

### บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยม จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีจุดประสงค์หลัก เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่มีความเหมาะสมกับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยม รวมทั้งสามารถดำเนินการได้เองในชุมชน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่ศึกษา คือ ลุ่มน้ำยมตอนล่าง ซึ่งเป็นพื้นที่ของตำบลแม่ยม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีพื้นที่อยู่ตลอดความยาวของลุ่มน้ำยมตอนล่างก่อนไหลไปบรรจบกับแม่น้ำสาละวิน ในส่วนของบทที่ 3 นี้จะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย ขอบเขตของการวิจัย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### การเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นสำคัญ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการเตรียมความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำยม ตำบลแม่ยม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นหลัก ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นสิ่งที่คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เบื้องต้น ติดต่อประสานกับผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในตำบลแม่ยมเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน รวมทั้งจัดหาแหล่งความรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำประปา การเตรียมเอกสารในการจัดการอบรม แบบสอบถาม การประเมินความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน รวมทั้งมีการติดต่อวิทยากรผู้ให้ความรู้กับชาวบ้านในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำในชุมชนเป็นต้น

#### ขั้นตอนโดยรวมในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย โครงการการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ตำบลแม่ยม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน คณะผู้วิจัยได้มีการวางแผนงานและโครงการไว้ดังตารางการปฏิบัติงานที่จะนำเสนอต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทของชุมชนเกี่ยวทรัพยากรน้ำในพื้นที่

กิจกรรมตามแผน	วัตถุประสงค์	วิธีการ
- ศึกษาบริบทชุมชนทั่วไป	- เพื่อรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องและทำความเข้าใจชุมชน	- ศึกษาจากเอกสาร การลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัย
- ศึกษาข้อมูลทางกายภาพ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชน	- เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นบริบทของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	- ลงพื้นที่พบปะพูดคุยกับชาวบ้านในชุมชน รวมทั้ง การศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัย โดยกิจกรรมการกำหนดแนวทางและสรุปรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

กิจกรรมตามแผน	วัตถุประสงค์	วิธีการ
- การสรรหาแนวร่วมในการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำ	- เพื่อสรรหาแนวร่วม/แกนนำในการจัดการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ	- การสนทนากลุ่ม การคัดเลือกโดยประชาชนที่เข้าร่วมการประชุม
- เลือกรูปแบบ/ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ	- เพื่อร่วมคัดเลือกแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับชุมชน	- การสนทนากลุ่ม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- กิจกรรมการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนตามกิจกรรมที่ได้กำหนดและวางแผนไว้ร่วมกัน	- เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาและประเมินผลของกิจกรรมการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่	- การลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่คัดเลือกไว้ - การดำเนินกิจกรรม
- กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำสู่ชุมชน	- เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ	- การสนทนากลุ่ม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - จัดเวทีชาวบ้านเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้

ระยะที่ 3 สรุปผล/วิเคราะห์ผล เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมตามแผน	วัตถุประสงค์	วิธีการ
- จัดเวทีในพื้นที่สรุปผลการดำเนินการวิจัย	- เพื่อสรุปผลและวิเคราะห์การวิจัยตลอดโครงการ	- จัดเวทีชุมชน ประชุมแบบมีส่วนร่วมของชุมชน
- สรุปผล/วิเคราะห์ผลจากการดำเนินการวิจัย	- เพื่อสรุปรายงานการวิจัยเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	- การสรุปผลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่ม และจัดเวทีชาวบ้าน เป็นวิธีการหลัก โดยการพิจารณาปรากฏการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อม และความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมนั้น โดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เป็นตัวเรา เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย เพื่อรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการให้เป็นระบบก่อนที่จะเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลในหมู่บ้าน และเพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแนวทางในการทำเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อทำการศึกษาเอกสารจนสามารถรวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน หลังจากนั้นจึงได้นำมากำหนดเป็นเครื่องมือการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในลักษณะการทำเค้าโครงในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2. ข้อมูลจากพื้นที่ต่าง ๆ ในชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่วิจัยเป็นชุมชนตำบลแม่ขาม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นตำบลที่มีพื้นที่ติดต่อกับแม่น้ำยมตลอดความยาวของแม่น้ำยมตอนล่างเป็นพื้นที่ศึกษา เพราะสามารถที่จะทำให้เห็นปรากฏการณ์ที่เป็นรูปธรรมของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมแก้ปัญหาของการใช้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนอย่างแท้จริง

3. การสัมภาษณ์ ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างโดยผู้วิจัย กำหนดประเด็นที่จะรวบรวมข้อมูลในสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน อันได้แก่ ประวัติความเป็นมา วิธีการดำรงชีวิตในรอบปี วัฒนธรรม สัมภาษณ์จาก ผู้นำชุมชน ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ในส่วนประเด็นของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคนั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ในการรวบรวมโดยได้กำหนดกรอบกว้าง ๆ ตามประเด็นที่ต้องการศึกษา

4. **วิธีการสังเกต** ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยผู้ศึกษาเข้าไปทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประชาชน ได้แก่ กิจกรรมการประชุมเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน กิจกรรมเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม คือ กิจกรรมการลอกคูคลองในชุมชน ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงลักษณะและขั้นตอนในการทำกิจกรรมว่าเป็นอย่างไร ขั้นตอนการเข้ามามีส่วนร่วมตลอดจน ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

5. **วิธีการสนทนากลุ่ม** ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสนทนากลุ่มนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการกระตุ้นให้คนในกลุ่มแสดงความคิดเห็น และทัศนะของตนเองออกมาอย่างเปิดเผย และจริงจัง ในขณะที่สนทนากันความคิดเห็นของคนๆ หนึ่งในกลุ่มจะกระตุ้นให้คนอื่น ๆ อธิบายพูด อธิบายแสดงความคิดเห็นออกมา โดยผู้วิจัยได้สนทนากลุ่มกับประชาชนทั่วไป ซึ่งจากการสนทนากลุ่มทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อตัวเขาและชุมชน

#### **กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย**

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยประกอบด้วย กิจกรรมการศึกษาบริบทของชุมชน ได้แก่ บริบทของชุมชนโดยทั่วไป บริบทชุมชนเกี่ยวกับความตระหนักและความรู้ บริบทชุมชนเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหาของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และกิจกรรมการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมดังต่อไปนี้

##### **1. การศึกษาบริบทของชุมชน**

กิจกรรมการศึกษบริบทของชุมชนคณะผู้วิจัยได้แยกเป็นประเด็นในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ได้แก่ บริบทของชุมชนโดยทั่วไป บริบทชุมชนเกี่ยวกับความตระหนักและความรู้ บริบทชุมชนเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหาของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ดังภาพที่ 3.1 โดยมีกิจกรรมย่อยดังนี้

##### **1.1 การศึกษาบริบทชุมชนทั่วไป**

การศึกษบริบทชุมชนโดยทั่วไปของกลุ่มน้ำยม ในพื้นที่ตำบลแม่ยม คณะผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาโดยวิธีการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม เก็บข้อมูลผ่านเวทีชุมชนที่มีการพูดคุยกันระหว่างคณะผู้วิจัยกับชาวบ้านในพื้นที่ และลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวกับชาวบ้านและผู้นำชุมชนในพื้นที่ รวมทั้งการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารแผนพัฒนาสามปีขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยม โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความตระหนัก

และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งรายละเอียดของผลการศึกษาจะได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4

### 1.2 การศึกษาริบทชุมชนเกี่ยวกับความตระหนักและความรู้

การศึกษาข้อมูลด้านความรู้และความตระหนักในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่นั้น คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผ่านการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการพูดคุยกับแกนนำชาวบ้านในพื้นที่ ซึ่งการศึกษาข้อมูลด้านความรู้ ความตระหนักและพฤติกรรมของชาวบ้านในพื้นที่นั้นสามารถใช้เป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้อย่างถูกต้อง ซึ่งรายละเอียดของผลการศึกษาจะได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4

### 1.3 การศึกษาริบทเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหาของใช้ทรัพยากรน้ำ

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบริบทเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหาของใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปัญหาทรัพยากรน้ำ คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ โดยผ่านเครื่องมือแบบสอบถามการพูดคุยพบปะกับชาวบ้าน และการติดต่อประสานงานเพื่อขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ในสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยาวม ซึ่งรายละเอียดของผลการศึกษาจะได้นำเสนอในบทที่ 4



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชนในด้านต่างๆ

## 2. การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนได้ทราบถึงบริบทของทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ของตนเองตั้งแต่สภาพในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตที่ต้องการร่วมกัน จนนำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนได้ โดยมีกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยดังนี้

## 2.1 วิเคราะห์หาปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาพร้อมกัน

ในส่วนของการวิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคนั้น คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบทของชุมชนมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยโดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

### 1) การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในพื้นที่

การสร้างความตระหนัก ให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ คณะผู้วิจัยดำเนินงานโดยการจัดเวทีพบปะชาวบ้าน เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการและปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในชุมชน เพื่อระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหา รวมทั้งตระหนักถึงทางเลือกในการแก้ปัญหา ซึ่งกิจกรรมที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับการสร้างความตระหนักในชุมชน ได้แก่ การประชุมเวทีชาวบ้านเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำของชุมชนการอภิปรายถึงความรุนแรงของปัญหาทรัพยากรน้ำรวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบทของชุมชนก่อนหน้าโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทรัพยากรน้ำ รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรน้ำของตำบลแม่ยม โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการ 2 วัน สถานที่ในการจัดเวทีชาวบ้านครั้งนี้ ได้ใช้ศาลาเอนกประสงค์ของโรงเรียนห้วยสิงห์ เป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักทั้งสิ้นประมาณ 35 คน ดังภาพที่ 3.2 โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมย่อยดังนี้

- 1) กิจกรรมเริ่มต้นจากการละลายพฤติกรรม และการแนะนำตนเองของผู้เข้าร่วมประชุม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเป็นกันเองระหว่างชาวบ้านผู้เข้าร่วมเวทีกับคณะผู้วิจัยซึ่งจะทำให้การแลกเปลี่ยนและการแสดงความคิดเห็นเป็นไปตามธรรมชาติ
- 2) กิจกรรม Time Line “อดีต ปัจจุบัน อนาคต” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเวที ได้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพของน้ำอุปโภคและบริโภค ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักและหวงแหนชุมชนทรัพยากรน้ำของตนเอง
- 3) กิจกรรมความคาดหวังและความต้องการ ในการจัดการกับปัญหาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้นในชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเวทีได้แสดงความคิดเห็นต่อสถานะภาพของชุมชนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตว่าต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด



ภาพที่ 3.2 แสดงกิจกรรมสร้างความตระหนักให้กับประชาชนพื้นที่

## 2) การสร้างความรู้และวิเคราะห์ปัญหาของทรัพยากรน้ำในพื้นที่

กิจกรรมวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน คณะผู้วิจัยได้ใช้การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยผ่านกิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำ มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้วิเคราะห์ปัญหาและนำไปกำหนดแนวทาง และรูปแบบการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับชุมชนของตนเองต่อไป โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรมคือการศึกษาดูงานระบบประปาหมู่บ้านของชุมชนอื่น และการจัดการอบรมให้ความรู้ โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการ 3 วัน สถานที่ในการจัดเวทีชาวบ้านครั้งนี้ ได้ใช้ห้องประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยวม เป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักทั้งสิ้นประมาณ 35 คน โดยมีรายละเอียดของการอบรมเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ที่มาของทรัพยากรน้ำ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำ สาเหตุของปัญหา การวัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย และการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงกิจกรรมการสร้างความรู้และวิเคราะห์ปัญหาของทรัพยากรน้ำ

## 2.2 ดำเนินกิจกรรมตามแนวทางที่เลือกไว้ร่วมกัน

การวางแผนการดำเนินกิจกรรมตามแนวทางที่เลือกไว้ร่วมกัน โดยใช้ห้องประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยวม เป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 35 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำในชุมชน รวมทั้งเพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ร่วมกันได้แก่ กลุ่มผู้ร่วมกิจกรรม การจัดหาออกแบบเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และสุดท้ายวางแผนการติดตามประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมที่เลือกมาใช้ในการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำในตำบลแม่ยวม ได้แก่ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน จัดทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคในชุมชน จัดทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ทำการผลิตสารกำจัดสนิมเหล็ก และการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก โดยมีกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

### 1) การทำแผนที่แหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชน

เนื่องจากว่าพื้นที่ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอนค่อนข้างที่จะมีพื้นที่ที่กว้างขวาง การศึกษาเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เกิดการครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายนั้น จะต้องมีการเรียนรู้จากชุมชนและรู้จักพื้นที่ในชุมชนอย่างละเอียด เพื่อให้ง่ายต่อการวางแผนการดำเนินกิจกรรมอื่นต่อไป ดังนั้นจึงมีการดำเนินกิจกรรมการทำแผนที่แหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชนขึ้น จากการดำเนินกิจกรรมการทำแผนที่ชุมชนในพื้นที่ พบว่า มีผู้นำชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมนี้จำนวน 15 คน แล้วจึงเริ่มทำแผนที่ชุมชนจนได้แผนที่ชุมชนซึ่งแสดงแผนที่เกี่ยวกับเส้นทางน้ำ เส้นทางสัญจร ป่าไม้ และแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชนในพื้นที่ตำบลแม่ยวม รวมทั้งร่วมกันกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แสดงกิจกรรมการทำแผนที่แหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชน



## 2) สํารวจทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของหมู่บ้านร่วมกัน

การสำรวจทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของหมู่บ้านร่วมกันเป็นกิจกรรมที่คณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้วิจัยได้นำแผนที่ทรัพยากรน้ำในชุมชนที่ถูกสร้างขึ้นจากกิจกรรมที่แล้วนำมาใช้ประโยชน์ในการสำรวจและร่วมกันในการรับรู้ปัญหาทรัพยากรน้ำของแต่ละแหล่งน้ำทั้งระบบประปาหมู่บ้าน ระบบประปาภูเขา แหล่งน้ำจากลำห้วยและบ่อน้ำตื้น โดยมีเป้าหมายของการดำเนินกิจกรรม คือ การสำรวจภาพรวมของแหล่งทรัพยากรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในพื้นที่ตำบลแม่ยมทั้ง 13 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ประปาหมู่บ้านจากน้ำบาดาล 18 แห่ง ประปาภูเขา 8 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากน้ำบ่อน้ำตื้น 1 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากน้ำผิวดิน 1 แห่ง บ่อน้ำบาดาล 8 แห่ง และแหล่งน้ำจากลำห้วยจำนวน 5 แห่ง โดยกิจกรรมนี้มีผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 25 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้นำชุมชนและเป็นผู้ดูแลระบบน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงกิจกรรมการสำรวจทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนร่วมกัน

## 3) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชน

กิจกรรมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชน เป็นกิจกรรมที่คณะผู้วิจัยและประชาชนในพื้นที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านระบบประปาหมู่บ้านและบ่อน้ำตื้น รวมทั้งการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค โดยมีเป้าหมายของกลุ่มกิจกรรม คือ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพน้ำคณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ จากแหล่งน้ำบ่อน้ำตื้นจำนวน 20 จุด น้ำจากลำห้วย 5 ลำห้วย น้ำประปาหมู่บ้านจากน้ำบาดาลและน้ำผิวดิน 18 แหล่ง และน้ำประปาภูเขา 8 แหล่ง เพื่อใช้เป็นดัชนีชี้วัดว่าน้ำอุปโภคบริโภค ในตำบลแม่ยม สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำประปาของกรมอนามัย และมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทหรือไม่ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าพีเอช ค่าความขุ่น ค่าของแข็งทั้งหมด ความกระด้าง ดังภาพที่ 3.6



ก) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำบ่อต้น

ข) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำประปาหมู่บ้าน



ค) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำลำห้วย

ง) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำประปาภูเขา

ภาพที่ 3.6 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคพื้นที่ของตำบลแม่มวม

#### 4) กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำเป็นกิจกรรมที่ชุมชนเป็นผู้เลือกรูปแบบและมีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมที่ชุมชนเลือกมาใช้ในการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำในตำบลแม่มวม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้เพิ่มเติมให้กับชาวบ้าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนนำไปวางแผนการดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ ที่เหมาะกับชุมชนโดยหัวข้อที่ทำการอบรมดังนี้ การตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย หลักการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน และในครัวเรือนดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แสดงกิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ

4.1) กิจกรรมการทำสารกรองเพื่อกำจัดสนิมเหล็ก ชาวบ้านที่เข้าร่วมการอบรมช่วยกันกำหนดรูปแบบของกิจกรรม ในการทำสารกรองเพื่อกำจัดสนิมเหล็ก ที่คิดว่าเหมาะสมกับชุมชนของตนเองมากที่สุด โดยขอใช้พื้นที่ศาลาเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยวม เป็นพื้นที่ทำสารกรองสนิมเหล็ก หลังจากนั้นที่ประชุมได้กำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมร่วมกันดังนี้

1) กลุ่มดำเนินกิจกรรม

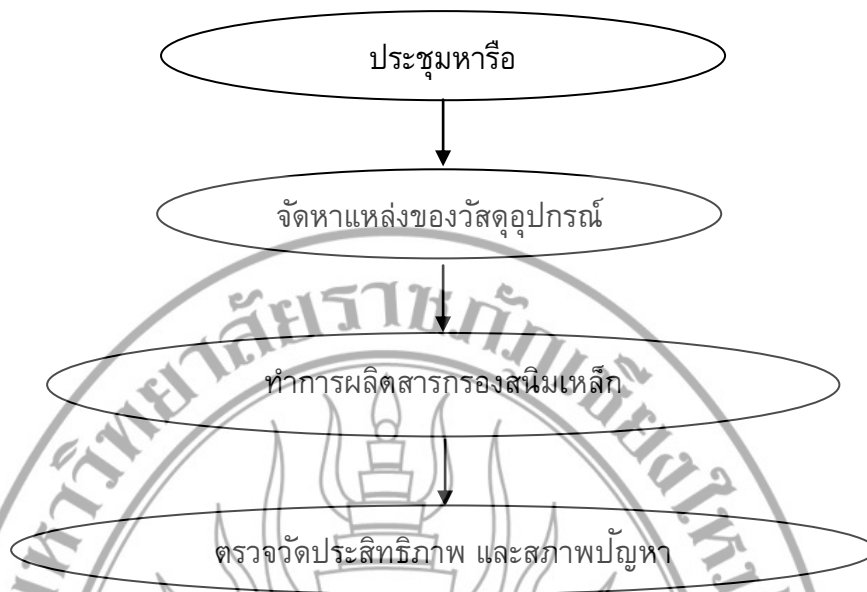
กลุ่มกิจกรรมในการทำระบบน้ำเพื่อการบริโภคของชุมชน คือ บ้านที่มีปัญหาเกี่ยวกับสนิมเหล็กในน้ำบริโภคและต้องการบำบัดก่อนนำไปใช้ในครัวเรือนหรือบ้านที่ใช้ระบบกำจัดสนิมเหล็กอยู่แล้วต้องการปรับเปลี่ยนระบบให้ดียิ่งขึ้นจำนวน 25 คน

2) สถานที่และอุปกรณ์

- สถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ ศาลาเอนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยวม

- อุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ทราย ด่างทับทิม กระทะและชุดเชื้อเพลิง (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ซึ่งทางคณะผู้ทำการวิจัย และวิทยากร ได้นำทรายมาเป็นส่วนประกอบหลัก ในการดำเนินกิจกรรมเพราะหาได้ง่ายและมีความคงทนสูงโดยชาวบ้านจะได้ช่วยกันในการประกอบและติดตั้งรวมทั้งร่วมกันผลิต

3) กำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน เมื่อได้ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว คณะผู้ทำการวิจัย และผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการทำสารกรองเพื่อกำจัดสนิมเหล็ก โดยที่ประชุมได้ร่วมกันกำหนดดำเนินกิจกรรม ดังภาพที่ 3.8 และภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.8 แสดงขั้นตอนกิจกรรมการทำสารกรองสนิมเหล็ก



ภาพที่ 3.9 แสดงการผลิตสารกรองสนิมเหล็กสำหรับชุมชนแม่ยวม

4.2) การทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค ชาวบ้านที่เข้าร่วมการอบรมช่วยกันกำหนดรูปแบบของกิจกรรม ที่คิดว่าเหมาะสมกับชุมชนของตนเองมากที่สุดโดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ในการทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค ประชาชนที่เข้าร่วมโครงการฯ จะต้องทำชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำเอง ซึ่งจะมีวิทยากรและคณะผู้วิจัย มาให้การแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด โดยคณะผู้วิจัยต้องทำการสำรวจจำนวนชาวบ้านที่ต้องการเข้าร่วมโครงการทำชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับครัวเรือน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกลุ่มดำเนินกิจกรรมดังนี้

1) การจัดหากลุ่มดำเนินกิจกรรม กลุ่มกิจกรรมในการทำระบบน้ำดื่มของชุมชน คือ บ้านที่ไม่มีระบบปรับปรุงคุณภาพสำหรับบริโภคภายในครัวเรือนของตนเอง แต่ต้องการใช้น้ำสะอาดร่วมกับชุมชน

2) สถานที่และอุปกรณ์ สถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ ตำบลแม้ววม โดยมีอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ท่อพีวีซี และอุปกรณ์ต่อเชื่อมท่อพีวีซี ข้อต่อ วาล์ว สารกรอง ทรายกรอง หลอดยูวีฆ่าเชื้อโรค และโรงเรือนสำหรับติดตั้งระบบน้ำดื่มชุมชนซึ่งทางคณะผู้ทำการวิจัย และวิทยากรได้นำท่อพีวีซีมาเป็นส่วนประกอบหลักในการดำเนินกิจกรรม โดยชาวบ้านจะได้ช่วยกันในการประกอบและติดตั้ง โดยในที่ประชุมได้ร่วมกันออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับชุมชน โดยนำท่อพลาสติกมาทำการเจาะรูแล้วใส่ท่อชุดต่อพ่วงต่างๆ โดยจะนำมาประยุกต์โดยใช้วัสดุที่หาได้เองภายในท้องถิ่นและสามารถประกอบติดตั้งได้เอง โดยจะใช้รูปแบบเหมือนกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับครัวเรือน แต่จะมีหลอดยูวีสำหรับฆ่าเชื้อโรคติดตั้งเพิ่มเข้ามาอีกชั้นตอนหนึ่ง โดยภายในถังจะมีการบรรจุสารกรองที่ทำขึ้นเองส่วนหนึ่ง และซื้อจากท้องตลาดอีกส่วนหนึ่ง

3) กำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน เมื่อได้ระบบน้ำดื่มชุมชนแล้ว คณะผู้ทำการวิจัย และผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการทำระบบน้ำดื่มชุมชน โดยที่ประชุมได้ร่วมกันกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมดังภาพที่ 3.10 และ ภาพที่ 3.11

4) กำหนดรูปแบบการติดตามประเมินผล ได้แก่ ให้คำปรึกษาโดยวิทยากร และคณะผู้วิจัย ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านระบบน้ำดื่มชุมชนโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 3.6 แสดงขั้นตอนกิจกรรมการทำระบบน้ำเพื่อการบริโภค



ภาพที่ 3.8 แสดงการอบรมการทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

5) การทำแผนชุมชนร่วมกันในการปรับปรุงระบบน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน เป็นกิจกรรมที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ววม และคณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อทำการวางแผนในการปรับปรุงระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ที่ชำรุดทรุดโทรมและยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ร่วมกับแกนนำชุมชนเข้าไปสำรวจประปาหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งกิจกรรมนี้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ววมจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคให้ดีขึ้น เป้าหมายของกลุ่มกิจกรรม คือ แกนนำชุมชนที่จะร่วมกันปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน รวมถึงคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน สำหรับ สถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ ที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้านที่มีปัญหา จำนวน 8 แห่ง โดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านดังนี้

- 1) สำรวจระบบประปาหมู่บ้านในแต่ละหมู่บ้าน สรุปรายปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนในตำบลแม่ววม
- 2) นำเสนอผลการสำรวจต่อองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ววม
- 3) ร่วมกันออกแบบระบบ และทำการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน
- 4) กำหนดรูปแบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ

#### การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม

การติดตามประเมินผลการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนนั้น คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกกิจกรรม ที่จะใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม โดยประกอบด้วย กิจกรรมการเคาะประตูตามบ้าน กิจกรรมแจกแบบสอบถาม ประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรม และกิจกรรมการจัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาและ

ข้อเสนอแนะ ซึ่งจะต้องทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็น และเกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไข แผนการดำเนินงานที่มีข้อบกพร่อง รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ โดยการประเมินผลจะมีข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลจากการประเมินผลเชิงปริมาณ ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลจากแต่ละกิจกรรม แยกตามประเภทของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และข้อมูลจากการประเมินผลเชิงคุณภาพ ดำเนินโดยใช้แบบสอบถามสำรวจประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่ยม เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทศนคติที่มีต่อการดำเนินโครงการ นอกจากการติดตามประเมินผลดังได้กล่าวมาแล้วยังมีการติดตามประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาประเด็น ความคุ้มค่าในการดำเนินงานจะดำเนินการ ซึ่งจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสำหรับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะดำเนินโครงการหรือสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ ซึ่งดัชนีที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost ratio หรือ B/C ratio) โดย

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายผลตอบแทน}}$$

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการ ถ้า B/C ratio มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุนไป แต่ถ้าค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการไม่คุ้มกับเงินลงทุนที่เสียไป

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้พร้อมทั้งนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาอธิบาย เพื่อหาข้อสรุปที่ทำให้เห็นปรากฏการณ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยชุมชน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ทำการศึกษาในชุมชน ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาเชื่อมโยงและพิจารณาถึงความสัมพันธ์กัน เพื่อให้สามารถนำไปสู่ความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ ภายใต้บริบทของชุมชน ทั้งยังทำความเข้าใจกับความหลากหลายและความแตกต่างของข้อมูลที่เก็บรวบรวม การวิเคราะห์ในแต่ละครั้งจะเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อแสวงหาข้อสรุป ทั้งในส่วนของข้อมูลที่เหมือนกันและแตกต่างกัน โดยข้อสรุปที่ได้ในระยะแรกจะเป็นตัวกำหนดแนวทางและประเภทของข้อมูลที่จะต้องไปทำการเก็บรวบรวมเพิ่มเติม

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูลคนอื่น ๆ จนกระทั่งได้ข้อสรุปที่ตรงกัน และมีความเชื่อมั่นได้ว่า ข้อมูลที่เก็บเพิ่มเติมในระยะหลัง เป็นปรากฏการณ์ที่แท้จริงและในกรณีที่ได้ข้อมูลที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยนำข้อมูลนั้นไปตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูลเดิมอีกครั้ง และตรวจสอบกับบุคคลอื่นที่มีได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินกิจกรรมนั้น ลักษณะการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจึงจะกระทำสลับและต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งเสร็จสิ้น การศึกษาและรายงานผลการวิจัยโดยใช้รูปแบบการบรรยายเชิงวิเคราะห์ โดยเป้าหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อให้เห็นประเด็น การเปลี่ยนแปลงเชิงพัฒนาของประชาชนที่ผ่านกระบวนการบูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ปัญหารักษาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน โดยอาศัยการประเมินจากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ และประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชน วิเคราะห์จาก แบบสังเกตแบบสัมภาษณ์ และการจัดเวที สังเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่น จนนำไปสู่การได้รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป