

การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา
**The Community Water Management for Agriculture
by the Lanna's Wisdom**

จิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

มหาวิทยาลัยรังสิต

Dhitwat Wongwannakul

Rangsit University, Thailand

E-Mail: chawadee.k@friendsofpa.or.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาวิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา 2. ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนจากการใช้ภูมิปัญญาล้านนา 3. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ในส่วนของการเก็บข้อมูลระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยจะศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลวิจัยแบบมีส่วนร่วมหลายรูปแบบ คือ การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) กระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Matrix Ranking) ทั้งภาครัฐและประชาชนในเขตพื้นที่ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปข้อมูล กระบวนการและข้อเท็จจริง ซึ่งผลวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้ โดยการหลักสำคัญคือ การคงอยู่ของภูมิปัญญาโดยนำวัฒนธรรม ความเชื่อ และการเคารพ และปฏิบัติตามกฎและกติกาอย่างเข้มแข็งของชุมชน ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพทำให้เกิดวิถีชุมชนแบบพึ่งตนเอง

2. เครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชนทั้งพื้นที่ ตำบลวรนครและตำบลป่าแลวหลวง จังหวัดน่าน มีหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการ โดยนำศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม และนำศาสตร์ความรู้สมัยปัจจุบันด้านการชลประทานมาพัฒนา การสร้างความร่วมมือ วางแผน และส่งเสริมความรู้ที่ส่งผลต่อการผลักดันให้พื้นที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร

3. รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้ โดยตำบลวรนคร อำเภอปัว และตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข พบว่า การเชื่อมโยงกับภาคประชาสังคมขับเคลื่อน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ มีการจัดทำแผนภูมิสังคม แต่งตั้งคณะทำงานใน

* วันที่รับบทความ : 23 พฤษภาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 4 กรกฎาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 8 กรกฎาคม 2567

ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำการสำรวจทรัพยากรแหล่งน้ำ โดยการใช้หลักความแม่นยำของเทคโนโลยีเรื่อง **water accounting** วัดค่าระดับปริมาณน้ำฝน ปรับปรุงการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร วางแผนการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีการจัดทำด้านการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ผังน้ำการคำนวณหาตัวเลขสมดุลน้ำ สถานะแหล่งน้ำและโครงสร้างน้ำ เก็บข้อมูลมาทำเป็น **GPS** เพื่อกำหนดพิกัด จุดแหล่งน้ำในพื้นที่ พร้อมออกแบบการเพาะปลูกการเกษตรในแนวคิดทฤษฎีสัมัยใหม่ร่วมกับบริบทภูมิปัญญาล้านนาประยุกต์การบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ ชลประทาน โดยเกษตรแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่ (**Participatory Irrigation Management**) เพื่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ; ภูมิปัญญาล้านนา; การมีส่วนร่วม

Abstract

The research on "Community Water Management for Agriculture Using Lanna Wisdom" aims to study the methods of water management for agriculture by utilizing Lanna wisdom and to examine community participation in the application of Lanna wisdom. Additionally, it seeks to develop a model for community water management for agriculture based on Lanna wisdom principles, which can be adapted to other communities with similar socio-geographical contexts.

The research methodology involves qualitative data collection methods, employing various participatory research techniques. These include in-depth interviews, participatory action research (PAR), focus group discussions, participant observation, and matrix ranking for prioritizing issues. The study engages both government officials and local residents in the target area.

1. Community water management using Lanna wisdom can solve water scarcity issues affecting agricultural activities by preserving cultural wisdom, beliefs, and strict adherence to community rules. Leadership plays a crucial role in driving water management, acting as a liaison, planning activities, resolving conflicts among water users, and enforcing community regulations. These factors enable systematic and efficient water management, fostering self-sufficient communities.

2. We will use Lanna wisdom to promote participation in agricultural water management through networks of government agencies, private sectors, and communities in Waranakon Subdistrict and Pa Laew Luang Subdistrict, Nan Province. These networks integrate traditional Lanna wisdom and modern irrigation knowledge to enhance cooperation, planning, and knowledge sharing, leading to effective water management in agricultural areas.

3. The model for community water management for agriculture using Lanna wisdom principles results from community participation, supported by government and private sectors. This model can be adapted to communities with similar socio-geographical contexts. In Waranakon Subdistrict, Pua District, and Pa Laew Luang Subdistrict, Santisuk District, the use of technology in agricultural water management includes projects converting soil dams to concrete dams for effective water storage. Nan Province collaborates with civil society to

secure funding for regional development, create socio-geographical plans, and appoint task forces at provincial, district, and subdistrict levels. Aerial photography surveys water resources, combining modern water management ideas with traditional Lanna wisdom. Using precise technology for water accounting, rainfall measurement, and water use planning helps manage agricultural water inputs. Knowledge transfer involves mapping water plans, calculating water balance, and GPS-based water resource mapping, allowing communities to have their own data. The model integrates modern agricultural theories with traditional Lanna wisdom, focusing on participatory irrigation management (PIM) for efficient water management development accordingly.

Keywords: Management,; Lanna Wisdom,; Participation

บทนำ

การบริหารจัดการน้ำของชาวล้านนาไทยที่มีมาแต่โบราณ นับได้ว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมจารีตประเพณีและภูมิปัญญาที่มีความสำคัญต่อการนำมาใช้ประกอบชีพทางการเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทยเป็นอย่างมากและนับได้ว่าเป็นมรดกที่ได้ตกทอดจากรุ่นสู่รุ่นมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน จากสภาพทางภูมิศาสตร์อันอุดมสมบูรณ์ที่คนเมืองล้านนาเปรียบได้ว่า “เงินอยู่ใต้น้ำ ค่าอยู่ใต้ดิน” คนเมืองในล้านนาจึงมีอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งภูมิปัญญาล้านนาดังกล่าว เกิดขึ้นเพื่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ในการเกษตร โดยปรากฏในเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ในกฎหมายมังรายศาสตร์ ในเรื่องระบบการจัดการเหมืองฝาย ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อระบบการปกครองในอดีต ถึงขนาดได้มีการตราขึ้นเป็นกฎหมายหรืออาญาแผ่นดินไว้ในกฎหมายมังรายศาสตร์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาพร้อมกับสังคมเกษตรกรรมของชาวล้านนา ผู้อาศัยอยู่ตามที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา เพื่อทดน้ำเข้ามาใช้ในการเกษตร เมื่อถึงสมัยของพญามังรายจึงได้ยกความรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำขึ้นมาใช้ ซึ่งการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวล้านนา นับเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อนำมาใช้เพื่อการเกษตรของชุมชน และเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันสูงค่าจากบรรพบุรุษ

ภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ ที่ชื่อว่า “มังรายศาสตร์” นั้นมีการกำหนดกฎเกณฑ์การทำงานตั้งแต่สมัยพ่อขุนมังราย ในการร่วมมือกันของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาที่สามารถปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศได้อย่างเหมาะสม จากระบบภูมิปัญญาที่สั่งสมและคิดสร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ที่เข้ากับระบบยุติธรรมการทำข้อตกลงของคนชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับ วิถีชีวิต วัฒนธรรม จารีตประเพณี ของท้องถิ่นนั้น ซึ่งมีความยืดหยุ่นไปตามสภาพสังคมในปัจจุบันยังคงมีองค์กรกลุ่มเหล่านี้ดำเนินงานอยู่ในชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำจากระบบจัดการเหมืองฝาย ในอดีตสมัยพญามังรายได้ทรงบันทึกหรือตราไว้เป็นบทบัญญัติในกฎหมายมังรายศาสตร์ ในหลักการคุ้มครองความยุติธรรมทางกฎหมายมังรายศาสตร์ยังคงสืบทอดต่อมา จนในปัจจุบันกลายเป็นลักษณะของสัญญาประชาคมที่เรียกกันทั่วไปในล้านนาว่า “สัญญาเหมืองฝาย อันเป็นกฎเกณฑ์แห่งการแบ่งปัน

กำหนดโทษและบทลงโทษ ที่มาจากข้อตกลงกันเองของประชาชนในหมู่บ้านทั้งหลายที่เป็นสมาชิก ซึ่งอาศัยจารีตประเพณีและกฎหมายมั่งรายศาสตร์เป็นพื้นฐาน เป็นข้อตกลงที่ถูกปรับให้เข้ากับสังคมปัจจุบัน

ในส่วนของการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ผู้วิจัยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนาของมั่งรายศาสตร์มาบูรณาการเพื่อปรับใช้ในการพัฒนาหาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ในพื้นที่ทางภาคเหนือ ซึ่งจะใช้หลักการ การมีส่วนร่วมของชุมชนและใช้หลักของการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) ที่เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ ที่ภาครัฐ ภาคประชาสังคม เอกชนรวมกลุ่มร่วมกันดำเนินงาน ในการวางแผนการทำงาน การบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคประชาสังคม ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ในด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร การพัฒนาด้านการสร้างเครือข่าย การเชื่อมโยงทางสังคม การสร้างความร่วมมือ ให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการมีส่วนร่วม วางแผน การตัดสินใจ และมีการร่วมสนับสนุนด้านงบประมาณและเทคโนโลยี ในการการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน

ด้วยเหตุนี้การศึกษาวิจัยการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนาจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะใช้หลักการจัดการน้ำที่มีมาแต่อดีตกว่าร้อยปี ขึ้นมาทำการศึกษาให้เข้ากับบริบทภายในชุมชน โดยใช้หลักการทางด้านกฎหมาย กติกา บทบาทหน้าที่ของคนในชุมชนในการจัดการน้ำ และนำหลักแนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจร่วมปฏิบัติแล้วมาสู่การจัดทำข้อตกลงร่วมกันภายในชุมชน และใช้เทคนิคการแนวคิดการปกครองภาคสาธารณะแนวใหม่ New Public Governance : (NPG) โดยการดึงภาครัฐ องค์กรภาคีที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนให้ชุมชนมีการพัฒนา ใช้เทคโนโลยี เข้ามาให้ความรู้กับคนในชุมชน ร่วมกันแลกเปลี่ยนในการใช้ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาในสมัยอดีตเข้ามาปรับใช้ให้เป็นภูมิปัญญาในยุคปัจจุบันที่นอกจากนี้ผู้วิจัยยังนำหลักการการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management (PIM) โดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วม ทั้งในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามและประเมินผล ซึ่งเป็นหลักการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำในสมัยยุคปัจจุบันมาผสมผสานการบริหารจัดการน้ำภูมิปัญญาล้านนา เพื่อให้การศึกษานี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประเด็นที่สำคัญที่ทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะมาศึกษาในพื้นที่จังหวัดน่าน เนื่องจากผู้วิจัยได้ตามเสด็จสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา ซึ่งขณะนั้นดำรงพระอิสริยยศเป็นพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา เสด็จทรงเปิดสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ เป็นเครื่องมือสำหรับวัดปริมาณน้ำฝนและสภาพดินฟ้าอากาศเพื่อส่งข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบล่วงหน้าว่าจะมีเหตุอันตรายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติให้กับชุมชนหมู่บ้านร่องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ระหว่างที่ทอดพระเนตรนิทรรศการจากผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ มีผู้ชายคนหนึ่งได้

กราบทูลถวายรายงานว่า การแบ่งปันและการจัดการในการใช้น้ำเพื่อทำไร่นาของผู้คนทั้งหลาย ใช้วิธีตาม “หลักกฎหมายมังรายศาสตร์” และได้ทำสืบเนื่องกันมาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ ซึ่งในครั้งนั้นทำให้สมเด็จพระเจ้าลูกเธอฯทรงมีความสนพระทัยกับการใช้ศาสตร์นี้เป็นอย่างมาก รวมถึงตัวผู้วิจัยเอง จึงทำให้อยากที่จะศึกษาเรื่องภูมิปัญญาล้านนา การใช้กฎหมายของศาสตร์มังรายซึ่งเป็นกฎหมายที่มีความเก่าแก่ของล้านนาที่มีมายาวนาน มาเป็นประโยชน์ในชีวิตในยุคปัจจุบัน ถือว่าเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจมาก และสามารถนำมาบูรณาการกับศาสตร์ทางด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นแบบอย่างหรือกรณีศึกษาเพื่อนำมาขยายผลได้ต่อไปข้างหน้า (จงทอง จันทรางศุ, 2562)

ดังนั้น ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ ในการลงไปศึกษา คือ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข และ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน เนื่องด้วยทั้งสองเป็นพื้นที่ ที่ได้ใช้หลักการมังรายศาสตร์ในการจัดการน้ำชุมชนมาหลายร้อยปีมาแล้วซึ่งในช่วงแรกยังประสบปัญหาทางด้านอุทกภัยในช่วงหน้าฝนอยู่ และในช่วงหน้าแล้งก็ยังคงขาดการจัดการน้ำที่ดีทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อทางภาคการเกษตร ถึงแม้ชุมชนมีการใช้ภูมิปัญญาล้านนามาแต่เดิม แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ในการจัดการน้ำที่เป็นระบบ และยังคงขาดเทคโนโลยีในการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมที่เป็นอยู่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน หมู่บ้านร่องแง สามารถใช้หลักการภูมิปัญญาล้านนาเข้ามาบูรณาการกับภาคีในการจัดการร่วมกันภายในชุมชน ทำให้ไม่เกิดอุทกภัยและภัยแล้งในพื้นที่ มีแหล่งน้ำที่ใช้ในด้านการเกษตรตลอดทั้งปี ในขณะที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จ.น่าน ยังประสบปัญหาทั้งอุทกภัยและภัยแล้งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาในประเด็นวิธีการของสองพื้นที่ในจังหวัดน่านในการนำมาเปรียบเทียบ พื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและพื้นที่ ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในด้าน"การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการน้ำที่ยั่งยืนของชุมชนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริบททางภูมิสังคมอื่นภายในประเทศที่มีลักษณะทางภูมิประเทศ สังคม และวัฒนธรรมในชุมชนที่มีความคล้ายคลึงกันและนำตัวแบบการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนที่ได้นั้นไปพัฒนาในพื้นที่อื่นๆภายในประเทศ โดยจะทำให้ภูมิปัญญาล้านนาในสมัยอดีตกลายมาเป็นภูมิปัญญาล้านนาที่เป็นสากลและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้นในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา
2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน จากการใช้ภูมิปัญญาล้านนา
3. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

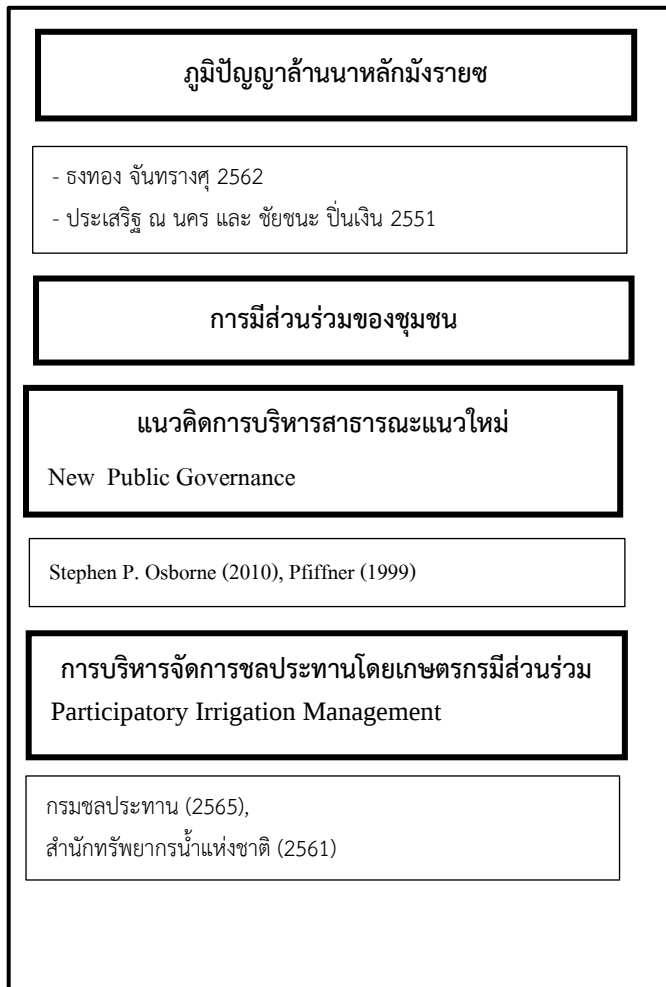
งานวิจัยนี้จะศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้โดยใช้วิธีการ เก็บข้อมูลการ วิจัยแบบมีส่วนร่วมหลายรูปแบบ คือ การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) กระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Matrix Ranking) ทั้งภาครัฐและประชาชนในเขตพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การสำรวจพื้นที่การตั้งถิ่นฐานของชุมชน
- 2) การจำแนกหน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องการจัดการบริหารจัดการน้ำในชุมชน
- 3) การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) โดยการสืบค้นหาผู้รู้ ปราชญ์ท้องถิ่นในการใช้ภูมิปัญญาล้านนากฎหมายมั่งรายศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับบริบทของภูมิสังคม ในพื้นที่ ทรัพยากรที่มีในชุมชน การจัดการน้ำการใช้ประโยชน์
- 4) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation)
- 5) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการบริหารจัดการน้ำรวมทั้ง 70 ราย โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ได้แก่ ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ (ผู้แทนจากอำเภอ ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้แทนกรมป่าไม้ ผู้แทนกรมชลประทาน ผู้แทนกรมเจ้าท่า ผู้แทนจากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำผู้แทนจากเกษตรอำเภอ ผู้แทนวิทยาลัยน่านผู้แทนจากสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม) ภาคประชาสังคม ได้แก่ เจ้าหน้าที่มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน (แก้มือเมือง แก้มือฝ่าย) กลุ่มผู้ใช้น้ำ ทั้ง 2 พื้นที่ และกลุ่มเกษตรกรซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียด้านการใช้น้ำ และใช้วิธีการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus group discussion) ทั้งสองพื้นที่ รวม 30 ราย ในจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 100 ราย จะมีการใช้เครื่องมือซ้ำกันในกลุ่มตัวอย่าง อาทิ เจ้าหน้าที่มูลนิธิอาสา เพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก เจ้าหน้าที่สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ กรมป่าไม้ และผู้นำชุมชน (แก้มือเมือง,แก้มือฝ่าย) ของทั้ง 2 ตำบล การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จะกำหนดประเด็นสัมภาษณ์หลักไว้เป็นบางส่วน และอีกส่วนหนึ่งไม่ได้กำหนดประเด็นแต่กำหนดจุดประสงค์ในการสัมภาษณ์ไว้ ดังนั้นคำสัมภาษณ์อาจจะไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคลแต่จุดประสงค์ในการสัมภาษณ์มีจุดหมายในเรื่องเดียวกัน โดยที่จะเน้นกระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

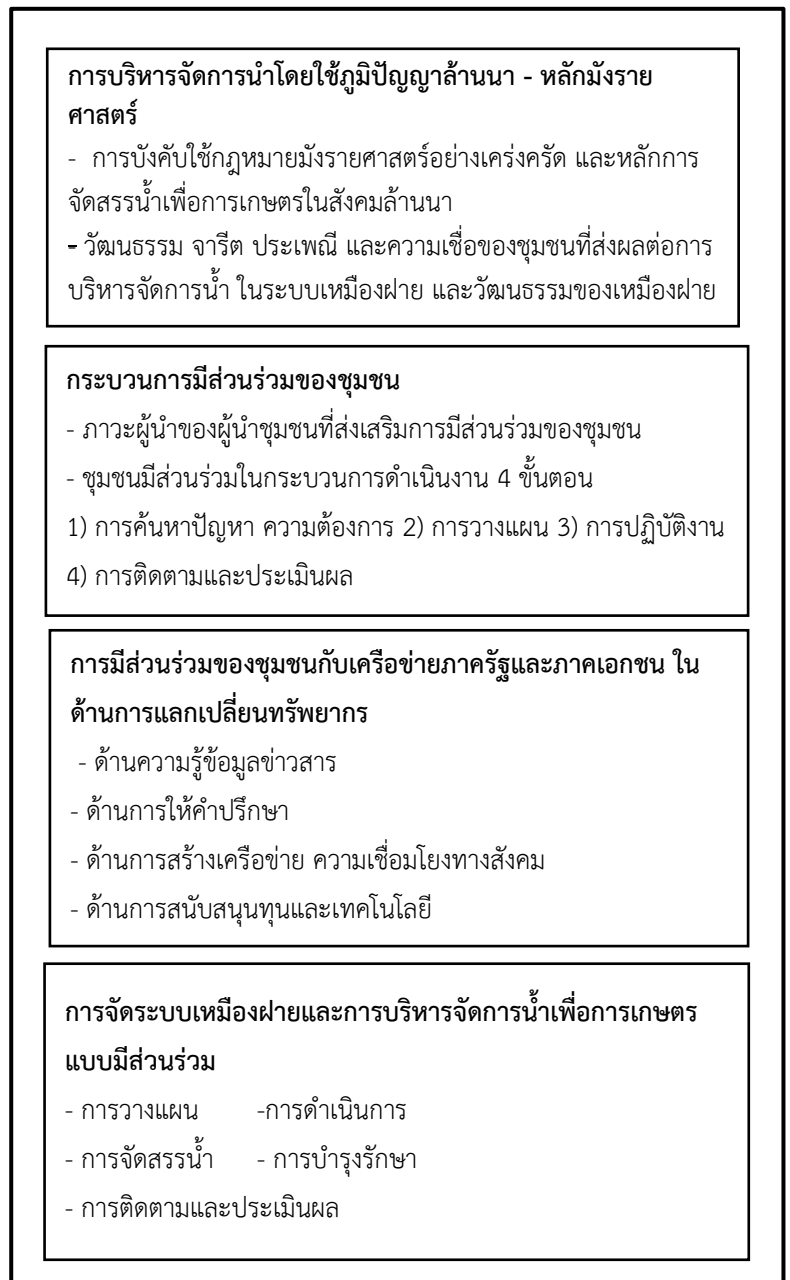
กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา



ตัวแปรในการศึกษา

การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรด้วยพื้นฐาน
ภูมิปัญญาล้านนา



รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนาในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า

ส่วนที่1 การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่แห่งนี้ใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่ชื่อว่ามังรายศาสตร์ มีอิทธิพลอย่างมากในการดำรงชีพของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่นี้ ซึ่งกรมชลประทานได้ยกย่องว่า เป็นการบริหารจัดการน้ำที่เจริญรุดหน้ามาจนถึงปัจจุบัน เป็นที่รู้จักมานานนับร้อยปีแล้ว การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนามีปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องโครงสร้าง ประกอบด้วย ระบบการปกครอง ระบบกฎหมาย จารีต ประเพณีและวัฒนธรรม ที่ระบุไว้อย่างชัดเจน มีการวางระเบียบการจ่ายน้ำตั้งแต่ระบบน้ำใหญ่ถึงเล็กอย่างเป็นระบบ แจกจ่ายไปตามลำเหมือง หล่อเลี้ยงพืชผลทางการเกษตร ปัจจุบันกระบวนการในการบริหารจัดการน้ำ ได้มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาผสมผสานกับชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) เกิดการรวมกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ สามารถวิเคราะห์ปัญหา และลงมือปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นเกษตรกร เป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาของชุมชน ใช้ความคิดริเริ่ม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ของตนเพื่อวางแผนจัดการ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญห โดยบริหารจัดการได้เอง มีกระบวนการคิด แสดงความเห็น กลั่นกรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกัน รวมทั้งการสนับสนุนจากภาครัฐ/เอกชน กระทั่งสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นหลัก ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการน้ำในท้องถิ่นของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม จึงทำให้เกิดการบริหารจัดการน้ำด้วยวิถีชีวิตชุมชนแบบพึ่งพาตนเองที่ประสบความสำเร็จ

ส่วนที่ 2 การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรม กฎระเบียบ จารีตประเพณี และความเชื่อในชุมชน พบว่า อำเภอปัวและอำเภอสันติสุข มีธรรมเนียมประเพณีที่เอื้อต่อการรวมกลุ่มอยู่ด้วยกันด้วยความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้มแข็งมาก โดยเฉพาะ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ที่ยังคงมีการสืบทอดด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิมชุมชนยังยึดถือกฎกติกาเป็นอย่างดี โดยมีการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อในชุมชน มีวัฒนธรรมประเพณีที่เอื้อเพื่อ ต่อการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรม เช่นเมื่อมีประเพณีเกี่ยวข้าว การล่อกลำเหมืองพิธีบวงสรวง เจ้าพ่อพญาลิน การไหว้ผีขุนน้ำ การไหว้ผีเหมืองฝาย ประเพณีการสืบทอดข้าว ประเพณีอุ่นจึงข้าว ซึ่งเป็นวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของชุมชนที่เป็นการเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลปกป้องแหล่งน้ำจากธรรมชาติในการหล่อเลี้ยงดำรงชีพในชีวิตประจำวันและเพื่อตอบแทนให้กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คอยปกป้องรักษาพืชสวนไร่นาของชาวบ้านให้มีผลผลิตที่อุดมสมบูรณ์ ในส่วนวัฒนธรรมประเพณีในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงดำรงชีวิตตามวิถีชุมชนแบบดั้งเดิมโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนา เช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลวรรณคร โดยวัฒนธรรมประเพณีสืบทอดมาที่สำคัญคือ การเลี้ยงผีฝาย การพึ่งธรรมชาติปลาช่อน การแห่นางแมว การพึ่งธรรมชาติคางคก เพื่อขอฟ้าขอฝน โดยพื้นที่นี้มีกติกาก่อนใช้น้ำที่มีความใกล้เคียงกับพื้นที่ตำบลวรรณคร ทั้งเรื่องกฎกติกา ค่าปรับและการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าผู้กระทำความผิดเป็นผู้นำเองที่เป็นผู้ดูแล

กลุ่มผู้ใช้น้ำ จะโดนลงโทษปรับเป็นสองเท่าเพราะถือเป็นผู้กระทำความผิด หรือกรณีไม่ได้มาเข้าร่วมประชุม ในส่วนนี้จะไม่มีการปรับใดๆ แต่จะมีการรายชื่อจัดบันทึกไว้เป็นหลักฐานว่าใครเข้าร่วมบ้าง ซึ่งผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมจะไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องใดๆ ให้เป็นมติตามที่เคยได้ประชุมมานี้ก็เป็นหนึ่งในกฎกติกาที่ตั้งเอาไว้ในชุมชนซึ่งในสองพื้นที่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในวัฒนธรรมข้อตกลงที่ทางชุมชนร่วมกันเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำแต่ยังคงใช้ภูมิปัญญาและความเชื่อที่ได้ร่วมสืบทอดส่งต่อกันมา

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การมีส่วนร่วมของชุมชน จากการใช้ภูมิปัญญาล้านนา ในพื้นที่ตำบลวรรณครอำเภอบัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า 1.ชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา โดย สมาชิกของแต่ละกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ร่วมกันค้นหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของร่วมรับผิดชอบ จะทำให้งิจกรรมวัฒนธรรมและประเพณีเกิดความยั่งยืน หลังจากนั้นจะนำเสนอที่ประชุมหมู่บ้าน เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมด้วยการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีประชาคม พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นและทันต่อสถานการณ์ 2.ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน กลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการดำเนินงาน โดยให้อิสระแต่ละกลุ่มในการบริหารจัดการด้วยตนเองก่อน แต่ละกลุ่มจะเปิดให้สมาชิกได้เข้ามาวางแผนร่วมกันกับผู้นำและเครือข่ายชุมชนในการร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งสองอำเภอ โดยให้ความสำคัญกับคำว่า “ชาวบ้านต้องมีส่วนร่วม” โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม การคิด การตัดสินใจ วางแผน ร่วมแก้ไขปัญหาความต้องการของชุมชนซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการปรับฐานทางความคิด โดยการใช้ทุนทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาล้านนา มาบูรณาการวางแผนร่วมกัน 3.ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน โดยที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติในกิจกรรมต่างๆ จะทำให้เกิดพลังความร่วมมือ ร่วมใจในการผลักดันให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้คนในชุมชนเกิดความรักและสามัคคี รวมถึงเป็นแรงผลักดันในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำ นำไปสู่สังคมการเรียนรู้ร่วมกัน 4. ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ผลความก้าวหน้าของโครงการสามารถถาม การจัดทำบัญชีการเงินหมู่บ้าน บัญชีกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะทำด้วยความโปร่งใส มีการชี้แจงประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้ ที่เห็นได้ชัดและอธิบายเป็นรูปธรรมและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนาและการประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน พบว่า ประเด็นที่ 1 ผู้นำที่มีความเข้มแข็ง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาชุมชน ในการสร้างการสร้างความผลักดันในกิจกรรมในการสืบทอดทางวัฒนธรรมประเพณี ส่งเสริมความเอื้ออาทร ความรัก ความสามัคคีภายในชุมชนในฐานะผู้เชื่อมประสาน การขับเคลื่อน เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของร่วมรับผิดชอบ เป็นผู้สร้างขวัญและกำลังใจ ถือเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่สามารถจัดการทั้งงานและคนในชุมชนให้องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้บริหารจัดการน้ำได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ประเด็นที่ 2 การบังคับใช้กฎระเบียบ การเคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ โดยการจัดการน้ำ แม้ไม่มีการจัดระเบียบเป็นลายลักษณ์อักษร แต่สมาชิกผู้ใช้น้ำมีความรู้และเข้าใจบทบาท สิทธิหน้าที่ของตนเอง และไม่ทำให้เกิดปัญหาการประทุพผิตกฎระเบียบข้อบังคับ หรือกรณีพิพาทระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ ประเด็นที่ 3 วัฒนธรรมและความเชื่อ การคงอยู่ของภูมิปัญญา ในวิถีชีวิต โดยผสมผสานระหว่างความเชื่อและวัฒนธรรมอย่างลงตัว โดยเสนอผ่านทางพิธีกรรม เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ สร้างความสามัคคี ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานต่อต้านภูมิปัญญาล้านนาด้านการบริหารจัดการน้ำประเด็นที่ 4 ด้านการบริหารจัดการ ทั้งการวางแผน การจัดการจัดกิจกรรม การติดตามประเมินผล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยลักษณะ องค์การด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลปาลาหลวง อำเภอสันติสุข ประกอบด้วยบุคคลและความรับผิดชอบ กฎระเบียบ และหน่วยงานของทางภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลปาลาหลวง อำเภอสันติสุขจังหวัดน่าน ที่มีความเข้มแข็งและประสบความสำเร็จ จึงสามารถจำแนกและถอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาล้านนา ออกมาเป็นรูปแบบ (Model) ได้ดังนี้

1. ผู้นำและสมาชิกชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีการใช้ภูมิปัญญาล้านนาแบบดั้งเดิม และพัฒนาประยุกต์ใช้ต่อยอด ขยายผลอย่างต่อเนื่อง ผลสำเร็จ คือเกิดพื้นที่รูปธรรม ต้นแบบการบริหารจัดการน้ำที่ดี มีการอนุมัติและจัดสรรงบประมาณในการแก้ปัญหาและการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น

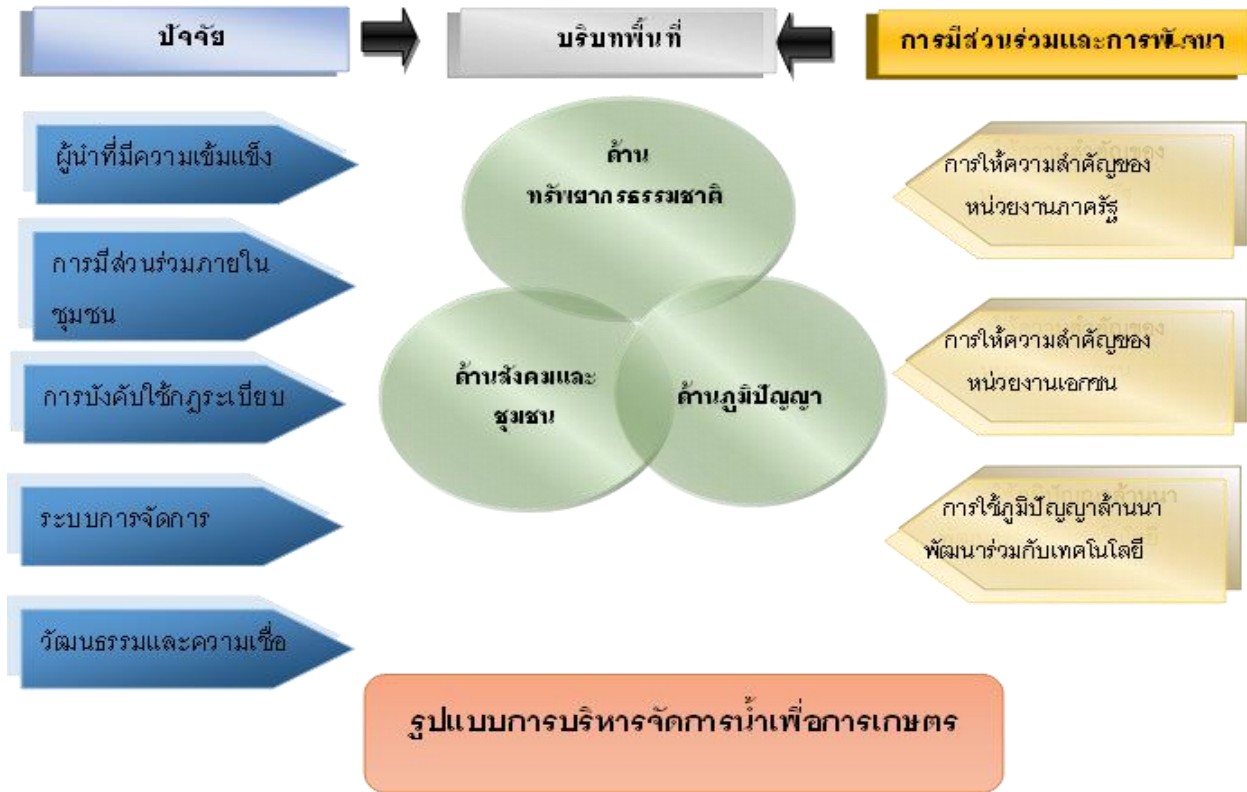
2. การมีส่วนร่วมของชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในการรับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน ผลสำเร็จ คือ ข้อตกลงการสร้าง ความเข้าใจ ประชาคม การยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน และสานต่อรุ่นสู่รุ่น

3. การเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ ผลสำเร็จ คือ เกิดการพัฒนาศักยภาพเสริมสร้างอาชีพเกษตรกรในชุมชนและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นใกล้เคียงและมีการดำเนินการตามกฎหมาย/ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น การจัดการองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

4. มีกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้/ถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาล้านนาเพื่อการบริหารจัดการน้ำออกไปในวงกว้าง ผลสำเร็จ คือ มีการดำเนินการตามกฎหมาย/ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น การจัดการองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

5. มีการประสานความร่วมมือและขับเคลื่อนกับทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาผสมผสานกับชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management โดยการขับเคลื่อนของชุมชนอย่างเป็นระบบ

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา
ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคม



อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนาสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน สามารถอภิปรายตามแนวทาง ดังนี้

1. ผลการศึกษา ด้านการบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา พบว่า สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้ โดยการหลักสำคัญคือ การคงอยู่ของภูมิปัญญาโดยนำวัฒนธรรม ความเชื่อ และการเคารพ และปฏิบัติตามกฎและกติกาอย่างเข้มแข็งของชุมชน การจัดการองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ด้านการเกษตรจากหน่วยงานภายนอก มาใช้กับชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผลโดยผู้วิจัย พบว่า ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ด้านการบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักทางภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดต่อกันมายังคงมีความเข้มแข็ง มีการสืบทอดด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิม ชุมชนมีการเคารพ กฎกติกา ร่วมกันปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามกติกาชุมชนเรื่องการใช้น้ำ การรับผิดชอบต่อบทบาท/หน้าที่ และคำนึงถึงระบบการจ่ายน้ำตามลักษณะภูมิประเทศ จึงทำให้การ

ดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ในด้านการวางแผนการทำงาน การจัดเวทีการประชุมแลกเปลี่ยนนำเสนอความคิด ข้อตกลงเรื่องการจัดการน้ำร่วมกันของแต่ละหมู่บ้านเกิดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้วิจัย พบว่า ในส่วนพื้นที่ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ด้านการบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักทางภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดต่อกันมา มีความเข้มแข็งน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับตำบลวรนคร จึงจำเป็นต้องมีการชลประทานที่เหมาะสม โดยพื้นที่นี้อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวทำให้ประสบปัญหาด้านการจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอในแต่ละปีเนื่องจากพื้นที่ใช้ในการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นจำนวนมากและมีการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอ การใช้กฎระเบียบ กติกาการบริหารจัดการน้ำ ยังไม่มีความเข้มแข็งเท่าที่ควร ด้านวัฒนธรรม ประเพณีที่มีมาแต่เดิมมีความคล้ายกับพื้นที่ตำบลวรนคร แต่บางประเพณีก็สืบทอดไม่เหมือนกัน ยังคงด้านความเชื่อนับถือขนบธรรมเนียมสืบทอดจากบรรพบุรุษเรื่องการรักษาป่าต้นน้ำ แม่น้ำ ลำเหมืองที่ส่งน้ำเข้าในพื้นที่ทำการเกษตรตามแนวคิดทฤษฎีภูมิปัญญาล้านนาโดย ประเสริฐ ณ นคร และ ชัยชนะ ปิ่นเงิน 2551 พร พิไล เลิศวิชา สุพชัย เมธินและ นนธชัย นามเทพ 2552 และธทอง จันทรางศุ 2562 ประกอบด้วย การบังคับใช้กฎหมายผังรายศาสตร์อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติตามกติกามุขชุมชนเรื่องการใช้น้ำ การรับผิดชอบต่อบทบาท/หน้าที่ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศประกอบเป็นองค์ความรู้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) โดย กรมชลประทาน (2565) กรมทรัพยากรน้ำ (2563) และสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) เพื่อนำมาบูรณาการประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ช่วยส่งเสริมด้านการรักษาภูมิปัญญาให้มีความเข้มแข็งขึ้น โดยเครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชนทั้งพื้นที่ ต.วรนครและต.ป่าแลวหลวง จ.น่าน มีหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งยังนำศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม และนำศาสตร์ความรู้สมัยปัจจุบันด้านการชลประทานมาพัฒนา การสร้างความร่วมมือ วางแผน และส่งเสริมความรู้ ที่ส่งผลต่อการผลักดันให้พื้นที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ได้มุ่งเน้นจัดทำแผนในการบริหารจัดการน้ำรวมถึงการสนับสนุนการแปรรูปพัฒนาสินค้าทางการเกษตร ส่งเสริมบทบาทหน้าที่ให้ความรู้ทางเทคโนโลยีผ่าน Application เน้นย้ำให้ความรู้ทางด้านกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ให้กับทางชุมชน มีการสนับสนุนข้อมูลวัดปริมาณน้ำฝน ทำให้สามารถคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนได้อย่างแม่นยำเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกได้ล่วงหน้ารวมทั้ง ติดตามและแนะนำจัดทำแผนผังน้ำระดับตำบล หนุนเสริมคุณภาพชีวิต ถ่ายทอดรวบรวมองค์ความรู้ จัดทำหลักสูตรพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ จัดทำแผนภูมิสังคม ร่วมบูรณาการ อบรมด้านการเพาะปลูกพืชทางการเกษตรให้สอดคล้องกับต้นทุนน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิด

ทฤษฎีการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ โดยความร่วมมือของเครือข่าย(Network governance) ระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากรประกอบด้วย การให้ความรู้ข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษา การสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม การสร้างความร่วมมือการเข้ามามีบทบาทในการร่วม วางแผน การตัดสินใจ และการสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี โดย จุมพล หนิมพานิช (2562) Stephen P. Osborne (2010) Pfiffner(1999) และ Weber(1946)

3. ผลการศึกษา ด้านรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของ ภูมิปัญญาล้านนา พบว่า เกิดจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนโดยได้รับการส่งเสริม สนับสนุน จากภาครัฐ และเอกชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้ โดยตำบลวรนคร อำเภอปัว และตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข พบว่าการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐได้มีโครงการในการใช้เทคโนโลยีดำเนินการก่อสร้างฝายชะลอน้ำจากฝายดินพัฒนาเป็นฝายคอนกรีตให้มีความมั่นคงสามารถกักเก็บปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางจังหวัดน่าน มีการเชื่อมโยงกับภาคประชาสังคมขับเคลื่อนในการจัดหางบประมาณ เข้าสนับสนุน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ มีการจัดทำแผนภูมิสังคม แต่งตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำการสำรวจทรัพยากรแหล่งน้ำ นำความคิดการบริหารจัดการน้ำยุคสมัยใหม่ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำตามแบบพื้นถิ่น ภูมิปัญญาล้านนา โดยการใช้หลักความแม่นยำของเทคโนโลยีเรื่อง water accounting วัดค่าระดับปริมาณน้ำฝน ปรับปรุงการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร วางแผนการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีการจัดทำด้านการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ผังน้ำ การคำนวณหาตัวเลขสมดุลน้ำ บัญชีน้ำ สถานะแหล่งน้ำและโครงสร้างน้ำ เก็บข้อมูลมาทำเป็น GPS เพื่อกำหนดพิกัด จุดแหล่งน้ำ ต่างๆ ในพื้นที่ ให้ชุมชนมีข้อมูลตัวเอง พร้อมออกแบบการเพาะปลูกการเกษตรในแนวคิดทฤษฎีสมัยใหม่ ร่วมกับบริบทภูมิปัญญาล้านนาประยุกต์การบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่ (Participatory Irrigation Management) โดยการจัดสรรแหล่งน้ำ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Application line)แต่ละช่วงการเพาะปลูก โดยปรับทิศทางการเพาะปลูกให้มีความเหมาะสม จัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สทช.) พร้อมลงข้อมูลในระบบ Thai water plan เพื่อขอรับการสนับสนุนเรื่องงบประมาณในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 รัฐควรให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการน้ำโดยผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยจัดทำหลักสูตรโดยมีการปรับให้เข้ากับภูมิสังคมของแต่ละภาค

1.2 รัฐ โดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรให้องค์ความรู้ และยกระดับการทำการเกษตรโดยเปลี่ยนรูปแบบจากการสนับสนุนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ให้มาเป็นการเกษตรแบบผสมผสาน และใช้เทคโนโลยีเข้ามาควบคุมการเพาะปลูก มุ่งเน้นการปลูกพืชแบบอินทรีย์เพื่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

1.3 ผลักดันให้ชุมชนท้องถิ่น มีการสำรวจ/ศึกษา/วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานชุมชน (Baseline Data) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ โดยเฉพาะการรวบรวมสภาพปัญหาและความ ต้องการด้านทรัพยากรน้ำของชุมชน รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำ โดยชุมชนสามารถใช้เครื่องมือทางสังคมที่หลากหลายในการศึกษา/ สำรวจสภาพปัญหาและแบบแผนเชิงพฤติกรรมในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ เช่น การทำแผนที่น้ำภายในชุมชน การทำแผนที่ปฏิทินการเกษตรในฤดูกาลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรน้ำของชุมชน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 การบังคับใช้มั่งรายศาสตร์อย่างเคร่งครัด ชุมชนต้องมีการประชุมร่วมกัน กำหนดบทลงโทษที่เข้มข้นมากขึ้นเพื่อให้ทุกคนในชุมชนได้ยึดถือและปฏิบัติร่วมกันอย่างเคร่งครัด

2.2 ในเรื่องของจารีตประเพณีที่มีการสืบทอดมาตั้งแต่อดีต หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ควรให้การสนับสนุนและถ่ายทอดผ่านสถานศึกษาเพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนเพื่อมาสืบทอดรูปแบบวิธีการ รวมทั้งความเชื่อของท้องถิ่นไม่ให้สูญหาย การจัดหลักสูตรในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน จำเป็นต้องมีการถ่ายทอด ถอดบทเรียนเพื่อให้เยาวชนในพื้นที่ได้มีจิตสำนึก มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจะ ช่วยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและมีการขยายผลไปยังเยาวชนรุ่นต่อไป

2.3 ภาวะผู้นำมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วม นอกจากความเสียสละแล้วจำเป็นต้องมีความเด็ดขาด และพัฒนาองค์ความรู้ของตนเอง สามารถถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ไปยังคนในชุมชนเพื่อสร้างผู้นำรุ่นต่อไปได้

2.4 ทุกคนในชุมชนต้องตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบในทรัพยากรของพื้นที่ตนเอง ต้องมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่การค้นหาสาเหตุของปัญหาและความต้องการที่แท้จริง การวางแผนร่วมกัน การปฏิบัติงาน และการติดตามประเมินผล หากขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป จะไม่สามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.5 การมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ชุมชนจะไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้หากไม่ได้มีการพึ่งพาจากภาครัฐและเอกชนในช่วงแรกเริ่ม ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารอย่างครบถ้วนเพื่อให้ชุมชนมีองค์ความรู้เพียงพอในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง ภาครัฐมีหน้าที่ตามกฎหมายในการให้คำปรึกษาหรือหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมชลประทาน กรมอุทยานและป่าไม้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่ ด้านเทคโนโลยีมีความสำคัญเป็นอย่างมากในยุคปัจจุบัน เพื่อให้การทำการเกษตรมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และแสดงผลที่ง่ายต่อการใช้งาน ต้องให้องค์ความรู้และทำงานใกล้ชิดกับชุมชนเพื่อประเมินข้อผิดพลาดจากข้อมูลและนำมาปรับแก้ให้ข้อมูลมีความแม่นยำมากที่สุดและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ชุมชนนั้นๆ ในฐานะของนักรัฐประศาสนศาสตร์ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะนำหลักการแนวคิดบริหารสาธารณะแนวใหม่มาใช้ในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน รวมทั้งจะสรุป ถอดบทเรียน และถ่ายทอดให้กับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการ วิธีการบริหารจัดการน้ำที่ประสบความสำเร็จจากภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับแนวคิดสมัยใหม่ที่มีการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.1 สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือลูกเหมืองลูกฝาย เป็นชาวบ้านผู้ใช้น้ำ ต้องทำหน้าที่ดูแลซ่อมแซมเหมืองฝายร่วมกัน ทำสัญญาประชาคม และร่วมจัดทำบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบเหมืองฝาย

3.2 แก่เหมือง แก่ฝาย ต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดการประชุม สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ตั้งแต่การค้นหาปัญหา การวางแผน การปฏิบัติและประเมินผล รวมทั้งถอดบทเรียนจากประสบการณ์ที่ดำเนินมาเพื่อถ่ายทอดให้กับผู้นำรุ่นต่อไป

3.3 มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนเรื่องการบริหารจัดการน้ำ ต้องสามารถสรุปผลดำเนินโครงการและนำมาปรับแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อสื่อสารให้กับชุมชนเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาทิ การส่งเสริมการตั้งกองทุนของชุมชน เพื่อนำเงินจากกองทุนมาใช้ในการบำรุงรักษาเหมืองฝายและทรัพยากรธรรมชาติ

3.4 สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ควรดำเนินการสอนกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีที่มีการแสดงผลอย่างง่าย รวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์โทรมาตรในเบื้องต้นเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

3.5 กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ต้องใช้หลักนิติธรรมในการบริหารงาน เนื่องจากชุมชนมีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวน ต้องให้ความรู้เรื่องการดำเนินชีวิตร่วมกับป่าเพื่ออนุรักษ์ป่าและทรัพยากรต้นน้ำ รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาในเชิงข้อกฎหมายที่ไม่ทำให้ชุมชนได้รับผลกระทบทางกฎหมาย

3.6 หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ ต้องส่งเยาวชนเข้าไปร่วมในทุกๆกิจกรรมของชุมชน สร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชน เพื่อให้เยาวชนเกิดความหวงแหนวัฒนธรรมและทรัพยากรที่มีอยู่

3.7 เกษตรกรควรปลูกพืชหมุนเวียน ที่ใช้น้ำน้อยและศึกษาพืชที่สามารถทดแทนในเพื่อถึงวิกฤต ฤดูแล้งเพื่อให้มีน้ำเพียงพอใช้ต่อความต้องการของคนในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- กรมชลประทาน. (2510). *กฎหมายของพระเจ้ามั่งรายมหาราช พระยาเจ้าแห่งล้านนาไทย*. พระนคร. พิมพ์ที่
แห่งชาติในเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2553-2562 (Strategic National Action Plan (SNAP) on
Disaster Risk Reduction 2010 – 2019).
- จุมพล หนิมพานิช. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพในทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Osborne, Stephen P. (2010). *“Introduction the (New) Public Governance: a suitable case fortreatment?”*. in The New Public Governance: Emerging Perspectives on the theory and Practice of Public Governance. Edited by Osborne, StephenP. London and New York: Routledge.