

# การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยิ่ง<sup>๕</sup> จังหวัดแม่ส่องston

อ.สุรศักดิ์ นุ่มนิครี และคณะ  
อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยام จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### ๐. สูรศักดิ์ นุ่มมีศรี และคณะ

อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## บทคดียอดนักสืบ

โครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยม จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่มีความเหมาะสมกับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยม โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า

รูปแบบการจัดการทรัพยากร่นาเพื่อการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับชุมชนประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การเพิ่มความตระหนักและความรู้ให้กับชุมชน ขั้นตอนที่ 2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชนจากแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในชุมชน โดยคุณภาพน้ำที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ ปริมาณเหล็กและแมงกานีส ซึ่งมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ขั้นตอนที่ 3 การทำแผนที่และสำรวจแหล่งทรัพยากร่นาสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชนร่วมกัน ขั้นตอนที่ 4 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบต่างๆ และขั้นตอนที่ 5 การทำแผนชุมชนในการปรับปรุงระบบนาสำหรับการอุปโภคบริโภค

คำสำคัญ : นาอุปโภค, นาบริโภค, ทรัพยากรนา, คุ้มนาวยม

## ABSTRACT

This research involved the Water resource management for consumption and water supply in Yuam Watershed, Mae hong Son Province. The main objective of this project was to study of the model and the pattern for rectifying water quality for consumption and regulation the proper pattern for this community also emphasizing to use the participatory action research. The result has shown that

The pattern of Water resource management for consumption and water supply in Yuam Watershed consist of 5 steps, the first one was raising awareness and educating the community. The second step was analysis of water quality in water used for consumption in the community, the quantity of iron and Manganese in water from water was higher from standard value brought water couldn't be used for daily life. The third step was mapping and survey of water resources for consumption in the community, The fourth step was organizing a workshop about improving water quality. The fifth step was the community plans to improve water systems for the consumption and water supply.

## บทนำ

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในคุ่มน้ำยามมีการใช้ทรัพยากร้ำในคุ่มน้ำยามในกิจกรรมต่างๆ มากมายทั้งการเกษตรกรรม การท่องเที่ยว หรือการประกอบธุรกิจต่างๆ ซึ่งประกอบกับการอพยพ ข้ายื่นฐานเข้าอยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ ธุรกิจเป็นจำนวนมาก ทำให้มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการลูกค้าป้าไม้ต้นกำเนิดของแม่น้ำทำให้ปริมาณน้ำอย่างต่อเนื่องแต่ในทางตรงกันข้าม การประกอบธุรกิจด้านต่างๆ เริ่มเพิ่มมากขึ้น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณคุ่มน้ำยามจึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะเรื่องของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่คุ่มน้ำยามที่มีคุณภาพแย่ลงจากกิจกรรมดังกล่าว คือ มีการปนเปื้อนของตะกอน สารอินทรีย์ สารเคมี และเชื้อโรคต่างๆ จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงคุณภาพก่อน เพื่อให้มีความปลอดภัยก่อน นำมาอุปโภคบริโภค อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวทางภาครัฐได้ระหนักรแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งจะเห็นได้จากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รัฐได้ทุ่มเทงบประมาณอย่างสูงมาก เพื่อจัดทำน้ำสะอาดสำหรับใช้ในหมู่บ้านในคุ่มน้ำยามอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงปีที่ผ่านมาได้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำและพัฒนาสะอาดในชนบทหลายแห่งทำงาน เช่น กรมโยธาธิการ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมทรัพยากรธรรมชาติ กรมการปกครอง กรมการพัฒนาชุมชน กรมประชาสงเคราะห์ และกรมอนามัย เข้ามาในพื้นที่คุ่มน้ำยาม เพื่อดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าว เช่นการแก้ปัญหาโดยการสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แต่หลังการส่งมอบระบบฯ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรบริหารส่วนตำบลแล้วก็จะขาดการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งระบบที่จัดทำขึ้นค่อนข้างซับซ้อนทำให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลทำความเข้าใจได้ยาก รวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ส่วนใหญ่นำมาจากการอุดมชน รวมทั้งราคายังค่อนข้างสูง จึงส่งผลให้ระบบดังกล่าวใช้งานได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้จึงมีความต้องการที่จะนำเสนอทางการแก้ปัญหาอย่างบูรณาการร่วมกันระหว่างทั้งองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคที่เป็นสากล และองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นซึ่งจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาน้ำได้ ร่วมกับการพยายามให้ชุมชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับ

การอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ของตนเอง ได้โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งอีกแนวทางหนึ่งที่ต้องดำเนินความคู่กันไป คือ การสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนและในพื้นที่ โดยต้องให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจว่าการจัดการทรัพยากร่นาเป็นภารกิจที่ทุกฝ่ายต้องเข้ามาร่วมดำเนินการ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการทรัพยากร่นาเพื่อการอุปโภคและบริโภค ในพื้นที่คุ่มน้ำiy จังหวัดแม่ส่องสอน เพื่อจะได้ทราบข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการความช่วยเหลือด้านการจัดการทรัพยากร่นาของประชาชนในพื้นที่คุ่มน้ำiy รวมทั้งร่วมกันแก้ปัญหากับชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จนสามารถที่จะเฝ้าระวัง และสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของตนเอง ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับชุมชน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากร่นาเพื่อการอุปโภคบริโภคที่มีความเหมาะสมกับชุมชนในพื้นที่คุ่มน้ำiy จังหวัดแม่ส่องสอน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสานทนา กลุ่ม การจัดที่ชาวบ้าน เป็นวิธีการหลัก โดยการพิจารณาปрактиการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อม และความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อหาความสัมพันธ์ของปрактиการณ์ที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมนั้น โดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เป็นตำรา เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย เพื่อรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ ให้เป็นระบบก่อนที่จะเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล ในหมู่บ้าน และเพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแนวทางในการทำเครื่องมือ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อทำการศึกษาเอกสารจนสามารถรวมแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ของประชาชน หลังจากนั้นจึงได้นำมากำหนดเป็นเครื่องมือการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในลักษณะ การทำเค้าโครงในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2. ข้อมูลจากพื้นที่ต่างๆ ในชุมชน ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่วิจัยเป็นชุมชน ตำบลแม่ยวน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ส่องสอน ซึ่งเป็นตำบลที่มีพื้นที่ติดต่อกันแม่น้ำiy ตลอด ความยาวของแม่น้ำiy ความตอนล่างเป็นพื้นที่ศึกษา เพาะสามารถที่จะทำให้เห็นปрактиการณ์ที่เป็นรูปธรรมของการจัดการทรัพยากร่นาเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมแก้ปัญหาของการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนอย่างแท้จริง

3. การสัมภาษณ์ ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัย ได้ทำการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชน ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ปฏิบัติงาน

ในพื้นที่ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่จะรวมรวมข้อมูลในสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน อันได้แก่ ประวัติ ความเป็นมา วิถีการดำรงชีวิตในรอบปี วัฒนธรรม ประเด็นการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคนั้น

4. วิธีการสังเกต ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกต แบบไม่มีส่วนร่วม โดยผู้ศึกษาเข้าไปทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประชาชน ได้แก่ กิจกรรมการประชุม เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน กิจกรรมเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม คือ กิจกรรมการถอดคุณลักษณะ ข้อดี ข้อเสีย ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงลักษณะและข้อดี ข้อเสียในการทำกิจกรรมว่าเป็นอย่างไร ข้อดี ข้อเสีย การเข้ามามีส่วนร่วม ตลอดจนปัจจัยที่ส่งเสริมให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

5. วิธีการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสนทนากลุ่มนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น การกระตุ้นให้คนในกลุ่มแสดงความคิดเห็น และทัศนะของตนเองออกมาย่างเปิดเผย และจริงใจ ในขณะที่สนทนากับความคิดเห็นของคนๆ หนึ่งในกลุ่มจะกระตุ้นให้คนอื่นๆ อยากแสดง ความคิดเห็นของคนๆ หนึ่งในกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้สนทนากลุ่มกับประชาชนทั่วไป ซึ่งจากการสนทนากลุ่มทำให้ ทราบถึงสภาพปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน สาเหตุของปัญหา และ แนวทางการแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อตัวเราและชุมชน

### กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยโดย ประกอบด้วย กิจกรรมการศึกษาริบบทองชุมชน ได้แก่ บริบทของชุมชนโดยทั่วไป บริบทชุมชน เกี่ยวกับความตระหนักและความรู้ บริบทชุมชนเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหาของการใช้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และกิจกรรมการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมดังต่อไปนี้

#### 1. การศึกษาริบบทองชุมชน

กิจกรรมการศึกษาริบบทองชุมชน คณะผู้วิจัยได้แยกเป็นประเด็นในการเก็บข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ได้แก่ บริบทของชุมชนโดยทั่วไป บริบทชุมชนเกี่ยวกับความตระหนักและความรู้ บริบทชุมชนเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัญหา ของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

#### 2. การสร้างความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับประชาชนในพื้นที่

การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคในพื้นที่ คณะผู้วิจัยดำเนินงานโดยการจัดเวทีพูดประจำบ้าน เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในชุมชน เพื่อระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหา รวมทั้งตระหนัก ถึงทางเลือกในการแก้ปัญหา ซึ่งกิจกรรมที่ได้จัดทำบนสำหรับการสร้างความตระหนักในชุมชน ได้แก่ การประชุมเวทีชาวบ้านเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำของชุมชน การอภิปรายถึงความรุนแรงของปัญหาทรัพยากรน้ำ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการ แก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาริบบทองชุมชนก่อนหน้านี้ โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทรัพยากรน้ำ รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนตระหนักรถึงปัญหาทรัพยากรน้ำของตำบลแม่ยิ่ว โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการ 2 วัน สถานที่ในการจัดเวทีช่าวบ้านครั้งนี้ ได้ใช้ศาลาอเนกประสงค์ของโรงเรียนห้วยสิงห์ เป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักรถึงสิ่นประมาณ 35 คน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกิจกรรมการสร้างความรู้และวิเคราะห์ปัญหาของทรัพยากรน้ำ

### 3. การทำแผนที่และสำรวจแหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคในชุมชน

เนื่องจากว่าพื้นที่ตำบลแม่ยิ่ว อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ค่อนข้างที่จะมีพื้นที่กว้างขวาง การศึกษาเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เกิดการครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายนั้น จะต้องมีการเรียนรู้จากชุมชนและรู้จักพื้นที่ในชุมชนอย่างละเอียด เพื่อให่ง่ายต่อการวางแผนการดำเนินกิจกรรมอื่นต่อไป ดังนั้นจึงมีการดำเนินกิจกรรมการทำแผนที่แหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชนขึ้น จากการดำเนินกิจกรรมการทำแผนที่ชุมชนในพื้นที่ พบร่วมกับชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมนี้จำนวน 15 คน และจึงเริ่มทำแผนที่ชุมชนจนได้แผนที่ชุมชนซึ่งแสดงแผนที่เกี่ยวกับเส้นทางน้ำ เส้นทางสัญจร ป่าไม้ และแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชนในพื้นตำบลแม่ยิ่ว รวมทั้งร่วมกันกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกิจกรรมการสำรวจทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนร่วมกัน

#### 4. การตรวจวิเคราะห์คณภาพน้ำในชุมชน

กิจกรรมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชน เป็นกิจกรรมที่คณาจารย์และประชาชนในพื้นที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านระบบประปาหมู่บ้านและบ่อน้ำดื่น รวมทั้งการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค โดยมีเป้าหมายของกลุ่มกิจกรรม คือ การตรวจสอบคุณภาพน้ำ คณาจารย์ได้ทำการตรวจวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ จากแหล่งน้ำบ่อตื้นจำนวน 20 จุด น้ำจากลำห้วย 5 ลำห้วย น้ำประปาหมู่บ้านจากน้ำบาดาล และน้ำผิวดิน 18 แหล่ง และน้ำประปาภูเขา 8 แหล่ง เพื่อใช้เป็นดัชนีชี้วัดว่าน้ำอุปโภคบริโภคในตำบลแม่ย่วน สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำประปาของกรมอนามัย และมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่นที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทหรือไม่ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าพิเศษ ค่าความขุ่น ค่าของแข็งทั้งหมด ความกระต้าง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคพื้นที่ของตำบลแม่ยworm

### 5. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำเป็นกิจกรรมที่ชุมชนเป็นผู้เลือกรูปแบบและมีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมที่ชุมชนเลือกมาใช้ในการจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำในตำบลแม่ย่วน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้เพิ่มเติมให้กับชาวบ้าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนนำไปวางแผนการดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ ที่เหมาะสมกับชุมชนโดยหัวข้อที่ทำการอบรมดังนี้ การตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย หลักการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน และในครัวเรือน



ภาพที่ 4 แสดงการอบรมการทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

### 6. การทำแผนชุมชนร่วมกันในการปรับปรุงระบบน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน

เป็นกิจกรรมที่องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ย่วนและคณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อทำการวางแผนในการปรับปรุงระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ที่ชำรุดทรุดโทรมและยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งคณะวิจัยได้ร่วมกับแกนนำชุมชนเข้าไปสำรวจประปาหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งกิจกรรมนี้ทางองค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ย่วนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำงานประมาณในการดำเนินงานในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคให้ดีขึ้น เป้าหมายของกลุ่มกิจกรรม คือ แกนนำชุมชนที่จะร่วมกันปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน รวมถึงคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน สำหรับสถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ ที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้านที่มีปัญหา จำนวน 8 แห่ง

## ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

### ผลการวิจัย

การบริหารจัดการนำสำหรับการอุปโภคบริโภคในพื้นที่จะใช้รูปแบบของคณะกรรมการชั้น มี 3-5 คน โดยจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อมแซมระบบเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายและเก็บค่าบริการการใช้น้ำประปา รวมทั้งหน้าที่ เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบ ตรวจสอบซ่อมแซมระบบ ล้างถังกรองน้ำ และเก็บเงินค่าใช้บริการ สำหรับค่าตอบแทนคณะกรรมการในแต่ละหมู่บ้านก็จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันตั้งแต่ให้ใช้น้ำประปาฟรี แบ่งรายได้จากยอดเงินที่เก็บได้หรือมีค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน ในส่วนของค่าบริการนำประปาน้ำหนึ่งหมื่นนึ่น มีความแตกต่างกันตั้งแต่ 5 บาท ต่อหน่วย จนถึง 10 บาทต่อหน่วย หรือบางหมู่บ้านเก็บแบบเหมาจ่าย 10-20 บาท เท่ากันทุกครัวเรือน ในส่วนของรายรับ-รายจ่าย บางหมู่บ้านก็จะมีเงินเหลือเข้ากองทุนหมู่บ้าน บางหมู่บ้านก็ไม่มีเงิน เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายรับ สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกินมา้นั้น จะมีการเรียกประชุมเพื่อปรึกษาหารือกันและก็จะเก็บเพิ่มมาจากชาวบ้านที่ใช้น้ำประปา

สภาพปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคนั้นส่วนใหญ่จะเป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการขาดองค์ความรู้ ทำให้คณะกรรมการทำหน้าที่เพียง เปิด-ปิด ควบคุมดูแลการทำงานของระบบประปาท่านั้น แต่เมื่อเกิดการชำรุดเสียหายก็จะไม่สามารถซ่อมแซมได้เนื่องจากความรู้ที่มีฐานทางด้านช่างเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และการทำงานของปั๊มน้ำที่ใช้อยู่ ทำให้ไม่สามารถแก้ปัจจุบันเบื้องต้นได้ รวมทั้งการขาดความรู้ที่มีฐานในการดูแลระบบ เช่น การล้างถังกรองจะดำเนินการเมื่อเห็นว่ามีความจำเป็นต้องล้างถังกรองเมื่อน้ำขุ่นหรือมีตะกอนเท่านั้น ส่วนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสารกรองที่อยู่ในถังกรองนั้น เช่น กรวด ทราย ถ่าน ในชั้นถังกรอง คณะกรรมการยังมีความรู้ไม่ครอบคลุมทำให้ไม่สามารถแก้ปัจจุบันที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

จากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมต่างๆ ทำให้ได้รูปแบบในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ย่วน โดยมีตัวบลแแม่ย่วน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการจัดการนำสำหรับการอุปโภคบริโภคได้ดังนี้

### 1. การสร้างความตระหนักและความรู้เพื่อการวิเคราะห์หาปัจจุบันและแนวทางในการแก้ปัจจุบันร่วมกัน

จากการจัดเวทีเพื่อสร้างความตระหนักทำให้ทราบว่า ในอดีตที่ผ่านมาประชาชนในตัวบลแแม่ย่วน ไม่มีปัจจุบันทรัพยากรน้ำแต่เมื่อมีการเจริญเติบโตของชุมชนมากขึ้นปัจจุบันเรื่องทรัพยากรน้ำ ก็เพิ่มมากขึ้นทั้งน้ำสะอาดสามารถนำรับการอุปโภคบริโภค และน้ำเน่าเสียในลำนาของชุมชน โดยชาวบ้านรู้ตัวว่าตนเองเป็นผู้ก่อให้เกิดปัจจุบันทรัพยากรน้ำขึ้นในชุมชน และมีความตระหนักถึงปัจจุบัน ดังกล่าว จึงต้องการที่จะแก้ไขปัจจุบันดังกล่าว ได้ด้วยตนเอง ล้าแนวทางการแก้ปัจจุบันนี้สามารถดำเนินการได้เอง แต่มีปัจจุบันหลายประการที่ต้องนำมาร่วมด้วย เช่น ด้านทุนทรัพย์ในการลงทุน และเวลาที่จะดำเนินกิจกรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจุบันที่สำคัญของชาวบ้านทุกคน รวมทั้งยังกังวลเกี่ยวกับการขาดองค์ความรู้ในการดำเนินการแก้ปัจจุบัน อย่างไรก็ดีทุกคนก็ยังต้องการ

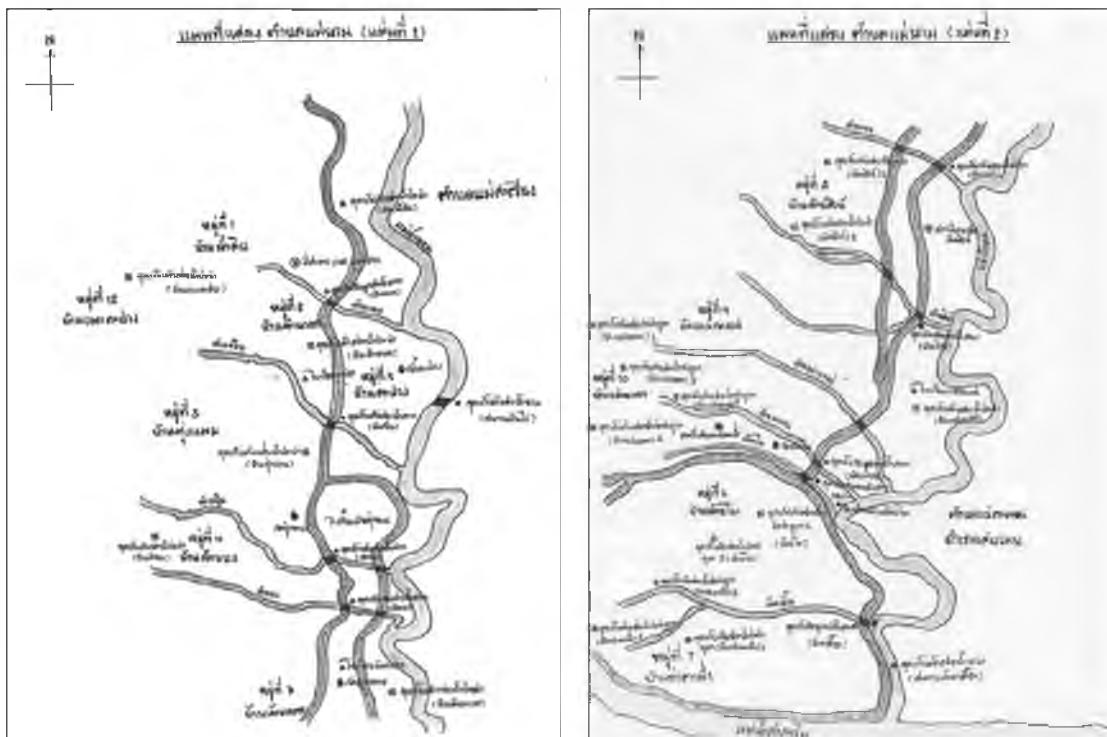
เข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นภายในชุมชน หลังจากนั้นจึงได้ระดมความคิดเห็น เพื่อให้ได้ความคิดเห็นร่วมกันในที่ประชุม ซึ่งจะนำไปสู่การหาทางออกให้กับปัญหา ทรัพยากรน้ำในชุมชน ซึ่งในที่ประชุม ซึ่งประกอบด้วยคณะผู้วิจัย ผู้นำชุมชน และชาวบ้านได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น ซึ่งบางทางเลือกอาจเป็นไปไม่ได้สืบเนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ การเลือกแนวทางที่เหมาะสมนั้น ทางที่ประชุมได้เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการของชุมชน โดยต้องนำประเด็นอื่นๆ ที่สำคัญเข้ามาพิจารณาด้วย ได้แก่ สามารถแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำของชุมชนได้ และมีความพร้อมด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่และบุคลากร ประชาชนในท้องถิ่นให้ความร่วมมือและมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต การประกอบอาชีพ วัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น และที่สำคัญผลประโยชน์ที่ได้ต้องสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

## 2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคจากแหล่งต่างๆ พบว่า น้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคจากแหล่งต่างในพื้นที่ คุณภาพน้ำสามารถนำมาใช้เป็นน้ำในการอุปโภคได้แต่ไม่สามารถนำไปใช้ในการบริโภคได้ โดยพารามิเตอร์ที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ การมีเหล็กและแม่เหล็กในน้ำมากเกินเกณฑ์มาตรฐาน รองลงมา คือ ความกระต้าง และของแข็งละลายน้ำตามลำดับ ในส่วนของน้ำที่มาจากระบบประปาหมู่บ้าน ของหมู่บ้านต่างๆ พบว่า ทุกหมู่บ้าน มีคุณภาพน้ำที่สามารถนำมาใช้ในการอุปโภคได้เป็นอย่างดียกเว้นบางหมู่บ้านมีค่าแมงกานีสเกินมาตรฐานแต่ก็เพียงเล็กน้อย แต่ไม่สามารถนำมาบริโภคได้โดยตรงเนื่องจากคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภค ซึ่งหากชุมชนต้องการนำมาบริโภคต้องผ่านกระบวนการบำบัดเบื้องต้นก่อนเพื่อกำจัดสิ่นิมเหล็ก แมงกานีส ความกระต้าง และของแข็งละลายน้ำซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานอยู่เกือบทุกแหล่งน้ำ

## 3. ทำแผนที่และสำรวจทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชน

จากการดำเนินกิจกรรมการทำแผนที่ชุมชนในพื้นที่ พบว่า มีผู้นำชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมนี้จำนวน 15 คน แล้วจึงเริ่มทำแผนที่ชุมชนจนได้แผนที่ชุมชนซึ่งแสดงแผนที่เกี่ยวกับเส้นทางแม่น้ำ เส้นทางป่าไม้ และแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชนในพื้นที่ ตามด้วยการสำรวจการอุปโภคบริโภค ข้อมูลพื้นที่ กำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค ข้อค้นพบจากการทำแผนที่ชุมชนทำให้ทราบถึงแหล่งทรัพยากรน้ำที่ชุมชนใช้ในการอุปโภคบริโภครวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน รวมทั้งทำให้ผู้ที่เข้าร่วมกันทำแผนที่ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่มีความเชื่อมโยงกันกับชุมชนอื่น นอกจากนี้ยังเป็นการทำความรู้จักกับครอบครัวพื้นที่ของการศึกษาอย่างคร่าวๆ ซึ่งการทำแผนที่ครั้นนี้ทำให้ทราบถึงแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคที่สำคัญของชุมชน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคพื้นที่

จากการสำรวจเกี่ยวกับลักษณะการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยการลงพื้นที่ไปเก็บข้อมูลจากสถานที่จริงและพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้น้ำบริโภคจากการซื้อน้ำบรรจุหัวด รองลงมา คือ ใช้น้ำจากน้ำประปาหมู่บ้าน และประปาğuษา น้ำฝน และน้ำที่ชาวบ้านทำการกรองเอง ตามลำดับ ส่วนการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค ประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่ย่วน ส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคจากน้ำประปาหมู่บ้าน รองลงมาคือ ประปาğuษาของหมู่บ้าน นอกจากน้ำประปาที่ชาวบ้านในพื้นที่ซึ่งใช้น้ำจากบ่อตื้นที่ทำการขุดขึ้นมาเองมีความลึกประมาณ 10-15 เมตร และลักษณะของแม่น้ำย่อม ตามลำดับ โดยภาพรวมของแหล่งทรัพยากรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในพื้นที่ตำบลแม่ย่วนทั้ง 13 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ประปาหมู่บ้านจากน้ำบาดาล 18 แห่ง ประปาğuษา 8 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากบ่อตื้น 1 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากน้ำผิวดิน 1 แห่ง บ่อบาดาล 8 แห่ง และแหล่งน้ำจากลำห้วยจำนวน 5 แห่ง

#### 4. อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค

คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำสารกรองสนิมเหล็กและตะกอนผุ่นในน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชน ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตสารกรองสนิมเหล็ก พบว่า ผลการดำเนินกิจกรรมการผลิตสารกรองสนิมเหล็กของชุมชน ในช่วงแรกของการดำเนินกิจกรรมได้ประสบกับปัญหาทั้งในเรื่องของความเข้าใจในกระบวนการผลิตสารกรองเนื่องจากมีขั้นตอนที่ต้องอธิบายโดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และความมั่นใจของประชาชนในชุมชนในการนำไปใช้ในการกำจัดสนิมเหล็ก

ทางคณะผู้วิจัยและทีมวิทยากรจึงต้องอธิบายและทำการสาธิตช้าอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนั้นยังพบว่า เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ในการที่จะขยายกิจกรรมให้เพิ่มมากขึ้น ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมสารกรองสนิมเหล็กใช้ในชุมชนในพื้นที่ ตำบลแม่ย่อม คือ การสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องคุณภาพของสารกรองสนิมเหล็กว่ามีประสิทธิภาพ ใช้การได้ และคุ้มค่าการลงทุนใช้ในการบริโภคได้ซึ่งกระบวนการดังกล่าวต้องใช้วิชาพอสมควร ทั้งการประชาสัมพันธ์และผลักดันการนำไปใช้งานจริง นอกจากข้อค้นพบดังที่กล่าวมาแล้วทางผู้เข้าร่วมการอบรม คณะผู้วิจัย และวิทยากรจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้พัฒนาคู่มือในการทำสารกรองสนิมเหล็ก ซึ่งมีรายละเอียดทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนการทำไว้ทุกขั้นตอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องดังภาพที่ 4

**คู่มือ  
การผลิตเครื่องกรองน้ำและสารกรองสนิมเหล็ก**



**อัลการาโลจิค  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้**

## 5. การทำแผนชุมชนร่วมกันในการปรับปรุงระบบนำอุปโภคบริโภคในชุมชน

เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินกิจกรรมและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง คณะผู้วิจัย ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ย่วน และตัวแทนผู้ดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพนำ สำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชน ร่วมกันเขียนแผนชุมชนเพื่อขับเคลื่อนการจัดการนำสำหรับอุปโภค บริโภคอย่างยั่งยืน โดยจะนำแผนที่เขียนขึ้นบรรจุเข้าสู่แผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบล แม่ย่วนตามลำดับความสำคัญ ซึ่งแผนให้มีความชัดเจนขึ้นชี้ในความเป็นจริงทางองค์การบริหาร ส่วนตำบลได้ตั้งงบประมาณดังกล่าวไว้แล้วคือ โครงการซ่อมแซม/ขยายระบบจำหน่ายประปา (หมู่ 1, 2, 7, 10, 11, 12) แต่ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมจากชุมชน การเขียนแผนชุมชนในครั้งนี้ จึงเป็นการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ย่วนที่ผ่านการมีส่วนร่วมจากประชาชน อย่างแท้จริง และจะเป็นแนวทางให้กับการเขียนแผนโดยชุมชนสำหรับโครงการอื่นต่อไป

### การอภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการทรัพยากร่นเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่คุ่มน้ำรวม ชี้งพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยแนวทางการจัดการทรัพยากร่นที่ เห็นจะสมต้องเริ่มจากการแก้ไขโดยประชาชนในชุมชนเอง หลังจากทราบปัญหาแล้วก็ได้ร่วมกัน วางแผนการแก้ปัญหา โดยเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาร่วมกันเพื่อให้กิจกรรมต่างๆ มีพิธีทางอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการวางแผนการแก้ปัญหาน่าอุปโภคบริโภคร่วมกัน หลังจากนั้น ก็มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งมีความสอดคล้องกัน เสื้อ อภิชาตเกรียงไกร และ โกรกิ ไชยเมือง (2543) ที่พูดว่าประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากทรัพยากร่นโดยตรง มีบทบาท ในการจัดการทุกขั้นตอนของกระบวนการจะทำให้การจัดการปัญหาต่างๆ มีประสิทธิภาพ การศึกษา ได้ค้นหาความต้องการของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ อย่างโดยอย่างหนึ่ง โดยพิจารณาจากความเป็นไปได้จากบริบทของสังคม โดยเฉพาะเจื่อนใจจาก นโยบายและกฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่ นอกจากนั้นในส่วนของการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิตยา เงินประเสริฐศรี (2544) ที่กล่าวว่าการอาศัยแนวคิดการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ปัญหาควรเริ่มตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุของ ปัญหา ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกันวางแผนการแก้ปัญหา ร่วมกันดำเนินกิจกรรมการแก้ปัญหา และร่วมกันติดตามประเมินผลและรับผลประโยชน์จากการแก้ปัญหา

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

แหล่งทรัพยากรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ประปาหมู่บ้าน จำนวนนาดาล 18 แห่ง ประปาภูเขา 8 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากนาบ่อตื้น 1 แห่ง ประปาหมู่บ้านจากนาพิวดิน 1 แห่งบ่อนาดาล 8 แห่ง นาบ่อตื้นที่บุคคลของจำนวน 65 แห่งและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ จำนวน 5 แห่ง โดยมีรูปแบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคดังนี้ นาดาลการปรับปรุงคุณภาพน้ำจะมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ นำมารองด้วยถังรองทรายแล้วเก็บพักไว้ และอีกรูปแบบคือ นำน้ำดิบมาเติมอากาศแล้วจึงกรองและเก็บ ส่วนน้ำประปาภูเขานั้นจะมีเพียงรูปแบบเดียว คือ นำน้ำจากลำห้วยที่อยู่สูงกว่าหมู่บ้านโดยการก้นเป็นฝายแล้วส่งมาตามท่อขนาด 2 นิ้ว มาเก็บกับไว้ในถังภายในหมู่บ้านแล้วจึงแยกจ่าย ส่วนนาพิวดินที่นำมาทำนาประปาจะมีกระบวนการที่ซับซ้อนมากกว่าในส่วนของนาบ่อตื้นก็จะมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้โดยไม่ผ่านกระบวนการใดๆ โดยทุกหมู่บ้านจะมีการผลิตและการจ่ายน้ำประปาต่อวัน 24 ชั่วโมง แต่อาจมีการสูบกึ่งและแยกจ่ายเป็นเวลาในช่วงที่มีปริมาณน้ำมีน้อย ในส่วนของนาบ่อโภคชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้บริการซื้อน้ำบรรจุขวดซึ่งจะนำมายังในหมู่บ้าน โดยรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับชุมชนที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1) การเพิ่มความตระหนักและความรู้ให้กับชุมชนทำการวิเคราะห์ปัญหา ทำการจัดหมวดหมู่ของปัญหาและแสวงหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ร่วมกัน
- 2) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชนจากแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในชุมชน
- 3) การทำแผนที่และสำรวจแหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคในชุมชนร่วมกัน
- 4) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง จนนำไปสู่การจัดทำคู่มือการปรับปรุงคุณภาพน้ำในรูปแบบต่างๆ ฉบับประชาชนร่วมกัน
- 5) การเขียนแผนชุมชนในการปรับปรุงระบบนำสำหรับการอุปโภคบริโภคที่มีปัญหาร่องดิน เรียงตามลำดับความรุนแรงของปัญหา และผลัดดันเข้าสู่แผนพัฒนาของท้องถิ่น

ในส่วนของข้อเสนอแนะนั้นประกอบด้วย ควรจะมีการนำอาชีวกรรมที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ไปเผยแพร่ให้กับประชาชนและชุมชนอื่นที่สนใจ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด การทำระบบนาอุปโภคบริโภคสำหรับครัวเรือน ควรจะมีเจ้าหน้าที่เข้าไปติดตามผลและตรวจสอบความเรียบร้อย และเข้าไปตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และควรมีการเข้าร่วมกิจกรรมกับสถานศึกษาต่างๆ ด้วย เพื่อเป็นการปลูกฝังแนวคิดในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสม

## การนำไปใช้ประโยชน์

จากการดำเนินการวิจัย การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยام จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้ชุมชนได้รับทราบถึงปัญหาสถานการณ์ของน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค ในชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยام หลังจากทราบปัญหาแล้วก็ได้ร่วมกันวางแผนการแก้ปัญหา โดยเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาร่วมกันเพื่อให้กิจกรรมต่างๆ มีทิศทางอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน หลังจากนั้นก็มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว ได้มีการเขียนแผนชุมชนในการปรับปรุงระบบสำหรับการอุปโภคบริโภคที่มีปัญหาระดับความรุนแรงของปัญหา และผลักดันเข้าสู่แผนพัฒนาของท้องถิ่น ซึ่งทางองค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ยาม ได้ร่วมกับชุมชนจัดทำแผนงบประมาณ และแผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน โดยได้บรรจุเข้าไปยังแผนการจัดสรรงบประมาณของทางองค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ยาม ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน

### เอกสารอ้างอิง

โภวิท ไชยเมือง. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ. กรณีศึกษาตำบลเวียง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.

นฤมล ประภาสมุทร. การอุ้กและระบบผลิตและคุณภาพน้ำประปาของระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน ในเขตจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.

นิตยา เงินประเสริฐศรี. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2 : 7 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2554) : หน้า 61-71.

เสือ อภิชาตเกรียงไกร. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนราธิวาส. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.

บทปริทัศน์

# การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยิ่ง จังหวัดแม่ส่องสอน

โดย พศ.ดร.ชวิศ จิตรวิจารณ์

## บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าสูงต่อการอุปโภคและบริโภคของคนในพื้นที่ คุณน้ำต่างๆ ลาม่ายามมีดินกำนิดบริเวณเทือกเขาถนนธงชัย ในพื้นที่คำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไหลไปเข้าเขตอำเภอแม่สะเรียง ไปลงแม่น้ำเมยที่ตำบลแม่คะดาว อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ยาว 180 กิโลเมตร พื้นที่ลุ่มน้ำยามจึงเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างหลากหลายทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำยาม จังหวัดแม่ฮ่องสอน คณบัญชีได้สำรวจหารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่มีความเหมาะสมกับชุมชน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลริบบทองชุมชน การสำรวจและการศึกษาความตระหนักรู้ในปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำ การทำแผนที่แหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันของชุมชน จัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการผลิตสารกรองสนิมเหล็กและตะกอนในระบบประปาหมู่บ้าน ผลจากการวิจัยพบว่าแหล่งทรัพยากรน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคที่น้ำใช้ในชุมชนมาจากหลายแหล่งตามสภาพของพื้นที่ ทั้งที่เป็นระบบประปาภูเขา นานาชาติ บ่อน้ำตัน และแหล่งน้ำธรรมชาติ และได้สร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภคในระดับชุมชนขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้จะมีประโยชน์มากกับนักวิชาการและนักบริหารจัดการและปรับปรุงคุณภาพน้ำที่เฉพาะเจาะจง ตามคุณลักษณะและปัญหาของแหล่งน้ำแต่ละรูปแบบ การบริหารจัดการระบบประปาที่ใช้แหล่งน้ำที่แตกต่างกัน รวมทั้งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการวิจัยที่เป็นการแก้ปัญหาจากฐานรากให้มากขึ้น โดยการให้ชุมชนใช้ข้อมูลปัญหาทรัพยากรน้ำเป็นโจทย์ในการร่วมกันแก้ไขปัญหา ด้วยองค์ความรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นสอดประสานกับองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ โดยกลไกในการขับเคลื่อนที่สำคัญคือคนในชุมชนที่มีความตระหนักรู้และมีคุณภาพในการใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกันอย่างยั่งยืน