บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จากการประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน กรณีศึกษา หมู่ 13 บ้านพวน ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ศึกษาได้เข้าไปศึกษาในพื้นที่ชุมชน อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 เป็นต้นมา ได้ดำเนินการศึกษาปัญหารวบรวมข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาจนถึงเดือน พฤศจิกายน 2547 นอกจากนี้ผู้ศึกษายังได้เข้าพื้นที่ชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้ได้ข้อมูลครบตามวัตถุประสงค์ และยังเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นต้นอีกด้วย

ในการศึกษานี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

- การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและบุคคล
- การศึกษาข้อมูลจากประชากร
- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การตรวจสอบข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและบุคคล

1.1 การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร

รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารทางราชการ และวิชาการ ข้อมูลเอกสารทางราชการ ได้แก่ ข้อมูลเฉพาะของชุมชนหมู่ที่ 13 บ้านพวน ต.หนองโอ่ง อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี ได้แก่ ข้อมูลจำนวนครัวเรือน จำนวนประชากร

ส่วนข้อมูลทางวิชาการ เป็นการรวบรวมข้อมูลเอกสารทางวิชาการ เช่น หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง กับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดจากโรงโม่หินในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำแนวคิด ทฤษฎีมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

แหล่งข้อมูลเอกสารมีดังนี้

- ข้อมูลเอกสารจากหน่วยงานราชการและองค์กรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ อุตสาหกรรม เกษตร สาธารณสุข และองค์การบริหารส่วนตำบล

- ข้อมูลเอกสารวิชาการจากห้องสมุดต่างๆ ได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ หอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล หอสมุดมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ หอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตร

1.2 การศึกษาข้อมูลจากบุคคล โดยการเข้าไปแนะนำตัวผู้วิจัยกับผู้นำชุมชน ผู้นำอาวุโส และแจ้งวัตถุประสงค์ของการเข้ามาในชุมชนให้ผู้นำชุมชนได้รับทราบ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เข้าไปพูดคุยสอบถามแบบไม่เป็นทางการกับผู้นำชุมชน ผู้นำอาวุโส และประชาชนในชุมชน เป็นระยะๆ เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับชุมชน ผู้วิจัยได้ศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน การประกอบอาชีพ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นคำถาม ก่อนที่จะลงไปเก็บข้อมูลได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบ

2. การศึกษาข้อมูลจากประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ประชากรที่ได้รับผลกระทบจากโรงโม่หิน ในพื้นที่หมู่ 13 บ้านพวน ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีจำนวน 112 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้ใช้ครัวเรือนเป็นหลักในการเก็บข้อมูล โดยเลือกจากหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นตัวแทน ครัวเรือนละ 1 คน

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้ศึกษาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 19 คน โดยแยกการศึกษาเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มข้าราชการ และนักวิชาการภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, นักวิชาการสิ่งแวดล้อม (ป่าไม้จังหวัด), เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินเขต 1 จังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 คน เนื่องจากบุคคลดังกล่าวเป็นผู้บริหารและรับผิดชอบมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่บุคคลกลุ่มนี้ทำงานอยู่ สามารถให้ข้อมูลทางวิชาการ

2.2 กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้อาวุโสในชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านคนเก่าและคนปัจจุบัน, คณะกรรมการหมู่บ้านคนเก่าและคนปัจจุบัน และผู้นำอาวุโสในหมู่บ้าน คือ คนที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือและอาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ก่อนโรงโม่หินเข้ามาดำเนินกิจการ จำนวน 12 คน เนื่องจากบุคคลดังกล่าวนี้เป็นผู้มีความรู้ ประสบการณ์ สามารถให้ข้อมูลของชุมชนและมีความน่าเชื่อถือ เพราะเป็นผู้ที่อาศัยอยู่และเห็นการเปลี่ยนแปลงในชุมชนมาโดยตลอด นอกจากนี้เป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำหลายคน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลผลการศึกษาที่เป็นจริงและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการผสมผสานหลายวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครอบคลุมและตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ศึกษา ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ

ใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ส่วนที่ 2 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางสังคมจากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน

ส่วนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน

ส่วนที่ 4 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ

ก. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ไม่มีโครงสร้างแน่นอน โดยใช้ร่วมกับการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น

ข. การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ผู้วิจัยได้ใช้คำถามในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดไม่กำหนดค่าตอบแทนตายตัว เพื่อให้ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ โดยหัวข้อที่ศึกษาได้กำหนดไว้กว้างๆ ล่วงหน้า และสามารถเปลี่ยนปรับปรุงคำถามได้ หลังจากที่สัมภาษณ์ไปแล้ว หรือขณะสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นลักษณะการพูดคุยแบบเป็นกันเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลครบตามความเป็นจริง

ค. การสังเกต (Observation) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสังเกตสภาพชุมชนตามประเด็นที่ต้องการศึกษา เช่น การสังเกตการป้องกันตัวของประชาชน เสียงจากการระเบิดหิน ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเวลามีการทำงานของโรงโม่หิน สภาพต้นไม้และบ้านเรือน

ง. กล้องถ่ายรูป

จ. เครื่องบันทึกเสียง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมด้วยตนเอง และผู้ช่วยผู้วิจัยอีก 1 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายทำความเข้าใจในประเด็นหัวข้อสัมภาษณ์ ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษามีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสำรวจ สังเกต และเข้าพบผู้นำชุมชนโดยผู้วิจัยได้เริ่มเข้าไปในชุมชน และสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชน หมู่ที่ 13 บ้านพวน และได้ทำการบันทึกข้อมูล หลังจากการสังเกตและหลังจากนั้นได้เข้าแนะนำตัวกับผู้นำชุมชนว่าผู้วิจัยเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และกำลังศึกษาอยู่ จะเข้าศึกษาถึงผลกระทบโรงโม่หินที่เกิดขึ้นกับชุมชน ซึ่งตัวผู้วิจัยได้เคยเข้ามาตรวจสุขภาพคนงานในโรงโม่หินและตรวจฝุ่นที่เกิดจากโรงโม่หิน เพื่อให้ผู้ใหญ่บ้านเกิดความไว้วางใจและเชื่อถือมากขึ้น ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างความสัมพันธ์โดยพูดถึงเรื่องทั่วไปของชุมชน ทำให้ได้ข้อมูลคราวๆ และได้รู้ถึงข้อมูลหลักในชุมชน คนต่อๆ ไปได้อีก หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สังเกต รวมทั้งเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์ร่วมกัน และจัดลำดับความต่อเนื่องของข้อมูล และตั้งประเด็นหัวข้อคำถามในการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการแก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้นำทางธรรมชาติคือคนที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือ

ขั้นตอนที่ 3 สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบสัมภาษณ์แก่ตัวแทนครัวเรือนๆ ละ 1 คน พร้อมสัมภาษณ์เจาะลึกในประเด็นที่น่าสนใจเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ดูความครบถ้วนของข้อมูลว่าสามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ ถ้าข้อมูลที่ได้ยังไม่ชัดเจนต้องมีการเข้าไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน ครบถ้วน และถูกต้อง

5. การตรวจสอบข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาต้องมีความครบถ้วน ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสามารถตอบปัญหาของการวิจัยได้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งที่ทำ การศึกษาข้อมูลในชุมชนแล้วกลับเข้าไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเป็นระยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมและมีความสมบูรณ์ที่สุด ตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ ทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต ข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ว่าข้อมูลที่ได้ประเด็นเดียวกันหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกันตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงกันถือว่าข้อมูลนั้นเชื่อถือได้และสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลครบตามที่กำหนดไว้แล้ว นำข้อมูลมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยสถิติความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ(Percentage) การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. หาค่าร้อยละของข้อมูลประชากรที่ศึกษา
2. หาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบด้านสังคม
3. หาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
4. หาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำไปพร้อมๆ กับการเก็บข้อมูล โดยทำการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล แยกแยะไว้เป็นหมวดหมู่ และจัดแบ่งเป็นหัวข้อ เพื่อช่วยให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และวิเคราะห์ว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอที่จะอธิบายและตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัยได้ โดยผู้วิจัยได้แยกแยะข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา แล้วนำมาเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของการบรรยายและสรุปเชิงวิเคราะห์ ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ หรือข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อขยายและอธิบายปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบในประเด็นต่าง ๆ

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแยกแยะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาก่อนและหลังจากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หินด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ในทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมจากการเข้ามาประกอบกิจกรรมโรงโม่หิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved