีจำนวนวันที่ฝนตกสูงสุด 11.7 วัน ดังนั้นประสิทธิภาพคูรับน้ำฝนของโครงการจึงรองรับได้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดการคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก ค.) อย่างไรก็ตามน้ำฝนที่ขังอยู่ในคูรับน้ำฝนทางโครงการจะพิจารณานำไปใช้รดถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทางโครงการยังจะทำการปลูกพืชคลุมดินบริเวณกองมูลดินทราย เพื่อลดการพังทลายของดินด้วย

ข. ผลกระทบที่เกิดจากน้ำชะพาบริเวณหน้าเหมือง

เมื่อพิจารณาถึงการทำเหมืองตามโครงการนี้ ซึ่งจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณอักษร "ห" โดยทำการเปิดชั้นดินที่ปิดทับชั้นแร่ใยหินที่มีความหนาประมาณ 10 เมตร แล้วจึงทำการระเบิดเพื่อทำการผลิตแร่ใยหิน การเดินหน้าเหมืองจะขยายไปตามความลึกของชั้นแร่ในลักษณะขั้นบันได ดังนั้นในบริเวณหน้าเหมืองที่กำลังทำการผลิตแร่ใยหินจะเกิดการชะพาในบริเวณแนวความลาดเอียงของหน้างาน น้ำฝนที่ชะล้างบริเวณหน้าเหมืองที่มาจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเหมือง จะเป็นอุปสรรคในการทำงาน แต่ทางโครงการสามารถนำเอาน้ำฝนดังกล่าวไปรดเส้นทางขนส่งเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ทางโครงการยังขุดคูระบายน้ำฝนรอบบ่อเหมือง ซึ่งมีลักษณะหน้าตัดรูปสามเหลี่ยมฐานกว้าง 2.5 เมตร ลึก 2.0 เมตร เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกไหลลงสู่บ่อเหมือง และโดยที่น้ำส่วนนี้จะไม่มีการปนเปื้อนของแร่จึงระบายออกนอกพื้นที่ได้ตามธรรมชาติ

2) ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและเส้นทางการไหลของน้ำ

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะไม่มีการเบี่ยงเบนหรือขัดขวางการไหลของทางน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด ส่วนการใช้น้ำในการทำเหมืองจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการใช้น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

การดำเนินงานของโครงการประมาณว่าจะมีการจ้างพนักงานประมาณ 51 คน หากคิดอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 40 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในส่วนนี้ทั้งหมดประมาณ 2,040 ลิตร/วัน หรือ 2.04 ลบ.ม./วัน โดยน้ำดื่มของพนักงานทางโครงการจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดไว้ให้ ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจะใช้น้ำที่ขังอยู่ในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ซึ่งเป็นขุมเหมืองที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ใยหินของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดยบ่อน้ำดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3 กิโลเมตร ไปทางทิศใต้ ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจึงมิได้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติและรบกวนการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด

ข. การใช้น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในการทำงานดังต่อไปนี้ คือ

ก) การขนส่งแร่ รวมทั้งการขนส่งมูลดินทรายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร การลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ทางโครงการจะใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามเส้นทางวันละ 2 เวลา คือ ระหว่างเวลา 8.00-9.00 น. และเวลา 15.00-16.00 น. โดยจะใช้น้ำที่ขังในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 รวมทั้งพิจารณาใช้น้ำฝนที่ขังอยู่ในคูรับน้ำฝนรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายทั้ง 2 แห่ง และที่ขังบริเวณหน้าเหมือง

ข) การบดและคัดขนาดแร่ การลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการบดและคัดขนาดแร่ ทางโครงการจะฉีดสเปรย์น้ำตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 โดยแหล่งน้ำที่จะใช้น้ำจะนำมาจากน้ำที่ขังในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 เช่นเดียวกัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในกรณีนี้จึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและการไหลของน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาถึงแหล่งน้ำใช้ของโครงการที่สำคัญคือ แหล่งน้ำในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 พบว่าแหล่งน้ำดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 57 ไร่ โดยในปัจจุบันสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 3,200,000 ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณเพียงพอต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการอย่างแน่นอน

และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของการทำเหมืองของบริษัทฯ พบว่าเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทั้งหมดของบริษัทฯ จะมีพื้นที่ขุมเหมืองทั้งหมดจำนวน 6 แห่ง มีพื้นที่ 103-405 ไร่ ระดับความลึก 25-35 เมตร โดยสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภคหรือเพื่อการเกษตรได้ ซึ่งอาจช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้

(2) น้ำใต้ดิน

ตามที่กล่าวมาแล้วถึงการใช้น้ำของโครงการประกอบด้วย การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานและการใช้น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของน้ำใช้ดังกล่าวนี้ ทางโครงการจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับพนักงาน ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและน้ำใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะใช้น้ำจากน้ำที่ขังในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 รวมทั้งพิจารณาน้ำฝนที่ขังในคูรับน้ำฝนรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายและขังบริเวณหน้าเหมืองมาใช้ โดยไม่มีการใช้น้ำใต้ดินแต่อย่างใด ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการดำเนินงานของโครงการที่จะทำการผลิตแร่ยิปซัม โดยจะทำการขุดแร่ยิปซัมจนถึงชั้นของ Anhydrite หรือถึงระดับความลึกประมาณ 35 เมตร จากพื้นผิวดิน ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำป่อดินของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่าแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านวังงาม ซึ่งอยู่ห่างที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2000 เมตร ซึ่งจากการสอบถาม พบว่าร้อยละ 58.47 ของครัวเรือนที่เป็นตัวอย่างในการศึกษา จะใช้น้ำป่อดินเพื่อการอุปโภค และน้ำใช้เพื่อการบริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.83) จะใช้น้ำฝน ส่วนชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง ซึ่งห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 3,000 เมตร จากการสอบถามพบว่าครัวเรือนร้อยละ 57.89 จะใช้น้ำป่อดินเพื่อการอุปโภค ส่วนน้ำใช้เพื่อการบริโภคของครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.47) ใช้น้ำฝน เมื่อพิจารณาถึงการทำเหมืองตามโครงการนี้แม้จะมีการนำมูล

ดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองในปีที่ 7 จนถึงปีสุดท้ายของการทำเหมืองมากมกลบในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมือง แต่เนื่องจากได้มีการนำแร่ออกไปเป็นจำนวนมากกว่าปริมาณดินที่เปิดออก ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจึงเกิดเป็นขุมเหมืองซึ่งอาจจะมีผลทำให้น้ำใต้ดินไหลลงสู่ขุมเหมืองที่เกิดขึ้น อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในบ่อชุดของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้ สำหรับมาตรการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวทางโครงการต้องให้บริการน้ำแก่ชุมชนดังกล่าวหากพบว่าบ่อน้ำชุดของประชาชนแห่งนี้นอกเหนือจากในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรนิเวศวิทยา

พื้นที่เขตคำขอประทานบัตรแม้ว่าจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ แต่จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา พบว่าในปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวได้ถูกราษฎรบุกรุกเพื่อการทำไร่ จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาจากระบบนิเวศวิทยาป่าไม้กลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือระบบนิเวศวิทยาการเกษตร การทำเหมืองตามโครงการนี้คาดว่าจะสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมไปประมาณ 612 ไร่ (ประกอบด้วยพื้นที่เปิดการทำเหมือง 512 ไร่ และพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย 100 ไร่) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ในการดำเนินการทำเหมืองทางโครงการควรทำการรักษาสภาพเดิมของพื้นที่ที่ไม่ได้เปิดการทำเหมือง และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะได้เสนอต่อไป สำหรับสัตว์ป่าเนื่องจากในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรไม่พบสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การทำเหมืองตามโครงการนี้จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างไม่มีนัยสำคัญ

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

แม้ว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ แต่สภาพการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พืชที่ปลูก คือ ข้าวโพด เนื่องจากถูกราษฎรบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนเพื่อใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม ดังนั้นการทำเหมืองตามโครงการนี้จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อกิจกรรมเหมืองแร่ ซึ่งจะให้คุณค่าทางเศรษฐกิจสูงกว่า อย่างไรก็ตามแม้ว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และการดำเนินงานของโครงการจะได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากทางราชการ แต่ทางโครงการได้خذใช้ค่าเสียหายให้แก่ราษฎรผู้ครอบครองพื้นที่ในเขตคำขอประทานบัตรก่อนเปิดการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะการทำเหมืองตามโครงการนี้ ซึ่งจะมีการระเบิดแร่ปัมเป็นกิจกรรมหลักต่อการตั้งถิ่นฐานและการทำการเกษตรกรรม พบว่าชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านวังงาม ซึ่งห่างไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2,000 เมตร จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองโดยเฉพาะในเรื่องการกระเด็นของแร่อย่างมีนัยสำคัญ (รายละเอียดดูในหัวข้อ 4.4.3) สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมไปเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองแร่ทำให้ไม่สามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการเกษตรกรรมได้ต่อไป และผลกระทบดังกล่าวจะเกิดเฉพาะในพื้นที่คำขอประทานบัตรเท่านั้น ซึ่งภายหลังการทำเหมืองแล้วหากไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ก็จะกลายเป็นพื้นที่ที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะได้เสนอต่อไป

4.3.2 การคมนาคมขนส่ง

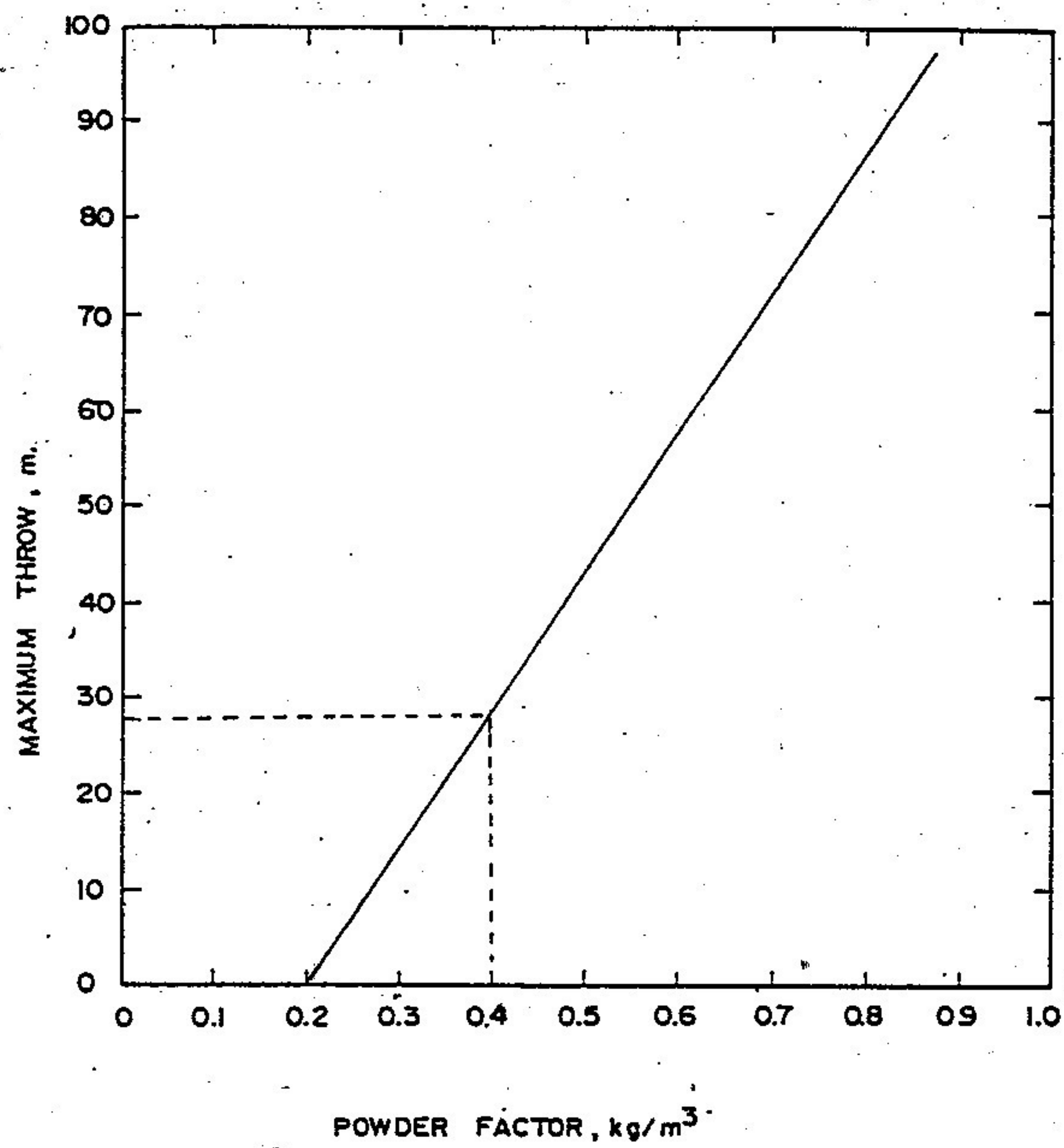
แร่ยิปซัมที่ผลิตได้ทางโครงการจะทำการขนส่งไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ ซึ่งเป็นการขนส่งภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรของโครงการ ส่วนการขนส่งแร่ยิปซัมจากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภคทางโครงการจะใช้ถนนดินลูกรังสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร และถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 และมีความหนาแน่นของปริมาณการจราจรประมาณ 67 คัน/วัน นอกจากนี้การที่พื้นที่บางส่วนของพื้นที่คำขอทับถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง การทำเหมืองตามโครงการนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทองและถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ดังนี้

(1) ความปลอดภัยในการใช้ถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ยิปซัมโดยมีค่า Powder Factor ประมาณ 0.4 กิโลกรัม จากรูปที่ 4.3.2-1 จะเห็นว่าถ้าใช้ Powder Factor ที่ 0.4 กิโลกรัม จะเกิดการ กระเด็นของแร่ไปได้ไกลไม่เกิน 30 เมตร เท่านั้น เมื่อพิจารณาถึงแผนผังโครงการทำเหมืองจะเห็นว่าทางโครงการจะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทองภายในระยะ 50 เมตรจากแนวถนน โดยบริเวณแนวถนนเขตดังกล่าวทางโครงการจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น พวกระเบิดนก และเฟื่องฟ้า เป็นต้น โดยจะปลูกแบบสลับฟันปลาซึ่งจะช่วยป้องกันการกระเด็นของหิน นอกจากนี้ในการวางแผนการระเบิดแร่ยิปซัม ทางโครงการจะเบนหน้าทิศทางการระเบิดแร่เข้าไปในพื้นที่การทำเหมืองเพื่อป้องกันการกระเด็นของแร่ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการทำเหมืองตามโครงการจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของการสัญจรไปมาบนถนนดังกล่าวอย่างไม่มีนัยสำคัญ

(2) ฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมืองตามโครงการนี้ ส่วนใหญ่จะฟุ้งกระจายในอยู่ในบริเวณหน้างานในระหว่างการเจาะระเบิดและการระเบิดหน้าเหมือง รวมทั้งการขนส่งมูลดินทรายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร และการขนส่งแร่ยิปซัมที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ มาตรการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่งมูลดินทรายภายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร ทางโครงการจัดรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณหน้างานที่มีการบดอัดของเครื่องจักรและรถบรรทุกวันละ 2 เวลา คือระหว่างเวลา 8.00 - 9.00 น. และ 14.00 - 15.00 น. ประกอบกับในการทำเหมืองทางโครงการจะเว้นระยะห่างจากแนวถนนไม่น้อยกว่า 50 เมตร ดังนั้นปริมาณฝุ่นละอองจากการทำเหมืองตามโครงการนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนสัญจรไป-มา บนถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทองอย่างไม่มีนัยสำคัญ สำหรับการขนส่งแร่ยิปซัมจากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภคทางโครงการจะใช้เส้นทางสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะรบกวนเฉพาะชุมชนที่อยู่ตามข้างทาง เมื่อพิจารณาถึงชุมชนตลอดแนวถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 (อ้างถึงรูปที่ 3.4.2-1) พบว่ามีชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมสองฝั่งถนนค่อนข้างเบาบาง มีวัดอยู่ 3 แห่ง คือ วัดคลองสมอ วัดสหชาติประชาธรรม และวัดนิกรพัฒนา โรงเรียน 3 แห่ง คือ โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา โรงเรียนบ้านปากดง และโรงเรียนวัดคลองสมอ ส่วนชุมชนที่พบมี 2 แห่ง คือ ชุมชนบ้านปากดงและบ้านเหมืองแร่ แต่เส้นทางช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านเหมืองแร่พื้นผิวถนนเป็นถนนลาดยางทำให้ลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองได้ในระดับหนึ่ง ส่วนช่วงที่ผ่านบ้านปากดงนั้นจำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบและทางบริษัทที่ปรึกษาจะได้เสนอต่อไป



รูปที่ 4.3.2-1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Powder Factor กับระยะที่หินกระเด็น

(3) การเพิ่มปริมาณการจราจรและการชำระค่ารถของถนน

การขนส่งแร่จากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภค ซึ่งจะใช้ถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 โดยมีปริมาณการขนส่งสูงสุดไม่เกิน 67 คัน/วัน อาจจะส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกแก่ประชาชนผู้ใช้เส้นทางดังกล่าวและทำให้ถนนเกิดการชำรุดได้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะได้เสนอมาตรการต่อไป

4.3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

(1) การใช้ไฟฟ้า

การทำเหมืองแร่ยึดปฏิบัติตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำเหมืองแต่อย่างใดจะมีก็เพียงการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านพักพนักงานของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีพนักงานประมาณ 51 คน โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างเท่านั้น ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ

(2) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะมีการใช้น้ำอยู่ 2 อย่าง คือ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานและการใช้น้ำเพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่นละออง

การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของพนักงานจะมีสูงสุดประมาณ 2,040 ลิตร/วัน โดยที่น้ำดื่มของพนักงานทางโครงการจะจัดหาน้ำดื่มมาบรรจุขวดไว้ให้ ส่วนน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคจะใช้น้ำที่ขังอยู่ในขุมเหมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ซึ่งเป็นขุมเหมืองที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ยึดปฏิบัติตามโครงการ สำหรับน้ำที่นำมาใช้เพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมือง จะนำมาจากน้ำที่ขังในขุมเหมืองในเขตประทานบัตร 609/13081 เช่นเดียวกัน รวมทั้งทางโครงการจะพิจารณาใช้น้ำฝนที่เก็บไว้ในคูรับน้ำฝนรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย มาใช้เพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่นละอองด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการใช้น้ำของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน อย่างไรก็ตามในการทำเหมืองของโครงการซึ่งจะขุดเอาแร่ขึ้นมาจากใต้พื้นดิน อาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำปอดดินซึ่งอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในที่สุด โดยมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวบริษัทที่ปรึกษาจะได้เสนอต่อไป

4.3.4 แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

เนื่องจากในพื้นที่คำขอประทานบัตรและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่ได้จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ถึงแม้พื้นที่โครงการจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่สภาพป่าในปัจจุบันอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมส่วนใหญ่กลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงมีไฮสโตนที่ท่องเที่ยวหรือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในประเด็นดังกล่าว

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

การทำเหมืองแร่ยิปซัมตามโครงการประมาณว่าจะมีการจ้างพนักงานทั้งหมด 51 คน ในจำนวนนี้ประมาณว่าเป็นแรงงานต่างถิ่นประมาณร้อยละ 25 หรือประมาณ 13 คน ที่เหลือเป็นแรงงานในท้องถิ่น (ประมาณ 38 คน) ซึ่งแรงงานในท้องถิ่นเหล่านี้ส่วนหนึ่งจะเป็นแรงงานที่ทำงานกับบริษัท สหชาติ เศรษฐกิจ จำกัด ในการทำเหมืองแร่ยิปซัมที่กำลังเปิดดำเนินการในปัจจุบัน ดังนั้นเมื่อทางโครงการได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรดังกล่าว จึงมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านประชากร โดยเฉพาะในเรื่องการย้ายถิ่นอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่จากการที่พื้นที่โครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ และราษฎรได้บุกรุกเข้าไปทำการเกษตรกรรม ซึ่งสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม การดำเนินงานของโครงการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาสังคม โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม และความขัดแย้งในเรื่องการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ ที่ดิน แต่ทั้งนี้จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษาเกี่ยวกับการสูญเสียที่ดินของชาวบ้าน ที่มีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรของโครงการพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 20 ราย โดยบริษัทสหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้ดำเนินการชดเชยค่าสูญเสียที่ดินให้ชาวบ้านดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว หลักฐานการชดเชยให้กับชาวบ้านแสดงไว้ในภาคผนวก ง. จึงไม่มีการขัดแย้งเรื่องสิทธิในการครอบครองพื้นที่แต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอาชีพของผู้ที่มีพื้นที่เกษตรกรรม อยู่ในเขตคำขอประทานบัตรของโครงการพบว่าถึงแม้ชาวบ้านส่วนนี้จะสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมไปบางส่วน แต่ก็ยังมีพื้นที่ทำกินเหลืออยู่อีกเป็นส่วนใหญ่ และจากการสอบถามพบว่าจะยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป

ในด้านทัศนคติของประชาชน จากการสอบถามผู้นำชุมชนและประชาชนถึงผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้นำชุมชนและประชาชนมีทัศนคติที่เหมือนกัน คือ คาดว่าการดำเนินงานของโครงการจะก่อให้เกิดปัญหาเรื่อง ฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมือง ในปัญหาดังกล่าวทางโครงการควรทำความเข้าใจกับประชาชนถึงมาตรการป้องกันที่ได้จัดเตรียมไว้

สำหรับผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจเนื่องมาจากการทำเหมือง จะมีผลทำให้การมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น เกิดระบบเศรษฐกิจค้าขายขึ้นในชุมชน ทำให้มาตรฐานครองชีพของประชาชนในท้องถิ่นดีขึ้น และจากการศึกษาด้านทัศนคติของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่า การทำเหมืองจะก่อให้เกิดผลดีต่อท้องถิ่น โดยเฉพาะในด้านการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

4.4.2 สาธารณสุข

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในรายละเอียดบทที่ 2 เกี่ยวกับการใช้น้ำของโครงการซึ่งจะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง สำหรับการใช้น้ำในโรงบดและคัดขนาดแร่จะใช้เฉพาะป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเท่านั้น นอกจากนี้น้ำฝนที่ชะล้างพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายและบริเวณหน้าเหมืองจะไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โดยทางโครงการจะพิจารณานำไปใช้ในการรดถนนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะดำเนินการขนส่งแร่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดของเสียในสภาพของเหลวที่อาจเป็นตัวการในการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ส่วนฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งแร่และการดำเนินการคัดขนาดแร่ ทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันโดยจะใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมตามเส้นทางขนส่งและใช้น้ำสเปรย์ในตำแหน่งต่างๆ ในขณะดำเนินการบดและคัดขนาดแร่ รวมทั้งได้จัดเตรียมหน้ากาก

ป้องกันฝุ่นให้คนงานสวมขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ น้ำดื่มของพนักงานทางโครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวด ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจะใช้น้ำจากชุมชนเมืองในเขตประทานบัตรที่ 609/13081 ดังนั้นผลกระทบจากโครงการต่อระบบสาธารณสุขในชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การทำเหมืองแร่เปิดตามโครงการ นอกจากจะเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักรหนัก ได้แก่ รถ Back Hoe และ Dump Truck เป็นต้น รวมทั้งมีการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่เปิดตามโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

(1) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง

ในการทำเหมืองแร่เปิดตามโครงการนี้จะเกิดฝุ่นจากการทำงานดังต่อไปนี้ คือ

- การเจาะระเบิดและการระเบิดหน้าเหมือง
- การตักและเทด้วยรถตัก รวมทั้งการขนส่งแร่จากบริเวณหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ และการขนส่งมูลทรายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร
- การบดและคัดขนาดแร่

โดยที่ฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงานดังกล่าว ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือ พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ และในการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวต่อพนักงาน ทางโครงการได้ระบุไว้ในแผนผังโครงการอย่างชัดเจน โดยฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิดและการระเบิดหน้าเหมือง รวมทั้งการตักและเทด้วยรถตัก การบดและการคัดขนาดแร่ ทางโครงการจะจัดหน้ากากป้องกันฝุ่นให้คนงานสวมขณะปฏิบัติงาน ส่วนฝุ่นที่เกิดจากการขนส่งแร่จากบริเวณหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่และการขนส่งมูลทรายภายในเขตคำขอประทานบัตร รวมทั้งการบดและคัดขนาดแร่ จะใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตลอดเส้นทางขนส่งและฉีดสเปรย์น้ำตามจุดที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในขณะทำการบดและคัดขนาดแร่

(2) ผลกระทบด้านเสียง

ผลกระทบที่เกิดจากเสียงอาจจะแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- ก. ผลกระทบทางด้านสุขภาพจิต เช่น อาการหงุดหงิด รำคาญ และอาการนอนไม่หลับ มีผลต่อสุขภาพจิต และทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง
- ข. ผลกระทบทางด้านร่างกายและสรีระวิทยา ทำให้เกิดอาการสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวร (Temporary or Permanent Loss of Hearing) เนื่องจากอวัยวะหูถูกทำลาย

ผลกระทบในข้อ ก. แม้ว่าจะมีความสำคัญไม่น้อยแต่การประเมินผลกระทบในเชิงปริมาณกระทำได้ยาก เพราะขนาดของเสียงที่เกิดผลกระทบดังกล่าวไม่ทราบแน่นอน ดังนั้นจึงไม่ได้พิจารณาในประเด็นนี้ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบของเสียงในประเด็นข้อ ข. สามารถที่จะประเมินผลได้แน่นอนกว่าและคุณลักษณะของเสียงที่เกิดความสูญเสียการได้ยินก็เป็นที่ยอมรับกันดีและเป็นปัจจัยที่สำคัญในด้านความปลอดภัยในการทำงานในด้านเหมืองแร่

ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นในเมืองเปิดโดยทั่วไปจะอยู่ในระดับประมาณตามรูปที่ 4.4.3-1 โดยเปรียบเทียบกับระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น รถดักล้อยาง (Front-End-Loader) ในระยะห่าง 50 ฟุต จะมีเสียงดังประมาณ 80 dB-A ในขณะที่เสียงที่เกิดจากรถแทรกเตอร์ตักดินจะดังประมาณ 100 dB-A ซึ่งจะอยู่ในระดับเท่ากับรถตึนตะขาบ นอกจากนี้เสียงที่เกิน 115 dB-A ไม่ควรจะให้ได้รับเป็นเวลานาน เสียงที่ดังถึงระดับ 140 dB-A หรือมากกว่าเป็นระดับเสียงที่มีอันตรายต่อประสาทหูมาก จึงไม่ควรสัมผัสแม้จะเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้นจึงควรมีมาตรการป้องกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องมีหน้าที่ต้องรับฟังเสียงโดยตรง เช่น พนักงานเจาะระเบิด และพนักงานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น

(3) ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองแร่บีบอัดตามโครงการนี้จะมีการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ จึงมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้

ก. การสั่นสะเทือนจากการระเบิด

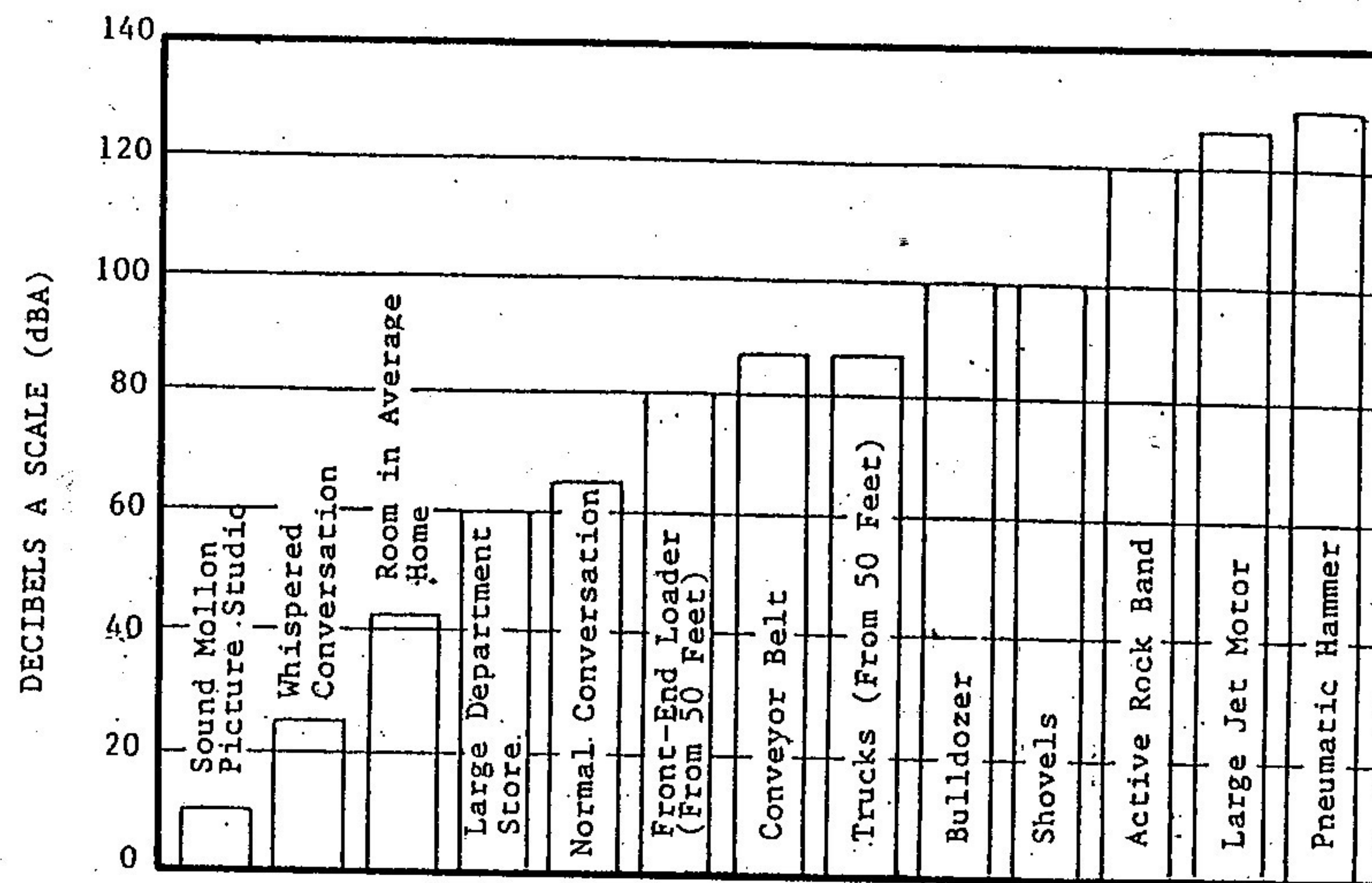
การสั่นสะเทือนจากการระเบิดแม้ว่าจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพของคนงานโดยตรง แต่อาจจะก่อให้เกิดความรำคาญและอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างในบริเวณใกล้เคียง การสั่นสะเทือนของพื้นดินเป็นรูปแบบการแพร่กระจายของพลังงานชนิดหนึ่งที่เคลื่อนที่ผ่านพื้นดิน เมื่อมีการจุดระเบิดขึ้นจะมีการแพร่กระจายของพลังงานในรูปของคลื่นความสั่นสะเทือน (Seismic Wave) ไปโดยรอบบริเวณที่จุดระเบิด ขนาดของการสั่นสะเทือนจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

- ปริมาณของวัตถุระเบิด
- ระยะทางจากจุดที่ทำการระเบิด
- ลักษณะของหิน
- ลักษณะธรณีวิทยาของชั้นหินที่ปกคลุม

องค์ประกอบ 2 ประการหลัง ได้แก่ ลักษณะหิน และลักษณะธรณีวิทยาของชั้นหินที่ปกคลุมจะเป็นลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่ทำการระเบิด ซึ่งตามปกติไม่อาจจะควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นในทางปฏิบัติ การควบคุมการสั่นสะเทือนจะสามารถกระทำได้โดยการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในระดับที่เหมาะสม ขนาดของการสั่นสะเทือนในตำแหน่งใด ๆ จะวัดในรูปของ Particle Velocity โดยมีสูตรในการประเมินค่าความสั่นสะเทือน ดังนี้

	A	=	$0.001 K\sqrt{E/D}$
โดยที่	A	=	ขนาดคลื่นของการสั่นสะเทือน, นิ้ว
	K	=	ค่าคงที่ของอัมปิจูดของคลื่นซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของหินที่ระเบิดและลักษณะของพื้นที่ปลุกสร้างตั้งอยู่
	E	=	ปริมาณของวัตถุระเบิดสูงสุด/จังหวะถ่วง, ปอนด์
	D	=	ระยะห่างระหว่างจุดระเบิดกับบริเวณสิ่งปลุกสร้างตั้งอยู่, ฟุต

นอกจากนี้กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี ยังได้กำหนดขอบเขตระยะทางที่มีขนาดของคลื่นความสั่นสะเทือนในระดับที่ปลอดภัยไว้ 2 ลักษณะ คือ



รูปที่ 4.4.3-1 ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในการทำเหมืองเปรียบเทียบกับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

- แบบเข้มวด ขนาดคลื่นความสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.003 นิ้ว/วินาที สำหรับโบราณสถานและสิ่งก่อสร้างสาธารณประโยชน์
- แบบผ่อนปรน ขนาดคลื่นความสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.008 นิ้ว/วินาที สำหรับสิ่งก่อสร้างทั่วไป

เมื่อพิจารณาถึงการจุดระเบิดแร่เปียช้ตามโครงการนี้จะมีการใช้วัตถุระเบิดแต่ละครั้งคิดเป็น Powder Factor โดยเฉลี่ยประมาณ 0.4 กิโลกรัม และค่าน้ำหนักการใช้วัตถุระเบิด 200 ปอนด์/จังหวัดการระเบิด สำหรับแร่เปียช้กำหนดให้ค่า K โดยประมาณ 300 และเมื่อนำมาคำนวณหาค่าความเร็วของอนุภาพของคลื่นและระยะทางที่คลื่นเดินทางจากจุดระเบิดจากสูตร

$$A = 0.001 K \sqrt{E/D}$$

สามารถสรุปได้ว่า

- ที่ระยะห่างจุดระเบิดมากกว่า 430 เมตร ขนาดคลื่นความสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.003 นิ้ว/วินาที
- ที่ระยะห่างจากจุดระเบิดมากกว่า 165 เมตร ขนาดคลื่นความสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.008 นิ้ว/วินาที

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานใหม่ของประชาชน พบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการมากที่สุดคือ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง และหมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังงาม ซึ่งอยู่ห่างไปทางทิศเหนือและทิศตะวันตกประมาณ 1,800 และ 1,900 เมตร ตามลำดับ (ตำแหน่งของชุมชนและขอบเขตการสั่นสะเทือนแสดงไว้ในรูปที่ 4.4.3-2) จะได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนเนื่องจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ข. การกระเด็นของหิน

หินที่กระเด็นจากการระเบิดมีผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของคนงานในบริเวณที่ทำงานและโครงสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ปริมาณและขอบเขตของหินที่กระเด็นขึ้นอยู่กับวิธี

การและการควบคุมการระเบิดของหิน หินกระเด็น (Throw) หมายถึง หินที่เคลื่อนที่ไปข้างหน้าในแนวราบ (Horizontal) เมื่อมีการจุดระเบิดและระยะทางที่หินจะกระเด็นไปไกลสุดจะขึ้นอยู่กับค่า Powder Factor จากการวิจัยของ Swedish Detonic Research Foundation พบว่า ค่า Powder Factor เท่ากับ 0.20 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้หินเกิดการแตกหักแต่เพียงอย่างเดียวและจะไม่เกิดการกระเด็นแต่อย่างใด ในขณะที่ค่า Powder Factor มากกว่า 0.2 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะก่อให้เกิดการกระเด็นของหิน โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางที่หินกระเด็นกับค่า Powder Factor ดังแสดงในรูปที่ 4.3.2-1

การทำเหมืองแร่เปียช้ตามโครงการนี้ ในการระเบิดแต่ละครั้งค่า Powder Factor ประมาณ 0.4 กิโลกรัม พบว่าถ้าใช้ค่า Powder Factor ที่ 0.4 กิโลกรัม จะเกิดการกระเด็นของหินไปได้ไกลที่สุดไม่เกิน 30 เมตรเท่านั้น เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม พบว่าจะมีผล

กระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ ทั้งนี้เพราะชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม มีระยะทางถึง 2,000 เมตร (ในแนวเส้นตรง)

ค. ระเบิดด้าน

วัตถุระเบิดที่บรรจุในรูเจาะระเบิดรูใดรูหนึ่งอาจจะไม่ระเบิดตามที่ต้องการ ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับอันตรายจากการระเบิด เมื่อมีการขุดย้ายแร่หลังจากระเบิด ปัญหาในลักษณะนี้จะผลกระทบแต่เฉพาะผู้ปฏิบัติงานในบริเวณหน้าเหมืองเท่านั้น อันตรายนี้จะเกิดขึ้นเมื่อคนงานหรือเครื่องจักรทำงานหลังจากระเบิดโดยไม่ได้มีการตรวจสอบว่ามีระเบิดด้านหรือไม่

(4) ความปลอดภัยในการทำงานโดยทั่วไป

ในการทำเหมืองเปิดจะมีโอกาสเกิดอันตรายจากอุบัติเหตุได้เสมอ หากขาดความรู้และความระมัดระวังอันตรายดังกล่าว ได้แก่ อันตรายจาก

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลหนัก เช่น รถแทรกเตอร์ รถตัก และรถบรรทุก เทห้าย
- การเจาะรูระเบิด การระเบิด และการเก็บวัตถุระเบิด
- การขนส่งแร่
- การพังทลายของหน้างาน
- อันตรายอื่น ๆ โดยทั่วไป

ผลกระทบในด้านอันตรายจากอุบัติเหตุเหล่านั้น สามารถป้องกันได้หากได้มีการจัดเตรียมมาตรการในการป้องกันรักษาความปลอดภัย และได้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการป้องกันความปลอดภัยอย่างเข้มงวด

บทที่ 5

มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการต่อทรัพยากรและคุณค่าต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรนิเวศวิทยา คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ดังที่ได้กล่าวโดยละเอียดในบทที่ 4 เพื่อให้การดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข ณ จุดหรือบริเวณที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบและโดยวิธีการที่คาดว่าจะสามารถครอบคลุมผลกระทบนั้น ๆ ได้ แต่เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ การคาดคะเนผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขที่จัดเตรียมไว้อาจมีความคลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงควรจะต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบที่คาดว่าจะสามารถติดตามผลกระทบในรูปแบบต่าง ๆ ให้ความรู้ไปด้วย และบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบ ซึ่งจะสอดคล้องกับระยะของการทำเหมือง คือ

- ระยะเตรียมการทำเหมือง
- ระยะการทำเหมืองและภายหลังการทำเหมือง

5.1 ระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะนี้แม้จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ก็ควรมีการเตรียมการหรือจัดทำมาตรการเสริม เพื่อให้การดำเนินการทำเหมืองในระยะต่อไปเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรักษาสภาพแวดล้อม อันจะทำให้ผลกระทบในระยะดำเนินการทำเหมืองมีระดับความรุนแรงน้อยลง มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบในระยะเตรียมการทำเหมือง ได้แก่

5.1.1 มาตรการลดผลกระทบ

(1) ลักษณะภูมิประเทศและทัศนียภาพ

เนื่องจากทางทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 10/2537 ทับถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่ -บ้านทุ่งทอง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ ก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง ทางโครงการต้องดำเนินการปลูกไม้โตเร็ว เช่น พวกระถินณรงค์ มะขามเทศ และยูคาลิปตัส เป็นต้น ตรงบริเวณแนวกันเขตทำเหมืองหรือระยะห่างจากแนวถนนประมาณ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกและตะวันออกของแนวถนนโดยปลูกเป็นแนวสลับฟันปลา ซึ่งนอกจากจะช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพแล้ว ยังช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงานในบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายด้วย

(2) การคมนาคมขนส่ง

1) ให้ดำเนินการปรับปรุงถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินสาย 225 สำหรับใช้ในการขนส่งแร่จากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภคให้อยู่ในสภาพดี และติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้เห็นชัดเจน

2) ติดตั้งป้ายแสดง "พื้นที่ทำเหมือง" ตรงบริเวณแนวกันเขตทำเหมืองหรือระยะห่างจากแนวถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทองประมาณ 50 เมตร

(3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อป้องกันอันตรายจากโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพจากการทำเหมือง และอันตรายจากการทำงาน ควรมีการเตรียมการป้องกันเสียแต่ในระยะนี้ ได้แก่

1) อบรมให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของเครื่องจักร และอุบัติเหตุ อันอาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะอันตรายจากการใช้วัตถุระเบิดและการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลหนัก

2) จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินประจำเหมือง พร้อมทั้งจะปฐมพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการจัดเตรียมยานพาหนะที่พร้อมจะนำพนักงานที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงส่งโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา

3) จัดทำประกาศเตือนเขตอันตรายต่าง ๆ ให้ชัดเจน

4) จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและเข้มงวดให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- หมวกนิรภัย สำหรับผู้ปฏิบัติงานเหมืองทุกคน
- รองเท้านิรภัย
- หน้ากากกันฝุ่นและครอบกันเสียง

(4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เมื่อทางบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้เปิดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอดังกล่าว ทางบริษัทฯ ต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับประชาชนที่ทำการเกษตรกรรมในพื้นที่คำขอประทานบัตรดังกล่าวก่อนเปิดการทำเหมือง

(5) สังคมและเศรษฐกิจ

1) ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ มีความเข้าใจร่วมกันในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่

- การทำเหมืองตามโครงการนี้จะมีการใช้วัตถุระเบิด และชี้แจงให้ทราบถึงมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้วัตถุระเบิดที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้

- ฝุ่นที่เกิดจากการทำเหมืองตามโครงการนี้จะมีปริมาณน้อยมากจะไม่รบกวนความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนการประกอบอาชีพแต่อย่างใด รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบเรื่องฝุ่นที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้

ในการดำเนินการติดต่อกับประชาชนอาจจะกระทำโดยผ่านหัวหน้าหมู่บ้าน หรือผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน และกรรมการหมู่บ้าน หรือพระสงฆ์ เป็นต้น

2) การจ้างแรงงานให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งแร่

3) รับทราบทัศนคติของประชาชนที่เกี่ยวกับการทำเหมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อเสนอแนะที่จะทำให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือในการอยู่ร่วมกันในสังคมเดียวกัน ในกรณีที่พบว่าการเกิดทัศนคติด้านลบต่อการทำเหมืองจะต้องมีการชี้แจงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการ และให้ดำเนินการแก้ไขโดยรีบด่วน

4) สนับสนุนให้มีกิจกรรมให้บริการเกิดขึ้นในท้องถิ่น เพื่อรองรับการดำเนินงานของโครงการ เช่น การมีร้านค้าย่อย ร้านขายน้ำมันเชื้อเพลิง และการจ้างเหมืองงาน เป็นต้น

(6) อนามัยชุมชน

- 1) จัดหาแหล่งน้ำที่สะอาดสำหรับเป็นแหล่งน้ำบริโภคของพนักงาน
- 2) จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบ

ในระยะเตรียมการทำเหมืองนี้ มาตรการติดตามตรวจสอบที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจร่างกายและสุขภาพของผู้ที่จะปฏิบัติงานในโครงการตั้งแต่ก่อนเข้าทำงาน โดยให้ตรวจสอบในด้านสำคัญดังต่อไปนี้

- (1) โรคที่เกี่ยวข้องทางเดินหายใจและปอด
- (2) ประสาทสัมผัสเกี่ยวกับการได้ยิน
- (3) โรคพิษสุราเรื้อรัง
- (4) ตรวจสุขภาพทั่วไป

การตรวจสอบสุขภาพในระยะนี้ เพื่อจัดให้มีผู้ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานในแต่ละด้าน และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยในระหว่างการทำเหมือง

5.2 ระยะดำเนินการทำเหมืองและภายหลังการทำเหมือง

5.2.1 ระยะดำเนินการทำเหมือง

(1) มาตรการลดผลกระทบ

1) ลักษณะภูมิประเทศ

ก. พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้ดำเนินการฟื้นฟู โดยปฏิบัติตามรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่เสนอในหัวข้อ 5.2.2

ข. พื้นที่คงสภาพเดิมซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 374 ไร่ ทางบริษัทฯ ต้องดำเนินการรักษาให้อยู่ในสภาพเดิมให้มากที่สุด

2) ทรัพยากรดิน

เพื่อเป็นประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ทางโครงการควรดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพดินในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อศึกษาถึงคุณสมบัติของดิน เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารตามธรรมชาติ ความเป็นกรด-ด่าง ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่าน เป็นต้น ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่

3) คุณภาพอากาศ

การทำเหมืองตามโครงการนี้จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ภายในบริเวณเขตหน้าเหมืองเส้นทางขนส่งและโรงบดและคัดขนาดแร่ อย่างไรก็ตามแม้ว่าทางโครงการจะได้จัดทำมาตรการป้องกันเบื้องต้น แต่เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงได้จัดทำมาตรการเสริมต่อไปนี้

ก. ให้ทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณหน้างานที่มีการบดย่ำของเครื่องจักรต่าง ๆ และเส้นทางขนส่งจากหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ โดยในฤดูร้อนให้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณ 4 ครั้ง/วัน คือ

- ระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. ประมาณ 2 ครั้ง
- ระหว่างเวลา 14.00-15.00 น. ประมาณ 2 ครั้ง

ส่วนในช่วงฤดูฝนให้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณ 1-2 ครั้ง/วัน หรือไม่จำเป็นหากว่ามีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ

ข. ถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง และถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งทางโครงการจะใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่จากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภค เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาเรื่องฝุ่นละอองก่อให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชนบ้านเหมืองแร่ ชุมชนบ้านปากดง และชุมชนบ้านหนองขาม ให้ทางโครงการทำการฉีดพรมน้ำในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนดังกล่าว โดยในฤดูร้อนให้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณ 4 ครั้ง/วัน คือ

- ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. ประมาณ 2 ครั้ง
- ระหว่างเวลา 13.00-15.00 น. ประมาณ 2 ครั้ง

ส่วนในฤดูฝนให้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณ 1-2 ครั้ง/วัน หรือไม่จำเป็นหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ

ค. กำหนดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 35 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งจะสามารถลดฝุ่นละอองบนถนนที่ยังไม่ได้ปรับผิวจราจรร้อยละ 30

ง. พิจารณาน้ำที่เก็บไว้ในคูรับน้ำฝนรอบพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายมาใช้รดเส้นทางขนส่ง

จ. จัดสเปรย์น้ำตามจุดต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.6-1 เพื่อลดการฟุ้งกระจายจากขั้นตอนการบดและคัดขนาดแร่

ฉ. บำรุงและรักษาแนวต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่เว้นห่างจากแนวถนนสาธารณะสายบ้านเหมืองแร่-ทุ่งทอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการทำเหมือง

4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ได้เสนอไว้ในหัวข้อที่ 5.2.2

5) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ยิปซัม โดยเฉพาะการกระเด็นของหินการสัญจรไป-มาของผู้ที่ใช้ถนนบ้านเหมือง-ทุ่งทอง ให้กำหนดขอบเขตสุดท้ายของหน้าเหมืองห่างจากแนวถนนสาธารณะบ้านเหมืองแร่-ทุ่งทอง เป็นระยะทาง 50 เมตร พร้อมปลูกต้นไม้โตเร็วเป็นแนวสลับฟันปลา เพื่อป้องกันการกระเด็นของหินและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 5.2.1-1)

6) การคมนาคมขนส่ง

ก. ถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง และถนนสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 ซึ่งทางโครงการใช้ในการขนส่งแร่จากโรงบดและคัดขนาดแร่ไปยังผู้บริโภค เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดอุบัติเหตุแก่ประชาชนผู้ใช้เส้นทางดังกล่าว ทางโครงการต้องควบคุมพนักงานขับรถให้มีมารยาทและรักษากฎจราจรการขับรถโดยเคร่งครัด

ข. ถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง ช่วงมีสภาพเป็นถนนลูกรัง เมื่อเกิดการชำรุดทางโครงการต้องเข้าไปดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้ตลอดปี

ค. เนื่องจากเส้นทางสายบ้านเหมืองแร่-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 มีสภาพเป็นถนนลูกรัง เพื่อป้องกันปัญหาในด้านฝุ่นละอองที่จะก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชน ในบริเวณสองข้างทางให้ทางโครงการดำเนินการลดปัญหาเรื่องฝุ่นละอองดังเสนอในข้อ 2) (คุณภาพอากาศ)

7) การใช้น้ำ

จากการสอบถามประชาชนเรื่องปัญหาการใช้น้ำของประชาชน พบว่าประชาชนผู้ใช้น้ำจากบ่อน้ำขุดจะประสบปัญหาการขาดน้ำในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเมื่อโครงการเปิดการทำเหมือง หากพบว่าประชาชนในบริเวณโดยรอบโครงการโดยเฉพาะผู้ใช้น้ำบ่อขุด ประสบปัญหาการขาดแคลนนํ้านอกเหนือจากช่วงเดือนดังกล่าว ทางโครงการต้องให้บริการน้ำแก่ผู้ประสบปัญหาเดือดร้อนดังกล่าว นอกจากนั้นให้พิจารณาการพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชนเหมืองภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมืองทั้งหมดของบริษัทฯ

8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก. ฝุ่นละออง

- ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้างาน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงบดและคัดขนาดแร่ โดยในช่วงฤดูร้อนให้ดำเนินการวันละประมาณ 4 ครั้ง คือ ในช่วงเวลา 08.00-09.00 น.ประมาณ 2 ครั้ง และในช่วงเวลา 14.00-15.00 น. ประมาณ 2 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนวันละประมาณ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ

- จัดให้มีหน้ากากกันฝุ่นสำหรับพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการได้รับฝุ่น เช่น
 - ช่างเจาะระเบิด
 - พนักงานขับรถตัก
 - พนักงานขับรถบรรทุกเทเท้าย
 - พนักงานที่ทำงานบริเวณโรงบดและคัดขนาดแร่

- จัดสเปรย์น้ำบริเวณต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.6-1 เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการบดและขนาดแร่

ข. เสียง

- จัดให้มีที่ครอบกันเสียงให้กับพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้ คือ พนักงานขับรถตัก พนักงานขับรถบรรทุกเทเท้าย พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงบดและคัดขนาดแร่ และพนักงานเจาะระเบิด

- ไม่เดินหน้าเหมืองไปในทิศทางที่มีทางสาธารณะตัดผ่าน

- ให้ดำเนินการลดเสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ รถตัก และรถบรรทุกเทเท้ายเครื่องบดและคัดขนาดแร่ โดยการดูแลรักษาให้เครื่องยนต์อยู่ในสภาพดี ปรับปรุงระบบท่อไอเสียให้มีประสิทธิภาพดีเพื่อลดระดับเสียงลง

- ลดระยะเวลาในการสัมผัสกับเสียง โดยการสับเปลี่ยนหน้าที่ให้พนักงานเข้าไปทำงานในที่ที่มีเสียงดังในระยะเวลาไม่เกินกำหนด

- จัดให้มีที่ครอบหรือปิดกัน เพื่อลดเสียงจากบริเวณที่มีเครื่องจักรบริเวณโรงบดและคัดขนาดแร่

- กำหนดช่วงเวลาระเบิดในเวลาที่มีอากาศแจ่มใส อุณหภูมิสูง เพราะเสียงจะกระทบชั้นบรรยากาศด้านบนทำให้การกระจายของเสียงทางด้านข้างน้อยลง

- ใช้วัดกระเปิดสูงสุดไม่เกิน 200 ปอนด์/จังหวะถ่วง โดยใช้แก๊ปจังหวะถ่วงทำให้การกระเปิดแต่ละหลุมกระเปิดไม่พร้อมกันจะลดเสียงไปได้ และให้ผู้ควบคุมเก็บกระเปิดพิจารณาลดปริมาณวัตถุกระเปิดในกรณีทีพบว่าระดับเสียงที่จุดตรวจวัดมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงในย่านที่อยู่อาศัยของ ISO

ค. อันตรายจากการใช้วัดกระเปิด

- การใช้วัดกระเปิดควรปฏิบัติตามกฎกระทรวง ว่าด้วยความปลอดภัยจากการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด
- การใช้วัดกระเปิดต้องอยู่ในการควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่อย่างใกล้ชิด
- ไม่ทำให้การกระเปิดหินขณะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน

ง. ควรให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ทำงาน

ถ้าหากพบว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานหรือทำงาน ในหน้าที่ที่อาจก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพได้ เช่น พนักงานเจาะกระเปิดที่ได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือนตลอดเวลา

จ. ควบคุมระยะกระเปิดหน้าเหมือง (Burden distance)

ให้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงของแร่ พลังงานที่ได้จากการกระเปิด ความลึกและขนาดของรูเจาะที่เหมาะสม จะทำให้แร่แตกและไม่กระเด็นไปไกล

ฉ. การกระเปิดหน้าเหมือง

- การกระเปิดหน้าเหมืองแต่ละครั้งให้ทำการกระเปิดในเวลาที่เหมาะสม โดยให้ทำการกระเปิดในช่วงเวลาประมาณ 07.30-08.00 น. ของทุกวันซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนเริ่มงาน

- ให้ติดป้ายสัญญาณในที่ชัดเจนแสดงวันและเวลาในการกระเปิดหน้าเหมืองแต่ละครั้ง

- ก่อนการกระเปิดแต่ละครั้ง ให้มีเสียงสัญญาณเตือนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกใช้เสียงสัญญาณนาน 2 นาที ครั้งที่สองใช้เสียงสัญญาณนาน 1 นาที และเสียงสัญญาณแต่ละครั้งจะเว้นห่างกันครั้งละ 1 นาที

- หลังการกระเปิด ให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบว่ามีระเบิดด้านหรือไม่โดยทันที ก่อนอนุญาตให้คนงานและเครื่องจักรกลเข้าไปทำงานในบริเวณนั้นได้

- ให้มีความระมัดระวังเกี่ยวกับการเจาะกระเปิด จะต้องมิดำเนินในแนวตั้งและมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

- รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เกิดเสถียรภาพ

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบ

1) คุณภาพอากาศ

ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (Total Suspended Particulated) ตามวิธีการมาตรฐาน เพื่อหาปริมาณของฝุ่นละอองในอากาศในบริเวณต่อไปนี้

- ✓ บริเวณหน้างานในขณะที่ทำงาน
- ✓ - บริเวณบ้านทุ่งทอง
- ✓ - บริเวณบ้านเหมืองแร่
- ✓ - บริเวณบ้านใหม่รังงาม

โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และธันวาคม และให้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี ภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังการตรวจวัด

2) คุณภาพน้ำ

ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 1 จุด บริเวณคลองมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่านท้องที่หมู่ที่ 7 บ้านใหม่รังงาม โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง
- ค่าความขุ่นของน้ำ
- ปริมาณสารแขวนลอย
- ปริมาณของแข็งทั้งหมด
- ค่าความกระด้างในรูปของ CaCO_3
- ปริมาณเหล็กทั้งหมด
- ปริมาณแมกนีเซียม
- ปริมาณคลอไรด์
- ปริมาณซัลเฟต

โดยทำการตรวจวัดทุก 3 เดือน แล้วส่งผลการวิเคราะห์ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี ภายใน 2 เดือน หลังการตรวจวัด

3) เสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 2 จุด คือ

- บ้านทุ่งทอง
- บ้านใหม่รังงาม

โดยการตรวจวัด 3 เดือน 1 ครั้ง ในปีแรกของการทำเหมืองและทุก ๆ 6 เดือนในปีต่อไป

4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามผลกระทบจากการปฏิบัติงานโดยเน้นในเรื่อง

- ความสามารถในการได้ยิน

- โรคที่เกี่ยวข้องทางเดินหายใจและปอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับฝุ่นโดยตรงในการทำงาน เช่น ผู้ที่ทำหน้าที่เจาะระเบิด พนักงานขับรถตัก พนักงานขับรถบรรทุกเท้าย และพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงบดและคัดขนาดแร่ ข้อมูลจากการตรวจสอบสภาพร่างกายนี้ควรนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ก่อนการดำเนินการทำเหมือง เพื่อที่จะได้รู้ว่าสุขภาพของพนักงานได้เปลี่ยนไปในการประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใด และจะได้แก้ไขได้ทันที่ที่เป็นต้น

- การติดตามตรวจสอบและรายงานการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานการตรวจสอบในกรณีเช่นนี้สามารถกระทำได้โดยเจ้าหน้าที่ของเหมือง ซึ่งควรต้องบันทึกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

5) เสถียรภาพของหน้าเหมือง

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการพังทลายของหน้าเหมือง ให้ดำเนินการป้องกันตลอดระยะเวลาการทำเหมืองและให้มีการจัดทำเป็นรายงาน โดยความควบคุมของวิศวกรเหมืองแร่ในเรื่องเกี่ยวกับ ความลาดชันของหน้าเหมืองทั้งหมดให้อยู่ในระดับไม่เกิน 45 องศา

6) การเก็บกองมูลดินทราย

บริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายควรได้รับการตรวจสอบเป็นระยะ โดยวิศวกรเหมืองแร่หรือวิศวกรควบคุมเหมืองในเรื่องเกี่ยวกับ

- ความลาดชันของการเก็บกอง
- เสถียรภาพของการเก็บกองมูลดินทราย
- ความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบเพื่อพิจารณาว่าควรมีการเสริมคันทำนบอีกหรือไม่
- การกัดเซาะของน้ำฝน

การตรวจสอบควรจะทำอย่างน้อยทุก 3 เดือนในฤดูแล้ง และทุกเดือนในฤดูฝน การตรวจสอบเช่นนี้จะสามารถแก้ไขได้ทันที่ ถ้าพบว่าความลาดชันของการเก็บกองมากเกินไป จนไม่ปลอดภัย เช่น ลาดชันน้อยกว่า 45 องศา หรือคันทำนบไม่มีความแข็งแรงหรือสูงพอที่จะรับน้ำหนักของน้ำที่ไหลมาจากบริเวณโดยรอบได้

บริษัทที่ปรึกษาเสนอแนะว่าควรให้วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ควบคุมเหมืองแร่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและรายงานต่อเจ้าของโครงการสม่ำเสมอ

5.2.2 การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ปัมโดยวิธีเหมืองหาบ ตามโครงการนี้ ซึ่งมีพื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งหมด 779-3-41 ไร่ และพื้นที่ใช้ทำเหมืองจริง 512 ไร่ และพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย 100 ไร่ ดังนั้นในการทำเหมือง ถ้าสามารถวางแผนลดผลกระทบด้วยการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง โดยคำนึงถึงการจัดระเบียบของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป และการประสานการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ในอนาคตจึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำ

แนวคิดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว (Conceptual Plan) ของโครงการนี้มีดังนี้

(1) พื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูในที่นี้หมายถึง พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ได้แก่ บริเวณหน้าเหมืองที่สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปและบริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย

(2) หน่วยงานที่รับผิดชอบและงบประมาณในการดำเนินงาน

ในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด สำหรับงบประมาณในการดำเนินการนั้น บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ต้องเป็นผู้จัดสรรงบประมาณ โดยจัดเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

(3) จุดประสงค์ของการฟื้นฟู

จุดประสงค์ของการฟื้นฟูก็เพื่อจะ

- จัดระเบียบสภาพแวดล้อมในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีคุณภาพดีขึ้น
- จัดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ทำการฟื้นฟูแล้วให้เหมาะสมในอนาคต

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้วประกอบด้วยงานหลัก ๆ ดังนี้

- การปรับสภาพความลาดชันของพื้นที่
- การปรับปรุงหน้าดินและคุณภาพดิน
- การปรับปรุงสภาพการระบายน้ำ
- การปลูกพืชหรือต้นไม้

ดังนั้นหลังจากการทำเหมืองได้ดำเนินไปได้ระยะหนึ่ง (ประมาณ 5 ปี ภายหลังเปิดการทำเหมือง) ทางโครงการต้องทำรายละเอียดโครงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณี

โดยทั่วไปแล้วการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองตลอดจนสิ้นอายุประทานบัตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูแล้วก็สามารถใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อีกตามเป้าหมายหลักที่วางไว้ตั้งแต่เริ่มต้น

1) ระยะแรก (ปีที่ 1-7)

ในระยะนี้เป็นระยะแรกของการทำเหมือง มูลดินทรายที่เกิดจากการเปิดหน้าดินจะดำเนินการเก็บกอง ก่อนที่จะทำการเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตแร่ ให้ทำการไถพาดหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร แล้วนำไปเก็บกองไว้ยังพื้นที่เก็บกอง และให้ดำเนินการเก็บกองสูงไม่เกิน 15 เมตร มุมความลาดชันไม่เกิน 45 องศา เพื่อรอกการนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

มูลดินทรายได้ดินชั้นบนที่เกิดจากการทำเหมือง ให้ดำเนินการเก็บกองสูงไม่เกิน 15 เมตร มุมความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา นอกจากนี้ให้นำดินชั้นบนที่เก็บกองไว้มาปิดทับบริเวณด้านบนโดยต่อเนื่อง ดินชั้นบนที่นำมาปิดทับให้ทำการปรับปรุงโดยการใส่ปุ๋ยคอกและให้ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วหรือไม่เปิดนำในพื้นที่ ได้แก่ ยูคาลิปตัส มะขามเทศ และกระถินณรงค์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้เหมาะสมที่ได้ทำการศึกษาไว้ในการจัดเตรียมแผนการฟื้นฟู ในระยะนี้เมื่อสิ้นสุดปีที่ 7 ประมาณว่าได้มีการเปิดการทำเหมืองไปแล้วประมาณ 140 ไร่

2) ระยะที่ 2 (ปีที่ 8-24)

การทำเหมืองในระยะที่ 2 (ปีที่ 8-24) จะต้องนำเอามูลดินทรายได้ดินชั้นล่างมากมกลับลงในบริเวณพื้นที่ที่ได้เปิดการทำเหมืองและผ่านการทำเหมืองไปแล้วจากระยะที่ 1 (ปีที่ 1-7) และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้กระทำควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองตามแผนการที่ได้วางไว้โดย

ก. บริเวณหน้าเหมือง

- พื้นที่ที่ได้ดำเนินการขุดผลิตแร่ออกแล้วและเกิดเป็นขุมเหมืองให้ทำการปรับระดับโดยการพิจารณานำเอามูลดินทรายที่ทำการเก็บกองไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บทางทิศตะวันตกของพื้นที่เปิดการทำเหมือง ตลอดจนมูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองในขณะนั้นมากมกลับ การนำเอามูลดินทรายมากมกลับจะดำเนินการต่อเนื่องไปโดยตลอดตามทิศทางการขยายขอบเขตหน้าเหมือง พร้อมทั้งนำเอาหน้าดินที่เก็บกองไว้ และที่เกิดจากการทำเหมืองในขณะนั้นมาปิดทับด้านบนของบริเวณพื้นที่ที่ได้ทำการถมมูลดินทรายไว้แล้ว หน้าดินที่นำมาปิดทับให้ทำการปรับปรุงโดยการใส่ปุ๋ยคอก

- ให้ดำเนินการปลูกพืชพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมตามที่ได้มีการศึกษาไว้ ในการจัดเตรียมแผนการฟื้นฟู
- ให้ดำเนินการอื่นใดตามที่จำเป็นซึ่งได้ระบุไว้ในแผนการฟื้นฟู

ข. บริเวณที่เก็บกองมูลดินทราย

- ให้ดำเนินการปรับแต่งกองมูลดินทรายให้สูงไม่เกิน 15 เมตร และมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา

- ให้ทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแพ หรือหญ้าแพรก หรือหญ้านวลน้อย หรือพืชตระกูลถั่วในบริเวณที่เก็บกองหน้าดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำฝน

- พิจารณานำเอาหน้าดินและมูลดินทรายใต้ดินชั้นบน ไปถมกลับในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

การทำเหมืองในระยะนี้จะทำการนำเอามูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่ใหม่ถมกลับในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองแล้วโดยต่อเนื่อง

การดำเนินการดังกล่าวข้างต้นให้ดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร

ค. ขุมเหมือง

พิจารณาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำในขุมเหมืองเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคหรือการเกษตรกรรม

3) ระยะที่ 3 (ปีที่ 24-25)

ในระยะนี้เป็นระยะสุดท้ายของการทำเหมืองจะยังคงเหลือขุมเหมืองสุดท้าย การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควรดำเนินการดังนี้

- บริเวณหน้าเหมืองสุดท้ายที่เหลืออยู่จะต้องดำเนินการปรับแต่งและลดความลาดชันให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกหญ้ารอบขุมเหมืองเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำฝน

- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วทั้งหมดและได้ดำเนินการปรับปรุงไปแล้วให้ดำเนินการดูแลรักษาต่อไปอีกระยะหนึ่ง เพื่อให้สภาพพื้นที่และต้นไม้ที่อยู่ในสภาพที่ถาวร

- บริเวณพื้นที่ที่เก็บกองมูลดินทรายให้ดำเนินการปรับปรุงตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ได้จัดเตรียมไว้

- การดำเนินการรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง ตลอดจนการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นให้กระทำให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร

- ขุมเหมืองสุดท้ายให้ดำเนินการพัฒนาเป็นที่กักเก็บน้ำ หรือตามที่ระบุไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่ได้จัดเตรียมไว้

(4) การประเมินผล

1) ในปีี่ 7 ของการทำเหมือง ทางบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ต้องจัดเสนอรายละเอียดแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ทางกรมทรัพยากรธรณีและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา

2) ในปีที่ 8-24 ของการทำเหมือง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าในการทำงานฟื้นฟูเสนอต่อกรมทรัพยากรธรณีและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมปีละครั้ง

3) ปีที่ 25 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการทำเหมือง ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ผ่านมาเสนอต่อกรมทรัพยากรธรณีและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

1. มงคล ดำรงค์ศิริ. ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง “การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน” 18-19 กันยายน 2529, กรุงเทพฯ.
2. สำรองและจำแนกดิน, กอง. กรมพัฒนาที่ดิน. คำอธิบายชุดดินโดยย่อของ 17 จังหวัดภาคเหนือ. กรุงเทพฯ, 2533.
3. สำรองและจำแนกดิน, กอง. กรมพัฒนาที่ดิน. แผนที่ชุดดินจังหวัดนครสวรรค์ มาตราส่วน 1:100,000. กรุงเทพฯ, 2533.
4. อุตุณิยมหาวิทยาลัย, กรม. กระทรวงคมนาคม. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทย ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2504-2533). กรุงเทพฯ, 2534.
5. อุตุณิยมหาวิทยาลัย, กรม. กระทรวงคมนาคม. ฝั่งลมของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2494-2523). กรุงเทพฯ, 2524.
6. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์, กรุงเทพฯ, 2531.
7. กองวิศวกรรมจราจร, กรมทางหลวง ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ.2534. กรุงเทพฯ, 2535.
8. กองวิศวกรรมจราจร, กรมทางหลวง ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ.2535. กรุงเทพฯ, 2536.
9. กองวิศวกรรมจราจร, กรมทางหลวง ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ.2536. กรุงเทพฯ, 2537.
10. คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ 2523.

ภาคผนวก ก

**แผนที่แนบท้ายกระทรวงแสดงขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ป่าเขาสูงและป่าเขาพระ**

(สำเนา)

เล่ม 100 ตอนที่ 157 ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 30 ธันวาคม 2526

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 1,012 (พ.ศ. 2526)

ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ

พ.ศ. 2507

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกกฎกระทรวง ฉบับที่ 112 (พ.ศ. 2505) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองและสงวนป่า พุทธศักราช 2481

ข้อ 2 ให้ป่าเขาสูงและป่าเขาพระ ในท้องที่ตำบลหนองกลับ ตำบลหนองบัว ตำบลชารพหาร อำเภอหนองบัว และตำบลวังน้ำลึก อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นป่าสงวนแห่งชาติ

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2526

ณรงค์ วงศ์วรรณ

(นายณรงค์ วงศ์วรรณ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาสูง ป่าเขาลวก และป่าเขาช้างฟู ในท้องที่ตำบลชารพหาร ตำบลหนองบัว ตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว และตำบลโคกเคี้ยว ตำบลตะคร้อ อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งกำหนดโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 112 (พ.ศ. 2505) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองและสงวนป่า พุทธศักราช 2481 มีแนวเขตคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง นอกจากนั้นกรมป่าไม้มีความประสงค์จะกันพื้นที่บางส่วนออกจากเขตป่าสงวนแห่งชาติดังกล่าว เชื่อมมอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ดำเนินการปฏิรูปที่ดิน สมควรยกเลิกป่าสงวนแห่งชาติดังกล่าว และกำหนดให้ป่าเขาสูง และป่าเขาพระ ในท้องที่ตำบลหนองกลับ ตำบลหนองบัว ตำบลชารพหาร อำเภอหนองบัว และตำบลวังน้ำลึก อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ เนื้อที่ประมาณ 77,200 ไร่ ซึ่งเดิมเป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาสูง ป่าเขาลวก และป่าเขาช้างฟู ซึ่งได้ถูกยกเลิกไปดังกล่าว เป็นป่าสงวนแห่งชาติต่อไป จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

สำเนาถูกต้อง

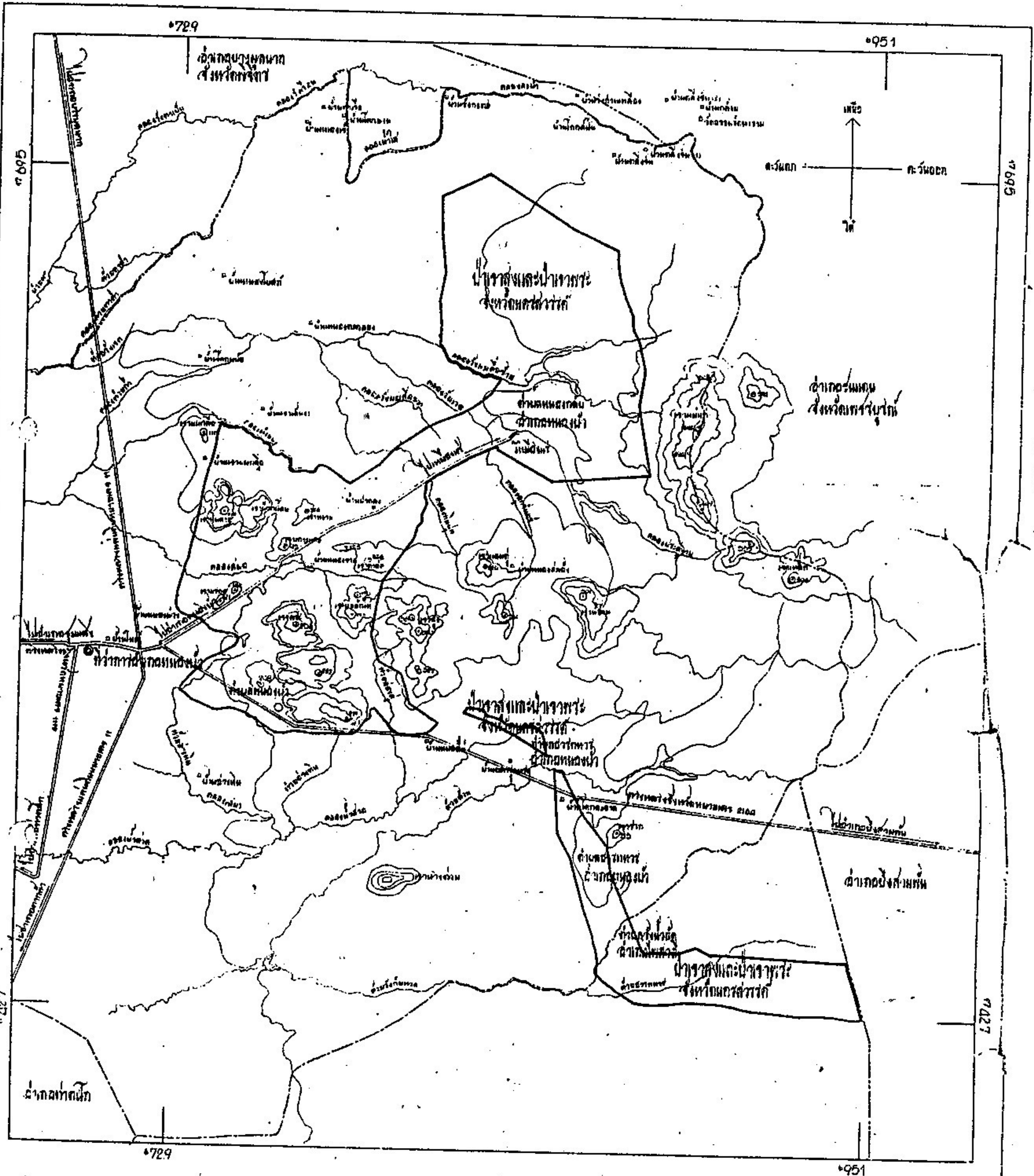
(นายสุโรจน์ เสวตชาติ)
เจ้าหน้าที่งานป่าไม้ 4

สงบ/คค
28 กย.26

5.0 /ทาน

แผนที่ท้ายกฎกระทรวง
ฉบับที่ 1012 (ก.ค. 2526)
ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
เนื้อที่ประมาณ 77,200 ไร่
มาตราส่วน 1:160,000

0 1000 2000 เมตร



เครื่องหมาย

- เส้นเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- เส้นเขตตำบล
- เส้นเขตหมู่บ้าน
- เส้นเขตไร่สวน
- เส้นเขตที่ดิน
- เส้นเขตป่าเต็งรัง
- เส้นเขตป่าดงดิบ
- เส้นเขตป่าเบญจพรรณ
- เส้นเขตป่าสน
- เส้นเขตป่าดิบชื้น
- เส้นเขตป่าชายหาด
- เส้นเขตป่าเขา
- เส้นเขตป่าเขาหินปูน
- เส้นเขตป่าเขาหินทราย
- เส้นเขตป่าเขาหินย้อย
- เส้นเขตป่าเขาหินงอก
- เส้นเขตป่าเขาหินผิง
- เส้นเขตป่าเขาหินปูน
- เส้นเขตป่าเขาหินทราย
- เส้นเขตป่าเขาหินย้อย
- เส้นเขตป่าเขาหินงอก
- เส้นเขตป่าเขาหินผิง

แผนที่ท้ายกฎกระทรวง
ฉบับที่ 1012 (ก.ค. 2526)
ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
เนื้อที่ประมาณ 77,200 ไร่
มาตราส่วน 1:160,000

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามผู้นำชุมชน/หัวหน้าครัวเรือน

ผู้สัมภาษณ์.....
วันที่.....

แบบสอบถาม
สภาพสังคม-เศรษฐกิจ สำหรับผู้นำหมู่บ้าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรเศรษฐกิจและสังคม

ชื่อ..... ตำแหน่ง..... หมู่ที่..... บ้าน.....
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

1. ข้อมูลด้านประชากร

ก. จำนวนประชากรในหมู่บ้าน..... คน ชาย..... คน หญิง..... คน

ข. จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน..... ครัวเรือน

ค. อาชีพหลักส่วนใหญ่ของประชากร คือ.....

ง. อาชีพรอง ได้แก่ 1.
2.

2. การจ้างแรงงาน

2.1 การจ้างแรงงานในภาคเกษตรกรรม

☐ มี ☐ ไม่มี

ก. จำนวนครัวเรือนที่รับจ้างในภาคเกษตรกรรม..... ครัวเรือน

ข. ประเภทกิจกรรมที่รับจ้างในภาคเกษตรกรรม

1.
2.
3.

ค. อัตราค่าจ้างโดยเฉลี่ย..... บาท/วัน

2.2 การจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม/เหมืองแร่

☐ มี ☐ ไม่มี

ก. จำนวนครัวเรือนที่รับจ้างในภาคอุตสาหกรรม..... ครัวเรือน

ข. ประเภทอุตสาหกรรม

1.
2.
3.

ค. อัตราค่าจ้างโดยเฉลี่ย..... บาท/วัน

3. การใช้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

3.1 โรงเรียนในหมู่บ้าน

☐ มี จำนวน..... แห่ง ได้แก่

1. โรงเรียน..... ระดับชั้นที่สอน.....

2. โรงเรียน..... ระดับชั้นที่สอน.....

☐ ไม่มี ไม่เรียนที่โรงเรียน..... ของหมู่บ้าน.....

3.2 วัด

☐ มี จำนวน..... แห่ง คือ.....

☐ ไม่มี ไม่ทำพิธีทางศาสนาที่วัด..... ของหมู่บ้าน.....

- 3.3 ศาสนาสถานอื่น ๆ
☐ มี จำนวน แห่ง ระบุ
☐ ไม่มี
4. โรคระบาดและการใช้บริการด้านสาธารณสุข
- 4.1 โรคระบาด/โรคติดต่อ ที่เคยระบาดในหมู่บ้าน คือ ระบุ พ.ศ. ที่เกิดโรคระบาด
- 4.2 สถานอนามัยในหมู่บ้าน
☐ มี ชื่อ มีเจ้าหน้าที่ จำนวน คน
☐ ไม่มี เมื่อเจ็บป่วยชาวบ้านไปใช้บริการที่ ห่างจากหมู่บ้าน กม.
- 4.3 สภาพถนนของหมู่บ้านในปัจจุบัน
5. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้าน
☐ มี ☐ ไม่มี
 ระบุปัญหา 1.
 2.
6. แหล่งน้ำดื่มของหมู่บ้าน
☐ น้ำฝน ☐ น้ำบ่อตื้น ☐ น้ำบาดาล (ระบุความลึก.....) ☐ น้ำจากบ่อขุด ☐ อื่น ๆ
7. แหล่งน้ำใช้ของหมู่บ้าน
☐ น้ำฝน ☐ น้ำบ่อตื้น ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำจากบ่อขุด ☐ อื่น ๆ
8. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำ
- 8.1 คุณภาพน้ำดื่ม
☐ ไม่มีปัญหา ☐ มีปัญหาเกี่ยวกับ
- 8.2 แก้ปัญหาโดย 1.
 2.
- 8.3 ปริมาณน้ำดื่ม
☐ เพียงพอตลอดปี ☐ ขาดแคลนช่วงเดือน
- 8.4 แก้ปัญหาโดย 1.
 2.
- 8.5 คุณภาพน้ำใช้
☐ ไม่มีปัญหา ☐ มีปัญหาเกี่ยวกับ
- 8.6 แก้ปัญหาโดย 1.
 2.
- 8.7 ปริมาณน้ำใช้
☐ เพียงพอตลอดปี ☐ ขาดแคลนช่วงเดือน
- 8.8 แก้ปัญหาโดย 1.
 2.
- 8.9 การกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในหมู่บ้าน
☐ เผา ☐ ฝัง ☐ กองไว้นอกบ้าน ☐ ทิ้งในถังขยะและมีรถมาเก็บ ☐ อื่น ๆ

ตอนที่ 3 ทักษะของประชาชนที่มีต่อโครงการ

1. ท่าน/ประชาชนในหมู่บ้านทราบข่าวเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการหรือไม่
☐ ทราบ จากระบุ..... ☐ ไม่ทราบ
2. หมู่บ้านของท่านเคยมีกิจกรรมร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม/เหมืองแร่ในบริเวณใกล้เคียงหรือไม่
☐ ไม่เคย ☐ เคย ชื่อโรงงาน/เหมืองแร่ บริเวณกิจกรรม
1.
2.
3.
3. ท่านคิดว่าการตั้งโครงการดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลดี ผลเสียอย่างไรต่อชุมชน
ผลดี 1.
2.
3.
ผลเสีย 1.
2.
3.
4. ระบุปัญหาปัจจุบันในหมู่บ้านของท่าน
ด้านกายภาพ 1.
2.
3.
ด้านสังคม 1.
2.
3.
5. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอย่างไรต่อการตั้งโครงการทำเหมืองดังกล่าว
1.
2.
3.

ผู้สัมภาษณ์.....
วันที่.....

แบบสอบถาม
สภาพสังคม-เศรษฐกิจ สำหรับหัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทน

- หมู่ที่..... บ้าน..... ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
1. **สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ**
- 1.1 เพศ [1] ชาย [2] หญิง [IV1]
- 1.2 อายุ [IV2]
[1] น้อยกว่า 20 ปี [2] 21-30 ปี [3] 31-40 ปี [4] 41-50 ปี
[5] 51-60 ปี [6] มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา [IV3]
[1] ไม่ได้เรียนหนังสือ [2] ระดับประถมศึกษา [3] มัธยมศึกษาตอนต้น
[4] มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า [5] อาชีวศึกษา ปวช./ปวท./ปวส.
[6] จบระดับปริญญาตรีขึ้นไป [7] อื่น ๆ
- 1.4 สถานภาพสมรส [IV4]
[1] โสด [2] แต่งงาน [3] เป็นหม้าย [4] หย่า/แยกกันอยู่
[5] อื่น ๆ
- 1.5 การนับถือศาสนา [IV5]
[1] พุทธ [2] คริสต์ [3] อิสลาม [4] อื่น ๆ
- 1.6 สมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย) [IV6]
[1] น้อยกว่า/เท่ากับ 3 คน [2] 4-6 คน [3] 7-9 คน [4] มากกว่า 9 คน
- 1.7 ภูมิลำเนา (ย้ายมาจากที่อื่น ตอบข้อ 1.8-1.9 ถ้าเกิดที่นี่ข้ามไปข้อ 1.10) [IV7]
[1] เกิดที่นี่ [2] ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ.....
- 1.8 ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่ [IV8]
[1] น้อยกว่า 5 ปี [2] 6-10 ปี [3] 11-20 ปี [4] 21-30 ปี
[5] มากกว่า 30 ปี
- 1.9 สาเหตุสำคัญที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่ [IV9]
[1] ติดตามครอบครัว/แต่งงาน [2] เพื่อประกอบอาชีพ [3] เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่
[4] ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน [5] อื่น ๆ
- 1.10 อาชีพหลักของครอบครัว [IV10]
[1] เกษตรกรรม [2] ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว [3] ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
[4] รับจ้างระบุ..... [5] อื่น ๆ
- 1.11 อาชีพรองในครอบครัว [IV11]
[1] ค้าขาย [2] รับจ้าง [3] เกษตรกรรม [4] ประมง
[5] อื่น ๆ

1.12 รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (บาท/เดือน) I IV12

[1] น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน	[2] 1,001-2,000 บาท/เดือน
[3] 2,001-3,000 บาท/เดือน	[4] 3,001-4,000 บาท/เดือน
[5] 4,001-5,000 บาท/เดือน	[6] 5,001-10,000 บาท/เดือน
[7] มากกว่า 10,000 บาท/เดือน	

1.13 รายจ่ายของครัวเรือนโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน) I IV13

[1] น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน	[2] 1,001-2,000 บาท/เดือน
[3] 2,001-3,000 บาท/เดือน	[4] 3,001-4,000 บาท/เดือน
[5] 4,001-5,000 บาท/เดือน	[6] 5,001-10,000 บาท/เดือน
[7] มากกว่า 10,000 บาท/เดือน	

1.14 ท่านมีที่ดินถือครองหรือไม่ (เฉพาะผู้มีอาชีพเกษตรกร)

[1] มี [2] ไม่มี I IV14

1.15 ลักษณะการถือครองที่ดิน I IV15

[] ไม่มี [] บ้านของตัวเอง จำนวนไร่

[] เช่า จำนวน..... ไร่ [] อื่นๆ

1.16 หนังสือ/เอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน..... I IV16

2. อนามัยครอบครัว

2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ I IV17

[1] ไม่มี [2] มี

2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด I IV18

[1] ระบบทางเดินหายใจต่าง ๆ	[2] ระบบทางเดินอาหาร	[3] ระบบกล้ามเนื้อ
[4] โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่าง ๆ	[5] โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน	[6] อุบัติเหตุต่าง ๆ
[7] อื่น ๆ		

2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย I IV19

[1] ปล่อยให้หายเอง	[2] ซื้อยากินเอง	[3] ไปสถานอนามัย ระบุ.....
[4] ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	[5] โรงพยาบาลของรัฐ	[6] อื่น ๆ

2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) I IV20

[1] น้ำฝน	[2] น้ำบ่อตื้น (ลึก... เมตร)	[3] น้ำบาดาล (ลึก... เมตร)	[4] น้ำประปา
[5] น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง (ระบุ.....)	[6] ชื้อน้ำบรรจุขวด	[7] น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำ	
[8] อื่น ๆ			

2.5 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือนหรือไม่ I IV21

[1] ไม่มี	[2] น้ำไม่เพียงพอ (ช่วงเดือน.....)	[3] น้ำเค็ม	[4] น้ำกร่อย
[5] น้ำขุ่น	[6] น้ำมีสี/กลิ่น	[7] อื่น ๆ	

- วิธีแก้ปัญหา
- [1] ช้อนน้ำดื่ม [2] ใช้น้ำป้อนต้นน้ำคลองแทน [3] อื่น ๆ I IV22
- 2.6 ท่านมีวิธีทำน้ำให้สะอาดก่อนนำมาดื่มหรือไม่ I IV23
- [1] ไม่มี [2] กรอง [3] ต้ม [4] กวนให้ตกตะกอนโดยใช้สารส้ม
- [5] อื่น ๆ
- 2.7 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน I IV24
- [1] น้ำฝน [2] น้ำป้อนต้น (ลึก.....ม.) [3] น้ำบาดาล (ลึก.....ม.) [4] น้ำซื้อจากรถบรรทุก
- [5] น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง (ระบุ.....) [6] น้ำจากบ่อขุด [7] อื่น ๆ
- 2.8 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน I IV25
- [1] ไม่มี [2] น้ำไม่เพียงพอ (ช่วงเดือน.....) [3] น้ำขุ่น [4] น้ำเค็ม
- [5] น้ำมีสี/กลิ่น [6] น้ำกร่อย [7] น้ำเน่าเหม็น
- [8] อื่น ๆ
- วิธีแก้ปัญหา
- [1] ช้อนน้ำ [2] ใช้น้ำคลองแทน ระบุชื่อคลอง..... I IV26
- [3] อื่น ๆ
- 2.9 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร I IV27
- [1] น้ำฝน [2] น้ำป้อนต้น [3] น้ำบาดาล [4] น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำ
- [5] น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง (ระบุ.....) [6] อื่น ๆ
- 2.10 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้เพื่อการเกษตร I IV28
- [1] ไม่มี [2] น้ำไม่เพียงพอ (ช่วงเดือน.....) [3] น้ำเค็ม
- [4] น้ำกร่อย [5] อื่น ๆ
- 2.11 ลักษณะส้วมที่ใช้ในครัวเรือน I IV29
- [1] ไม่มี [2] มี ระบุชนิด.....
- 2.12 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน I IV30
- [1] เผา [2] ฝัง [3] กองทิ้งไว้นอกบ้าน
- [4] กองไว้นอกบ้านให้รถเทศบาลมาเก็บ [5] อื่น ๆ
- 2.13 การคมนาคมในปัจจุบัน I IV31
- ทางบก ระบุ ทางน้ำ ระบุ
- 1..... 1.....
- 2..... 2.....
- 3..... 3.....
- 2.14 ปัญหาในการคมนาคม I IV32
- 1.....
- 2.....
- 3.....

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

3.1 ปัจจุบันครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้างต่อไปนี้

ก. ฝุ่น [1] มี [2] ไม่มี

แหล่งที่มา

I IV33

[1] การจราจร [2] การทำเหมือง

I IV34

[3] โรงงานต่าง ๆ ระบุ..... [4] อื่น ๆ

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด

[1] ฤดูแล้ง [2] ฤดูหนาว [3] ฤดูฝน [4] ตลอดปี

I IV35

ผลกระทบต่อความรำคาญ

[1] น้อย [2] ปานกลาง [3] มาก

I IV36

ข. เสียง [1] มี [2] ไม่มี

แหล่งที่มา

I IV37

[1] โรงงานอุตสาหกรรม (ระบุ.....)

[2] การจราจร [3] การทำเหมือง

I IV38

[4] อื่น ๆ

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด

[1] กลางวัน [2] ตลอดวัน [3] กลางคืน [4] บางเวลา

I IV40

ผลกระทบต่อความรำคาญ

[1] น้อย [2] ปานกลาง [3] มาก

I IV41

ค. น้ำเสีย [1] มี [2] ไม่มี

แหล่งที่มา

I IV42

[1] โรงงานอุตสาหกรรม (ระบุ.....)

[2] การปล่อยน้ำเสียจากชุมชนใกล้เคียง

I IV43

[3] ฟาร์ม

[4] อื่น ๆ

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ

[1] ฤดูร้อน [2] ฤดูหนาว [3] ฤดูฝน [4] ตลอดปี [5] บางเวลา

I IV44

ผลกระทบต่อความรำคาญ

[1] น้อย [2] ปานกลาง [3] มาก

I IV45

ง. กลิ่น [1] มี [2] ไม่มี

สาเหตุ

I IV46

[1] โรงงานอุตสาหกรรม (ระบุ.....)

[2] ไอเสียจากรถยนต์

[3] อื่น ๆ I IV48

I IV47

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ

[1] ฤดูร้อน [2] ฤดูหนาว [3] ฤดูฝน [4] บางเวลา

ผลกระทบต่อความรำคาญ

[1] น้อย [2] ปานกลาง [3] มาก

I IV49

จ. ผลกระทบอื่น ๆ

สาเหตุ.....

I IV50

แหล่งที่มา.....

I IV51

ผลกระทบต่อความรำคาญ

I IV52

[1] น้อย [2] ปานกลาง [3] มาก

I IV53

4. ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

- 4.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ใยหินในเขตคำขอประทานบัตรที่ 8/2537, 9/2537, 10/2537, 6/2537, 609/13081 และ 7/2537 หรือไม่ [IV54]
[1] ไม่ทราบ [2] ทราบ
- 4.2 ถ้าทราบ ทราบจากที่ไหน [IV55]
[1] เพื่อนบ้าน [2] สื่อสารมวลชน [3] เจ้าของโครงการ [] อื่น ๆ
- 4.3 ท่านคิดว่าการมีทำเหมืองแร่ดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร [IV56]
[1] เศรษฐกิจดีขึ้น [2] สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
[3] การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น [4] ไม่แสดงความคิดเห็น
[5] อื่น ๆ
- 4.4 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร [IV57]
[1] ฝุ่นละออง [2] เสียงดังรบกวน [3] การอพยพย้ายถิ่น
[4] ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น [4] การจราจรติดขัด [5] ไม่แสดงความคิดเห็น
[6] อื่น ๆ
- 4.5 สาเหตุที่ท่านคาดว่าจะการตั้งโครงการดังกล่าวจะมีผลดี/ผลเสีย เป็นผลมาจาก [IV58]
[1] คาดคะเนด้วยตนเอง [2] จากโครงการใกล้เคียงที่ดำเนินการ
[3] จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน [4] ไม่แสดงความคิดเห็น
[5] อื่น ๆ
- 4.6 ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงานท่าน/สมาชิกในครอบครัวจะสมัครหรือไม่ [IV59]
[1] สมัคร [2] ไม่สมัคร [3] ไม่แน่ใจ
- 4.7 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการตั้งโครงการดังกล่าวในบริเวณนี้ [IV60]
[1] เห็นด้วย เพราะ
[2] ไม่เห็นด้วย เพราะ
[3] ไม่แสดงความคิดเห็น
- 4.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตั้งโครงการดังกล่าว [IV61]
1..... 2..... 3.....

ภาคผนวก ค

รายการคำนวณประสิทธิภาพของคูรับน้ำฝน

รายการคำนวณประสิทธิภาพของคูรับน้ำฝน

การป้องกันน้ำฝนชะล้างดินบริเวณพื้นที่เก็บกอก

ในการเก็บกอกมูลดินทรายที่ปิดทับเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการได้กำหนดพื้นที่เก็บกอก และคูรับน้ำฝนโดยรอบพื้นที่มีขนาดความจุ 3,996 ลูกบาศก์เมตร โดยคูรับน้ำฝนมีความสามารถในการรองรับน้ำฝนที่ชะล้างดินบริเวณ ดังนี้

1. ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝน

- ข้อมูลสถิติน้ำฝนที่ตรวจวัดที่อำเภอหนองบัว มี Return Period 10 ปี (ตารางที่ ผ.1)
- ปริมาณฝนตกสูงสุดในรอบปีเท่ากับ 194.7 มิลลิเมตร ในเดือนสิงหาคม

2. พื้นที่รับน้ำฝน

เนื่องจากทางโครงการจะจัดสร้างคันทำนบสูงประมาณ 1.5 เมตร รอบพื้นที่เก็บกอกมูลดินทราย เพื่อป้องกันน้ำฝนบริเวณข้างเคียงไหลลงคูรับน้ำฝน ดังนี้

- พื้นที่รับน้ำของพื้นที่เก็บกอกมูลดินทราย $\frac{100}{625} = 0.16$ ตารางกิโลเมตร

3. การคำนวณปริมาณน้ำท่า

ในการคำนวณปริมาณน้ำท่าในพื้นที่เก็บกอกมูลดินทรายทั้ง 2 จะใช้สูตร

$$Q = CIA$$

โดยที่ Q = ปริมาณน้ำท่า, ลูกบาศก์เมตร/เดือน

C = Coefficient of Runoff เฉลี่ย 12 เดือน = 0.146 (เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิอากาศ)

I = ความเข้มข้นของฝน, มิลลิเมตร/เดือน

A = พื้นที่รับน้ำ, ตารางกิโลเมตร

จากสมการ $Q = CIA$ สามารถคำนวณหาค่า Q ได้ดังแสดงในตารางที่ ผ.2 ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณน้ำท่าในเดือนสิงหาคมในบริเวณพื้นที่เก็บกอกมูลดินทรายมีค่าเท่ากับ 6.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อกำหนดให้ความสามารถของคูรับน้ำฝนมีประสิทธิภาพ 0.75 (ร้อยละ 75) ดังนั้น

- ความสามารถของคูรับน้ำฝนบริเวณพื้นที่เก็บกอกมูลดินทราย
$$\begin{aligned} &= 3,996 \times 0.75 / 6.3 \\ &= 475.71 \text{ ชั่วโมง} \end{aligned}$$

จะเห็นว่าคูรับน้ำฝนทั้งสองสามารถรับน้ำฝนที่ชะตะกอนได้อย่างเพียงพอ

ตารางที่ ๘.1
สถิติปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่มีฝนตก
ที่ทำการตรวจวัดที่สถานีตรวจอากาศอำเภอหนองบัว
จังหวัดนครสวรรค์ (พ.ศ.2526-2535)

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
มกราคม	0.0	0.1
กุมภาพันธ์	7.1	0.4
มีนาคม	22.7	1.7
เมษายน	51.4	3.6
พฤษภาคม	134.0	8.0
มิถุนายน	107.9	9.4
กรกฎาคม	119.4	8.0
สิงหาคม	194.7	11.7
กันยายน	175.6	9.5
ตุลาคม	102.2	6.8
พฤศจิกายน	6.8	0.8
ธันวาคม	10.1	0.2
รวมทั้งปี	931.9	60.2

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ ย.2
การคำนวณหาปริมาณน้ำท่า

เดือน	C	I (มม./เดือน)	พื้นที่รับน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกัก (A) : ตารางกิโลเมตร	ปริมาณน้ำท่าบริเวณพื้นที่เก็บกัก (Q) : ลูกบาศก์เมตร
มกราคม	0.146	0.0	0.16	0.00
กุมภาพันธ์	0.146	7.1	0.16	165.86
มีนาคม	0.146	22.7	0.16	530.27
เมษายน	0.146	51.4	0.16	1200.70
พฤษภาคม	0.146	134.0	0.16	3130.24
มิถุนายน	0.146	107.9	0.16	2520.54
กรกฎาคม	0.146	119.4	0.16	2789.18
สิงหาคม	0.146	194.7	0.16	4548.19
กันยายน	0.146	175.6	0.16	4102.02
ตุลาคม	0.146	102.2	0.16	2387.39
พฤศจิกายน	0.146	6.8	0.16	158.85
ธันวาคม	0.146	10.1	0.16	235.94

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2538

ภาคผนวก ง

หลักฐานการชดเชยค่าที่ดิน

เลข 648 (10/2537) วันที่ 1-0-0575

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองเว้บุรีศรีนครพิงค์นครเชียงใหม่

วันที่ 17...เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ วิชาญ...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ...นายสมชัย...นางเพ็ญศรี...ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ (222/1) หมู่ (12) ...
ตำบล...หนองบัว (ทุ่งทอง)...อำเภอ...หนองบัว...จังหวัด...
...นครราชสีมา...อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 10,125 บาท (...หนึ่งหมื่น -
หนึ่งร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน บาท (... ..) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน
..... บาท (... ..) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่ เดือน พ.ศ.

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
..... 17 สิงหาคม 2537 ... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

[Handwritten signature]

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและขีรवारออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้วเห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา

(นายสมเกียรติ ภูพานิช)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา

(นายชิน ภูพานิช)

ลงชื่อ พยาน

()

ลงชื่อ พยาน

(นายวิชัย บุญโต)

ทนาย
11 2 5 11

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองแพร่บริเวณที่เลขที่ 17...

วันที่ 17...เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ อภิบาล...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....นายอานนท์...ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่.....หมู่.....
ตำบล...อำเภอ.....จังหวัด.....
.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....21,600.-บาท (.....
.....ในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือว่า
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
.....17 สิงหาคม 2537 และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อนายยทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามภาระของสัญญานี้แล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ งามาน)

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัญญา
(นายอานนท์ นิลสุข)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายประมวศ ปุณศรี)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายจิรัช บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

วันที่ 17...เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2537

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาฉบับนี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
 ฎารื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประธาณ
 บัติของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 104,950.- บาท (หนึ่งแสนสี่พัน -
 เก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
 จำนวนเงิน บาท (.....) โดยให้ถือเอา
 สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน
 บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
 ภายในวันที่ เดือน พ.ศ.

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจาก
 ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
17 สิงหาคม 2537... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
 ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
 บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
 ตามประเพณีบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
 เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามา รบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าว จากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน ค่าเนิ่นคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ ภูพานิช)

ลงชื่อ.....นาง พรพณ พรหมศรี.....ผู้ให้สัญญา
(นางพรพณ พรหมศรี)

ลงชื่อ.....พยาน
()

ลงชื่อ.....พยาน
(นายวิชาญ บุญใจ)

หน้า 1 หน้า 2 หน้า 3 หน้า 4 หน้า 5 หน้า 6 หน้า 7 หน้า 8 หน้า 9 หน้า 10

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่หม่อมราชวงศ์สุทนต์สุทนต์กิจ สัง

วันที่...17...เดือนสิงหาคมพ.ศ...2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นางสมใจภักดิ์...อาภา...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ...นาย...ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่.....หมู่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดอกจ่ายเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....59,325.....บาท (ห้าหมื่นเก้าพัน -
สามร้อยยี่สิบห้าบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่...เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดอกจ่ายจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
....17 สิงหาคม 2537....และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

นาย...ผู้ให้สัญญา

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามภาระของบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ อู่ทอง)

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัญญา
(นายคำสิงห์ อินท)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายวิชัย บุญโต)

ลงชื่อ.....พยาน
()

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันทำหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ กุหาโช)

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัญญา
(นายสมร เพ็ชรทำดี)

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวสิริส เพ็ชรทำดี)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายวิชัย บุญใจ)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

วันที่ 16...เดือนกุมภาพันธ์...ค.ศ. 2538

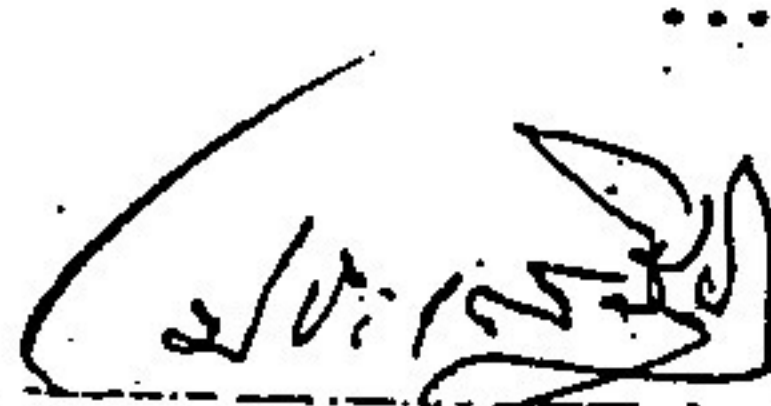
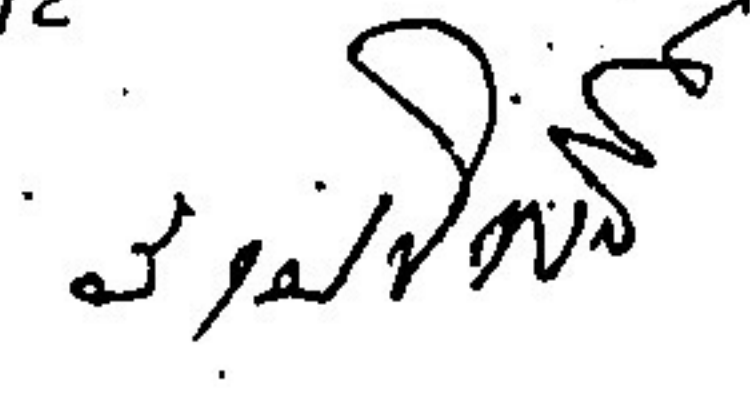
สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมศักดิ์...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ...นายประสิทธิ์...รามโพธิ์..... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ลูกบ้านเลขที่ 222/6 หมู่ 2...
ตำบล...อำเภอ...จังหวัด...
...อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณี
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 74,175.- บาท (เจ็ดหมื่นสี่พัน -
ห้าร้อยเจ็ดสิบห้าบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
...16...พฤษภาคม...2538....และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประเพณีบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของฝ่ายผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา

(นายสมชาย ใจดี)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา

(นายประสิทธิ์ ใจดี)

ลงชื่อ ... พยาน

(นางสาวใจดี ใจดี)

ลงชื่อ พยาน

(นายใจดี ใจดี)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 16... เดือนกุมภาพันธ์... ค.ศ. 2538

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ..... นาย... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 222... หมู่... 2...
ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
... อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาคกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 212,050.- บาท (สองแสนหนึ่งหมื่น
สองพันห้าสิบบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน..... บาท (.....) โดยให้ถือว่า
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
..... บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาคกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
..16. มีนาคม.. 2538... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญาไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

วิเศษ ราม...

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาคกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าว จากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน ค่าเนิ่นคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ..... ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ ฐิตาภิรักษ์)

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัญญา
(นายสุวิทย์ งามโพธิ์)

ลงชื่อ..... พยาน
(นางสาวพนธ์ ศรีอ่อน)

ลงชื่อ..... พยาน
(นายวิวัฒน์ บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่...เมือง...เริ่มปฏิวัติ...เศรษฐกิจ...

วันที่...16...เดือน...พ.ศ...2538.

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย...นางสมเกียรติ...
...ผู้เช่า...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่ง
กับ...นาง...พิกุล...ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่...หมู่...
ตำบล...อำเภอ...จังหวัด...
...อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีกรรมของผู้รับสัญญาและผู้ให้
สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญาซื้อที่ดินบ้านดังกล่าว
และออกไปจากการครอบครองพร้อมทั้งบริวารที่เกี่ยวข้องในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีกรรมของผู้รับสัญญา
เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น...330,625...บาท (สามแสนสามหมื่นหกพันสองร้อย -
ห้าสิบห้าบาทถ้วน...) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็นจำนวนเงิน
...บาท (...) โดยให้ถือ
เอาสัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน...บาท
(...) ผู้รับสัญญาจะชำระให้ภายในวันที่...เดือน...
พ.ศ....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะซื้อที่ดินบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการครอบครองในที่ดินอันเป็น
สิทธิตามประเพณีกรรมของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่...16...เดือน...พ.ศ...2538
และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้
สัญญายังไม่สามารถซื้อที่ดินบ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็น
สิทธิตามประเพณีกรรมของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญา
และยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมี
อำนาจทำการซื้อที่ดินบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินได้ทันที

นางสมเกียรติ
9

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันทำหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาดกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก. และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับสัญญา

(นายสมเกียรติ ทุ่งพาณิชย์)

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัญญา

(นายอับ พักสกล)

ลงชื่อ.....พยาน

(นายเกษม มานะกิจศิริรักษ์)

ลงชื่อ.....พยาน

(นายฉวีชัย บุณย์ไธ)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 23 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย...
นายสมเกียรติ... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ... นาย... ผู้ให้สัญญา... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 222/2 หมู่ 2...
ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
... อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 5000... บาท (ห้าพันบาทถ้วน =
.....) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน..... บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
..... บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
... 23 เมษายน 2538... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญา ยังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

โดย นาย... ผู้รับสัญญา

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบิรวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ ทรัพย์)

ลงชื่อ / ขอบ ขจร เพียรทำดี ผู้ให้สัญญา
(นายขจร เพียรทำดี)

ลงชื่อ . หจก. จีรพัฒน์ เพียรทำดี พยาน
(นางสาวจันทร์ เพียรทำดี)

ลงชื่อ พยาน
(นายวิชัย บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

วันที่ 23 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
..นายสมเกียรติ จันทน์...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ...นายทวน...นายสีน... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 179....หมู่ 2....
ตำบล...ทุ่งทอง.....อำเภอ...หนองบัว.....จังหวัด
.....นครราชสีมา.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....160,000.....บาท (..หนึ่งแสนหกหมื่น
..บาทถ้วน.....) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
.....23...เมษายน 2538...และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ทวนปากนสีน

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้นับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากผู้ให้สัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผลให้ผู้รับสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ..... ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ อู่ทอง)

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัญญา
(นายทอง)

ลงชื่อ..... พยาน
(นางพลอย งามบุญปศ๑)

ลงชื่อ..... พยาน
(นายวิชัย บุญใจ)

เลข 647 (๑/2537) วันที่ 10-2-๑๑๗

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองระยอง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....

วันที่ 16...เดือนกุมภาพันธ์...ค.ศ. 2538

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....นายสุวิทย์...ผู้ให้สัญญา... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่... 70/3... หมู่... 2...
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น..... 107,475.....บาท (หนึ่งแสนเจ็ดพัน-
สี่ร้อยเจ็ดสิบห้าบาท) ในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน.....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....ค.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
..... 16 มีนาคม 2538... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

.....
.....

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบิรารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประธานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามา รบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าว จากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน ค่าเนิ่นคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้วเห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ..... ผู้รับสัญญา

(นายสมเกียรติ กุณาโช)

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัญญา

(นายสุวิทย์ เพ็ชรคำดี)

ลงชื่อ..... พยาน

(นายสมนึก เพ็ชรคำดี)

ลงชื่อ..... พยาน

(นายวิชัย บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองระยอง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด

วันที่ 16...เดือนกุมภาพันธ์...พ.ศ. 2538

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ...นาย...อีกฝ่ายหนึ่ง
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 123/1...หมู่ 2...
ตำบล...อำเภอ...จังหวัด...
...อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น...183,550...บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่น -
สามพันห้าร้อยห้าสิบบาท) และในกรณีที่ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน...บาท (...) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
บาท (...) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่...เดือน...พ.ศ....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
...16...พฤษภาคม 2538...และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญาไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตน
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

นาย...
นาย...

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ห้าหนังสือสัญญาฉบับนี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้นับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้แล้วเห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา

(นายสมศักดิ์ ยรรยง)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา

(นายปิ่นแก้ว สันเทียะ)

ลงชื่อ พยาน

(นางจินดา สันเทียะ)

ลงชื่อ พยาน

(นายวิชัย บุญไทย)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 22 ... เดือน ... พ.ศ. 2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
...
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....
"ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 14/4 หมู่ 1 ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
.....
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยหรือมบรวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 384,350.- บาท (สามแสนแปดหมื่น -
สี่พันสามร้อยห้าสิบบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน.....
บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
... 31 ... มีนาคม 2537 ... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญา เข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายัง ไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งรื้อถอนออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

นางสาว... ๓๑/๓/๓๗

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้ เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง
ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทางหนังสือสัญญาฉบับนี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง
ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจาก
การครอบครองในที่นั้นเป็นสิทธิตามประธานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามา
รบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดังกล่าว
จากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน
ดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผลผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้แล้วเห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ
ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา

(นายชิตวิทย์ ยรัตน์) หัวหน้า

ลงชื่อ นาย ขณิศร์ อ. วิชา ผู้ให้สัญญา

(អាយុ ៧០ - ៧២ ឆ្នាំ)

Answers. / మరల అడవికి వెళ్ళాను

ลงชื่อ พยาน

(អាវត្តមាន ជំនួយ)

ลงชื่อ..... พยาน

(អាមេរិក ឬ ប្រទេស)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่... กรุงเทพมหานคร... ๒๕๓๗

วันที่... ๘... เดือน... ๕... พ.ศ. ๒๕๓๗

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....นางบุญนาถ...ภรรยา... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่... ๒.๑.๖... หมู่... ๒...
ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
...อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ ๒. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น... ๔๔๙,๖๐๐... บาท (สี่แสนสี่หมื่นหกพัน
บาทถ้วน) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน... ๑๕๕,๓๐๐... บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) โดยให้ถือว่า
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน...
... ๒๙๔,๓๐๐... บาท (สองแสนเก้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่... ๑๓... เดือน... พ.ศ. ๒๕๓๘...

ข้อ ๓. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่...
... ๘... เดือน... ๓๗... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญาไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง
ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ห้าหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง
ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินนั้นเป็นสิทธิตามประธานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(นายเสริมศักดิ์ อภานิช.)

(นายศรีสวัสดิ์ วัฒนวิเศษ.)

ลงชื่อ... นาง.บุญนาถ เกตุหอม... ผู้ให้สัญญา

(ឆ្នាំបុគ្គលិក ២០២០)

ในหลวง
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ / สมเด็จพระนางเจ้า

ลงชื่อ..... พยาน

()

ลงชื่อ พยาน

(ឆាបវិវិល ឧបស្ស័ត)

วันที่ 22 เดือน พ.ย. . . . พ.ศ. 2537

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจาก
 ครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
 ๓๑. ๘. ๓๗..... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญา เข้าครอบครองทำ
 ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายัง ไม่สามารถรื้อถอน
 บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิ
 ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
 เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

✓ 6 2001/12/29

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ห้าหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(นายสมเกียรติ จันทน์)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา
(นายเหล็ง จันทน์)

ลงชื่อ พยาน
(นางหอม จันทน์)

ลงชื่อ พยาน
(นายวิชัย บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่: กรุงเทพมหานคร

วันที่ 23...เดือน...พ.ศ. 37.

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย...
นาย... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่... หมู่...
ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
... อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น... 199,150.- บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่น
เก้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาท) และในกรณีที่ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน... 31,800.- บาท (สามหมื่นหนึ่งพันแปดสิบบาท) โดยผู้ให้สัญญา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน...
159,350.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นเก้าพันสามสิบบาท) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่ 18...เดือน...พ.ศ. 37.

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
... 18...เดือน...พ.ศ. 37... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญาไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ศิริเพ็ญ / หม่อม...

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ห้าหนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินนั้นเป็นสิทธิตามพระทานบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(น.ส. ~~สิริพิมพ์~~ อู่พานิช)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา
(น.ส. ~~สิริพิมพ์~~ อู่พานิช)

ลงชื่อ พยาน
()

ลงชื่อ พยาน
(น.ส. ~~สิริพิมพ์~~ อู่พานิช)

สัญญาประนีประนอมยอมความ[illegible]

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2537

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
 นาย..... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
 "ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ..... นาง..... ซึ่งต่อไปใน
 สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาฉบับนี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ ..202... หมู่ ..2... ตำบล ..ทุ่งทอง.....อำเภอ ..หนองบัว.....จังหวัด ..นครราชสีมา.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
 ฎารื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
 บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....139,600.....บาท (หนึ่งแสนสามหมื่น
 เก้าพันหกสิบบาทถ้วน) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
 จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
 สัญญาฉบับนี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
 ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจากอาคารครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

บ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้นับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าว จากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน ค่าเนิ่นคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตกเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา

(นายสมเกียรติ ภูพาน)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา

(นางเสนาะ ราชสินทรัพย์)

ลงชื่อ พยาน

(นายเอก ราชสินทรัพย์)

ลงชื่อ พยาน

(นายวิชัย บุญโต)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

วันที่ 17...เดือนมิถุนายนพ.ศ. 2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ ภูวนิช...ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....นางสาว...ผู้ให้สัญญา..... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่.....หมู่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....281,175.-บาท (สองแสนแปดหมื่น
หนึ่งพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาท) และในวันที่ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินออกจาก
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
.....17 สิงหาคม 2537...และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อนายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้นับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทน ค่าเนิ่นคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(นาย ~~เจิม~~ ~~ศิริ~~ ~~พรหม~~ ~~สุพรรณ~~)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา
(นาง ~~อัม~~ ~~พิกุล~~)

ลงชื่อ พยาน ๒ คน
(นาย ~~เกตุ~~ ~~ภานุ~~ ~~ศิริ~~ ~~สุพรรณ~~)

ลงชื่อ พยาน
(นาย ~~ดิษฐ์~~ ~~บุญ~~ ~~โต~~)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองระยองเมื่อวันที่ ๒๐-๒-๔๖๗

วันที่ 17...เดือน...พ.ศ. 2537

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นายสมเกียรติ... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ.....นางกิ่งใจ... (คู่ประยูร)..... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ลูกบ้านเลขที่...18....หมู่...2....
ตำบล...อำเภอ...จังหวัด...
.....อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....206,150.-บาท (สองแสนหกพัน -
หนึ่งร้อยห้าสิบบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน....
.....บาท (.....) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่...เดือน...พ.ศ.....

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
.....17 สิงหาคม 2537...และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญายังไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์

นางกิ่งใจ ประยูร

ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญา เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครอง ทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่หนังสือสัญญานี้ โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครอง ใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาตกลงว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามภาระพันธบัตรของผู้รับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ..... ผู้รับสัญญา
(นาย ~~สมเกียรติ~~ ฤทธิชัย)

ลงชื่อ นางสาว อ. น. ส. น. ๒๕๖๕ ผู้ให้สัญญา
(นาง ~~กนก~~ ส. น. ๒๕๖๕)

ลงชื่อ..... พยาน นาย ก. น. ๒๕๖๕
()

ลงชื่อ..... พยาน
(นาย ก. น. ๒๕๖๕)

สัญญาประนีประนอมยอมความ

ทำที่เมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 17... เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537

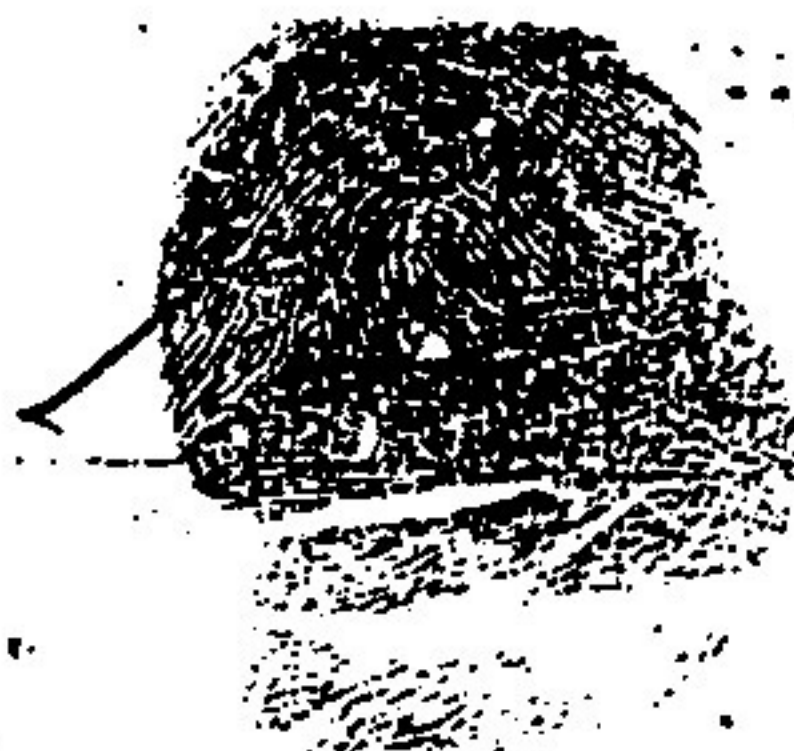
สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด โดย.....
นางสมใจ... ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า
"ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่งกับ... นาง... ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ต่อกัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เนื่องจากผู้ให้สัญญาได้ปลูกบ้านเลขที่ 176/2... หมู่... 2...
ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
... อยู่บนที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับ
สัญญาและผู้ให้สัญญาได้เข้าอยู่อาศัยพร้อมบริวารในบ้านดังกล่าว

ข้อ 2. ผู้รับสัญญาดตกลงช่วยเหลือเงินให้แก่ผู้ให้สัญญา ในการที่ผู้ให้สัญญา
รื้อถอนบ้านดังกล่าวและออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทาน
บัตรของผู้รับสัญญา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น... 42,575.- บาท (สี่หมื่นสองพัน -
ห้าร้อยเจ็ดสิบห้าบาท) และในวันที่ทำสัญญานี้ผู้ให้สัญญาได้รับเงินบางส่วนแล้วเป็น
จำนวนเงิน... บาท (... ..) โดยให้ถือเอา
สัญญานี้เป็นหลักฐานแห่งการรับเงินด้วย สำหรับส่วนที่เหลืออีกจำนวนเงิน...
... บาท (... ..) ผู้รับสัญญาจะชำระให้
ภายในวันที่... เดือน... พ.ศ.

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาดตกลงจะรื้อถอนบ้านและขนย้ายทรัพย์สินจากการ
ครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาให้เสร็จสิ้นภายในวันที่
... 17 สิงหาคม 2537... และส่งมอบที่ดินให้แก่ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองทำ
ประโยชน์ได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว และหากผู้ให้สัญญาไม่สามารถรื้อถอน
บ้านและขนย้ายทรัพย์สินพร้อมทั้งบริวารออกไปจากการครอบครองที่ดินอันเป็นสิทธิ
ตามประทานบัตรของผู้รับสัญญาได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนั้น ให้ถือว่าตก
เป็นผู้ผิดสัญญาและยินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนเข้าครอบครอง และทำประโยชน์



ในบ้านและที่ดินดังกล่าว และมีอำนาจทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าวได้ โดยผู้ให้สัญญาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนนี้ได้ทันที

สำหรับที่ดินซึ่งไม่ได้เป็นที่ปลูกบ้าน ผู้ให้สัญญาขอส่งมอบการครอบครองทั้งหมดให้แก่ผู้รับสัญญาตั้งแต่วันที่ทำหนังสือสัญญานี้ขึ้น โดยให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อ 4. ผู้ให้สัญญาคงไว้ว่า เมื่อขนย้ายทรัพย์สินและบริวารออกไปจากการครอบครองในที่ดินอันเป็นสิทธิตามประเพณีของผู้นับสัญญาแล้ว จะไม่เข้ามารบกวนการครอบครอง หรือให้บุคคลอื่นเข้ามารบกวนการครอบครองในที่ดินดังกล่าวจากผู้รับสัญญาอีก และถ้าหากฝ่าฝืนสัญญานี้ผู้ให้สัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาหรือตัวแทนดำเนินคดีอาญาได้ทันที

ข้อ 5. หากผู้ให้สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้แม้ข้อหนึ่งข้อใด ให้ถือว่าตนเป็นผู้ผิดสัญญายินยอมให้ผู้รับสัญญาเข้าครอบครองที่ดินและบ้านได้ทันที และนอกจากนี้ต้องคืนเงินที่ได้รับไปตามข้อ 2. ให้แก่ผู้รับสัญญาทั้งหมดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งค่าหาก

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้รับสัญญา
(นาย)

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา
(นาย)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(นาย)