

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่เป็นผลมาจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการ 3 ระยะ ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้น ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพน้ำและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่เป็นผลมาจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียมในเขตพื้นที่บ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1. ความมุ่งหมาย

การวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณภาพน้ำและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่เป็นผลมาจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียมในเขตพื้นที่บ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 เก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

1.2 รวบรวมข้อมูลในข้อที่ 1.1 นำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่เป็นผลมาจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียมในเขตพื้นที่บ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์คุณภาพน้ำและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่เป็นผลมาจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียมในเขตพื้นที่บ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 50 คน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 3 คน ประชาชน จำนวน 39 คน นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน และตัวแทนบริษัทโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียม จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive

Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาของชุมชนที่ได้รับผลกระทบต่อชุมชนโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม เป็นแบบแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 วิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหาและกำหนดกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

4.3 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษา นำมาสร้างเป็นร่างแบบสอบถาม

4.4 นำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้ครอบคลุมรายละเอียดของเนื้อหาทั้งหมด

4.5 การหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Items Objectives Congruence) เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

4.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย ประธานกรรมการหลักสูตรสาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา

4.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ การุณย์ลัญจกร อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.5.3 ดร.ปทุมทิพย์ ม่านโคกสูง ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.5.4 นายสินณะสอน แสงจันทร์ทะวงศ์ รองหัวหน้าแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

4.5.5 นายเดชศักดิ์ดา ชมพูนุสี หัวหน้าแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

4.6 เกณฑ์พิจารณาค่า IOC ที่มากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดได้ ในการแปลความหมายค่า IOC ซึ่งผลประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญค่าความสอดคล้องข้อคำถามเท่ากับ 100 ทุกข้อ ถือว่าทุกข้อใช้ได้

4.7 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้ถูกต้อง สมบูรณ์ และผ่านความเห็นชอบจากประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.8 จัดทำฉบับสมบูรณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขอนหนังสือจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

5.2 นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ถึงกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

5.3 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 ผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

จากโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1. ความมุ่งหมาย

ความมุ่งหมายของการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อศึกษาผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 3 คน ประชาชน จำนวน 39 คน นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน และตัวแทนบริษัทโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจากโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 5 คน ประชาชน จำนวน 5 คน นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน และตัวแทนบริษัทโครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ชนิดแบบมีโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ หากมีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ก็ดำเนินการเก็บรวบรวมจนกว่าจะครบสมบูรณ์

4.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนาของประเด็นต่างๆ ตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis) โดยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล (Typological Analysis) การเปรียบเทียบเหตุการณ์ (Comparison) และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

**ระยะที่ 3 แนวทางการแก้ไขปัญหาลผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจากโครงการ
ขุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**

1. ความมุ่งหมาย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายระยะที่ 3 เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาลผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในแนวทางการแก้ไขปัญหาลผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจากโครงการขุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 24 คน ได้แก่ หัวหน้าสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน ตัวแทนประชาชน จำนวน 12 คน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 4 คนและครู จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสนทนากลุ่ม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขอหนังสือจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

4.2 แจกแบบสอบถามผู้ที่ให้ข้อมูล จำนวน 24 คน

4.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด 24 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนาของประเด็นต่างๆ ตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis) โดยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล (Typological Analysis) การเปรียบเทียบเหตุการณ์ (Comparison) และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาลผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจาก

โครงการชุดค้นแร่โปรตัสเซียม : กรณีศึกษาบ้านดงใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร