

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพหาข้อมูลในภาคสนาม เพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรม และมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละนำมาใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพให้มีความสมบูรณ์และน่าเชื่อถือมากขึ้น ผู้ศึกษาได้ออกแบบการวิจัยโดยใช้การวิจัยแบบตัดขวาง (cross-section design) ซึ่งหมายถึงการวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวจากกลุ่มเป้าหมายในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งแล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างที่เกิดขึ้น (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2536) ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงระบบนิเวศของชุมชนก่อนที่จะมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้ง เปรียบเทียบหาความแตกต่างกับช่วงเวลาในปัจจุบันที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งในชุมชนว่าได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง ชุมชนมีกระบวนการปรับตัวอย่างไรบ้าง และกระบวนการปรับตัวก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศชุมชนอย่างไรบ้าง

3.1 พื้นที่ทำการศึกษา

การศึกษาเรื่องผลกระทบของการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีต่อระบบนิเวศชุมชน ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกหมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) ตามความเหมาะสมคือ บ้านโนนขามแป ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เหตุผลในการเลือกคือ เป็นหมู่บ้านที่มีอาชีพเกษตรกรรม ชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์จากลำน้ำพอง และหมู่บ้านตั้งอยู่ใกล้ลำน้ำพอง ตั้งอยู่ทางตอนล่างของโรงงาน อยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษหินกษ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด เป็นระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร และเป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรง เช่น ของเหลวที่ปล่อยออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งในรูปแบบก๊าซและของเหลว ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศและน้ำ ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนที่อยู่ในชุมชนและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน ส่งผลกระทบเชื่อมโยงอย่างทั่วถึงไปยังระบบเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมของคนที่อยู่ในชุมชนตามมาอีกด้วย เช่น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เปลี่ยนอาชีพจากการทำการเกษตรเข้าไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น นอกจากนั้นยังมีการปลูกพืชเศรษฐกิจแบบใหม่เพื่อขายให้แก่โรงงาน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบใหม่ระหว่างโรงงานกับ

ชุมชน เป็นความสัมพันธ์ในเชิงอุปถัมภ์

3.2 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คราวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านโนนขามแม่ ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มบุคคลสำคัญของชุมชน (Key Informant) ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้อาวุโส และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ภายในหมู่บ้าน
2. กลุ่มประชาชนทั่วไป ได้แก่ ประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนของหัวหน้าครอบครัว สามารถตอบคำถามได้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบแนวทางสัมภาษณ์ (Interview Guide) ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นลักษณะของคำถามแบบปลายเปิด ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ
 - ประวัติความเป็นมา
 - สภาพพื้นที่ทั่วไปของหมู่บ้าน
 - ลักษณะของทรัพยากรทางกายภาพและชีวภาพ
 - การนำเอาทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพในชุมชนมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การเกษตรกรรม การประมง และการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค
 - คุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม สุขภาพอนามัย วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ
 เป็นการสัมภาษณ์โดยใช้การเปรียบเทียบช่วงระยะเวลาก่อนและหลังที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน
2. แบบสอบถาม เพื่อใช้เก็บข้อมูลในเชิงปริมาณสำหรับนำมาใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพที่วิจัย
3. กล้องถ่ายรูปและสมุดจดบันทึกในขณะที่ยังออกเก็บข้อมูลในภาคสนาม สมุดจดบันทึกใช้จดบันทึกปรากฏการณ์ที่พบเห็นในหมู่บ้านและประเด็นการศึกษาที่สำคัญและน่าสนใจ เพื่อนำมาใช้ประกอบในการเขียนรายงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

แบบแนวทางการสัมภาษณ์ (Interview Guide) สร้างจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้อง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ ส่วนแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา เป็นการนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาใช้ในการพิจารณาการสร้าง เพื่อที่จะทำให้ได้ข้อมูลในเชิงปริมาณที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพได้อย่างเหมาะสม หลังจากนั้นก็นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการวิจัยจริง

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์ตามแนวทางสัมภาษณ์และการสังเกตโดยตรง โดยเป็นการเก็บข้อมูลในภาคสนามในชุมชนเป้าหมายที่ต้องการวิจัย ผู้วิจัยใช้เวลาในการเข้าไปเก็บข้อมูลและอาศัยอยู่ในหมู่บ้านรวมแล้วไม่น้อยกว่า 60 วัน (ในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2538) ชุมชนเป้าหมายเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยเคยทำการวิจัยมาก่อน ผู้วิจัยมีความคุ้นเคยกับชาวบ้านมาก่อนหน้านี้แล้ว และมีข้อมูลบางส่วนอยู่แล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 การสัมภาษณ์บุคคลสำคัญในชุมชน (Key Informant) เป็นการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญภายในหมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อาวุโส และคณะกรรมการหมู่บ้านในเรื่องของลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของชุมชน ได้แก่ สภาพพื้นที่ทั่วไปของหมู่บ้าน ประวัติความมีมา ลักษณะของทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ การเกษตรกรรม การประมง การใช้ น้ำอุปโภคและบริโภค สุภาพอนามัย สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ โครงสร้างครอบครัว ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างกันของคนในครอบครัวและชุมชน กลุ่มผลประโยชน์ ลักษณะความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ระหว่างโรงงานกับชุมชน การศึกษา ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ค่านิยม วัฒนธรรมและประเพณี โดยใช้ในการเปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งในชุมชน

- 1.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้คำถามในลักษณะคำถามแบบปลายเปิดใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสัมภาษณ์หัวหน้าครอบครัวหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในครัวเรือนที่สามารถตอบคำถามตามแนวสัมภาษณ์ (Interview Guide) ได้ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ

2. แบบการสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของทรัพยากรด้านกายภาพที่อยู่ในระบบนิเวศชุมชน ซึ่งทรัพยากรด้านกายภาพ แบ่งออกเป็น

- ก) ทรัพยากรน้ำ
- ข) ทรัพยากรอากาศ
- ค) ทรัพยากรดิน

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่สำคัญ ได้แก่ ลักษณะของทรัพยากรเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรเกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางบวกและลบอย่างไร

3. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของทรัพยากรด้านชีวภาพที่อยู่ในระบบนิเวศชุมชน ซึ่งทรัพยากรทางด้านชีวภาพแบ่งออกเป็น

- ก) ชีวภาพบนบก ได้แก่ พืช สัตว์
- ข) ชีวภาพในน้ำ ได้แก่ สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ที่อยู่ในน้ำ

แบบการสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่สำคัญ ได้แก่ ลักษณะของทรัพยากรด้านชีวภาพ เปรียบเทียบกับก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรด้านชีวภาพเกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางด้านบวกและด้านลบอย่างไร

4. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการนำเอาทรัพยากรด้านชีวภาพและกายภาพมาใช้ประโยชน์ของชาวบ้าน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็นคือ

- ก) การเกษตรกรรม
- ข) การประมง
- ค) การใช้น้ำอุปโภคและบริโภค

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่สำคัญ คือ

การเกษตรกรรม ได้แก่ ลักษณะการทำการเกษตรกรรมของคนในครัวเรือน ประเภทของผลผลิตที่ได้จากการเกษตร แหล่งจำหน่ายผลผลิต วิธีการจำหน่ายผลผลิต รายได้จากการผลิต เปรียบเทียบกับก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้การทำการเกษตรกรรมของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร ครัวเรือนมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

การประมง ได้แก่ ลักษณะการใช้ประโยชน์จากน้ำพองและแหล่งน้ำอื่น ๆ ใน

ด้านการประมง ประเภทและลักษณะของสัตว์น้ำที่จับได้ในลำน้ำพอง ลักษณะการใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำ เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้การประมงเปลี่ยนแปลงไปเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร คราวเรือมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

การใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค ได้แก่ แหล่งน้ำที่ครัวเรือนนำมาใช้สำหรับอุปโภคและบริโภค ลักษณะและคุณภาพของน้ำ วิธีการนำน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร คราวเรือมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชน แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ

- ก) สุขภาพอนามัย
- ข) สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- ค) วัฒนธรรม
- ง) สุนทรียภาพ

สุขภาพอนามัย ได้แก่ ลักษณะการเจ็บป่วย สาเหตุของการเจ็บป่วย วิธีการรักษาพยาบาล สถานที่รักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การรักษาแบบพื้นบ้าน เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร คราวเรือมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

สภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ประเภทของครอบครัว ลักษณะของบ้าน อาชีพหลัก อาชีพรอง การถือครองที่ดิน การอพยพแรงงาน รายได้ รายจ่าย ภาวะหนี้สิน เครื่องอำนวยความสะดวก การศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างกันของคนในชุมชน กลุ่มกิจกรรมในชุมชน บทบาทของพ่อแม่ บทบาทในการตัดสินใจของคนในครอบครัว เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร คราวเรือมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

วัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณี ความเชื่อ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับประเพณี ความเชื่อทางศาสนาและพิธีกรรม การปฏิบัติตนต่อผู้อาวุโส ลักษณะการแต่งกายของคนในชุมชน เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร ครั้วเรือนมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

สุนทรียภาพ ได้แก่ ความสวยงามและความสะอาดของสภาพแวดล้อมในชุมชน การใช้ประโยชน์จากลำน้ำพองสำหรับพักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งในชุมชน สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร ครั้วเรือนมีกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการปรับตัวของชุมชนทั้งทางด้านบวกและลบเป็นอย่างไร

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะมีการตรวจสอบข้อมูลหลังจากที่เก็บมาแล้วทุกครั้งเพื่อที่ข้อมูลจะได้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่คิดว่ามีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญในชุมชนและจากการสัมภาษณ์เป็นรายครัวเรือนมารวบรวมและวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปเป็นภาพรวมของชุมชน โดยใช้วิธีบรรยาย และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาใช้ประกอบการบรรยายเพื่อให้ข้อมูลเชิงคุณภาพมีความสมบูรณ์น่าเชื่อถือมากขึ้น