



การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา



โดย

ฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

คุณฐิติพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2567



**COMMUNITY WATER MANAGEMENT FOR AGRICULTURE BY THE  
LANNA'S WISDOM**



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY IN PUBLIC ADMINISTRATION  
INSTITUTE OF PUBLIC ADMINISTRATION AND PUBLIC POLICY**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2024**

คฤษฎีนิพนธ์เรื่อง  
การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา

โดย  
จิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต  
ปีการศึกษา 2567

รศ.ดร.คณวัศ สาคกริก  
ประธานกรรมการสอบ

รศ.ดร.ปิยากร หวังมหาพร  
กรรมการ

รศ.ดร.จีระ ประทีป  
กรรมการ

รศ.ดร.ปธาน สุวรรณมงคล  
กรรมการ

รศ.ดร.ชนิดา จิตตรุทธะ  
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ศ.ดร.สื้อจิตต์ เพ็ชรประสาน)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
22 มกราคม 2568

Dissertation entitled

**COMMUNITY WATER MANAGEMENT FOR AGRICULTURE BY  
THE LANNA'S WISDOM**

by

DHITIWAT WONGWANNAKUL

was submitted in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of Doctor of Philosophy in Public Administration

Rangsit University  
Academic Year 2024

---

Assoc.Prof. Danuvass Sagarik, Ph.D.  
Examination Committee Chairperson

---

Assoc.Prof. Piyakorn Whangmahaporn, Ph.D.  
Member

---

Assoc.Prof. Chira Prateep, Ph.D.  
Member

---

Assoc.Prof. Pathan Suvannamongkol, Ph.D.  
Member

---

Assoc.Prof. Chanida Jittaruttha, Ph.D.  
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)

Dean of Graduate School

January 22, 2025

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา จิตทรุทธะ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาทั้งทางด้านการเขียน การสอนให้รู้จักวิธีการเขียน งานวิจัยที่ดี เอาใจใส่ดูแลตลอดเวลาในการทำงาน สนับสนุนและให้กำลังใจจนงานเขียนชิ้นนี้ สมบูรณ์ขึ้นมาได้ และใคร่ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชวดี โกศล ที่ให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ยิ่ง รวมทั้งการให้ข้อมูลต่างๆ เพื่อรวบรวมจนสามารถเขียนเป็นคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ได้ ขอขอบคุณ นาย พิระพล และนางณัฐศิกาญจน์ ว่องวรรณกุล บิดา มารดา ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมา

คุณงามความดี และบุญกุศลอันใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากคุษฎีนิพนธ์เล่มนี้ทั้งหมดนั้น ขอถวายแด่สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา ประธานกรรมการมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย และพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี กรมหมื่นสุทธนารีนาถ นายกกิตติมศักดิ์ตลอดชีพมูลนิธิฯ ที่ทรงพระกรุณาให้ข้าพระพุทธเจ้าได้แบ่งเวลาจากการทำงานเพื่อศึกษาต่อคุษฎีบัณฑิต จนเกิดเป็นงานคุษฎีนิพนธ์ชิ้นเล่มนี้ขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยสำนึกในบุญคุณของบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ญาติพี่น้อง และเพื่อนๆ ทุกคนที่มีได้เอื้อนนามในที่นี้ กำลังใจและความปรารถนาดีจากทุกคนรอบข้างเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ที่ จะได้รับการจากรักในจิตใจของผู้วิจัยตลอดไป

จิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
ผู้วิจัย

6104108 : ฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
 ชื่อคุณิพนธ์ : การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา  
 หลักสูตร : ปรัชญาคุณิพนธ์ิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ชนิตา จิตคุตตะ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา 2) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน จากการใช้ภูมิปัญญาล้านนา 3) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์ การสังเกต และใช้กระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย ผู้รู้ ปราชญ์ท้องถิ่น บุคลากรภาครัฐ และภาคีเกี่ยวข้อง รวมจำนวน 100 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปข้อมูล กระบวนการและข้อเท็จจริง

ผลการวิจัย พบว่า 1) การบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้ โดยหลักสำคัญคือ การคงอยู่ของภูมิปัญญาโดยนำวัฒนธรรม ความเชื่อ และการเคารพ และปฏิบัติตามกฎและกติกาอย่างเข้มแข็งของชุมชน ผู้ใช้น้ำสามารถบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพทำให้เกิดวิธิชุมชนแบบพึ่งตนเอง โดยมุ่งเน้นการจัดการองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ด้านการเกษตรจากหน่วยงานภายนอก มาใช้กับชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผล 2) การใช้ภูมิปัญญาล้านนามีส่วนช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร จากเครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชน มีหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งยังนำศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม และนำศาสตร์ความรู้สมัยปัจจุบันด้านการชลประทานมาพัฒนา การสร้างความร่วมมือ วางแผน และส่งเสริมความรู้ ที่ส่งผลต่อการผลักดันให้พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร 3) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนาจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้ โดยหน่วยงานภาครัฐมีโครงการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

(คุณิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 273 หน้า)

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, ภูมิปัญญาล้านนา, การมีส่วนร่วม

ลายมือชื่อนักศึกษา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

6104108 : Dhitiwat Wongwannakul  
 Dissertation Title : Community Water Management for Agriculture by the Lanna's Wisdom  
 Program : Doctor of Philosophy in Public Administration  
 Dissertation Advisor : Assoc.Prof. Chanida Jittaruttha, Ph.D.

### Abstract

This research aims to 1) study the methods of water management for agriculture by utilizing Lanna's wisdom and to examine community participation in the application of Lanna's wisdom. Additionally, it seeks to develop a model for community water management for agriculture based on Lanna's 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), and participant observation. The study engages both government officials and local residents in the target area.

The research has found that 1) community water management using Lanna's 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. The focus is on knowledge management and applying external agricultural knowledge to participatory irrigation management (PIM) in planning, operation, water allocation, maintenance, and evaluation. 2) Lanna's wisdom can promote participation in agricultural water management through networks of government agencies and private sectors. 3) The model for community water management for agriculture using Lanna's wisdom principles which results from community participation supported by government and private sectors, can be adapted to communities with similar socio-geographical contexts. Using precise technology for water accounting, rainfall measurement, and water use planning helps manage agricultural water inputs.

(Total 273 pages)

Keywords: Management, Lanna's Wisdom, Participation

Student's Signature ..... Dissertation Advisor's Signature .....

## สารบัญ

|                                                                                                         | หน้า      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| กิตติกรรมประกาศ                                                                                         | ก         |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                                                         | ข         |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                                                      | ค         |
| สารบัญ                                                                                                  | ง         |
| สารบัญตาราง                                                                                             | ช         |
| สารบัญรูป                                                                                               | ซ         |
| <b>บทที่ 1      บทนำ</b>                                                                                | <b>1</b>  |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                                                                      | 1         |
| 1.2 คำถามการวิจัย                                                                                       | 10        |
| 1.3 ข้อสมมติการศึกษา                                                                                    | 10        |
| 1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย                                                                                | 11        |
| 1.5 ขอบเขตการวิจัย                                                                                      | 11        |
| 1.6 นิยามศัพท์สำคัญ ปฏิบัติการ (คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา)                                            | 13        |
| 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                                                           | 15        |
| <b>บทที่ 2      แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                                               | <b>17</b> |
| 2.1 แนวคิด ทฤษฎี ภูมิปัญญาล้านนาและหลักมั่งราชศาสตร์                                                    | 17        |
| 2.2 แนวคิด ทฤษฎี การมีส่วนร่วมของชุมชน                                                                  | 36        |
| 2.3 แนวคิด ทฤษฎี แนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance : (NPG)                           | 50        |
| 2.4 แนวคิด ทฤษฎี การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management :PIM) | 56        |
| 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                               | 61        |
| 2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย                                                                                  | 65        |
| <b>บทที่ 3      วิธีดำเนินการวิจัย</b>                                                                  | <b>67</b> |
| 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง                                                                            | 67        |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                                                                                               | หน้า                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล                                                                                                                           | 69                                            |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล                                                                                                                                       | 72                                            |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล                                                                                                                                        | 75                                            |
| <b>บทที่ 4</b>                                                                                                                                                | <b>การวิเคราะห์ผลการศึกษา</b>                 |
| 4.1 บริบทพื้นที่ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา ตำบล วรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน                     | 78                                            |
| 4.2 การบริหารจัดการน้ำของชุมชน โดยใช้แนวทางของภูมิปัญญาล้านนา - หลักมั่งรยศาสตร์                                                                              | 79                                            |
| 4.3 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน                                                                                                                               | 99                                            |
| 4.4 การมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร                                                                            | 121                                           |
| 4.5 การจัดระบบเหมืองฝายและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วม                                                                                        | 132                                           |
| 4.6 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน       | 142                                           |
| 4.7 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร                                                                                                          | 162                                           |
| 4.8 สภาพปัญหาและอุปสรรค                                                                                                                                       | 169                                           |
| 4.9 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ                                                                                                            | 172                                           |
| 4.10 การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน | 175                                           |
| <b>บทที่ 5</b>                                                                                                                                                | <b>สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b> |
| 5.1 สรุปผลการศึกษา                                                                                                                                            | 181                                           |
| 5.2 อภิปรายผลการวิจัย                                                                                                                                         | 190                                           |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                                                                                                                                                     | หน้า       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3 ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                      | 212        |
| 5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป                                                                                                                                                                                | 214        |
| <b>บรรณานุกรม</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>216</b> |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>219</b> |
| ภาคผนวก ก หนังสือขออนุญาตระงับข้อมูล                                                                                                                                                                                | 220        |
| ภาคผนวก ข ภูมิปัญญาล้านนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร<br>ตำบลวรรณคร อำเภอป่า จังหวัดน่าน                                                                                                                     | 241        |
| ภาคผนวก ค ภูมิปัญญาล้านนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร<br>และการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ โดยความร่วมมือ<br>ของเครือข่ายแลกเปลี่ยนทรัพยากรด้านการบริหารจัดการน้ำ<br>ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน | 249        |
| ภาคผนวก ง ภาพการดำเนินงานในพื้นที่ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การ<br>จัดเวทีสนทนากลุ่ม                                                                                                                                   | 256        |
| ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา                                                                                                                                                                                | 263        |
| <b>ประวัติผู้วิจัย</b>                                                                                                                                                                                              | <b>273</b> |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1      | สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูล 74                                                          |
| 4.1      | จำนวนหมู่บ้านและประชากร 84                                                          |
| 4.2      | สรุปข้อมูลการปลูกข้าว 86                                                            |
| 4.3      | สรุปข้อมูลการปลูกพืชผัก 86                                                          |
| 4.4      | สรุปข้อมูลการปลูกพืชไร่ 87                                                          |
| 4.5      | สรุปข้อมูลการปลูกไม้ผล 88                                                           |
| 4.6      | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 1 90                                                        |
| 4.7      | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 2 91                                                        |
| 4.8      | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 3 92                                                        |
| 4.9      | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 4 92                                                        |
| 4.10     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 5 93                                                        |
| 4.11     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 6 93                                                        |
| 4.12     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 7 94                                                        |
| 4.13     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 8 94                                                        |
| 4.14     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 9 95                                                        |
| 4.15     | แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 10 95                                                       |
| 4.16     | ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอป่า<br>จังหวัดน่าน 137   |
| 4.17     | คุณสมบัติของชุมชนแกนนำและชุมชนเครือข่ายในการขยายผลด้านการ<br>บริหารจัดการน้ำ 187    |
| 5.1      | การถอดบทเรียนงานวิจัยการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรโดย<br>ภูมิปัญญาล้านนา 202 |

## สารบัญรูป

| รูปที่ |                                                                                                       | หน้า |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1    | การแบ่งลักษณะพื้นที่ใน จังหวัดน่าน                                                                    | 8    |
| 2.1    | ขอบเขตของลำนานา ในภาคเหนือของประเทศไทย                                                                | 18   |
| 2.2    | โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ รูปแบบที่ 1 แบบที่ 1 ก. กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็ก (หมู่บ้านเดียว) | 33   |
| 2.3    | โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ รูปแบบที่ 1 แบบที่ 1 ข. กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็ก (หมู่บ้านเดียว) | 34   |
| 2.4    | โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ แบบที่ 2 กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดใหญ่ (มีสมาชิกหลายหมู่บ้าน)         | 34   |
| 2.5    | ระบบการจัดการน้ำแบบมีรายศาสตร์                                                                        | 36   |
| 2.6    | การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน                                                                           | 42   |
| 2.7    | ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน                                                                         | 48   |
| 2.8    | การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม                                                           | 59   |
| 2.9    | กรอบแนวคิดทฤษฎี                                                                                       | 66   |
| 4.1    | ภาพจำลองระบบเหมืองฝาย                                                                                 | 146  |
| 4.2    | ฝายจั่วแบบคอนกรีต สร้างโดยกรมชลประทาน                                                                 | 149  |
| 4.3    | ที่ทอดจากฝายจั่วจะผันน้ำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน                       | 149  |
| 4.4    | ลำเหมืองใหม่ ดาดคอนกรีต ทำเป็นท่อขนาดใหญ่ลอดตัดผ่านถนน                                                | 150  |
| 4.5    | การฟื้นฟูระบบการดูแลเหมืองฝายเข้าสู่พื้นที่การเกษตร                                                   | 150  |
| 4.6    | บัญชีผู้ใช้น้ำจากนายเหมืองฝาย ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน                                         | 153  |
| 4.7    | ฝังน้ำตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน                                                                 | 154  |
| 4.8    | ฝังน้ำตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน                                                        | 156  |
| 4.9    | ระบบการส่งน้ำและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์การบริหารจัดการน้ำ                                  | 159  |
| 4.10   | กิจกรรมการขุดลอกลำเหมืองก่อนฤดูทำการเกษตรของชุมชนและมูลนิธิฯ ต.วรรณคร อ.ปัว                           | 160  |

## สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ |                                                                                                              | หน้า |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.11   | การทำฝายคอนกรีตเพื่อบำรุงรักษาลำเหมืองไม่ให้เกิดการพังทลาย ของ ต.วรรณคร<br>อ.ปัว                             | 160  |
| 4.12   | ลำเหมืองหลวงคาคองกรีต หน้าวัดร่องแง จ.วรรณครที่ได้รับการสนับสนุน<br>งบประมาณจาก สสน.                         | 160  |
| 4.13   | ผลการวิเคราะห์รูปแบบ (Model) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้<br>ภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ศึกษา           | 182  |
| 4.14   | ระบบกลไกการบริหารจัดการน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                                                   | 184  |
| 4.15   | ตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ (Model) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดย<br>การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ศึกษา | 201  |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารจัดการน้ำของชาวล้านนาไทยที่มีมาแต่โบราณ นับได้ว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาที่มีความสำคัญต่อการนำมาใช้ประกอบชีพทางการเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทยเป็นอย่างมากและนับได้ว่าเป็นมรดกที่ได้ตกทอดจากรุ่นสู่รุ่นมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน จากสภาพทางภูมิศาสตร์อันอุดมสมบูรณ์ที่คนเมืองล้านนาเปรียบได้ว่า “เงินอยู่ได้น้ำ ค่ำอยู่ได้ดิน” คนเมืองในล้านนาจึงมีอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งภูมิปัญญาล้านนาดังกล่าว เกิดขึ้นเพื่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ในการเกษตร โดยปรากฏในเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ในกฎหมายมังรายศาสตร์ ในเรื่องระบบการจัดการเหมืองฝาย ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อระบบการปกครองในอดีต ถึงขนาดได้มีการตราขึ้นเป็นกฎหมายหรืออาญาแผ่นดินไว้ในกฎหมายมังรายศาสตร์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาพร้อมกับสังคมเกษตรกรรมของชาวล้านนา ผู้อาศัยอยู่ตามที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา เพื่อทดน้ำเข้ามาใช้ในการเกษตร เมื่อถึงสมัยของพญามังราย จึงได้ยกความรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำขึ้นมาใช้ ซึ่งการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวล้านนา นับเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อนำมาใช้ในการเกษตรของชุมชน และเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันสูงค่าจากบรรพบุรุษ

วัฒนธรรมล้านนามุ่งเน้นถึงความสำคัญของความเชื่อและพิธีกรรมในฐานะภูมิปัญญาที่เป็นรากฐานของระบบวัฒนธรรม ระเบียบและความสัมพันธ์ทางสังคมของแต่ละชุมชนในพื้นที่ทางภาคเหนือ ภูมิปัญญาดังกล่าวเป็นพลังขับเคลื่อนหรือพลวัตที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งหรือความยั่งยืนของชุมชนล้านนา สำหรับพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยมีการใช้เทคนิคโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะ 8 จังหวัด ทางตอนบนที่เรียกว่าล้านนาไท มีความเข้าใจในระบบการผันน้ำจากแหล่งธรรมชาติมาใช้ในการด้านการเกษตรมาช้านานแล้ว ทั้งยังมีการรวมกลุ่มกันตั้งกฎเกณฑ์เลือกคณะกรรมการผู้ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์โดยทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนา ถือได้ว่าเป็นวัฒนธรรมอันหนึ่งที่เป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ โดยมีการจัดทำระบบเหมือง ฝาย มาแต่โบราณนั่นเอง

ภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ ที่ชื่อว่า “มังรายศาสตร์” นั้นมีการกำหนดกฎเกณฑ์การทำงานตั้งแต่สมัยพ่อขุนมังราย ในการร่วมมือกันของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาที่สามารถปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศได้อย่างเหมาะสม จากระบบภูมิปัญญาที่สั่งสมและคิดสร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนที่เข้ากับระบบยุติธรรมการทำข้อตกลงของคนชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับ วิถีชีวิต วัฒนธรรม จารีตประเพณี ของท้องถิ่นนั้น ซึ่งมีความยืดหยุ่นไปตามสภาพสังคม ในปัจจุบันยังคงมีองค์กรกลุ่มเหล่านี้ดำเนินงานอยู่ในชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำจากระบบจัดการเหมืองฝาย ในอดีตสมัยพญามังรายได้ทรงบันทึกหรือตราไว้เป็นบทบัญญัติในกฎหมายมังรายศาสตร์ ในหลักการคุ้มครองความยุติธรรมทางกฎหมายมังรายศาสตร์ยังคงสืบทอดต่อมา จนในปัจจุบันกลายเป็นลักษณะของสัญญาประชาคมที่เรียกกันทั่วไปในล้านนาว่า “สัญญาเหมืองฝาย อันเป็นกฎเกณฑ์แห่งการแบ่งปัน กำหนดโทษและบทลงโทษ ที่มาจากข้อตกลงกันเองของประชาชนในหมู่บ้านทั้งหลายที่เป็นสมาชิก ซึ่งอาศัยจารีตประเพณีและกฎหมายมังรายศาสตร์เป็นพื้นฐาน เป็นข้อตกลงที่ถูกปรับให้เข้ากับสังคมปัจจุบัน

มังรายศาสตร์ เป็นกฎหมายโบราณที่พญามังรายทรงตราขึ้นไว้และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นกฎหมายที่เก่าที่สุดของอาณาจักรล้านนาที่ใช้ในการปกครองและตัดสินคดีความ หลักจริยธรรมของกฎหมายมุ่งสอนชนชั้นปกครอง แนวทางในการปกครองและตัดสินคดีความมังรายศาสตร์เป็นกฎหมายแพ่งและอาญาเข้าด้วยกัน โดยแบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ๆ ได้แก่ การปกครอง การบังคับบัญชา การศึกษา การลงโทษ การลงโทษ ครอบครัวและมรดก หนี้ ถักทอผ้าและสิทธิหน้าที่ในการทำมาหากิน ที่สวนไร่นา การชลประทาน ซึ่งในภาคเหนือของประเทศไทยของเรานั้น มี 8 จังหวัด ที่เดิมเคยเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรล้านนา ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน เป็นพื้นที่ที่มีความเป็นมาของประวัติศาสตร์ ที่มีมาแต่พุทธศตวรรษที่ 18 โดยมีผู้นำเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ มีระบบ การเมือง ศาสนา ภาษา วัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของตนเอง มีการจัดระเบียบสังคมโดยใช้จารีตประเพณีที่เรียกว่า “มังรายศาสตร์” หรือคำสั่งสอนของพญามังรายเป็นบรรทัดฐานเพื่อความสงบเรียบร้อยของผู้คนในชุมชน นั้น มังรายศาสตร์จึงเป็นมรดกอันทรงคุณค่า ในภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาล้านนา (กฎหมายมังรายศาสตร์) ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการด้านการเกษตร โดยการนำหลักการทำระบบเหมืองฝายในการจัดการน้ำของชุมชน ซึ่งการทำเหมืองฝายนี้ไม่สามารถทำเองได้แต่เพียงลำพังโดยแรงงานของครอบครัวหรือสองครอบครัว หากแต่ต้องเป็นความสามัคคีร่วมใจกันระหว่างคนใน

ชุมชนที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน คือการทำงานที่มีผืนนาต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้าง “กฎหมายมังรายศาสตร์” ฉบับเสาให้ที่เขียนขึ้นตั้งแต่แปดร้อยกว่าปีก่อนและคัดลอกสืบทอดกันมา จึงได้วางหลักสำคัญไว้สองข้อ ซึ่งศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ณ นคร ได้ปริวรรตหรือถอดความ และปรากฏอยู่ในหนังสือเรื่อง “มังรายศาสตร์” ฉบับพิมพ์ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2514 เป็นภาษาปัจจุบันว่า (ประเสริฐ ณ นคร, 2514)

มาตรา 1 ผู้ไต่ขุดเหมือง ผ่านที่นาของท่านโดยไม่บอกให้เจ้าของได้ทราบ ให้ไหม 33,000 เบี้ย อีกนัยหนึ่งให้ไหม 11,000 เบี้ย

มาตรา 1 ทำให้นาติดกัน ผู้หนึ่งชวนไปทอนน้ำเข้านา มันไม่ยอมไปช่วย แต่คอยขโมยน้ำจากนาท่าน หรือแอบขุดน้ำจากหนองนาท่าน เจ้านาเจ้าหนองได้ฆ่ามันตายก็เป็นอันสิ้นสุดกันไปอย่าว่าอะไรแก่ เจ้านาผิไม่ฆ่ามัน ก็ให้ไหม 1,000,000 เบี้ย

หลักการสำคัญของการสร้างระบบเหมืองฝายขึ้นในท้องถิ่นหรือชุมชนใดก็ตาม ต้องเกิดจากความสามัคคีเห็นพ้องต้องตรงกันของทุกคนที่จะทำงานสำคัญขึ้นนี้ด้วยกันเพื่อประโยชน์สาธารณะ การที่จะไปขุดเหมืองฝายผ่านที่นาของใครก็ตามแต่ เจ้าของนาต้องยินยอมอนุญาต และนั่นน่าจะหมายความว่า การใช้ที่นาส่วนนั้นเพื่อการขุดเหมืองฝายจะไม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น หากแต่เป็นการเสียสละหรือยินยอมพร้อมใจกันของคนเพื่อเข้าหุ้นส่วนกันเป็นประโยชน์ส่วนรวม ต้นทุนในเรื่องที่ดินเพื่อการทำเหมืองฝายก็ไม่ใช่งานที่ต้องจ่ายค่าจ้าง เพราะเป็นเรื่องที่ทุกคนที่จะเป็นผู้ที่ได้ประโยชน์ต้องลงแรงร่วมกัน เมื่อมีการชักชวนกันมาทำเหมืองฝาย ผู้ที่เป็นเจ้าของนาในระบบเหมืองฝายทั้งหมดต้องมาลงแรงด้วยกัน ถ้าใครไม่ได้มาลงแรง มาจับมือเปิบใช้น้ำจากระบบเหมืองฝายที่คนอื่นที่ช่วยกันทำ ย่อมไม่เป็นการสมควร ในทัศนะของกฎหมายแล้ว ผู้ที่กระทำการอย่างนั้นเป็นคนที่มาลักขโมยน้ำของผู้อื่น ผู้ที่เป็นเจ้าของระบบเหมืองฝายหรือแปลงที่ถูกลักน้ำไป จึงมีสิทธิและอำนาจแม้ถึงขั้นที่จะฆ่าฟันผู้ลักขโมยน้ำถึงตายเลยก็ได้เลย ถ้าหากไม่ลงมือลงมือลงไม่รุนแรงเพียงนั้น ก็มีสิทธิที่จะเรียกค่าปรับจากผู้ลักขโมยใช้น้ำ

การใช้ภูมิปัญญาล้านนา ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาแต่อดีตกาล ในการจัดสรรทรัพยากรน้ำ โดยพื้นฐานของกติกามังรายศาสตร์มีมาแต่เดิมผสมผสานกับการทำงานในการแก้ปัญหาทางด้านน้ำในปัจจุบัน โดยการนำแนวคิดของชาวบ้านมาร่วมในการแก้ปัญหา ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรในพื้นที่ชุมชนทางภาคเหนือ เป็นการใช้เทคนิค วิธีการ เป็น

การนำองค์ความรู้ของชาวบ้าน คิดเอง ทำเอง ลงมือปฏิบัติเอง โดยอาศัยศักยภาพและดึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมือง ฝ่าย โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำมาร่วมกันจัดการ ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีการจัดสรรปันส่วนน้ำในเมือง ให้เข้ามาใช้ในพื้นที่ทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ รวมถึงมีการแบ่งหน้าที่ในการดูแลเมือง ฝ่าย ไม่ให้ถูกบุกรุก ทำลาย เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2561 มีการจัดกิจกรรมกับชุมชนหาแนวทางในการดำเนินงานร่วมกับผู้แทนกรมอุทยาน สัตว์ป่าและพันธุ์พืช หน่วยงานท้องถิ่น และเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 ชุมชนได้มีการหารือเสนอปัญหาหระคมความคิดในการพัฒนาแหล่งน้ำ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), 2562) โครงการฟื้นฟูป่าต้นน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จ.น่าน พ.ศ.2562 ทำให้เกิดเป็นแนวทางในการฟื้นฟูแหล่งน้ำแบบพึ่งตนเอง ในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย เป็นเรื่องของการใช้ความรู้ ทักษะ ความเชื่อและพฤติกรรม แสดงถึงความสัมพันธ์ของคนกับธรรมชาติ หรือเป็นเรื่องของการแก้ไขปัญหาในด้านการจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อการอยู่รอดของบุคคล ชุมชนและสังคม การใช้ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ เป็นการนำหลักภูมิปัญญาแต่โบราณที่มีการเรียนรู้มาจาก ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติพี่น้อง รวมถึงการสร้างการจัดการน้ำใช้ความรู้ ความสามารถความถนัดของแต่ละคน หรือผู้นำของหมู่บ้านที่มีความรู้มาใช้ในการทำมาเลี้ยงชีพ เช่น การเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์พื้นถิ่น เพื่อการอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน ภูมิปัญญาเหล่านี้เกิดจากบรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และถ่ายทอดโดยมีวิธีการที่หลากหลายทำให้เกิดความรู้และมีกฎระเบียบในการบริหารจัดการและลงมือปฏิบัติ สร้างรูปแบบความสำเร็จในเรื่องการจัดการน้ำมาใช้นจนถึงปัจจุบัน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลผลสำเร็จของการดำเนินการพบว่า ในปี 2554 ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม มีพายุเคลื่อนตัวเข้าประเทศไทยจำนวน 2 ลูก ทำให้ฝนตกหนักมากมีค่าฝนสะสมในพื้นที่ 736 มิลลิเมตร ทำให้พื้นที่การเกษตรรวมถึงสิ่งปลูกสร้างบ้านเรือนประชาชนเสียหาย และในช่วง กรกฎาคมถึงสิงหาคม ปี 2561 มีพายุเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยจำนวน 2 ลูก มีค่าฝนสะสมเป็นปริมาณที่ใกล้เคียงกันกับปี 2554 แต่มีความเสียหายน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2554 เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบโดยการนำหลักมั่งรายศาสตร์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยี ทำให้ความเสียหายจากอุทกภัยลดลงและฤดูแล้งเกษตรกรสามารถมีน้ำใช้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตรได้อย่างพอเพียง

ในส่วนของการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ผู้วิจัยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนาของมั่งรายศาสตร์มาบูรณาการเพื่อปรับใช้ในการพัฒนาหาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ใน

การเกษตร ในพื้นที่ทางภาคเหนือ ซึ่งจะใช้หลักการ การมีส่วนร่วมของชุมชนและใช้หลักของการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) ที่เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ ที่ภาครัฐ ภาคประชาสังคม เอกชนรวมกลุ่มร่วมกันดำเนินงาน ในการวางแผนการทำงาน การบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคประชาสังคม ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ในด้านการให้ความรู้ข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร การพัฒนาด้านการสร้างเครือข่าย การเชื่อมโยงทางสังคม การสร้างความร่วมมือ ให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการมีส่วนร่วม วางแผน การตัดสินใจ และมีการร่วมสนับสนุนด้านงบประมาณและเทคโนโลยี ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน แนวคิดการบริหารกิจการสาธารณะ ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวคิดที่มีการให้ความสำคัญต่อหลายภาคส่วน อีกทั้งยังสนับสนุนให้มีการร่วมกันตัดสินใจของตัวแสดงที่หลากหลาย เช่น ภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน และถูกนำมาใช้ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การพัฒนา และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญเทคนิคการจัดการสมัยใหม่ ซึ่งได้รับอิทธิพลรากฐานมาจากนักคิดการจัดการนิยม (Managerialism) เน้นหัวใจสำคัญของการใช้หลักการทางเอกชนเข้ามาร่วมจัดการกับส่วนภาครัฐและกลุ่มประชาชน ให้ความสำคัญของค่านิยม วัฒนธรรม เน้นการพัฒนาระบบการทำงานและการเรียนรู้ในระยะยาว เรียกว่า “แนวทางล่างขึ้นบน” (Bottom - Up Approaches) อีกส่วนหนึ่งเน้นผู้นำและการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ เรียกว่า “แนวทางบนลงล่าง” (Top-Down Approaches) เป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่มากเท่าแนวทางแรก เนื่องจากเปลี่ยนจากที่ตัวผู้นำมากกว่าทีมงานและวัฒนธรรมองค์กร ลักษณะสำคัญของสองรูปแบบ ได้แก่ แนวทางล่างขึ้นบน เน้นการพัฒนาการเรียนรู้ เน้นความเชื่อมโยง เปลี่ยนแปลงทางด้านผู้นำ เพื่อทำให้เกิดการกระจายอำนาจโดยวัดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน และในส่วนแนวทางจากบนลงล่าง จะมีรูปแบบของการพยายามรักษาระดับการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม ฉายภาพวิสัยทัศน์จากผู้นำสู่ระดับล่าง ดำเนินงานตามโครงการ เน้นรูปแบบของผู้นำเอกชนเพื่อเป็นแม่แบบของภาครัฐ นำเอาหลักการของภาคเอกชนมาใช้ให้เกิดการปรับปรุง ยกตัวอย่าง เช่น ประเทศนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย อังกฤษและสวีเดน เป็นต้น

ดังจะเห็นได้จากการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ.2556-2561) มีการบริหารจัดการรูปแบบเอกชนมากขึ้น เพื่อให้การบริการดีขึ้น การจัดการภาครัฐแนวใหม่เป็นการผสมผสานแนวคิดและผลประโยชน์หลายด้านเข้าด้วยกัน เช่น Aucoin (1990 อ้างถึงใน Hood, 2005 p.16) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการทำงานของภาครัฐในรูปแบบใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้ภาษาการจัดการใหม่ๆ ที่มีการ

เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2556 น.13-17) ถือเป็นบทบาทใหม่ของการดำเนิน เข้ามาใช้สภาภิ เครือข่ายของภาครัฐและองค์กรต่างๆ เข้ามาร่วมกันในการมีส่วนร่วมกัน พัฒนาจัดการและแก้ไขเรื่องน้ำโดยใช้เทคนิค ความรู้ แนวทางใหม่ร่วมกัน

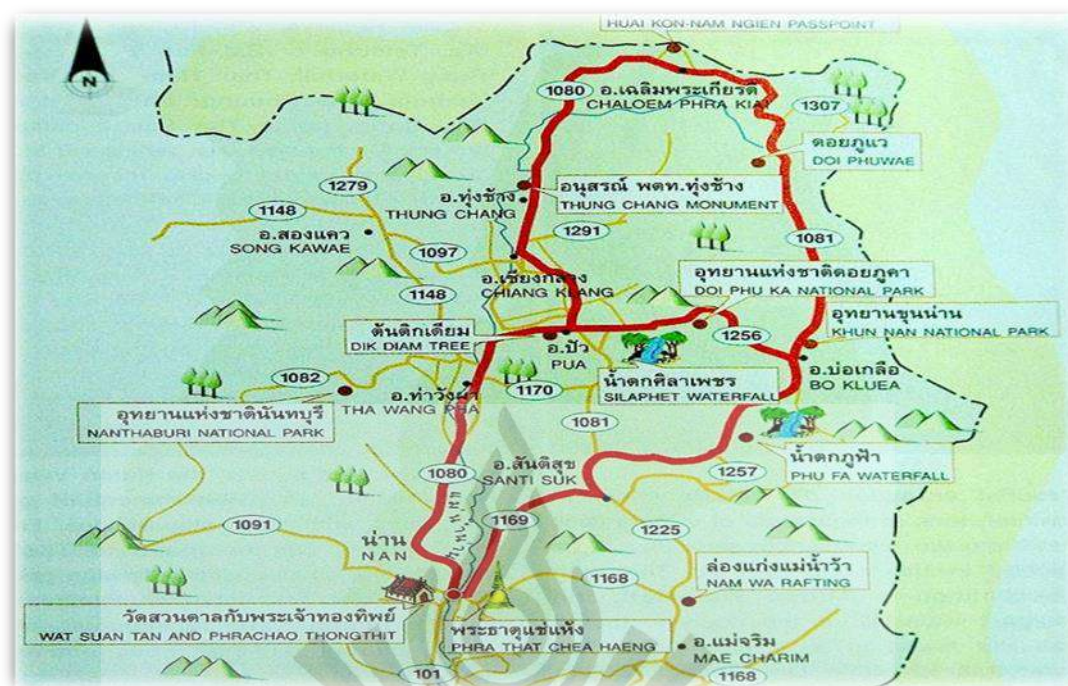
นอกจากนี้ เป็นสิ่งที่น่าสังเกตว่า ทำไมชุมชนต้องจัดการน้ำด้วยตนเอง การที่เราจะ แก้ปัญหาทางด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืน และมีประสิทธิผลสูงสุด จำเป็นต้อง อาศัยความร่วมมือร่วมใจของประชาชนในพื้นที่ให้สามารถดำเนินงานได้ด้วยตนเอง โดยให้ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ รูปแบบของงาน ปริมาณเก็บกักน้ำที่ เหมาะสม รวมถึงการบำรุงดูแลรักษา วิธีนี้จะสร้างความเป็นเจ้าของพื้นที่ และเห็นความสำคัญทำให้ เป็นที่ยอมรับจากชุมชน จากความเคลื่อนไหวในนานาประเทศคือ กลไกเชื่อมต่อและสนับสนุนและ ขับเคลื่อนศึกษาวิธีการการเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติน้ำเพื่อที่จะเชื่อมโยงไปกับการเรียนรู้ร่วมกันทั้ง ชุมชนและสังคม โดยมองว่าเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาพื้นที่และคนในท้องถิ่น โดยเฉพาะ กลุ่มชุมชน จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ที่จะจัดการน้ำในรูปแบบบูรณาการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ทั้งใน เชิงการใช้ทรัพยากรและรูปแบบวิถีชีวิตคนในชุมชนการเชื่อมโยงพลังของภาคีและหน่วยงานเชิง นโยบายและคนทำงานที่จะใช้ทั้งความรู้ ทรัพยากร ความร่วมมือในการขับเคลื่อนการเรียนรู้เรื่อง “การจัดการน้ำ” โดยเน้นกระบวนการของชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาวิจัยการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญา ล้านนาจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะใช้หลักการจัดการน้ำที่มีมาแต่อดีตว่า ร้อยปีในประเทศไทยขึ้นมาทำการศึกษาให้เข้ากับบริบทภายในชุมชน โดยใช้หลักการทางด้าน กฎหมาย กติกา บทบาทหน้าที่ของคนในชุมชนในการจัดการน้ำ และนำหลักแนวคิดทฤษฎีการมี ส่วนร่วมของชุมชน ในการร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติแล้วมาสู่การจัดทำข้อตกลง ร่วมกันภายในชุมชน และใช้เทคนิคการแนวคิดการปกครองภาคสาธารณะแนวใหม่ New Public Governance : (NPG) โดยการดึงภาครัฐ องค์กรภาคีที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการ ขับเคลื่อนให้ชุมชนมีการพัฒนา ใช้เทคโนโลยี เข้ามาให้ความรู้กับคนในชุมชน ร่วมกันแลกเปลี่ยน ในการใช้ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาในสมัยอดีตเข้ามาปรับใช้ให้เป็นภูมิปัญญาในยุคปัจจุบันที่ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังนำหลักการการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management : PIM) โดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วม ทั้ง ในด้าน การวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามและประเมินผล

ซึ่งเป็นหลักการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำในสมัยยุคปัจจุบันมาผสมผสานกับการบริหารจัดการน้ำภูมิปัญญาล้านนา เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประเด็นที่สำคัญที่ทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะมาศึกษาในพื้นที่จังหวัดน่าน เนื่องจากผู้วิจัยได้ตามเสด็จสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชรมหาวัชรราชธิดา ซึ่งขณะนั้นดำรงพระอิสริยยศเป็นพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา เสด็จทรงเปิดสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ เป็นเครื่องมือสำหรับวัดปริมาณน้ำฝนและสภาพดินฟ้าอากาศเพื่อส่งข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบล่วงหน้าว่าจะมีเหตุอันตรายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติให้กับชุมชนหมู่บ้านร่องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ระหว่างที่ทอดพระเนตรนิทรรศการจากผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ มีผู้ชายคนหนึ่งได้กราบทูลถวายรายงานว่า การแบ่งปันและการจัดการในการใช้น้ำเพื่อทำไร่ไถนาของผู้คนทั้งหลาย ใช้วิธีตาม “หลักกฎหมายมั่งรายศาสตร์” และได้ทำสืบเนื่องกันมาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ ซึ่งในครั้งนั้นทำให้สมเด็จพระเจ้าลูกเธอฯ ทรงมีความสนพระทัยกับการใช้ศาสตร์นี้เป็นอย่างมาก รวมถึงตัวผู้วิจัยเอง จึงทำให้อยากที่จะศึกษาเรื่องภูมิปัญญาล้านนา การใช้กฎหมายของศาสตร์มั่งรายซึ่งเป็นกฎหมายที่มีความเก่าแก่ของล้านนาที่มีมายาวนาน มาเป็นประโยชน์ในชีวิตในยุคปัจจุบัน ถือว่าเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจมาก และสามารถนำมาบูรณาการกับศาสตร์ทางด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นแบบอย่างหรือกรณีศึกษาเพื่อนำมาขยายผลได้ต่อไปข้างหน้า

ดังนั้น ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ในการลงไปศึกษา คือ หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าแลหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน เนื่องจากทั้งสองเป็นพื้นที่ที่ได้ใช้หลักการมั่งรายศาสตร์ในการจัดการน้ำชุมชนมาหลายร้อยปีมาแล้วซึ่งในช่วงแรกยังประสบปัญหาทางด้านอุทกภัยในช่วงหน้าฝนอยู่ และในช่วงหน้าแล้งก็ยังขาดการจัดการน้ำที่ดีทำให้น้ำมีไม่เพียงพอต่อทางภาคการเกษตร ถึงแม้ชุมชนมีการใช้ภูมิปัญญาล้านนามาแต่เดิม แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ในการจัดการน้ำที่เป็นระบบ และยังขาดเทคโนโลยีในการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมที่เป็นอยู่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน หมู่บ้านร่องแง สามารถใช้หลักการภูมิปัญญาล้านนาเข้ามาบูรณาการกับภาคีในการจัดการร่วมกันภายในชุมชน ทำให้ไม่เกิดอุทกภัยและภัยแล้งในพื้นที่ มีแหล่งน้ำที่ใช้ในด้านการเกษตรตลอดทั้งปี ในขณะที่ตำบลป่าแลหลวง อำเภอสันติสุข จ.น่าน ยังประสบปัญหาทั้งอุทกภัยและภัยแล้งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร



รูปที่ 1.1 การแบ่งลักษณะพื้นที่ใน จังหวัดน่าน  
ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ, 2560

ชุมชนบ้านร่องแง ตั้งอยู่ที่ ตำบลวรนคร อำเภอปัว จ.น่าน “ร่องแง” นี้มีที่มาจากคำว่า “ร่อง” เป็นภาษาไทยลื้อ แปลว่า ร่องน้ำ สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มสภาพดินเป็นดินเหนียว มีประชากรอาศัยอยู่ 245 ครัวเรือน หรือประมาณ 851 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ การเกษตร (ทำนา) ต้องพึ่งพาน้ำเป็นปัจจัยหลักในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิต โดยที่ผ่านมา บ้านร่องแงมีกระบวนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการน้ำที่มีมาแต่เดิมสืบทอดกันมาหลาย ร้อยปี ผ่านการปลูกฝังจากรุ่นสู่รุ่นในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะแหล่งน้ำ ภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านร่องแงตั้งอยู่นอกเขตชลประทาน มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคจาก แหล่งน้ำสำคัญคือลำน้ำข่วง ที่ผ่านมาประสบปัญหาเรื่องอุทกภัยและภัยแล้งมาเป็นระยะเวลากว่า 40 ปี ซึ่งเกิดจากสภาพลำเหมืองเสื่อมสภาพขาดการดูแลรักษา มีการพังทลายของหน้าดินในช่วงน้ำหลาก ขาดข้อมูลและระบบเตือนภัยที่ทันสมัยเพื่อป้องกันก่อนการเกิดภัย จนในปี พ.ศ 2554 เกิด อุทกภัยครั้งใหญ่ทำให้ประชาชนในชุมชนบ้านร่องแงตระหนักถึงปัญหาและร่วมกันหาวิธีการแก้ไข อย่างจริงจัง ทางภาครัฐซึ่งมีส่วนสำคัญในการให้องค์ความรู้และนำเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อพัฒนาให้ การจัดการน้ำมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียต่อชีวิตและ ทรัพย์สินที่จะเกิดขึ้นจากอุทกภัย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำจึงได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ ในการให้องค์ความรู้ รื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่น มั่งรายศาสตร์และเสริมด้วยเทคโนโลยีในการจัดการ

น้ำโดยชุมชนเป็นกำลังหลักในการขับเคลื่อน เริ่มตั้งแต่การจัดทำข้อมูลพื้นฐานเพื่อบริหารจัดการดิน น้ำ ป่า มีการทำแผนที่น้ำเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ทราบที่มาของแหล่งน้ำ และเส้นทางน้ำ มีการปรับปรุงประปาหมู่บ้าน เพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำดิบ ปรับปรุงระบบควบคุมการสูบน้ำ มีการขยายแนวท่อส่งน้ำให้ครอบคลุมทุกครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีการฟื้นฟูแหล่งน้ำ โดยขุดลอกลำเหมืองและทำโครงสร้างเพื่อป้องกันหน้าดินพังทลายและมีการปรับปรุงลำเหมืองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2561 สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา องค์ประธานกรรมการมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ได้เสด็จทรงเปิดสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ โดยการสนับสนุนงบประมาณของมูลนิธิฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ โดยประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลเรื่องภูมิอากาศ ทราบปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ต้นน้ำ และใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังรวมไปถึงการคาดการณ์ปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้ การบูรณาการความร่วมมือทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนเข้าด้วยกันทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ประชาชนในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้เสียหลักได้รับประโยชน์จากข้อมูลและเทคโนโลยีที่ภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนนำมาประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาแต่เดิม ก่อให้เกิดรูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมกับบริบทของภูมิสังคมที่สามารถลดความสูญเสียและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีได้อย่างยั่งยืน

ในขณะที่ อำเภอสันติสุข ซึ่งแต่เดิมเป็นส่วนหนึ่งของ อำเภอเมืองน่าน และ อำเภอแม่จริม ต่อมาในปี 2537 กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศและยกฐานะขึ้นเป็น อำเภอสันติสุข แบ่งเป็น 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลทุ่งพญา ตำบลป่าเลาหลวง และ ตำบลพญา อำเภอสันติสุขมีอาณาเขตทางทิศเหนือติดกับ อำเภอท่าวังผา และ อำเภอปัว มีจำนวนประชากรในอำเภอรวม 15,968 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การปศุสัตว์ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผักกาดขาวปลี และมีแหล่งน้ำสำคัญไหลผ่าน คือ ลำน้ำว้า ลำน้ำมวบ อ่างเก็บน้ำห้วยซอนแก่น อ่างเก็บน้ำพงษ์ และในส่วนของตำบลป่าเลาหลวง เป็นตำบลหนึ่งใน อำเภอสันติสุข มีลักษณะทางภูมิศาสตร์คล้ายกับตำบลวรนคร อำเภอปัว กล่าวคือมีลักษณะทางพื้นที่สภาพเป็นที่ราบ ประชากรใน ตำบลป่าเลาหลวงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีแหล่งน้ำสำคัญ 2 สาย ไหลผ่าน คือลำน้ำมวบ และลำน้ำยาง ซึ่งในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำค่อนข้างมากและเกิดปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้ง ส่วนในฤดูแล้งจะประสบปัญหาแหล่งน้ำแห้งและไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้การอุปโภคและภาคเกษตรกรรม ลักษณะทางสังคม ประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ไทลื้อ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาในประเด็นวิธีการของสองพื้นที่ในจังหวัดน่านในการใช้มาเปรียบเทียบ พื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและพื้นที่ ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในด้าน"การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา" เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการน้ำที่ยั่งยืนของชุมชนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริบททางภูมิสังคมอื่นภายในประเทศที่มีลักษณะทางภูมิประเทศ สังคม และวัฒนธรรมในชุมชนที่มีความคล้ายคลึงกันและนำตัวแบบการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนที่ได้นั้นไปพัฒนาในพื้นที่อื่นๆภายในประเทศ โดยจะทำให้ภูมิปัญญาด้านนาในสมัยอดีตกลายมาเป็นภูมิปัญญาด้านนาที่เป็นสากลและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้นในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต

## 1.2 คำถามการวิจัย

- 1) การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน มีลักษณะการบริหารอย่างไร ทั้งตามหลักม้งรายศาสตร์ และตามวัฒนธรรม ความเชื่อแบบล้านนา
- 2) การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยใช้ภูมิปัญญาด้านนา อาศัยแนวทางของการมีส่วนร่วมของชุมชน และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาครัฐและเครือข่ายภาคเอกชนอย่างไร
- 3) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน เป็นอย่างไร

## 1.3 ข้อสมมติการศึกษา

- 1) การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน เป็นไปตามหลักม้งรายศาสตร์และวัฒนธรรมล้านนา สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้

2) การใช้ภูมิปัญญาด้านนาช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของสมาชิกในชุมชนเกษตร ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว จังหวัดน่าน

3) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว จังหวัดน่าน โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาด้านนา เกิดจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้

#### 1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาลักษณะการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว จังหวัดน่าน ทั้งตามหลักมั่งรายศาสตร์ และตามวัฒนธรรม ความเชื่อแบบล้านนา

2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาครัฐและเครือข่ายภาคเอกชน ในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว จังหวัดน่าน

3) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาด้านนาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน

#### 1.5 ขอบเขตการวิจัย

##### 1.5.1 ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษาและนำแนวคิด หลักการต่างๆ มาใช้ในการวางกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

1) วิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ด้วยหลักภูมิปัญญาด้านนา รวบรวมหลักการ ข้อกฎหมาย ตั้งแต่สมัยอดีต ในการบริหารจัดการน้ำชุมชนด้านการเกษตรจนถึงปัจจุบัน

2) นำแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือในการพัฒนา ด้านการบริหารจัดการน้ำ การระดมความคิดเห็น การมีส่วนร่วมด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และ เป้าหมายการทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในการประเมินความสำเร็จของชุมชน

3) ใช้หลักการการบริหาร สาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG) ในด้าน การประสานงานของประชาชนในพื้นที่ ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องสร้าง รูปแบบวิธีการทำงาน โดยใช้ภูมิปัญญาด้านการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อใช้ในการเกษตร

4) การบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ด้านการนำหลักชลประทานที่มีอยู่ในปัจจุบันของภาครัฐและเอกชน เข้ามาร่วม พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบภูมิปัญญาด้านนาที่มีมาแต่เดิมในการช่วยส่งเสริมด้าน การเกษตรให้กับชุมชน

### 1.5.2 ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการศึกษา มีอำนาจในการอธิบายช่วงเวลา วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 แต่ยังมีการศึกษาย้อนหลังไปถึงหลักภูมิปัญญาด้านนาในอดีตด้วย

### 1.5.3 ขอบเขตด้านสถานที่

ในการลงพื้นที่ทำการศึกษาผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ทางภาคเหนือ คือ หมู่บ้านร่องแง ตำบล วรนคร อำเภอปัว และ หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ในการศึกษา ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสองพื้นที่ในการศึกษาเรื่องการจัดการน้ำโดยใช้หลักการใช้ภูมิปัญญาด้านนาเข้า มาจัดการน้ำในชุมชนเพื่อการเกษตร ซึ่งสองพื้นที่เป็นพื้นที่ที่เกิดด้านการบริหารจัดการน้ำและเป็น พื้นที่ที่ยังใช้หลักการจัดการน้ำที่มีมาตั้งแต่สมัยล้านนาโบราณในการตั้งกฎ กติกาในเรื่องการใช้น้ำ โดยผู้วิจัยจะศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการจัดการน้ำโดยใช้หลักของภูมิปัญญาด้านนาและการมีส่วนร่วม ภายในชุมชนในการแก้ไขปัญหาเพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร ที่จะ เกิดขึ้นในอนาคต

ในเขตพื้นที่ในอำเภอบัวแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 12 ตำบล 107 หมู่บ้านมีลำน้ำที่ไหลผ่าน คือ ลำน้ำข้าง โดยมีต้นน้ำเริ่มที่ ตำบลภูคา กลางน้ำอยู่ที่ ตำบลวรนคร ส่วนปลายน้ำอยู่ที่ ตำบลบัว ตำบลเจดีย์ชัย และตำบลแวง ในอำเภอบัว มีจำนวนประชากรอยู่ที่ 64,813 คน เป็นอำเภอที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 3 ของจังหวัดน่าน ในเขตพื้นที่อำเภอสันติสุขแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 3 ตำบล 31 หมู่บ้าน มีลำน้ำที่ไหลผ่านคือ ลำน้ำพงษ์ โดยมีต้นน้ำเริ่มที่ตำบลพงษ์ กลางน้ำอยู่ที่ ตำบลคูพงษ์ ส่วนปลายน้ำอยู่ที่ตำบลป่าเลาหลวง ในอำเภอสันติสุข มีจำนวนประชากรอยู่ที่ 15,000 คน เป็นอำเภอที่มีประชากรเป็นลำดับ 8 ของจังหวัดน่าน (กระทรวงมหาดไทย, 2563 )

## 1.6 นิยามศัพท์สำคัญ ปฏิบัติการ (คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา)

การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร ด้วยพื้นฐานภูมิปัญญาด้านนา ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การใช้หลักมั่งราชศาสตร์เป็นพื้นฐานและบูรณาการร่วมกับศาสตร์สากล ในการจัดการน้ำที่ยั่งยืนของชุมชน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ประกอบด้วยแนวทาง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการน้ำโดยใช้แนวทางภูมิปัญญาด้านนา 2 มิติ 2) กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน 2 มิติ 3) การบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) ระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร 4 มิติ 4) การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม 5 มิติ โดยผู้ศึกษาทำการสังเคราะห์ขึ้นจากแนวคิดที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้น

การบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาด้านนา (หลักมั่งราชศาสตร์) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ตามแนวทางของหลักมั่งราชศาสตร์ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การบังคับใช้กฎหมาย มั่งราชศาสตร์อย่างเคร่งครัด และหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมด้านนา 2) วัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อของชุมชนที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำ ในระบบเหมืองฝาย และวัฒนธรรมของเหมืองฝาย

กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ภาวะผู้นำของชุมชนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหาปัญหา ความต้องการ 2) การวางแผน 3) การปฏิบัติงาน 4) การติดตามและประเมินผล ศึกษาได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำหลักการปรับใช้ร่วมกับหลักมั่งราชศาสตร์สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำ

**การบริหารสาธารณะแนวใหม่** ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง หน่วยงานภาครัฐสามารถให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารกับทางชุมชนบ้านร้องแง ต.วรรณคร อ.ปัว และหมู่บ้านป่าอ้อย ต.ป่าเลหวหลง อ.สันติสุข การให้คำปรึกษากับทางชุมชน การสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคมและการสนับสนุนทุนและเทคโนโลยี

**การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม** ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ชุมชนบ้านร้องแง ต.วรรณคร อ.ปัว และ หมู่บ้านป่าอ้อย ต.ป่าเลหวหลง อ.สันติสุข มีส่วนร่วมในการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา การติดตามและประเมินผล

### 1.6.1 นิยามศัพท์ทั่วไป

**การจัดการน้ำชุมชน** ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักมั่งรายนศาสตร์ในพื้นที่จังหวัดน่าน วิธีการ องค์ความรู้ของชุมชนเกี่ยวกับการจัดการน้ำตั้งแต่กระบวนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน หรือการกำหนดวิธีในการใช้ทรัพยากร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ มีความชัดเจนของกลุ่มของชุมชนในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำให้เป็นรูปธรรมและเห็นผลอย่างยั่งยืนต่อไป

โดยการจัดการน้ำของชุมชนแบ่งขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การสร้างการตระหนักให้คนในชุมชนในความสำคัญของเรื่องน้ำ
- 2) การแบ่งปันข้อมูลในเรื่องทรัพยากร การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลในการจัดการน้ำ
- 3) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน จัดลำดับความสำคัญ และการตัดสินใจมาจากฉันทามติของชุมชนในการตั้งกฎและกติกาการใช้น้ำ

**การจัดการน้ำ** หมายถึง ความสามารถในการหาแหล่งน้ำ การจัดสรรทรัพยากรน้ำ การวางแผนการใช้น้ำ และการแก้ปัญหาเรื่องน้ำที่ใช้ในภาคการเกษตร ของหมู่บ้านร้องแง ตำบลวรรณคร และหมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลหวหลง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและหารูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่จังหวัดน่านได้อย่างยั่งยืน โดยการนำรูปแบบความสำเร็จของชุมชนมาต่อยอดในการพัฒนาพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

**การจัดการเหมืองฝาย** หมายถึง การจัดการการใช้น้ำของหมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร และหมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง การวางแผนการใช้น้ำ การจัดสรรน้ำ ตลอดจนการดูแลรักษาลำเหมือง ตัวฝาย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ชุมชน** ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ชุมชนบ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และหมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เป็นชุมชนที่ได้ใช้ภูมิปัญญาล้านนา คือหลักมั่งราชศาสตร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับชุมชนบ้านร่องแง เป็นชุมชนที่มีความสามารถในการบริหารจัดการน้ำ โดยอาศัยหลักมั่งราชศาสตร์เป็นพื้นฐาน ร่วมกับการดำเนินการจากภาครัฐเพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นำเทคโนโลยี หลักแนวคิดทฤษฎีมาใช้ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

**New Public Governance** หมายความว่า การจัดการภาคีสาธารณะแนวใหม่ แนวคิด NPG เกิดขึ้นภายใต้บริบทที่ภาคประชาสังคม ภาคธุรกิจ ชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน และกลุ่มผลประโยชน์ ทางวิชาชีพต่าง ๆ ได้เข้าร่วม ดำเนินงานสาธารณะ ในรูปแบบของการจัดการภาคีอันหลากหลาย เช่น ภาครัฐ เอกชนและภาคประชาสังคมเข้าร่วมกับหน่วยงานในการวางแผน พัฒนา ระดับภูมิภาคและท้องถิ่น ชุมชนเข้าร่วมเป็นภาคีกับรัฐ แนวคิดการปกครองภาคีสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance : NPG) โดยความร่วมมือของเครือข่าย (Network Governance) ระหว่าง ภาครัฐ เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร 6 ประเด็น คือ 1.การให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร 2.การให้คำปรึกษา 3.การสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม 4.การสร้างความร่วมมือการเข้ามามีบทบาทในการร่วม 5.วางแผน การตัดสินใจ 6.การสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี การถอดแบบการประสานงานเทคนิควิธีการทำงานเชื่อมกับกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเกิดความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**การจัดการชลประทานโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management :PIM)**หมายถึง แนวความคิดการบริหารจัดการน้ำสมัยใหม่โดยการให้เกษตรกรเป็นผู้บริหารจัดการใช้น้ำ หรือการจัดสรรน้ำตลอดจนการดูแล รักษา การส่งน้ำทางการเกษตรได้นานแล้วได้รับประโยชน์มากที่สุด หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรที่ยั่งยืนของชุมชนด้วยการบูรณาการภูมิปัญญาล้านนา(หลักม้งรายศาสตร์)และศาสตร์สากล
- 2) เกิดนวัตกรรม รูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการบริหารด้วยรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรชุมชนที่ยั่งยืนและสามารถนำมาใช้กับภูมิสังคมที่มีความใกล้เคียงกัน
- 4) เป็นการขยายองค์ความรู้ในแนวคิดการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนภายในชุมชนจากศาสตร์ดั้งเดิมที่เหมาะสมกับสังคมไทยและสอดคล้องกับแนวคิดสากล



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

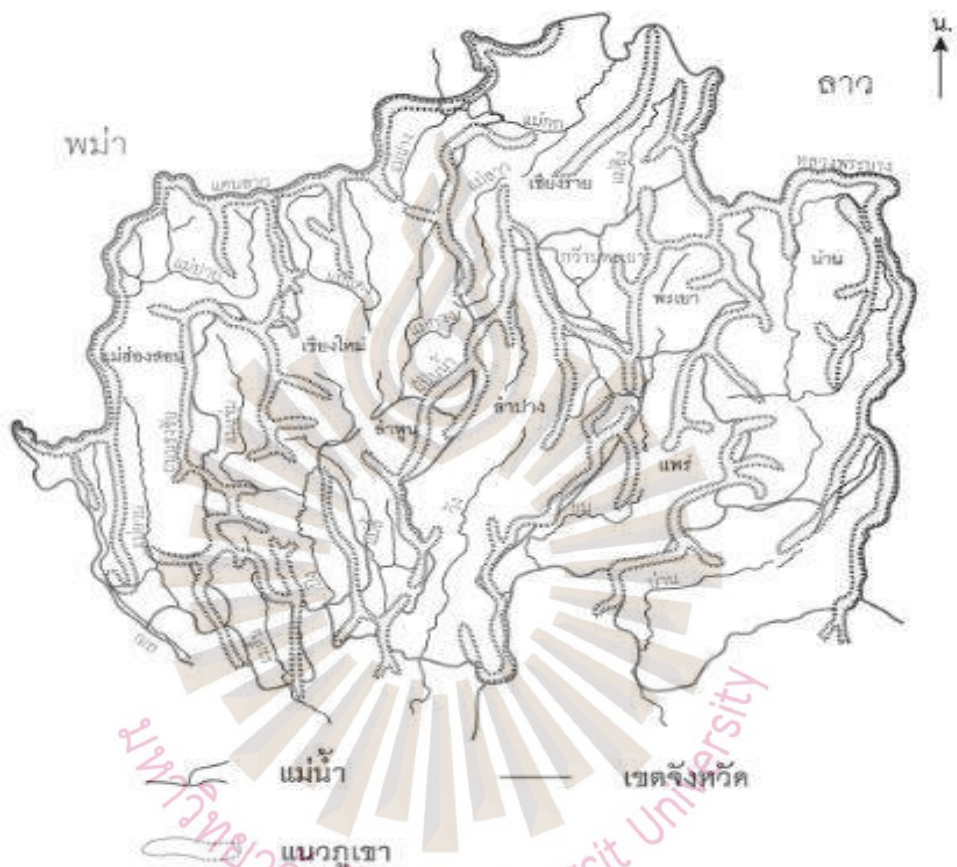
ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา เข้ามาศึกษา เป็นการนำเอาแนวคิดและทฤษฎีของศาสตร์ที่มีมาตั้งแต่ยุคสมัยอดีตทางด้านกฎหมาย มาใช้เป็นกติกาของชุมชนในการจัดการน้ำร่วมกัน โดยผู้วิจัยจะนำเอาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อที่จะทำให้ “ภูมิปัญญาล้านนา” มีมิติของการจัดการน้ำของชุมชนที่เป็นสากลมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะเป็นวิธีการหรือแนวทาง ในการจัดการน้ำที่เป็นระบบและมีทิศทางที่ชัดเจน ครอบคลุม สามารถสร้างความมั่นใจให้กับภาครัฐและประชาชนในท้องถิ่น ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบการศึกษาวิจัย ดังนี้ต่อไป

- 2.1 แนวคิด ทฤษฎี ภูมิปัญญาล้านนาและหลักมั่งรายศาสตร์
  - 2.2 แนวคิด ทฤษฎี การมีส่วนร่วมของชุมชน
  - 2.3 แนวคิด ทฤษฎี แนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance : (NPG)
  - 2.4 แนวคิด ทฤษฎี การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management :PIM)
  - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย
- มีรายละเอียด ดังนี้

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎี ภูมิปัญญาล้านนา และหลักมั่งรายศาสตร์

คำว่า “ล้านนา” นี้ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ สวัสดิ์ อ่องสกุล ผู้เชี่ยวชาญเรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่นล้านนาแห่งมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ได้อธิบายไว้ในหนังสือเรื่องประวัติศาสตร์ล้านนาฉบับสมบูรณ์ ว่า “...ล้านนา หมายถึงดินแดนที่มีนามากมาย ประมาณนับได้เป็นจำนวนล้าน เป็นคำคู่กับล้านช้าง คือ ดินแดนที่มีช้างนับล้านตัว ตั้งแต่ทศวรรษ 2520 “ล้านนา” ได้รับการยอมรับว่าเป็นคำที่ถูกต้อง (มิใช่ลานนา) ความเข้าใจผิดนั้นมีเหตุสองประการ ประการแรกในอดีตไม่เคร่งครัดการไ้วรรณยุกต์ ประการที่สองพระบรมราชวินิจฉัย ของรัชกาลที่ 5 ว่า “ลานนา”

หมายถึง ทำเลทำนา คู่กับลานช้าง เพราะเชื่อว่า เมืองหลวงพระบางเป็นที่เขาห้วยป่าดง ทำนองจะมีช้างมาก หลังจากนั้นมาคำว่า ลานนา ก็ใช้ในกรุงเทพฯ และแพร่ หลายไปทั่วประเทศสยาม โดยใช้ในหนังสือแบบเรียนและเอกสาร วิชาการต่างๆ คำว่า ลานนา จึงใช้กันมาเป็นเวลาเกือบหนึ่งศตวรรษ...” (สร้อยศรี อ่องสกุล, 2557)



รูปที่ 2.1 ขอบเขตของล้านนา ในภาคเหนือของประเทศไทย

ที่มา : ธงทอง จันทรางศุ, 2562

โดยแผนภาพได้แสดงให้เห็นว่า ทิศตะวันตกกว้างไกลไปจนจรดแม่น้ำสาละวินติดต่อกับรัฐฉานใน สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า (เมียนมาร์) ดินแดนล้านนา ครั้งโน้นมีความกว้างใหญ่ไพศาลพอสมควร และปัจจุบันก็คือดินแดน ที่อยู่ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เมียนมาร์ ลาว และประเทศไทย ต่อเนื่องกัน ภูมิประเทศของดินแดนล้านนามีลักษณะเฉพาะของตัวเอง ดินแดนในแถบนี้มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาใหญ่น้อยที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาในประเทศเพื่อนบ้านทั้งจาก พม่าเมียนมาร์และจากมณฑลยูนนานของจีน

เมื่อเราเดินทางจากภาคกลางขึ้นไปภาคเหนือจะเห็นความแตกต่างในข้อนี้ได้ชัดเจนดินแดนส่วนใหญ่ของพื้นที่ที่เรียกว่าล้านนา เป็นภูเขาใหญ่น้อย ที่ส่วนมากเป็นแนวขนานกันตามแนวเหนือ-ใต้ พื้นที่ตรงกลางระหว่างแนวเขามีลักษณะแคบและถูกบังคับให้อยู่ใน แนวเหนือ-ใต้ เช่นเดียวกัน สภาพภูมิประเทศอย่างนี้กระทบไปจนถึง เส้นทางเดินของแม่น้ำสำคัญ เช่น แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม และ แม่น้ำน่าน แม่น้ำทุกสายก็ไหลลงสู่ปลายทางที่ที่ราบลุ่มภาคกลาง

ชุมชนล้านนามีหลากหลายกลุ่มชาติพันธุ์ อาศัยอยู่ร่วมกันมาช้านาน ไทยวน ของ จีน ลื้อ ลัวะ ปาเกะญอ ม้ง เมี่ยน อาข่า ลาหู่ ฯลฯ บางกลุ่มก็ตั้งถิ่นฐานมาแต่เดิม บางกลุ่มก็ถูกกวาดต้อนเข้ามาช่วงเก็บผักไล่ฆ่า เก็บข้าวไล่เมือง หรือวางกลุ่มก่อพยุพมาภายหลัง การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในแต่ละแห่งนั้นมีความสำคัญมาก ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่มีการถ่ายทอดสืบต่อกันมาหลายรุ่น การเลือกชัยภูมิสร้างบ้านแปงเมือง เพื่อให้สมาชิกชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข นั่นคือต้องมีทรัพยากร ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ เพียงพอที่สมาชิกของชุมชนจะดำรงชีวิตอยู่ได้ ขณะเดียวกันก็ต้องปลอดภัยจากภัยธรรมชาติทั้งปวง อาทิ น้ำท่วม พายุ ดินถล่ม ฯลฯ

การบริหารจัดการน้ำในโดยระบบเหมืองฝายในล้านนา เป็นระบบที่น่าจะพัฒนาขึ้นมาพร้อมกับสังคมกิจกรรมของชุมชนผู้อาศัยอยู่ตามที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา ดังปรากฏในพงสาวดารและตำนานของอาณาจักรโบราณทั้งหลาย ได้แก่ ตำนานสุวรรณโคมคำ โยนกนาคนคร หิริญนคร เงิน ขางเชียงแสน ตำนานเมืองพะเยา เหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงร่องรอยว่า อาณาจักรเหล่านี้รู้จักใช้ระบบการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาในการทำระบบเหมืองฝาย เพื่อนำมาใช้ในไร่นาทำการเกษตร

ดังนั้นที่ตั้งชุมชนที่ดีต้องน้ำท่วมไม่ถึง ไม่อยู่ในร่องลมพายุ ด้านหลังเป็นภูเขา ด้านหน้าเป็นแม่น้ำ ถัดไปเป็นที่ราบหรือที่ทำมาหากิน มีผืนดินเพียงพอสำหรับบุกเบิกเป็นที่นา ไร่ ทำการเกษตร มีแหล่งน้ำในการอุปโภค บริโภค และแหล่งน้ำในการเพาะปลูกทางการเกษตรอย่างเพียงพอ จากความเข้าใจและเห็นคุณค่าของธรรมชาติที่มีต่อชีวิต ชุมชนได้สร้างสรรค์ขึ้นเป็นระบบความเชื่อ ซึ่งแฝงไปด้วยปรัชญาการเคารพต่อธรรมชาติ รวมทั้งมีกฎเกณฑ์ในการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษา อันจะเป็นกฎเกณฑ์ควบคุมให้ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต

### 2.1.1 ประวัติศาสตร์ของการบริหารจัดการน้ำเหมืองฝายในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

การบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติของมนุษย์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเพาะปลูกทางการเกษตร การอุปโภคและบริโภค โดยที่มนุษย์เริ่มมีระบบชลประทานมานานกว่า 5,000 ปี โดยประเทศที่มีความเจริญทางการชลประทานมาตั้งแต่อดีต ได้แก่ อียิปต์ กรีก เป็นต้น ซึ่งประเทศดังกล่าวได้นำระบบชลประทานมาใช้ในการเกษตรกรรมอย่างได้ผล ทำให้ส่งผลดีต่อระบบทางเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนและประเทศมีความมั่นคงทางการเงิน

สำหรับในประเทศไทยระบบชลประทานได้เริ่มมีการชลประทานของราษฎร เพื่อผันน้ำจากแหล่งน้ำทางธรรมชาติมาใช้ในการเกษตรมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน นอกจากนั้นยังพบหลักฐานในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคต่างๆ ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งมีระยะเวลาของการพัฒนาแหล่งน้ำมานานกว่า 700 ปี โดยปรากฏในหลักฐานจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ในสมัยสุโขทัย ประมาณ พ.ศ.1820-1860 ได้สร้างอ่างเก็บน้ำ “สรีดภงส์” ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้นอกกรุงสุโขทัย เพื่อส่งน้ำมาใช้ในการเมือง ปัจจุบัน “สรีดภงส์” ได้รับขนานนามว่า “อ่างพ่อขุนรามคำแหงมหาราช” เพื่อถวายพระเกียรติที่ได้สร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นเป็นแห่งแรกของประเทศไทย

สำหรับการชลประทานของภาคเหนือตอนบน หรือ ล้านนาไทย มีระบบการผันน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ในการเกษตรมาตั้งแต่อดีต ซึ่งถือเป็นวัฒนธรรมหนึ่งที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ซึ่งชนเผ่าไทยใหญ่ หรือไต มีความชำนาญในระบบชลประทาน ซึ่งเรียกว่า “ระบบเหมืองฝาย” และพนัง ซึ่งเป็นการใช้ภูมิปัญญาของล้านนา ที่มีมาแต่อดีต ดังนั้นระบบเหมืองฝายในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ถูกพัฒนามาพร้อมกับสังคมทางการเกษตรของประชาชนที่อาศัยอยู่ที่ราบลุ่ม

ในสมัยพญามังราย ราว พ.ศ.1805-1806 กษัตริย์ของอาณาจักรล้านนาไทย ผู้สร้างเมืองเมืองเชียงใหม่ ได้ทรงตรากฎหมายว่าด้วยการทดน้ำขึ้นในปี พ.ศ.1839 พร้อมๆ กับการสร้างเมืองเชียงใหม่ นอกจากนั้นความเจริญรุ่งเรืองของระบบเหมืองฝาย ด้านการบริหารจัดการน้ำของล้านนาไทย ยังได้แสดงออกถึงการตรากฎหมายขึ้นอีกหลายฉบับ นอกเหนือจากกฎหมายศาสตร์ ได้แก่ กฎหมายพระเจ้าน่าน กฎหมายโคสธารายฎรณ์ กฎหมายธรรมศาสตร์ราชกือนา คลองพิจารณาคัดถ้อยชนคำ เป็นต้น กฎหมายดังกล่าวล้วนแต่ตราขึ้นเพื่อพัฒนาและจัดระเบียบระบบการบริหารจัดการเหมืองฝายของอาณาจักรล้านนาไทย (ชัชวาลย์ ทองดีเลิศ, 2543)

## 2.1.2 แนวคิดหลักมั่งรายศาสตร์

มังรายศาสตร์ เป็นกฎหมายโบราณที่เชื่อว่าพญามังรายปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์มังรายทรงตราขึ้นเพื่อใช้เป็นกฎหมายปกครองบ้านเมือง เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า วินิจฉัยมังราย หมายถึงการพิพากษาคัดสินของพระเจ้ามังรายไว้เพื่อใช้ปกครอง ซึ่งเห็นได้จากคำนำของกฎหมายมังรายศาสตร์ที่กล่าวว่า “...พญามังรายจึงตั้งอาชญาไว้เพื่อหื้อทำพญาทั้งหลายอันเป็นลูก หลาน เหลน หลีด หลี่ แลเสนาอำมาตย์ฝูงแต่งบ้านพรองเมืองสืบต่อไปหื้อรู้ว่าอันผิดอันชอบดังนี้...”

นอกจากนี้ กฎหมายมังรายศาสตร์เป็นที่ยอมรับว่าเป็นกฎหมายฉบับที่เก่าที่สุดของอาณาจักรล้านนาที่ใช้ในการปกครองและตัดสินคดีความต่อเนื่องกันมา กฎหมายมังรายศาสตร์แต่ละฉบับมีการเพิ่มเติม อธิบายขยายข้อความด้วยกฎหมายอันเป็นการพัฒนาการของกฎหมายที่แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นและความต้องการของแต่ละสังคมและยุคสมัยที่แตกต่างกัน ลักษณะรวมของกฎหมายมังรายศาสตร์ที่มีการจำแนกไว้ในวิสัยของการศึกษาความหมายในกฎหมายจารีต “มังรายศาสตร์” กล่าวถึงกฎเกณฑ์ที่ใช้จำแนกลักษณะรวมของกฎหมายมังรายศาสตร์ไว้ดังนี้

มีข้อความระบุว่า พระยามังรายโปรดให้ตราขึ้น เพื่อให้กษัตริย์องค์ต่อๆ ไปได้เป็นบรรทัดฐานในการปกครองบ้านเมืองหมวดของข้อกฎหมายได้แก่

- 1) การปกครองและการบังคับบัญชา
- 2) การศึกษาสงคาม
- 3) โทษ และการลงโทษ
- 4) ลักษณะครอบครัวและมรดก
- 5) การพิจารณาคดี และการลงโทษ ฯลฯ

นอกจากนี้ ในงานวิจัยเรื่อง กฎหมายล้านนาโบราณ ได้วิเคราะห์ระบบโครงสร้างและเนื้อหาบทบัญญัติที่จารในใบลานของ พิธินัย ไชยแสงสุขกุล กล่าวถึงระบบกฎหมายมังรายศาสตร์ที่สมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหาบทบัญญัติไว้ 8 ภาค ดังนี้

- ภาคที่ 1 การปกครอง
- ภาคที่ 2 ความผิดอาญาแผ่นดิน
- ภาคที่ 3 วิธีพิจารณาคดีความ
- ภาคที่ 4 ครอบครัวมรดก
- ภาคที่ 5 ความทางแพ่ง

ภาคที่ 6 ความผิดอาญา และมาตรการความปลอดภัยต่อชุมชน

ภาคที่ 7 ความเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่ดิน

ภาคที่ 8 บทลงโทษ

ข้อความที่บัญญัติไว้ในกฎหมายมังรายศาสตร์สะท้อนให้เห็นถึงแนวความคิดของชาวล้านนา การเมือง การปกครอง จารีตและวัฒนธรรมประเพณี เป็นกฎหมายที่อยู่ภายใต้ปรัชญากฎหมาย ที่ส่วนหนึ่งบัญญัติขึ้นตามจารีตประเพณีท้องถิ่น อีกส่วนหนึ่งตามพระราชอำนาจของกษัตริย์ ใช้ในการพิจารณาตัดสินคดีความโดยตรง การตรากฎหมายมังรายศาสตร์แสดงให้เห็นถึงสิทธิอันชอบธรรมของพระมหากษัตริย์ที่ทรงทศพิธราชธรรม ในขณะเดียวกันก็ให้ความยุติธรรมแก่ผู้ปกครองและผู้อยู่ภายใต้การปกครองอย่างเสมอภาคและชอบธรรม กฎหมายมังรายศาสตร์จะให้ความสำคัญต่อคติความเชื่อเป็นกฎข้อตกลงของชุมชนในการที่จะดำเนินการทำข้อตกลงร่วมกันและมีกฎหมายบทลงโทษที่ชัดเจน เช่น

“...ไปลักน้ำนาท่านก็ดี ขุดเหมืองท่านก็ดี เจ้าหนองเจ้านาได้ฆ่าตาย หากแล้วอย่าว่าอาแก่เจ้านา...” การตรากฎหมายไว้เช่นนี้เพื่อเตือนสติ ไม่ให้เกิดการเอารัดเอาเปรียบต่อกฎหมายบ้านเมือง (พิริณัย ไชยแสงสุขกุล, 2532, น. 78)

### 2.1.3 การแพร่กระจายของกฎหมายมังรายศาสตร์

การเมืองการปกครองของอาณาจักรล้านนาเจริญสูงสุดช่วงระยะเวลาปี พ.ศ. 1988-2030 ในสมัยของพญาเกือนา (พ.ศ.2989 – 2928) ถึงรัชสมัยพญาติโลกราช (พ.ศ. 2984 -2030) เริ่มตั้งแต่สมัยพญาเกือนาเป็นต้นไป กฎหมายโบราณล้านนาส่วนใหญ่จะเรียกชื่อกฎหมายแตกต่างกันออกไป ได้แก่ มังรายศาสตร์ มังรายธรรมศาสตร์ มังรายคำตรา ธรรมศาสตร์ปกรณ์ ฯลฯ

บริเวณ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน (เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน) เดิมเคยเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรล้านนาที่มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 18 มีผู้นำเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ไท มีระบบการเมือง ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม ที่เป็นอัตลักษณ์ของตนเอง มีการจัดระเบียบสังคมโดยใช้กฎหมายจารีตประเพณีที่เรียกว่า “มังรายศาสตร์” หรือเป็นคำสอนของพยามังราย

### 2.1.4 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบพื้นเมืองของชาวล้านนา

การจัดการน้ำของชาวล้านนาในสมัยก่อนเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ที่มนุษย์ได้คิดค้นเพื่อนำน้ำ ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำจากธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเพาะปลูก ซึ่งคนในสมัยก่อนได้มีการ คิดและเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมานานกว่า 5,000 ปีมาแล้ว ประเทศที่มีความเจริญในอดีต เช่น อียิปต์ กรีก ได้นำความรู้ในการจัดการน้ำไปใช้ทางด้านการเกษตรอย่างได้ผล จนทำให้ ผลผลิตทางการเกษตรทำได้ทุกฤดูกาล เกิดผลดีทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นผลต่อความเป็นอยู่ของ ประชาชนในพื้นที่สำหรับทางพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยปัจจุบันจะเปรียบเทียบกับความรู้หรือ เทคนิคในการบริหารจัดการในการใช้น้ำในรูปแบบการบริหารจัดการโดยใช้หลักการจัดการของ หลักมัธยศาสตร์ ต้องยอมรับว่าประชาชนในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะใน 8 จังหวัดของพื้นที่ ภาคเหนือตอนบน เรียกว่าชาวล้านนา มีความรู้ความเข้าใจในระบบการผันน้ำจากแหล่งธรรมชาติไป ใช้ในพื้นที่ทางการเกษตรมาช้านานแล้ว ทั้งยังมีกลุ่มในการร่วมกันตั้งกฎเกณฑ์และเลือก คณะกรรมการมาเป็นองค์กรในการจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์โดยทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ความสำเร็จในการจัดการน้ำโดยชุมชนของชาวล้านนา ถือได้ว่าเป็นวัฒนธรรมอันหนึ่งที่เป็นมรดก ตกทอดจากบรรพบุรุษ ในระบบการจัดการน้ำแบบวิถีพื้นเมือง เรียกว่า ระบบเหมืองฝาย มาตั้งแต่ โบราณนั่นเอง

สำหรับการจัดการน้ำของชาวล้านนาไทย หรือเรียกว่า ระบบเหมืองฝาย ซึ่งคำว่า “เหมือง” หรือ “ลำเหมือง” หมายถึงคลองส่งน้ำที่ขุดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำธาร เพื่อ นำไปสู่พื้นที่ทางการเกษตร หากเป็นคลองสายหลักจะมีความกว้างพอสมควร เรียกว่า “เหมือง หลวง” โดยจะมีคลองซอยหรือลำเหมืองขนาดเล็กแยกกระจายจากเหมืองหลวงเพื่อนำน้ำไปใช้ใน พื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร คลองซอยนี้จะเรียกว่า “เหมืองไส้ไก่” หรือ “เหมืองซอย” สำหรับการ ขุดลำเหมืองหรือคลองส่งน้ำ นั้นมีหลักฐานอยู่ว่า ระดับของปากเหมืองซึ่งหมายถึงส่วนแยกที่อยู่ ติดกับแหล่งน้ำธรรมชาติจะต้องอยู่ระดับที่ต่ำกว่าระดับของน้ำในแม่น้ำลำธารเสมอ เพื่อจะได้ สะดวกต่อการไหลไปสู่พื้นที่การเกษตร ดังนั้น เพื่อให้ระดับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในระดับ ที่สูงจึงมีการสร้างเขื่อนขวางลำน้ำไว้เพื่อทดน้ำในลำน้ำให้มีระดับสูงขึ้นจนถึงระดับที่ต้องการ ซึ่ง หมายถึง ระดับที่สะดวกต่อการไหลเวียนไปสู่พื้นที่ทางการเกษตร ตามภาษาท้องถิ่นเรียกว่า “ฝาย”

ปัจจุบันฝายแบบพื้นเมืองเหล่านี้นับวันจะมีจำนวนลดน้อยลง เนื่องจากมีลักษณะที่ไม่ ถาวร ต้องคอยดูแลอยู่ตลอดเวลา จึงเปลี่ยนมาเป็นฝายที่ใช้วัสดุที่มีความคงทน เช่น คอนกรีต หรือ คอนกรีตเสริมเหล็ก ข้อสำคัญในการออกแบบฝายจะต้องมีขนาดมากพอที่จะระบายน้ำให้ไหลล้น

ข้ามไปได้ การที่คนไทยล้านนามีสัญชาตญาณในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในสายเลือดแต่สมัยโบราณ (ชัชวาลย์ ทองดีเลิศ, 2543)

### 2.1.5 การบริหารจัดการน้ำของพญามังราย

พญามังรายเป็นกษัตริย์องค์สำคัญของล้านนาไทย ในสมัยพญามังรายทรงสร้างความเจริญรุ่งเรืองให้แก่อาณาจักรล้านนาในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและการต่างประเทศ มีกรณียกิจหนึ่งซึ่งเป็นมรดกตกทอดและส่งผลต่อประชาชนในปัจจุบันสืบต่อมา คือ การชลประทานในการจัดการน้ำหรือการทำเหมือง-ฝาย ในสมัยนั้นได้ปรับปรุงด้านการจัดการด้านชลประทาน เพื่อให้ประชาชนมีระบบน้ำที่ดีเพียงพอต่อการเพาะปลูก ซึ่งปรากฏหลักฐานที่ยังคงอยู่ในปัจจุบันได้แก่ การสร้างพนักกั้นน้ำ เพื่อป้องกันน้ำที่ป่าท่วมไร่นาไม่ให้เกิดความเสียหายและเกิดการท่วมขังในฤดูน้ำหลาก โดยโปรดให้มีการขุดทางเดินน้ำใหม่และสร้างทำนบกั้นดินขนาดใหญ่ต่อเนื่อง

นอกจากการทำเหมืองฝายแล้ว พญามังรายได้มีภารกิจที่สำคัญ คือ การใช้กฎหมายในการปกครองบ้านเมือง ซึ่งกฎหมายดังกล่าวมีชื่อว่า “มังรายศาสตร์” และส่วนหนึ่งในข้อกำหนดในกฎหมาย ได้ระบุถึงข้อปฏิบัติในส่วนของการจัดการน้ำในสมัยนั้น (ชัชวาลย์ ทองดีเลิศ, 2543)

### 2.1.6 กฎหมายของการบริหารจัดการน้ำของหลักมังรายศาสตร์

จากหลักฐานประวัติศาสตร์ล้านนาไทยพบว่า สมัยราชวงศ์มังราย ซึ่งปกครองอยู่ในช่วง พ.ศ. 1839 - 2101 เริ่มจากปฐมกษัตริย์ของราชวงศ์นี้ คือ พญามังราย ได้ให้ความสำคัญต่อการชลประทานหรือหลักการบริหารจัดการน้ำเป็นอย่างมาก เพราะเหตุว่าในสมัยนั้นถือว่าการ เหมืองฝาย เป็นเรื่องของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หากการชลประทานระบบการจัดการน้ำไม่ดี ไฟฟ้าประชาชนจะไม่มี “ข้าวเป็นข้าว” สำหรับบริโภค ซึ่งเป็นการให้ความนับถืออย่างสูง เพราะวัฒนธรรมของชาวเผ่าไทยนิยมการบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ดังนั้นแม้แต่ตัวฝายก็เชื่อว่ามีเทพารักษ์คอยดูแลรักษาอยู่ ซึ่งจะต้องมีการบวงสรวงก่อนฤดูการเกษตรทุกครั้ง ดังนั้นในส่วนของกฎหมายหรืออาชญาที่ถือว่าเป็นพระบรมราชโองการก็มีการบัญญัติเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติในเรื่องของการ เหมือง- ฝาย เอาไว้ในเรื่องลักษณะของลายลักษณ์อักษรที่เรียกว่า “มังรายศาสตร์” เพื่อเป็นหลักฐานในการปกครอง โดยแท้จริงแล้วกฎหมายนี้อาจไม่ได้ตราไว้ สมัยพญามังรายทั้งหมด (ไกรศรี นิมมานเหมินท์, 2526,

น.14-15) เนื่องจากคำนำของกฎหมายเขียนไว้ว่า พระบิดาหรือ พญาลาวเมง ทรงมอบให้แก่พญามังราย และกฎหมายนั้นมีมาแต่โบราณแล้ว ซึ่งพบว่าเนื้อหาสาระของกฎหมายมีการเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัย เช่นใน พ.ศ.2040 สมัยของพระเมืองแก้ว ได้ตราเพิ่มเติมขึ้นอีกบางมาตรา ปัจจุบันมังรายศาสตร์มีจำนวนประมาณ 220 ข้อ สันนิษฐานว่าในสมัยพญามังรายอาจมีเพียง 22 มาตราแรกเท่านั้น ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่ามีบัญญัติขึ้นภายหลังสมัยมังรายเช่นตอนที่เขียนว่า “... ปักดึกศักราชไว้ 870 ตัว ปัญญาณะ หือ (มอบให้) หมื่นศรีไหว้พระเมืองแก้วแต่งสินไหมต่าง เมืองมีสินนี้” แสดงว่ามีการตราขึ้นเพิ่มเติมในสมัยเดิมในสมัยพระเมืองแก้ว รัชกาลที่ 14 แห่งราชวงศ์มังราย และในตอนท้ายของกฎหมายหรืออาชญา เขียนไว้ดังนี้ “...มังรายศาสตร์ฉบับนี้ หมื่นกว้านทงยุเขียนสืบต่อไว้พญาแสนหลวงจำ ผู้เป็นราชทูตในเมืองโยธยา...” ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากฎหมายนี้เป็นกฎหมายที่ใช้ในสมัยล้านนาไทยเป็นเอกราชและมีการส่งทูตไปประจำ ณ กรุงศรีอยุธยาแล้ว

กฎหมายมังรายศาสตร์มีหลายฉบับ ซึ่งจากการรวบรวมไว้ในปัจจุบันมีจำนวน 7 ฉบับ ได้แก่

ฉบับแรก เป็นฉบับที่เก่าที่สุดชื่อ ลานนาสี่โกลิกขุ นำมาจากวัดเสาไห้ อำเภอสองแคว จังหวัดสระบุรี เป็นตัวหนังสือไทยวน ฉบับนี้ ดร.ประเสริฐ ณ นคร ได้เรียบเรียงเป็นภาษาไทย

ฉบับที่สอง อาจารย์ไกรศรี นิมนานเหมินท์ คัดจากสกลุมฝรั่งเศสประจำเมืองเชียงใหม่ชื่อ “คามิล นือตตอง” เมื่อ พ.ศ.2482 จึงเรียกว่า “ฉบับนือตตอง” มีข้อความเพิ่มจากฉบับแรกหลายตอน

ฉบับที่สาม ได้จากวัดเชียงมั่น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ฉบับที่สี่ ปัจจุบันอยู่ที่สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ห้า ต้นฉบับเป็นของวัดหมื่นเงินกอง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ต่อมาปริวรรตและพิมพ์เผยแพร่โดยภาควิชามนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่หก ต้นฉบับเป็นของวัดไชยสถาน อำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นผู้จัดพิมพ์

ฉบับที่เจ็ด ต้นฉบับเป็นของวัดช้างค้ำ จังหวัดน่าน ซึ่งอาจารย์อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว ปริวรรต

สำหรับเหตุผลที่ต้องมีการกำหนดหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการ เหมืองฝายไว้ในลักษณะของกฎหมายนั้น เนื่องจากการบริหารจัดการชลประทานในสมัยนั้นมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของบ้านเมืองเป็นอย่างมาก หากไม่มีการกำหนดกติกาในการควบคุมและเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันแล้ว อาจก่อให้เกิดข้อพิพาทระหว่างประชาชนอันเป็นปัญหาใน

การปกครองบ้านเมืองได้ นอกจากนั้นการศึกษาของ อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว (2523, น. 5-8) ยืนยันว่า ระบบเหมืองฝาย เป็นปัจจัยหนึ่งในสี่ประการที่ช่วยในการควบคุมไฟร์ของล้านนาไทย ให้เป็นไปอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพไม่แพ้ภาคกลาง ทั้ง ๆ ที่ไฟร์ในล้านนาไม่สังกัดมูลนาย ไม่มีการทำบัญชีไฟร์เมือง ทำให้มีอิสระในการประกอบอาชีพโดยไม่ผ่านมูลนาย ดังเช่นในภาคกลาง โดยจะถูกเกณฑ์แรงงานปีละ 6 เดือน เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นสาธารณะประโยชน์แก่บ้านเมือง เช่น สร้างกำแพงเมือง วิศวอาราม ซ่อมและสร้างเหมืองฝาย เป็นต้น โดยบ้านเมืองได้แต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดังกล่าวในระดับหมู่บ้าน หรืออาจให้ราษฎร เลือกผู้นำของตนในหมู่บ้านมาทำหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เช่น การเกณฑ์แรงงาน ในการซ่อมสร้างเหมืองฝายและดูแลการจัดสรรน้ำให้เป็นธรรมสำหรับราษฎร โดยมีตำแหน่งต่าง ๆ ได้แก่

- 1) ขุนนายฝาย มีหน้าที่เกี่ยวกับเหมืองฝายโดยตรง เช่น เรียกเกณฑ์แรงงานของไฟร์ไปทำฝายทุกปีก่อนฤดูการทำนา พร้อมทั้งกำหนดลักษณะของอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการทำงาน เพื่อที่จะให้ผู้ถูกเกณฑ์นำไปด้วย เช่น หลักฝาย ซึ่งตำแหน่งนี้ได้เปลี่ยนไปเรียกว่า “แก่เหมือง-แก่ฝาย” แทนจนถึงปัจจุบัน

- 2) หมื่นลำนนา เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับการใช้น้ำในการเกษตรของประชาชนว่าจะทำเช่นไรดูตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้มีโอกาสรับน้ำจากฝายเท่าเทียมกัน ปัจจุบันเรียกว่า “ลำน”

- 3) เลียบน้ำ มีหน้าที่คอยดูแลการจัดการน้ำ การระบายน้ำ อาจมีการแต่งตั้ง เป็นถาวรอาจมีการปลดเปลี่ยนกันได้

กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับการมอบอำนาจ ปู่นำเห็นจรางวัล ตลอดจนรายได้ตอบแทนจากการปรับ จึงทำให้บุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการควบคุมไฟร์เมืองในอดีตของสังคมล้านนา นอกจากการกำหนดผู้จัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพแล้ว พบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในสมัยนั้นมีความรัดกุมและมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายพญามังราย (มังรายศาสตร์) ต่างบัญญัติไว้อย่างชัดเจนและบทกำหนดโทษสำหรับผู้ละเมิด ดังนั้นเพื่ออ้างอิงสำหรับประกอบการศึกษาวิจัย จึงรวบรวมกฎหมายมังรายศาสตร์ ฉบับต่างๆ ในส่วนที่ระบุเกี่ยวกับเหมืองฝายไว้ดังต่อไปนี้

### 2.1.7 ในเรื่องของการให้ความสำคัญศักดิ์สิทธิ์ต่อเหมือง – ฝาย

ชาวล้านนาให้ความสำคัญและความเคารพต่อเรื่องของการทำเหมืองฝายอย่างมาก เพราะเชื่อว่าถ้าไม่มีการทำเหมืองฝายแล้วจะไม่มีข้าวซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างสูงในการดำรงชีพที่บริโภคในชีวิตประจำวัน มักจะพบอยู่เสมอสำหรับคำว่า “ข้าวเป็นข้าว” ในบทร้อยกรองของล้านนา ทั้งนี้ เพราะเป็นการให้ความสำคัญอย่างยิ่งนั่นเอง เนื่องจากความเชื่อว่าการทำเหมืองฝาย เป็นเรื่องของความศักดิ์สิทธิ์ จึงถือว่าทุกฝายจะมีเทพารักษ์ปกปักรักษา ประชาชนจะต้องให้ความเคารพยำเกรง จึงมีการตั้งศาลเทพารักษ์ (หอนูชาฝาย) ไว้ หากผู้ใดละเมิดหรือทำลายจะต้องได้รับโทษ ซึ่งปรากฏในมังรายศาสตร์ว่า

“...ผู้ใดออกอาจทำให้หอนูชาฝายเสียหาย ผิดฝาย ฝายทะลุพัง ให้สร้างหอนูชาฝายดั้งเดิม แล้วให้มันจัดเครื่องพลีกรรมบูชาให้ถูกต้อง และให้มันสร้างฝายขึ้นให้เสมือนเดิม” (ประเสริฐ ณ นคร, 2342) หรือ “...ผู้ใดสะทอน (อวดดี ดูหมิ่น) ติหอนูชาฝายท่านเสีย ต้องถือว่าผิดฝาย ห้อมันแบ่ง (ทำ) หอนูชาดั่งเก่า แล้วห้อมันแต่งเครื่องบูชาบริกรรมหื้อชอบแล้ว ห้อมันแบ่งฝายไว้ดั่งเก่า (ประเสริฐ ณ นคร, 2424, น. 47) ซึ่งหมายถึง หากผู้ใดทำลายศาลเทพารักษ์หรือหอนูชาฝาย จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมและจัดเครื่องพลีกรรมให้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะต้องได้รับโทษ

“...ผมนั้นสร้างฝายไม่ได้ ให้มันจัดการเลี้ยงดูผู้คนที่มาสร้างฝายเหล่านี้จนกระทั่งแล้วเสร็จ ผมนั้นไม่ยอมเลี้ยงดูให้เอาเงินจากมัน 50 เงิน มาจ่ายเลี้ยงเงินทั้งปวง (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.97) หรือ “...ถ้ามันบ่แบ่ง (ทำ) หอนูชาหรือเครื่องทำบริกรรมบ่ได้ ฝายก็แบ่งบ่ได้ ให้มันเลี้ยงค่าค่ากินคนพวกแบ่งฝายเหล่านั้นต่อท่าแล้ว...” (ประเสริฐ ณ นคร, 2424, น.48) หมายถึงผู้ที่กระทำความผิดไม่สามารถทำงานซ่อมแซมด้วยตนเอง จะต้องรับผิดชอบในส่วนของการอาหารที่นำมาเลี้ยงดูผู้ที่ทำงานเสร็จหรือออกเงิน 50 เงิน มิฉะนั้นจะถูกปรับสำหรับฝายขนาดใหญ่ 330 เงิน และฝายเล็ก 110 เงิน แสดงให้เห็นว่าผู้ที่สร้างหรือซ่อมแซมฝายนั้นจะต้องมีความเคารพยำเกรง แล้วงานที่ออกจะไม่มีคุณภาพ ซึ่งมองในลักษณะถึงความตระหนักในความสำคัญของเหมืองฝายนั่นเอง เพราะผู้ที่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของระบบดังกล่าว ผลงานจะมีความมั่นคงแข็งแรง ต่างจากผู้ที่ไม่มีความศรัทธาอาจทำแบบขอไปที ซึ่งจะเกิดความเสียหายภายหลังได้ จึงไม่ยอมให้ผู้ที่ไม่ศรัทธาซ่อมแซมฝายอย่างเด็ดขาด

## 2.1.8 ในเรื่องของการชดเชยเมื่อมีการทำความเสียหายแก่ระบบเหมืองฝาย

เนื่องจากสมัยโบราณนิยมการคมนาคมทางน้ำ มีการใช้เรือและแพซึ่งอาจทำความเสียหายแก่ฝายโดยไม่เจตนาได้ มีการระบุเกี่ยวกับการกระทำความผิดดังกล่าวซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

ผู้ใดใส่เพลิงน้ำมาชนฝ่ายพังทะลุเสียหาย ให้มันสร้างชดใช้ ถ้ามันสร้างชดใช้ไม่ได้ให้มัน ตีราคา ฝ่ายใหญ่ 110 เงิน ฝ่ายเล็ก 52 เงิน ผู้ใดล่องเรือแพใหญ่ถ่อพายไม้ไหว จนชนฝ่าย ทานทะลุ เสียหาย ถ้ามันสร้างชดใช้ไม่ได้ให้ตีราคาฝ่ายใหญ่ 52 เงิน ฝ่ายเล็ก 32 เงิน เพราะเกินกำลังมันถ่อพายไม้ไหว (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.47, 2424, น. 96)

กฎหมายมังรายศาสตร์นอกจากสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความสัมพันธ์อย่าง แน่นแฟ้นของเมืองฝ่ายกับการดำรงชีวิตของราษฎรของล้านนาไทยแล้ว ยังแสดงให้เห็นถึงความ ยุติธรรมในการบัญญัติ โดยมีพื้นฐานจากการยึดข้อเท็จจริงเป็นหลักของการใช้การปรับเงิน ที่ทำให้เกิดความเสียหายจากฝ่าย

นอกจากนั้นในระบบการบริหารจัดการน้ำระบบชลประทานของล้านนาไทยในระบบ การแบ่งปันน้ำที่ให้ผู้เข้าผู้ ไร่ นา อย่างเสมอภาคและเกิดความยุติธรรม จำเป็นต้องมีมาตรฐานในการ แบ่งปริมาณน้ำให้ได้รับความทั่วถึง ซึ่งมาตรฐานการแบ่งปันน้ำที่เจ้าของนาแต่ละรายได้รับอาจไม่ เท่ากัน เช่น นาที่อยู่ใกล้ตัวฝายหรือต้นน้ำ การกำหนดมาตรการของการแบ่งน้ำซึ่งเรียกว่า “แท” หรือ “แต” หรือ “เจียงแบ่งน้ำ” ซึ่งแบ่งน้ำจากเมืองใหญ่เข้าสู่เมืองชอยนั้น จะมีช่องทางเดินของน้ำแคบ หรือเล็กกว่านา ที่อยู่ปลายน้ำหรือไกลจากตัวฝาย เพื่อให้ปริมาณน้ำกระจายไปสู่พื้นที่การเพาะปลูก ได้ทั่วถึง ดังนั้นจึงมีการลักลอบทำลาย “แท” “แต” ของผู้อื่น เพื่อให้ตนได้รับน้ำอย่างเต็มที่เพียงผู้ เดียว ซึ่งมังรายศาสตร์ได้กำหนดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวไว้ดังนี้ โดยระบุการปรับโทษตามขนาดของ “แท” “แต”

ผู้ใดขุดล้างแตท่านเสีย ผิแตใหญ่ใหม่ 52 เงิน ผิแตน้อย (ขนาดเล็ก) ใหม่ 11 เงิน (ประเสริฐ ณ นคร, 2424, น.51) หรือ

ผู้ใดขุดแตนาท่านให้เสีย หรือแตใหญ่ต้องเสียเงิน 110 เงินหรือว่าแตน้อยเล็กหื้อเสีย 52 เงิน เพียงแล (ประเสริฐ ณ นคร, 2424, น.50)

ผู้ใดขุดม้าง (ทำลาย) แตนาท่านเสียใหม่ 100 บาท แตใหญ่ 110 บาท แตน้อย 50 เพียงแล (ประเสริฐ ณ นคร ลมูล จันทรหมอ และ อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว, 2528, น.17)

ชี้ให้เห็นอัตราค่าปรับ ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละยุคในสมัยพระราชนวศักราย ซึ่งมีการ ปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เหมาะกับเหตุการณ์ในช่วงเวลานั้นๆ

### 2.1.9 ในเรื่องของการเอาเปรียบทางแรงงานที่เกี่ยวข้องกับการเหมืองฝาย

การร่วมแรงร่วมใจในการทำเหมืองฝาย ไม่ว่าจะเป็นการสร้างหรือซ่อมฝาย การขุดลำเหมือง และการจัดการระบบการแบ่งปันน้ำเข้านา จำเป็นต้องร่วมกันทำอย่างเต็มกำลังจะไม่มี การเอาเปรียบกัน มิฉะนั้นการเหมืองฝายจะไม่ได้ได้รับความเชื่อถือ จึงมีการบัญญัติ เกี่ยวกับ โทษของการเอาเปรียบทางแรงงาน หรือการลักขโมยน้ำในส่วนที่มีใช้ สิทธิที่ดินพึงได้รับ ซึ่งถือว่าเป็นความผิดขั้นรุนแรง ดังปรากฏดังต่อไปนี้

มาตรา 1 ทำนาติดกัน ผู้หนึ่งชวนไปทุดน้ำเข้านาคันไม่ยอมไปช่วย แต่คอยขโมยน้ำจากนา ท่าน หรือแอบขุดหนองน้ำท่าน เจ้านาเจ้าหนองได้ฆ่ามันตายก็เป็นอันสิ้นสุดกันไป อย่าว่าอะไรแก่ เจ้านา ฝิไม่ฆ่ามันก็ให้ไหม 1,100,000 เบี้ย (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.83; ธงทอง จิตรางศุ, 2562, น.46 ; ชัยชนะ ปิ่นเงิน, 2524, น. 83, ประเสริฐ ณ นคร, 2424, น. 41)

อัน 1 ผู้ใดแบ่งเหมืองฝายสักเม็ด มันไปลักเอาน้ำท่าน หื้อดีหัวจนแตก(แล้ว) ปล่อยเสีย บ่ยะอัน (มิฉะนั้น) ก็หื้อไหม 110 เงิน หรือมันยังไปลักแถมเล่าหื้อฆ่ามันเสียคาบกับที่นั่น (ฆ่าเสียที่ฝาย นั้น)” (ประเสริฐ ณ นคร, 2342)

จากมาตรการต่างๆ ในมังรายศาสตร์ ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าราษฎรในล้านนาไทย มีการ เคารพในสิทธิการใช้น้ำสูงมาก หากมีการละเมิดในลักษณะที่เอาเปรียบโทษที่ได้รับถึงขั้นชีวิต

นอกจากการละเมิดในลักษณะของการลักน้ำที่ตนไม่พึงได้ซึ่งมีโทษถึงชีวิตแล้ว ในส่วน ของการละเมิดในลักษณะอื่น ซึ่งมีโทษอากว่าการลักขโมยก็ได้มีการบัญญัติไว้กล่าวคือ

มาตรา 1 ผู้ใดขุดเหมืองผ่านที่นาของท่านโดยไม่บอกให้เจ้าของได้ทราบ ให้ไหม 33,000 เบี้ย อีกนัยหนึ่งให้ไหม 11,000 เบี้ย (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.83)

มาตรา 1 ผู้ใดออกอาชาดฝาย (พังฝาย) ท่านเสียหาย ฟังหลักฝายมอง (ครกกระเดื่องตำข้าวที่ ใช้กำลังน้ำตกในล้านนาไทยเรียก “มองน้ำ” ของท่านเสียหายให้ไหม 33,000 เบี้ย” (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น. 84)

ในกรณีของโทษ ประการแรก เป็นความผิดอันเนื่องจากการขุดลำเหมืองส่งน้ำ ผ่านที่นาของผู้อื่นโดยไม่ขออนุญาต และในกรณีที่สอง เป็นการลงโทษสำหรับการลักลอบทำลายตัวฝายหรือหลักไม้ที่ประกอบเป็นตัวฝาย ทำให้เกิดความเสียหาย ล้วนต้องได้รับโทษปรับสินไหมทั้งสิ้น

ในส่วนของการขุดลอกคู่อ่อนของกฎหมายมังรายศาสตร์ที่สะท้อนให้เห็นถึงชีวิตของคนในยุคนั้น โดยการกำหนดมาตรการในการแก้ไข แม้ในเรื่องเล็กน้อย เช่น ในเรื่องของการจับปลาบริเวณฝาย ซึ่งปกติมีฝายที่ใดปลามักจะชุกชุม ซึ่งการดังกล่าวอาจมีผู้แสวงหาประโยชน์จากการจับปลาโดยลอบทำลายฝาย เพื่อความสะดวก หรือการจับปลาในที่นาของผู้อื่น ซึ่งอาจทำให้ข้าวกล้าเสียหาย ก็มีการบัญญัติไว้ กล่าวคือ

“บ้าน (ทำคันกันน้ำ) เหมืองกินปลา หื้อนาท่านขาดแห้งเสีย หื้อดีหั่วมันแตกป่วยไปเสีย ...นี่เป็นโทษสถานที่หนัก” หรือ

“ช่าง (ระบาย) น้ำนาท่านหาปลา หื้อบ้านไว้ดังเก่า หรือมันบ่บ้าน ถ้ากล้าที่นา เสียหายตายเท่าใด หื้อใช้เท่าอัน” หรือ

ถ้าหากเจ้าของนาได้ขอร้องให้ผู้หาปลาซ่อมแซมคันนาให้ดีขึ้นแล้ว แต่ตรงข้ามผู้หาปลากลับอวดดี จอหงอ คำว่าเจ้าของนาอย่างหยาบช้า กฎหมายกำหนดว่า เจ้าของนามีอำนาจตามกฎหมายที่จะตีศีรษะของผู้นั้นจนแตกก็ได้ เช่น

“ผู้ใดช่างน้ำนาท่านเสีย...เจ้าเข้า(ข้าว) หรือเจ้าของนาว่าแกมัน หื้อมันบ้านแปลงไว้ดังเก่า มันสะหาเว (อวดดี) คำเจ้านาเจ้าเข้า... หื้อดีหั่วมันแตกเสีย” หรือ กรณีฝ่ายเสียหาย “ผู้ใดมล้าง (ทำลาย) ฝายท่านหาปลา ฝายท่านรั่ว ชิมหลุเสียก็ตี หื้อมัน(สร้าง) แทนหื้อดีดังเก่า คันมันบ่ชู (ยินยอม)หื้อใหม่ค่าฝายใหญ่ 330 ผีว่าฝายน้อย 110 เงิน ผิบมีสัง (อะไร) เสีย (ค่าปรับ) หื้อขังคอก (คุก) ไว้ คันมีผู้ไถ่หื้อเอาเท่าค่าฝายบ่มีผู้ไถ่หื้อไต่คอกไว้ 3 เดือนแล้วปล่อยเทอะ

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ในส่วนของการกระทำใด ที่มีผลกระทบในทางสูญเสียหรืออันตรายต่อระบบเหมืองฝาย อาจโดยตรงหรือทางอ้อม จะมีการกำหนดโทษทั้งหนักและเบาเอาไว้ อย่างชัดเจน เช่น การเลี้ยงช้างและปล่อยช้างมาทำลายลำเหมืองสายใหญ่เสียหาย หรือ การปลูกข้าวต้นกล้ากลางลำ เหมืองกีดขวางทางน้ำชลประทาน ล้วนมีโทษทั้งสิ้นดังนี้

กันว่าในเวียงและหน้าบ้านอันใกล้เหมืองหลวง สมุนอย่าปล่อยช้างใกล้เหมืองหลวงและไร่นา หือปล่อยใกล้ 500 วา ห้ามแล้วยังบ่ฟัง ยังปล่อยช้างใกล้เหมืองและไร่นาช้างกลับคืนมาข้างเท (ทำลาย) เหมืองหลวง จักเอาควานช้างเข้าใส่ราชวัตร (ลูก) โหม 330 น้ำผ่า เจียน 30 หมายความว่าอย่าปล่อยช้างให้เข้าใกล้ลำเหมืองสายใหญ่ ให้ปล่อยใกล้ 500 วา ถ้าช้างมาทำลายลำเหมืองให้จับควานช้างไปจังกูปรับ 330 เงิน แล้วเจียน 30 ที หรือ

ผู้ใดหาน้ำมาได้ (ได้นา) กำลังก็บ่มี มันเท่าปลูกกลาง หมืองข้างนาท่าน ฝ่ายก็ดี ตระกร้ากิด (แคบ) ผิเก้านา (หัวนา) กิดกันด้วยน้ำฝาย ฝ่ายหลุยเสีย หื้อมันช่วยแบ่งตามกำลัง ผิช่วยแบ่งฝายหื้อมันช่วยค่านา หมายความว่าในกรณีของผู้ที่หว่านข้าวกล้าโดยยึดเอาพื้นที่ที่เป็นเหมืองส่งน้ำ ทำให้กีดขวางทางไหลของน้ำ หากเกิดความเสียหายแก่ฝายหรือนาข้าวแปลงอื่น ให้ผู้ปลูกรับผิดชอบในการซ่อมแซมฝาย หรือมิฉะนั้นก็ต้องเสียค่าปรับใหม่ (ประเสริฐ ณ นคร, 2342)

#### 2.1.10 ด้านการส่งเสริมให้ประโยชน์จากที่ดินและความยุติธรรมในการกำหนดอัตราค่าเช่านา

ในส่วนของการกำหนดอัตราค่าเช่านา ได้มีการบัญญัติไว้เพื่อให้ความเป็นธรรมแก่ผู้เช่าทำนา โดยแบ่งอัตราค่าเช่าตามประเภทความสมบูรณ์ของพื้นที่ กล่าวคือ

ผิเป็นนาอาศัยน้ำจากเหมืองฝาย หรือกั้นตันตักน้ำ (หลุก) กว่าจะทำนาได้ต้องลำบากมาก กรณีเช่นนี้ ทำนา 10 ปีแล้วจึงให้เสียค่าเช่าครั้งหนึ่ง เป็นเวลา 7 ปี เสียเต็มราคาเป็นเวลา 4 ปี ผินา ร้างเป็นป่าแซมเลาการกนก ให้ทำนา 5 ปี แล้วจึงให้ค่าเช่าครั้งหนึ่งเป็นเวลา 2 ปี ต่อจากนั้นจึงคิดเต็มราคาทุกปี ที่กล่าวนี้ว่าด้วยการอาศัยน้ำเหมืองน้ำฝายแล (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.103-104) และเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ทำประโยชน์ในที่นาอย่างเต็มที่มิให้เกียจคร้าน ได้มีการบัญญัติไว้คือ

มาตรา 1 เจ้าขุนหรือผู้ใดก็ดี ทำนาอาศัยน้ำฝนหรือน้ำเหมืองฝายก็ดี หากทำนาไม่เป็น หรือไม่กระหมัดกระหม่ ทำไม่หมดพื้นที่ ทั้งไว้ให้กร้างเสียบางส่วนก็ดี ถ้ามันอ้างว่า ข้าวนาบ่ ดิบลดค่านาลง ให้ผ่อนให้ 3 ปี ถ้ามันยังพุดอยู่อย่างเดิมค่านาก็อย่าลดให้และนาถ้อย่าให้มันทำ (ประเสริฐ ณ นคร, 2342, น.107)

ซึ่งหมายถึงการให้โอกาสแก่ผู้เช่านาในกรณีที่ไม่มี ความชำนาญในการทำนา จึงอาจใช้พื้นดินไม่เต็มที่ในช่วง 3 ปีแรก กฎหมายจึงลดค่าเช่านาให้ แต่หากเวลาต่อมายังให้เหตุผลเดิมอยู่

แสดงว่าผู้เช่ามีนิสัยเกียจคร้านมิใช่เกิดจากความไม่ชำนาญในกรณี เช่นนี้มิให้ลดค่าเช่ามาให้ แล้วยังขับไล่มิให้เช่าต่อไปได้อีก อันเป็นการไม่ส่งเสริมให้ราษฎรมีนิสัยเกียจคร้านในการประกอบอาชีพนั่นเอง

### 2.1.11 ด้านการกำชับให้ข้าราชการระดับท้องถิ่นมีสำนึกรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลระบบเหมืองฝาย

ในสังคมล้านนาโบราณ ผู้ปกครองนอกจากจะต้องคอยดูแลให้เกิดความยุติธรรมในการใช้น้ำของราษฎร โดยใช้กฎหมายและระเบียบประเพณีของสังคมในการควบคุมแล้ว ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาการเหมืองฝายก็ถือเป็นหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติควบคู่กันไปด้วย เช่น การวางแผนการจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อจำนวนข้าวที่ปลูกจะต้องทันเวลา เมื่อฤดูเพาะปลูกมาถึง ดังข้อบัญญัติว่า

“หื้อเจ้านายช่วยกันดู ขุดเหมือง แบ่งฝาย และช่วยกันรักษาจะได้มีข้าวกินแล” หรือ

“คันฤดู เขียะไร่นามาถึงแล้วก็หื้อพ่อเมืองนายบ้าน ทำวุ่น เจ้านายทั้งหลาย หื้อได้เร่งปั่นท้าง (ตำ) เขียงตามน้ำข้าวปลูกนั้ (มาก) น้อย”

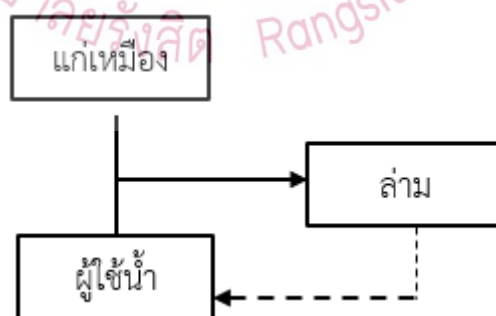
จากข้อบัญญัติที่กำหนดไว้ในกฎหมายมังรายศาสตร์และกฎหมายอื่นในสมัยโบราณ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเหมืองฝายจะพบว่า ในสาระของกฎหมายมีทั้งลักษณะของการป้องกันปราบปรามผู้กระทำความผิดหรือละเมิด ซึ่งโทษที่ได้รับอาจรุนแรงถึงขั้นชีวิต และลดหย่อนมาเพียงเป็นการปรับไหม ล้วนแต่มุ่งให้ประชาชนอยู่ร่วมกัน โดยการสุจริตไม่เบียดเบียนลักขโมยกัน โดยผู้ปกครองจะปกครองโดยเป็นธรรมเสมอภาคกัน และขณะเดียวกันสาระของกฎหมายก็มีลักษณะของการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพควบคู่กันไปด้วย โดยคำนึงถึงการกินดีอยู่ดีของราษฎร เป็นเป้าหมายสุดท้ายนั่นเอง

### 2.1.12 การบริหารจัดการน้ำในรูปแบบมังรายศาสตร์ของล้านนาไทยปัจจุบัน

วิวัฒนาการของวัฒนธรรมในการบริหารจัดการน้ำแบบพื้นเมืองนับจากอดีตจนถึงปัจจุบันพบว่ามีประวัติของการสืบทอดทางวัฒนธรรมที่ยาวนาน มีการปรับปรุงองค์กรและวิธีการในระบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคมอย่างเหมาะสม กล่าวคือ นับจากสิ้นสุด

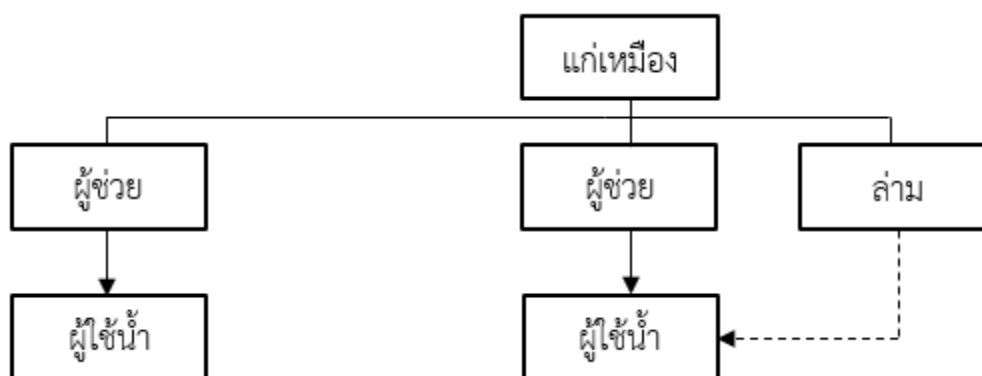
ราชวงศ์มังรายแล้วล้านนาไทยตกอยู่ภายใต้การปกครองของพม่าเป็นเวลากว่า 200 ปี ในช่วงนั้น นับว่าเป็นยุคที่ล้านนาไทยประสบกับความเสื่อมโทรมอย่างที่สุดในทุก ๆ ด้าน เนื่องจากพม่าได้ทำลายโบราณสถาน โบราณวัตถุ อารยธรรมและวัฒนธรรมจนหมดสิ้น ทั้งยังกวาดต้อนช่างฝีมือต่าง ๆ ที่สั่งสมมาแต่สมัยพญามังราย ตลอดจนพระสงฆ์ และนักปราชญ์ผู้รู้ไปไว้ในพม่าจนหมดสิ้น จนแผ่นดินเชียงใหม่แถบจะมีสภาพเป็นเมืองร้าง ซึ่งได้กลับมีเอกราชและเข้าสู่สมัยของการฟื้นฟูอีกครั้งในแผ่นดินของพญากาวิระ ซึ่งทรงร่วมกับกำลังจากกรุงธนบุรีขับไล่พม่าจนหมดสิ้นแล้วรวบรวมหัวเมืองล้านนาเข้าด้วยกันอีกครั้ง และต่อมาได้เข้าร่วมเป็นอันหนึ่งอันเดียวภายใต้ราชอาณาจักรไทยตราบจนปัจจุบัน

สำหรับวัฒนธรรมการบริหารจัดการน้ำหรือการจัดการชลประทานแบบพื้นเมืองมีการปรับตัวทางวัฒนธรรมอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะอยู่ในสมัยสมบูรณาญาสิทธิราชหรือประชาธิปไตย กล่าวคือในยุคที่กษัตริย์มีอำนาจสูงสุด ลักษณะของการจัดการจะมีความเด็ดขาด ใช้ความรุนแรงดังปรากฏในกฎหมายหรืออาญาของราชวงศ์มังราย แต่เมื่อสถานการณ์ทางการเมืองและการปกครองและสังคมเปลี่ยนไปสู่ยุคปัจจุบัน พบว่าได้มีการปรับรูปแบบของการจัดการไปจากลักษณะรูปแบบเดิมมาสู่การจัดการในลักษณะ ยึดรูปแบบการดำเนินการบริหารจัดการน้ำโดยยังใช้หลักมังรายศาสตร์ภายใต้การบริหารงานแบบกลุ่มตามรูปแบบของประชาธิปไตย โดยมีหลักการที่เคารพต่อความเสมอภาคในผลประโยชน์ของสมาชิกร่วมกัน โดยเน้นถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกภายใต้กฎหรือกติกาการใช้พื้นที่น้ำที่สมาชิกของกลุ่มได้ร่วมกันกำหนดขึ้น โดยสมาชิกพร้อมที่จะให้การยอมรับและปฏิบัติตาม



รูปที่ 2.2 โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ รูปแบบที่ 1 แบบที่ 1 ก. กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็ก (หมู่บ้านเดียว)

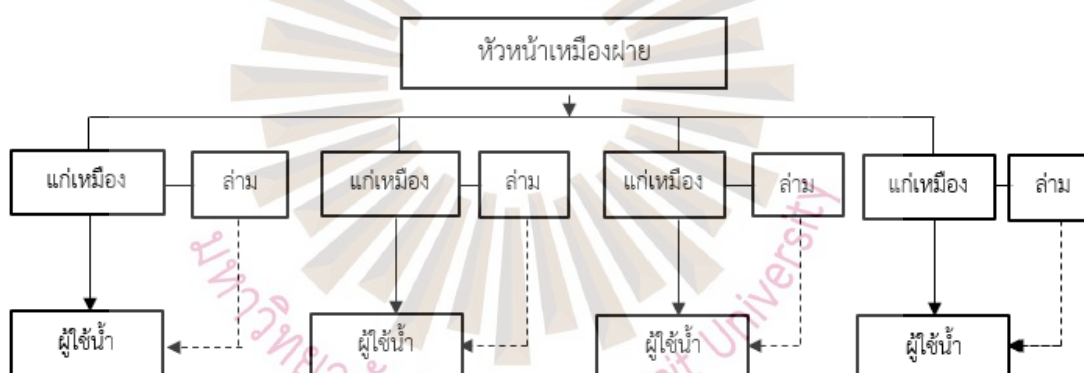
ที่มา : สุทธชัย นิมมานเหมินทร์, 2532



รูปที่ 2.3 โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ รูปแบบที่ 1 แบบที่ 1 ข. กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็ก (หมู่บ้านเดียว)

ที่มา : ศุภชัย นิมมานเหมินทร์, 2532

ในลักษณะโครงสร้างการบริหารในข้อ (ก)และ(ข) เป็นการบริหารที่ไม่มีขั้นตอนซับซ้อน เนื่องจากเป็นกลุ่มขนาดเล็ก มีสมาชิกจำนวนน้อย สามารถควบคุมดูแลได้ทั่วถึง



รูปที่ 2.4 โครงสร้างในการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ แบบที่ 2 กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดใหญ่ (มีสมาชิกหลายหมู่บ้าน)

ที่มา : ศุภชัย นิมมานเหมินทร์, 2532

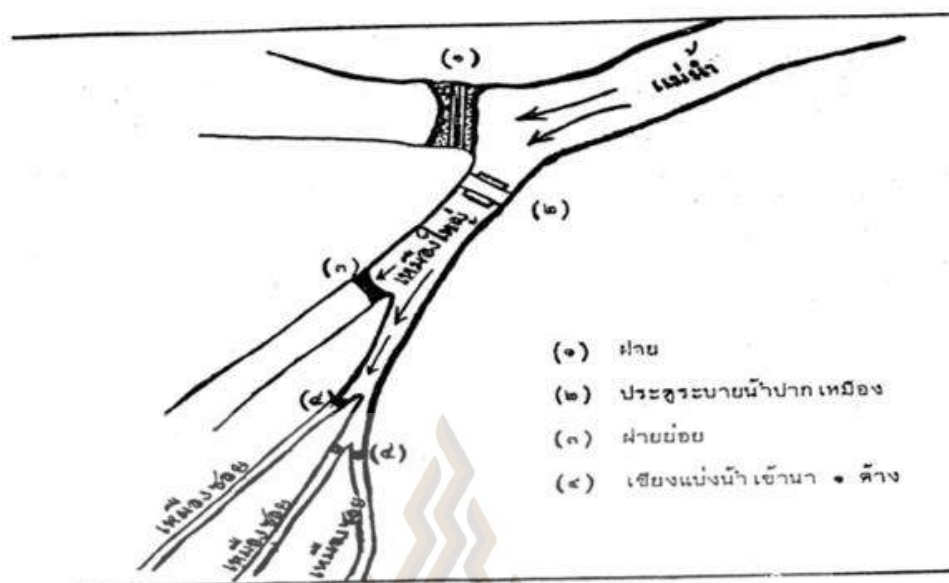
ในแผนโครงสร้างนี้เป็นการบริหารของกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดใหญ่ มีเมืองส่งน้ำ ซึ่งยาวมากผ่านหมู่บ้าน การบริหารจึงจำเป็นต้องแบ่งตามเมืองซอยที่แยกออกไปโดยมี หัวหน้าเมืองฝายเป็นหัวหน้าควบคุมทั่วไปทั้งสาย และมีผู้ช่วยซึ่งชาวบ้านเรียกว่า แก่งเมือง คอยดูแลการทำงาน การซ่อมแซมเมืองฝายตามฤดูกาล ดูแลการใช้น้ำให้สมาชิกปฏิบัติตามข้อบังคับหรือสัญญาเมืองฝาย

### 2.1.13 วิธีการจัดสรรหรือแบ่งปันน้ำแก่สมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การจัดสรรหรือแบ่งปันน้ำ ล้านนาไทยเรียกว่า “การแบ่งปันน้ำปันเชียง” โดยในช่วงก่อนฤดูกาลเพาะปลูกช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ฝนตกชุกทำให้ปริมาณน้ำในลำเหมืองมีระดับสูง นับเป็นระยะเวลาที่มีความสำคัญของระบบเหมืองฝาย เพราะจะเป็นเวลาที่หัวหน้าเหมืองฝาย จะต้องแบ่งน้ำให้แก่สมาชิกอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม สำหรับช่วงเวลาในการแบ่งปันน้ำหากเป็นฤดูฝนที่ฝนตกตามฤดูกาล ก็จะอยู่ในช่วงดังกล่าวในข้างต้น แต่บางที่ฝนอาจตกลงช้าก็จะมีผลทำให้ต้องเลื่อนออกไปจนกว่าปริมาณน้ำจะมีมากพอสำหรับการเกษตรอย่างทั่วถึง ในทางตรงกันข้ามบางปีฝนตกชุกมากปริมาณน้ำมีมากเกินไปความต้องการ ในปีนั้นถือว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการแบ่งปันน้ำเชียง คงปล่อยให้ น้ำไหลเข้าสู่เหมืองซอยไปสู่ไร่นาตามธรรมชาติ

ในการแบ่งน้ำหรือจัดสรรน้ำ หัวหน้าเหมืองฝายหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำผู้หนึ่งผู้ใดจะกำหนดสัดส่วนหรือมาตรวัดการแบ่งน้ำโดยพลการไม่ได้ เพราะการแบ่งน้ำปันเชียงจะต้องได้รับความเห็นชอบและยินยอมจากสมาชิกทุกคน การแบ่งน้ำจะเริ่มจากหัวหน้าเหมืองฝายจะมอบให้ล่ามประกาศนัยหมายให้เจ้าของนาที่เป็นสมาชิกว่า จะไปแบ่งน้ำ ณ เหมืองซอยสายไหนในวันเวลาใด เพื่อว่าเจ้าของนาจะได้เตรียมไม้ที่ใช้ทำ “เชียง” หรือ “แต” แบ่งน้ำ เพื่อบังคับให้ปริมาณน้ำที่จะไหลสู่ที่นา เป็นไปตามอัตราที่ได้รับแบ่งปันตามข้อตกลง ซึ่งโดยทั่วไปจะคิดจากจำนวนพื้นที่ที่เจ้าของนาครอบครองอยู่ หากพื้นที่รับน้ำของเจ้าของนามีมากต้องการใช้น้ำหลายต่าง การส่งแรงงานมาทำงานตามที่ระบุให้ข้อสัญญาเหมืองฝาย หรือการเสียค่าบำรุงเกี่ยวกับเหมืองฝายจะต้องมีมากตามไปด้วย

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สามารถทำให้ผู้วิจัยได้เห็นถึงวัฒนธรรมในด้านการบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักของมั่งรายนาศาสตร์ที่ว่าเวลาจะผ่านมายาวนานเท่าไร วัฒนธรรมดังกล่าวจะถูกถ่ายทอดโดยสายเลือดสู่คนรุ่นหลัง เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทราบและต้องปฏิบัติสืบต่อกันมา



รูปที่ 2.5 ระบบการจัดการน้ำแบบมังรายศาสตร์

ที่มา : ศุภชัย นิมมานเหมินทร์, 2532

## 2.2 แนวคิด ทฤษฎี การมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) เป็นคำที่มีการกล่าวถึงและใช้กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เข้มแข็งในการร่วมรับรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ การเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนในการคิดริเริ่มวางแผน การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ในกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน อันมีผลกระทบถึงประชาชนโดยตรง

คำว่า “การมีส่วนร่วม ” หรือในภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Participation” มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมไว้ มีทั้งความหมายที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันไปตามความเข้าใจ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคลไว้ดังนี้

ความหมายของการมีส่วนร่วม นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยามของการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) อาทิ Arnstein (1969 อ้างถึงในวีระศักดิ์ เครือเทพ, 2558) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการกระจายอำนาจให้ประชาชน ซึ่งเดิมประชาชนเหล่านี้ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรทางเศรษฐกิจและอำนาจทางการเมืองการตัดสินใจได้

นอกเหนือแต่จะเป็นอำนาจของทางภาครัฐ แต่ในปัจจุบันทางประชาชนผู้ที่เป็นเจ้าของในพื้นที่สามารถเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเข้าถึงข่าวสารและแสดงทัศนคติข้อคิดเห็นต่างๆ ร่วมมือในการดำเนินงานในการพัฒนาทางด้านรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานของภาคอื่นๆ ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง

Cohen & Uphoff (1981) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

สำนักมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสถาบันราชภัฏ, กระทรวง ศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย (2545) ยังได้ กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในชุมชนตลอดจนกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาโดยประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการกำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วม บริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนาหรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

5) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม โดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ (สมบัติ นามบุรี, 2562)

กลไกของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ ควรพัฒนาให้มีการดำเนินการในทุกด้านให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน คือ

1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัย และด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาของชุมชน

2) ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการน้ำของชุมชน โดยคำนึงถึงสิทธิชุมชนเสมอด้วย

3) ร่วมวางนโยบาย หรือกำหนดแผนงานกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อบรรเทาหรือจัดปัญหาเรื่องน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน

4) ร่วมตัดสินใจ การใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม

5) ร่วมจัดการ หรือปรับปรุงการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในกลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6) ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของชุมชนเอง และของหน่วยงาน

7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานโครงการ และกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

8) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ทำไว้ ทั้งที่เอกชนและรัฐดำเนินการให้ใช้ประโยชน์ได้ยืนนานตลอดไป

9) ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น โดยร่วมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกับ 10) มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรื่องราว

ข่าวสาร เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราวและเกิดความเข้าใจที่ดี (Maiklad, 2007)

Kasperson & Breitbank (1974 อ้างถึงใน ทานตะวัน อินทร์จันทร์, 2546, น. 19) ให้ความหมายว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนเป็นผู้สร้างสรรค์กิจกรรมในกระบวนการพัฒนาซึ่งจะบังเกิดผล คือ สามารถแสดงบทบาทที่ สร้างสรรค์ได้และผลของกิจกรรมจะต้องย้อนกลับมาสู่พวกเขาเอง United Nations Research Institute of Social Development (UNRISD) ระบุความหมายว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ประชาชนในเรื่อง 1) การตัดสินใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรม 3) การร่วมรับผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมที่เกิดจากกิจกรรมนั้น ๆ

United Nations (1981, p. 11) ให้ความหมายการมีส่วนร่วม (Participation) ไว้ว่า 1) การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา 2) การเข้ามามีส่วนร่วมให้เกิดการพัฒนา 3) การเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในเรื่องพัฒนา

Erwin (1976 อ้างถึงใน ปรีดา เจษฎารางกุล, 2550, น.24) ได้ให้ความหมาย ไว้ว่าการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเองเน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันกับประชาชน ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก้ไขร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมได้หลากหลาย ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมในความหมายที่กว้าง หมายถึง การให้ประชาชนรู้สึกตื่นตัวเพื่อที่จะรับทราบถึงความช่วยเหลือ และตอบสนองต่อการพัฒนา สนับสนุนความคิดริเริ่มของคนในท้องถิ่น
- 2) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท คือ การให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา รวมถึงการประเมินโครงการด้วย
- 3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานั้นอาจเข้าใจได้อย่างกว้างๆ คือการที่ประชาชนได้เข้าร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการตัดสินใจต่างๆ ในเรื่องที่มีผลกระทบกับเขา

4) การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนจะมีสิทธิและหน้าที่ที่จะเข้าร่วมในการแก้ไขปัญหาของเขา มีความรับผิดชอบมากขึ้นที่จะสำรวจตรวจสอบความจำเป็นในเรื่องต่างๆ การระดมทรัพยากรท้องถิ่น และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาใหม่ๆ เช่นเดียวกับการก่อตั้งและดำรงรักษาองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นหรือในชุมชนนั้นๆ

5) การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องเป็นกระบวนการดำเนินการอย่างแข็งขัน กล่าวคือ บุคคลหรือกลุ่มคนที่มีส่วนร่วมนั้น ได้เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและได้มุ่งใช้ความพยายาม รวมไปถึงความเป็นตัวของตัวเองที่จะดำเนินการตามความคิดริเริ่มนั้น

6) การมีส่วนร่วม คือ การบริหารจัดการ มุ่งเน้นความพยายามที่จะเพิ่มความสามารถที่จะควบคุมทรัพยากรและระเบียบในสถาบันต่างๆ ในสภาพสังคมนั้นๆ ทั้งในกลุ่มที่ดำเนินการและความเคลื่อนไหวที่ดำเนินการนี้ ไม่ถูกควบคุมโดยทรัพยากรและระเบียบต่างๆ

วันชัย วัฒนศัพท์ (2546) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมทำให้เกิดผลดีต่อการขับเคลื่อนองค์กรหรือเครือข่ายเพราะมีผลในทางจิตวิทยาเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมย่อมเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการ ด้านความคิดเห็นถูกรับฟังและนำไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาเครือข่าย และที่สำคัญผู้ที่มีส่วนร่วมจะมีความรู้สึกเป็นเจ้าของจะเป็นพลังขับเคลื่อนเครือข่ายที่ดีที่สุด

หลักของการมีส่วนร่วม ในความหมายของการบริหารจัดการจะมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับ “การตัดสินใจ” นั่นคือ การมีส่วนร่วม และนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีคุณค่าและอย่างชอบธรรม และต้องเป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Meaningful Participations) ไม่วางระบบไว้ให้ดูเหมือนว่าได้จัดกระบวนการมีส่วนร่วมแล้วเท่านั้น หากการตัดสินใจที่เกิดจากการมีส่วนร่วมมีความสมเหตุสมผลและชอบธรรมก็ต้องนำไปปฏิบัติ แต่ถ้าผู้มีอำนาจเห็นว่าการตัดสินใจนั้นไม่เหมาะสมขัดกับการตัดสินใจของการมีส่วนร่วม ก็จะต้องอธิบายได้โดยมีมาตรฐานแห่งความชอบธรรม โดยสังคมส่วนใหญ่ยอมรับได้

กฐิน ศรีมงคล (2542) กล่าวว่า ทฤษฎีทำให้ประชาชนมีการพัฒนา (Voluntary Participation) เป็นทฤษฎีที่ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจของประชาชนในการพัฒนา ปัจจุบันมีการศึกษาและนำไปปฏิบัติกันอย่างแพร่หลายในหน่วยงานต่างๆ โดยถือว่าประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาเป็นทฤษฎีที่ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเอง การช่วยเหลือตนเองได้เป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน การพัฒนาประชาชนอย่างมีส่วนร่วม (Participatory) เป็นการพัฒนาแบบมี

การร่วมมือกันระหว่างรัฐหรือผู้พัฒนากับประชาชนผู้ถูกพัฒนา เป็นการวางแผนร่วมกัน ดำเนินการพัฒนาร่วมกันและประเมินผลการพัฒนาร่วมกันทำให้การพัฒนาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของประชาชนและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร คือมีแรงกระตุ้นทำให้เกิดการพัฒนา และแรงสนองตอบจากประชาชนเกิดขบวนการพึ่งพาตนเอง (Self Help) ในที่สุด

ทศพล กฤตยพิสิฐ (2538) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมที่เน้นในรูปกลุ่ม/องค์กรหรือชุมชนไว้ว่า หมายถึง กลุ่มหรือชุมชน มีความเห็นพ้องต้องกัน มีการแสดงให้เห็นถึงการร่วมแรงร่วมใจ ตามวัตถุประสงค์เดียวกัน จนมาสู่การตัดสินใจกระทำการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้นๆ มีความร่วมมือและรับผิดชอบในกิจกรรมการพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ของการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ มีกลุ่มหรือองค์กรชุมชนรองรับประชาชนที่เข้าร่วมมีการใช้ภูมิปัญญาและรับรู้สามารถคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจเพื่อกำหนดการดำเนินชีวิตของตนเองได้ ประชาชน หรือชุมชนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง ในการบริหารจัดการกระจายทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนานั้นประชาชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน กระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนการพัฒนาเป็นการวัดเชิงคุณภาพแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในการริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจนการมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงานตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน หรือเข้าร่วมในการบริหารงาน และการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

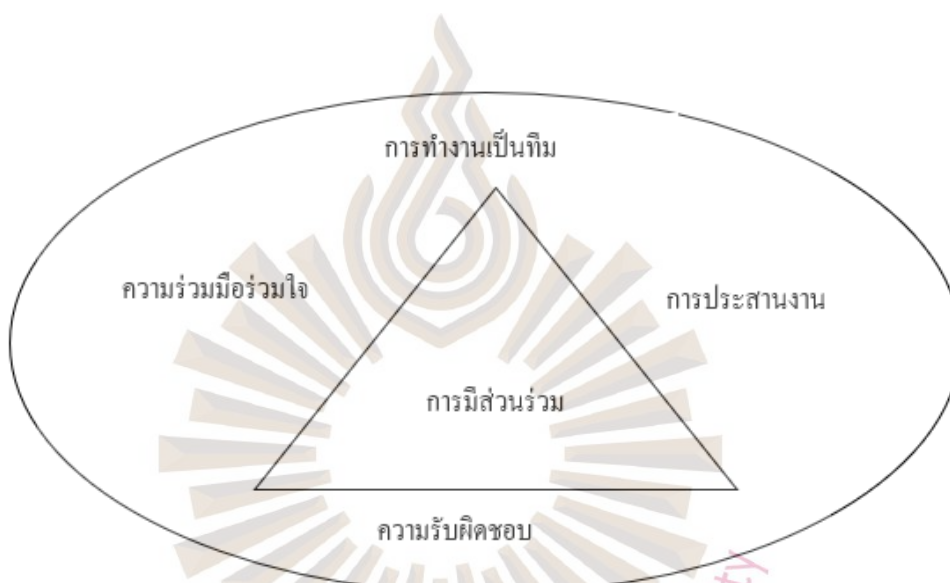
ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปแล้วนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจ

ปรากฏในรูปแบบการประเมินย่อย เป็นการประเมินผลความก้าวหน้าเป็นระยะๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการประเมินสรุปผลรวมยอด

โดยสรุปแล้ว การมีส่วนร่วมคือ

การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ

Participation = Cooperation + Coordination + Responsibility



รูปที่ 2.6 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ที่มา : ศุภชัย นิมมานเหมินทร์, 2532

ความร่วมมือร่วมใจ หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ของกลุ่ม

การประสานงาน หมายถึง ช่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วมในการทำงาน

ความรับผิดชอบ หมายถึง ความรู้สึผูกพันในการกระทำงานและในการทำให้หน้าเชื่อถือไว้วางใจ

ดังนั้น การมีส่วนร่วม หมายถึง การทำงานร่วมกับกลุ่ม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความตั้งใจ (ความร่วมมือร่วมใจ) โดยทำงานในช่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพ (การประสานงาน) รวมทั้งการทำงานดังกล่าวมีการทำงานร่วมกันจนบรรลุตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ เชื่อถือได้เข้าใจได้ (ความรับผิดชอบ) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมทำให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจในหลักการปฏิบัติงาน รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน (หน่วยงานที่รับผิดชอบและกลุ่มผู้ใช้น้ำ) ในการวางแผนการทำงานร่วมกัน ดำเนินการพัฒนาด้านร่วมกัน และประเมินผลการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ และเกิดความยั่งยืนต่อไป

ดิน ปรัชญพฤทธิ (2539) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการมีส่วนร่วมหรือภาวะผู้ตามนี้ ได้รับความสนใจจาก นักวิชาการส่วนใหญ่ไม่น้อยมาก เนื่องจากนักวิชาการคิดว่าหากองค์กรมีภาวะผู้นำที่ดีก็พลอยมีผู้ตามที่ดีไปด้วย เป็นการมองค่อนข้างแคบ เพราะนอกจากจะมองปรากฏการณ์เพียงด้านเดียว การที่นักวิชาการให้ความสำคัญแก่การมีส่วนร่วมหรือภาวะผู้ตาม สรุปสาเหตุดังนี้ นักวิชาการบางคนอาจไม่แน่ใจว่าองค์กรมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใดที่จะต้องให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผู้คนยังไม่แน่ใจว่าวัตถุประสงค์ของการยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วม คืออะไรกันแน่ และหากผู้นำยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมแล้วผู้ตามควรเข้ามามีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใดและลักษณะการเข้าไปมีส่วนร่วมเช่นนั้น สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำ และผู้ตาม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527, น.183) กล่าวว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึงการเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าให้กระทำบรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย”

อุสิน รพีพัฒน์ (2527, น.320) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนหมายถึง การให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจและดำเนินการ เป็นผู้ทำทุกอย่างไม่ว่าเรากำหนดไปแล้วว่า ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทุกอย่างต้องเป็นเรื่องของประชาชนที่คิดขึ้นมา

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527, น.6-7) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการ ที่รัฐบาลส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนและสร้างโอกาส ให้ประชาชนในชุมชนทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน

ชมรม สมาคม มูลนิธิและองค์การอาสาสมัครรูปแบบต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้ โดยมีส่วนร่วมในลักษณะ ดังนี้

- 1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
- 2) ร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน
- 3) ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงาน เพื่อแก้ปัญหาและสนองตอบความต้องการของชุมชน
- 4) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล
- 5) ร่วมลงทุนในกิจกรรมของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงาน
- 6) ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
- 7) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้

จากความหมายของการมีส่วนร่วมและลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่กลุ่มคนเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบและตัดสินใจในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินกิจกรรมโดยสมัครใจ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มหลักข้อนี้เน้นถึงความจำเป็นที่คนต้องทำงานเป็นกลุ่มที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Team Work) โดยที่กลุ่มคนในชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และร่วมรับผลประโยชน์ จากการร่วมกันสร้าง ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดแล้วรับผลประโยชน์ร่วมกัน

### 2.2.1 ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) เป็นคำที่มีการกล่าวถึงและใช้กันอย่างกว้างขวางซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เข้มแข็งในการร่วมรับรู้ร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมตัดสินใจและร่วมในการติดตามตรวจสอบดังนั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นกระบวนการที่ประชาชน ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการบ้านเมืองชุมชนอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสังคมนั้น กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

แนวคิดของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม และสรุปเป็นกระบวนการได้ 4 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ Uphoff (1979) ดังนี้

1) การวางแผน (Planning) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และยังเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายที่ต้องการ และวางแผนทางในการจัดการ รวมถึงการกำหนดวิธีการติดตามและประเมินผล

2) การนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการนำแผนงาน หรือโครงการที่วางไว้ หรือกำหนดไว้ร่วมกัน ไปปฏิบัติในพื้นที่เป้าหมาย โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

3) การได้รับประโยชน์ (Obtaining Benefits) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องได้รับประโยชน์จากกิจกรรมที่ดำเนินการโดยตรงหรือโดยอ้อมไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง บนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเท่าเทียมกันในสังคม โดยมากผู้ได้รับประโยชน์จะเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

4) การจัดทำข้อตกลง (Develop Agreement) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่มีการร่วมกันปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาที่สมบูรณ์

จากทั้งสี่ขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ประชาชนได้เข้ามีส่วนร่วมกระบวนการที่จะนำไปสู่ข้อตกลงร่วมกันในการแก้ไขปัญหาารวมกันของคนชุมชนเพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนที่ยั่งยืนอนาคต (ถวิสวัสดิ์ บุรีกุล, 2552)

ดิน ปรัชญพฤทธิ (2542, น.50) กล่าวว่าทฤษฎีพัฒนาองค์กร (Organization Development) หรือโอดี (OD) มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อที่จะเพิ่มความสามารถขององค์กรใน การแก้ไขปัญหาที่เป็นอยู่ โดยเน้นการปรับปรุงและปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ เน้นการร่วมแรงร่วมใจ ซึ่งการพัฒนาองค์กร มีขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ

- 1) ค้นหาสาเหตุของปัญหา (Diagnostic)
- 2) ขึ้นวางแผนการดำเนินงาน (Action -Planning)
- 3) การปฏิบัติการให้เป็นไปตามกลยุทธ์ที่วางไว้ (Implementing)
- 4) ขึ้นประเมินผล (Evaluating) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

World Health Organization (1981) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมไว้ 3 ประการ คือ 1) ปัจจัยของสิ่งจูงใจ 2) ปัจจัยโครงสร้างของโอกาสหรือช่องทางในการเข้าร่วมและ (3) ปัจจัยด้านอำนาจ

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องเริ่มต้นที่ความเป็นจริงของประชาชนไม่ใช่ความต้องการของบุคคลภายนอก ซึ่งการที่จะทราบความเป็นจริงได้ประชาชนต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ

- 1) ต้องมีความสามารถที่จะเข้ามามีส่วนร่วม
- 2) ต้องมีความพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วม
- 3) ต้องมีความประสงค์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วม
- 4) ต้องมีความเป็นไปได้ในการที่จะเข้าร่วม และ

กอบกุล ถาวรานนท์ (2547) ได้กล่าวไว้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมมี 7 ปัจจัยคือ

- 1) โอกาสในการเข้าร่วม การได้ข้อมูลชัดเจนถูกต้อง
- 2) ผู้นำชุมชนและบทบาทของผู้นำ
- 3) ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก
- 4) สถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- 5) การได้รับข้อมูลข่าวสารถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำหรือไม่ทำ
- 6) ความสนใจและความกระตือรือร้นของคนในชุมชน
- 7) ปัจจัยทางเศรษฐกิจประโยชน์ที่จะได้รับ

แนวทางการมีส่วนร่วมดังกล่าวมีความสอดคล้องในหลายๆมิติของแนวคิดของนักวิชาการหลายๆคนที่จะส่งเสริมและพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถเลือกที่จะตัดสินใจตั้งแต่ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมจากการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากระดับที่น้อยสุดไปหาระดับที่มากขึ้น ตามแนวทางรูปแบบการพัฒนาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ International Association Public Participation (IAP2) ได้กำหนดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Spectrum) ประกอบด้วย 5 ระดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2552) ดังนี้

ระดับที่ 1 : การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ (To Inform) เป็นระดับที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมน้อยสุด นับเป็นสิทธิพื้นฐานของประชาชน ในการได้รับรู้ข่าวสาร หรือรับรู้ข่าวสารของตัวผู้นำในท้องถิ่น ในการนำเสนอข้อมูลที่มีความเป็นจริง ถูกต้อง ทันสมัย และสามารถให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้

ระดับที่ 2 : การเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานอย่างเป็นอิสระและเป็นระบบ มีกระบวนการรับฟังความเห็น การปรึกษาหารือ (To Consult) ทั้งในระดับที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และนำข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น ในประเด็นของประชาชนได้ร่วมระดมความคิดมาปรับเพื่อปรับรูปแบบและวิธีการเพื่อเป็นแนวทางในการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำของชุมชน โดยนำหลักการของม้งรายศาสตร์เข้ามาร่วมกับสากล ในการเสริมประเด็นรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานในเชิงรุก ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

ระดับที่ 3 : เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดโครงการ วิธีการดำเนินงาน กระบวนการ ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีที่มีความเกี่ยวข้อง โดยมีรัฐมีหน้าที่อำนวยความสะดวก ขอมรับการเสนอแนะและการตัดสินใจร่วมกับประชาชน (To Involve) การมีส่วนร่วมระดับนี้มักดำเนินการในรูปแบบกรรมการที่มีตัวแทนภาคประชาชนเข้าร่วม

ระดับที่ 4 : การให้ประชาชนปฏิบัติเข้ามามีส่วนร่วมกับภาคีในการดำเนินงาน กิจกรรมกับหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง (To collaborate) ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

ระดับที่ 5 : การเสริมอำนาจประชาชน (To Empower) เป็นระดับที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทเต็มที่ในการตัดสินใจ การบริหารงาน และการดำเนินงานกิจกรรมใด ๆ เพื่อเข้ามาทดแทนการดำเนินงานหรือการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับสูงสุด เน้นให้ประชาชนเป็นเจ้าของกิจกรรม ดำเนินการกิจและรัฐมีหน้าที่สนับสนุนเท่านั้น

ในการศึกษานี้อาศัยระดับการมีส่วนร่วมข้างต้นเป็นแนวทางในการศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำของชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติตามแนวคิดของหลักม้งรายศาสตร์โดยอาศัยชุมชนเป็นฐานตามแผนภาพที่ 2.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมเสริมบทบาทของภาคประชาชนกับหน่วยงานภาคีอื่นๆ เช่น เครือข่ายต่างๆ กลุ่มอาสาสมัคร และภาคเอกชน กล่าวคือ เป็นมุมมองของผู้ที่มีส่วนที่เข้ามาสนับสนุนและเกี่ยวข้องกับที่

มีความรู้ ความชำนาญ และเข้ามาสนับสนุนในด้านกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการสนับสนุนทางด้านงบประมาณที่เข้ามาเพื่อเสริมศักยภาพ ในการบริหารจัดการน้ำของคนในชุมชน ให้เกิดการทำงานในรูปแบบบูรณาการของทุก ๆ ภาคส่วน ใช้หลักการความรู้ทางศาสตร์มั่งราชของชาวบ้าน มาเรียนรู้เสริมแนวทางร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายของรัฐและเอกชนนั่นเอง



รูปที่ 2.7 ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา : Spectrum of Public Participation, 2007

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การแสดงออกของประชาชนหรือชุมชนเพื่อเข้ามามีบทบาทในการศึกษาปัญหา การวางแผน การปฏิบัติงาน และการติดตาม ตรวจสอบ จัดทำข้อตกลง และประเมินผลในกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจดำเนินการในกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ต่อไป เป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนได้เข้ามามีบทบาทในการเรียกร้องหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง ในส่วนของงานวิจัยนี้ เป็นเรื่องของกรณีที่ประชาชนได้เข้ามามีบทบาท มีส่วนผ่านกระบวนการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูล การสื่อสารและการร่วมมือกันเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันในการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่น นั่นคือการบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักของมั่งราชศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนที่กล่าวมาสอดคล้องกับ บทบาทของความเป็นพลเมืองตามข้อเสนอของ IBM Center for The Business of Government (2014) ซึ่งประกอบด้วย บทบาทความเป็นพลเมือง 4 ประการ ดังนี้

1) บทบาทของพลเมืองในฐานะของผู้ที่เป็นผู้ให้ข้อมูล (Explorer) โดยสามารถระบุถึงปัญหาต่างๆ ได้ ช่วยสำรวจความเป็นไปของปัญหาต่างๆ และสามารถสื่อสารหรือส่งเสียงให้ปัญหา

เหล่านั้นได้รับทราบเพื่อนำไปสู่การแก้ไข เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ย่อมมีความเข้าใจถึงบริบทของท้องถิ่นเป็นอย่างดี

2) บทบาทของพลเมืองในฐานะเป็นผู้ให้แนวคิด (Ideator) โดยสามารถเสนอแนวคิดหรือข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์เพื่อปรับปรุง เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ในการบริหารจัดการน้ำในชุมชน

3) บทบาทความเป็นพลเมืองในฐานะของผู้ออกแบบ (Designer) โดยสามารถออกแบบ หรือพัฒนาแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากข้อคิดเห็นเพื่อนำไปแก้ปัญหาให้เกิดความเป็นรูปธรรม

4) บทบาทของพลเมืองในฐานะของผู้เผยแพร่ (Diffuser) โดยสามารถแนะนำหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์จากการบริหารจัดการน้ำ โดยใช้หลักการของม้งรายศาสตร์ ภูมิปัญญาที่มีอยู่ของคนในท้องถิ่น เพื่อกระตุ้นให้พลเมืองในท้องถิ่นเกิดการรับรู้ เรียนรู้ และนำหลักการนั้นไปปฏิบัติด้วยตนเองหรือชุมชนใกล้เคียง

บทบาทที่กล่าวมาข้างต้นมีความสอดคล้องกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา โดย เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2525 อ้างถึงในสิริพัฒน์ ลาภจิตร, 2550) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาค้นปัญหา และสาเหตุของปัญหา
- 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ
- 3) การมีส่วนร่วมในการลงทุน ร่วมตัดสินใจ และปฏิบัติงาน
- 4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงถือเป็นหลักการที่มีความสำคัญอย่างมาก ในการจะพัฒนาเปิดโอกาสให้ทางส่วนภาคประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ เพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มคุณภาพในการตัดสินใจให้ดียิ่งขึ้นและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทุกฝ่าย

โดยสรุปในการศึกษาครั้งนี้ การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาเพื่อการเกษตร จะพิจารณาจากลักษณะของการมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนใน หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ผู้วิจัยได้เลือกสองพื้นที่ในการศึกษาเรื่องการจัดการน้ำโดยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา (ม้งรายศาสตร์) เข้ามาจัดการน้ำ

ในชุมชนเพื่อใช้ในการเคยตร เป็นพื้นที่ที่ยังใช้หลักการจัดการน้ำที่มีมาตั้งแต่สมัยล้านนาโบราณ ในการตั้งกฎ กติกาในเรื่องการใช้น้ำ โดยจะใช้หลักการมีส่วนร่วมของความเป็นพลเมืองในระบบ ประชาธิปไตย (Democratic Citizenship) ความเป็นชุมชนหรือประชาสังคม (Models of Community and Civil Society) การบริหารกิจการบ้านเมืองโดยยึดพลเมืองเป็นศูนย์กลาง (Citizen – Centered Governance) และการบริหารงานภาครัฐในสังคมสมัยใหม่ซึ่งชุมชนหรือท้องถิ่น (Local Community) สามารถสะท้อนปัญหาและความต้องการต่างๆ ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นเพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาต่างๆ ในท้องถิ่นตนเองได้

### 2.3 แนวคิด ทฤษฎี แนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance : (NPG)

Osborne (2010, pp. 1-12) มีมุมมองว่า แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสาธารณะในช่วง ศตวรรษที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนาการเรื่อยมา โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 แนวคิด คือ

- 1) ระบบการบริหารสาธารณะแบบดั้งเดิม (Traditional Public Administration-TPA)
- 2) ระบบการจัดการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Management-NPM)
- 3) ระบบการจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance-NPG)

หนึ่ง ระบบการบริหารสาธารณะแบบดั้งเดิม (Traditional Public Administration :TPA) แนวคิดนี้เกิดขึ้นในช่วงปลายของศตวรรษที่ 19 และมีการใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐมาจนถึง ช่วง ปลายของปี 1970 แนวคิดนี้มีมุมมองที่ว่า งานสาธารณะนั้นเป็นหน้าที่เป็นภารกิจของรัฐ โดยมีความคิด ที่ว่า หน่วยงานของรัฐนั้นจะต้อง จัดโครงสร้างหน่วยงานแบบรวมศูนย์อำนาจ (Centralization) แบ่งงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ (Departmentalization) มีการจัดสายลำดับชั้นการ บังคับบัญชา (Hierarchy) เน้นการทำงานตามกฎระเบียบอย่างเข้มงวด (Formalization) แยกส่วนการบริหารออกโดยไม่ให้ยุ่งเกี่ยวกับการเมือง (Separation of Administration from Politics) และใช้ วิธีการบริหารแบบคุณธรรมสำหรับการบริหารงานบุคลากร (Morale System) โดยแนวคิดนี้ได้มีความเห็นที่รุนแรงว่าไร้ประสิทธิภาพ ขาดความยืดหยุ่น ขาดความคิดสร้างสรรค์ และไม่สามารถปรับตัวตามกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้หลังจากนั้นแนวคิด TPA ได้หมดความน่าเชื่อถือและลดความ นิยมลงไป อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ไม่ได้หายไปทั้งหมด เพียงแต่ลดความนิยมลง ลดบทบาทลง และ มีเปลี่ยนแปลงปรับตัวพัฒนาไปเป็นฐานของแนวคิดต่อไป รวมทั้งเกิด ระบบใหม่ขึ้นมาแทนที่

สอง ระบอบการจัดการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Management :NPM) กำเนิดและเริ่มแพร่หลายในช่วงปลายของปี ที่ 1970 ต่อมาได้มีการขยายตัวมากขึ้นจนในหลายประเทศมีการใช้การบริหารจัดการแบบ NPM เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยแนวคิดนี้มองว่า การบริหารงานของทางภาครัฐมีปัญหามาก ควรที่จะมีการนำความรู้ และประสบการณ์จากการจัดการธุรกิจของเอกชน มาเป็นต้นแบบในการนำมาประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง (Osborne, 2010, p. 3) เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้สูงขึ้นโดยภาครัฐควรเน้น ที่ความสำเร็จในผลงาน มากกว่าการยึดถือระเบียบขั้นตอน พร้อมกับมีการประเมินผลการทำงานอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมในรูปแบบของการใช้ “ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลัก” (Key Performance Indicators-KPI) ให้การสนับสนุนภาวะผู้นำของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Leadership) กระจายอำนาจจากหน่วยงานส่วนกลางหรือหน่วยงานหลักไปสู่หน่วยงานย่อยให้มีอิสระ เทียบได้หรือเหมือนกับ “บริษัทเอกชน” ที่ให้ความสำคัญการดำเนินงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นส่วนสำคัญที่สุด ทาการลดบทบาทจากส่วนกลางในการกำกับหน่วยงานย่อยเพื่อให้เกิดความคล่องตัว ตอบโจทย์กับสถานการณ์ที่มีการแข่งขันและเร่งด่วน โดยมุ่งเป้าประสงค์ไปที่การตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นส่วนสำคัญที่สุด อีกทั้งรัฐยังสามารถ จ้างภาคเอกชนมาทำ การรับเหมาช่วงงานบริการสาธารณะต่อ จนรวมไปถึงการแปรรูปเป็นรัฐวิสาหกิจ

แนวคิด NPM มีจุดอ่อนใหญ่ที่สำคัญ คือ แนวคิดนี้ไม่สนใจประเด็นในการมีส่วนร่วม ของประชาชน (Pestoff & Brandsen, 2010, p. 229) นอกจากนั้นแล้วยังมีจุดอ่อนที่เกิดขึ้นจากความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินการการทำงานเหมือนภาคเอกชน ที่มุ่งเน้นไปที่การสร้าง ความพึงพอใจสูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งเป็นเพียงผลประโยชน์และการแก้ไขปัญหาระยะสั้น ทำให้เป้าหมายระยะยาวในการบริหารจัดการและพัฒนา ภาครัฐไม่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ และไม่ใช้การแก้ปัญหาย่างยั่งยืนและมั่นคง ซึ่งเป็นสิ่งที่แนวคิดนี้ขาดไป

Osborne (2010) ข้อด้อยอีกอย่างหนึ่งของแนวคิด คือ ประชาชนในยุคโลกาภิวัตน์มีลักษณะพิเศษ โดยประชาชนเหล่านี้ไม่ได้ต้องการที่จะปฏิบัติตามเสมือนเพียงแค่เป็นเพียงลูกค้าที่รอความช่วยเหลือหรือบริการจากภาครัฐ อย่างเดียวอีกต่อไป โดยพวกเขาเหล่านี้คาดหวังถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีมุมมองที่ว่า แ่ภาครัฐอย่างเดียวไม่อาจจะพัฒนาต่อความคาดหวังดังกล่าว แต่เพียงลำพัง จึงทำให้ภาคประชาสังคม และภาคธุรกิจต่าง ๆ ออกมาทำการมีส่วนร่วมในรูปแบบของ “ภาคี” (Partner) ที่มีรูปแบบและความเท่าเทียมกับภาครัฐ เพื่อที่จะร่วมมือกันในการดำเนินการจัดการ และให้บริการแก่สาธารณะ โดย NPM ไม่มีพื้นที่ว่างให้กับภาคประชาสังคม และ

ภาครัฐกิจ ที่เปลี่ยนแปลงตัวเองจากการเป็นเพียง “ลูกค้า” มาเป็น “ภาคี” ที่จะนำไปสู่ความร่วมมือกับภาครัฐในรูปแบบของ“เครือข่าย” ที่มีบทบาทในการดำเนินงานทางสาธารณะได้ (Pestoff & Brandsen, 2010)

สาม ระบอบการจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance-NPG) เริ่มต้นในช่วงศตวรรษที่ 21 และได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาจนปัจจุบันนี้ โดยแม้จะยังไม่เกิดผลกระทบ หรือเปลี่ยนแปลงการบริหารภาครัฐในหลาย ๆ ประเทศก็ตาม แต่เป็นแนวคิดที่ที่มีความท้าทายต่อระบบการบริหารงานของภาครัฐ ทั้งยังเป็นการเสริมจุดอ่อนของระบอบการบริหารแบบเก่าอย่าง TPA และ NPM ได้อย่างดี ทำให้ในปัจจุบันแนวคิดแบบ NPG กำลังเป็นที่สนใจและขยายตัวเป็นอย่างมาก

แนวคิด NPG เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ภาครัฐ ภาคประชาสังคม ชุมชน ธุรกิจ องค์กรเอกชนต่าง ๆ รวมกลุ่มกันเข้าร่วมทำ หรือ ดำเนินงานสาธารณะ ในรูปแบบของการจัดการภาคีอันหลากหลาย เช่น ชุมชนเข้าร่วมเป็นดำเนินงานในรูปแบบภาคีกับหน่วยงานของรัฐในการวางแผนการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน ถึงแม้ว่าแนวคิดการบริหารแบบ NPG ยังไม่สามารถเข้าไปแทนที่แนวคิดการบริหารแบบ TPA และ NPM ได้อย่างทั้งหมดหรือสมบูรณ์แบบเห็นได้จากที่ภาครัฐยังมีการใช้การจัดการในรูปแบบของ TPA และ NPM เป็นหลักอยู่ แต่เราก็สามารถเห็นการขยายตัวของ NPG ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเติบโตในช่วงที่ผ่านมา (Porne, 2010; Peters, 2010; Bovaird & Löffler, 2005; Cheema, 2005)

### 2.3.1 การเปรียบเทียบแนวคิดระหว่าง ระบบราชการ (Bureaucracy) การบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management, NPM) และการจัดการภาคีสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance-NPG)

Weber (1947) ได้นำเสนอหลักการสำคัญของแนวคิด Bureaucracy หรือ ระบบราชการ โดยมีแนวคิดว่าการจะบริหารงานให้มีประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับคนที่อยู่ได้บังคับบัญชา ยินยอมที่จะปฏิบัติตามและจะต้องมีระบบการบริหารมาดำเนินการให้คำสั่งมีผลให้บังคับได้ ดังนั้นความสำเร็จของระบบราชการในอดีตเกือบ 100 ปี ที่ผ่านมามีเพราะ

1) มีวิธีการจัดการองค์กรที่มีระบบการทำงานที่ชัดเจนตั้งอยู่บนหลักการของความสมเหตุสมผล

2) มีการใช้อำนาจตามสายการบังคับบัญชา มีการแบ่งงานตามหลักความชำนาญเฉพาะด้าน ทำให้ระบบราชการสามารถทำงานที่มีขนาดใหญ่และสลับซับซ้อนได้อย่างดี

3) ระบบราชการพัฒนาและใช้มาในช่วงที่สังคมยังเดินไปอย่างช้าๆ และเพิ่งปรับเปลี่ยนมาจากสังคมศักดินาประชาชนยังไม่ตื่นตัวในเรื่องสิทธิเสรีภาพ

4) ผู้มีอำนาจในระดับสูงยังเป็นผู้มีข้อมูลที่มากพอต่อการตัดสินใจได้ดีกว่าคนในระดับล่างหรือประชาชนทั่วไป

5) คนส่วนใหญ่ยังมีความจำเป็นและต้องการบริการสาธารณะจากรัฐเหมือนๆ กัน เช่น บริการทางด้านการรักษาพยาบาล การศึกษา สาธารณูปโภคต่างๆ องค์การภาครัฐที่บริหารแบบระบบราชการจึงสามารถดำเนินงานได้อย่างไม่มีปัญหามากนัก

สาเหตุที่ทำให้ระบบราชการเริ่มพบกับสภาพวิกฤติในตั้งแต่ทศวรรษ 1990 เนื่องจาก

1) สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เปลี่ยนแปลงไป สังคมข่าวสารข้อมูลการลงทุนข้ามชาติ เทคโนโลยีสามารถถ่ายเทไปอย่างรวดเร็วเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

2) เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและระบบการสื่อสาร โทรคมนาคม

3) ยุคที่ตลาดเป็นของโลกทำให้เกิดการแข่งขันอย่างรุนแรงทุกประเทศจำเป็นต้องสร้างและรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของตน

4) ยุคข่าวสารข้อมูล ที่ทุกคนมีโอกาสได้รับข้อมูลได้เท่าๆ กับผู้นำ

5) ยุคที่ระบบเศรษฐกิจต้องพึ่งพาคนที่มีความรู้ความสามารถสูง เพราะตลาดเป็นของลูกค้า ประชาชนมีโอกาสได้รับบริการที่ดี มีให้เลือกมากขึ้น จึงเรียกร้องให้รัฐจัดบริการสาธารณะที่ดีมีคุณภาพให้

6) ประชาชนจึงมีอคติต่อการรวมศูนย์อำนาจและต้องการมีส่วนร่วมในปกครองบริหารประเทศมากขึ้น

สาระสำคัญของแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ประกอบด้วยประการแรก มีการนำแนวคิดการจัดการ ภาคเอกชนมาใช้ในภาครัฐ โดยมองว่ารูปแบบการบริหารและการจัดองค์การแบบภาคเอกชน ทำงานได้ดีกว่าภาครัฐในการบริหารงานและการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ (Henry, 1995; Hood, 1991) เน้นหลักประสิทธิภาพโดยการส่งเสริมให้มีการแข่งขันกันในองค์การต่างๆ ของภาครัฐ และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า (Hood, 1991) เน้นเรื่องผลการ

ดำเนินการบริหารแบบมืออาชีพการมีมาตรฐาน และตัวชี้วัดในการทำงานที่ชัดเจน ประการที่สอง การกระจายอำนาจและผ่อนคลายกฎระเบียบ (Delegation and Reregulation) เพื่อให้องค์การภาครัฐทำงานได้อย่างคล่องตัวจึงเน้นการกระจายอำนาจและมอบอำนาจและผ่อนคลายกฎระเบียบต่างๆ เพื่อทำให้องค์การของรัฐมีความเป็นอิสระและคล่องตัวมากขึ้นและเปิดโอกาสให้ผู้บริหารได้ใช้วิจารณญาณมากขึ้นรูปแบบองค์กรที่ได้รับความนิยมจึงมีขนาดเล็ก ลักษณะแบบแบนราบ และประการที่สาม ใช้กลไกการตลาดและการทำสัญญา (Contract) เป็นกลไกในการบริหาร

แนวคิด NPM มีจุดอ่อนสำคัญคือ

- 1) ไม่สนใจประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2) เกิดจากความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐเลียนแบบการทำงานจากภาคเอกชนที่มุ่งสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งเป็นประโยชน์ระยะสั้นของผู้ใช้ บริการแต่ละคนแนวคิดนี้จึงขาดการมองเป้าหมายระยะยาวในการพัฒนางานสาธารณะ
- 3) ลักษณะพิเศษของประชาชน ในยุคสมัยปัจจุบันซึ่งพวกเขามีได้ต้องการเป็นเพียงลูกค้าที่รอคอยบริการจากรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวอีกต่อไป แต่พวกเขาคาดหวังถึงการพัฒนาคูณภาพชีวิตที่ดี โดยมองว่าลำพังภาครัฐอาจตอบสนองต่อการพัฒนาดังกล่าวได้ ในแง่นี้จึง ทำให้ภาครัฐกิจและภาคประชาสังคมในหลายๆ แห่งลุกขึ้นมา เพื่อเข้าร่วมในฐานะเป็น “ภาคี” (Partner) ที่มีความเท่าเทียมกับรัฐ เพื่อร่วมมือกันดำเนินงาน และให้บริการสาธารณะแต่ NPM ไม่มีพื้นที่ว่างสำหรับภาครัฐกิจและภาคประชาสังคมที่ผันตัวเองจากการเป็นเพียง “ลูกค้า” (ผู้รอรับบริการ) มาเป็น “ภาคี” เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือกับภาครัฐในรูปแบบของ “เครือข่าย” (Networks) ในการดำเนินงานสาธารณะได้

Osborne (2010) ได้มองว่าแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสาธารณะในช่วงกว่า 100 ปีที่ผ่านมาได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 แนวคิด คือ

- 1) ระบอบราชการ (Bureaucracy) หรือ การบริหารสาธารณะแบบดั้งเดิม (Traditional Public Administration-TPA)
- 2) ระบอบการจัดการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Management-NPM) และ
- 3) ระบอบการจัดการภาคีสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance-NPG) ซึ่งระบอบการจัดการภาคีสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance-NPG) เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นศตวรรษที่ 21 และหลังจากนั้นได้ ขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบันนี้ แม้จะมีได้มีฐานะเป็นแนวคิดที่ครอบงำ การบริหารจัดการงานสาธารณะในหลายๆ ประเทศก็ตาม แต่เป็นแนวคิดที่ ทำลายและเข้า

ไปเสริมจุดอ่อนของระบอบ TPA และ NPM ได้อย่างมาก จนกระทั่งได้รับความสนใจและมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้นเรื่อยๆ

### 2.3.2 บทบาทของรัฐในแนวคิดของการบริหารการปกครองสาธารณะ (New Public Governance: NPG)

แนวคิดการบริหารการปกครองสาธารณะเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคประชาสังคมในเรื่องการบริการสาธารณะที่เหมาะสมกับประชาชน โดยอาศัยทฤษฎีประชาธิปไตยพลเมืองตัวแบบชุมชนและประชาสังคมทฤษฎีมนุษยนิยมองค์การและรัฐประศาสนศาสตร์แนวใหม่และ Post Modern รัฐประศาสนศาสตร์ ในกรณีที่ใช้ตัวแบบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนของสมาคมการมีส่วนร่วม (IAP2- International Association for Public Participation ) ที่เรียกว่า Public Participation Spectrum สามารถแบ่งการมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นได้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในระดับให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform) : โดยภาคประชาชนและภาคประชาสังคมมีส่วนในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นระดับการมีส่วนร่วมที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมน้อยที่สุดแต่ถือว่าเป็นขั้นพื้นฐานของการมีส่วนร่วมและมีความสำคัญมากโดยหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่ในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นจริงถูกต้อง ทันสมัยและประชาชนสามารถเข้าถึงได้ซึ่งเป็นสิทธิพื้นฐานของประชาชนในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาระงานของภาครัฐ โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้อยู่ในลักษณะการให้ข้อมูลทางเดียวจากภาครัฐสู่ประชาชน

ระดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในระดับการปรึกษาหารือ (To Consult) : เป็นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และภาคประชาสังคมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และแสดงความคิดเห็นรวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการ/ การปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐอย่างอิสระและเป็นระบบโดยหน่วยงานภาครัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการและนำข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นและประเด็นที่ประชาชนเป็นห่วงไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายหรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยงาน และประกอบการตัดสินใจ โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้ทำได้โดยการสำรวจความคิดเห็นการจัดเวทีสาธารณะ การเสวนากลุ่ม เป็นต้น

ระดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในระดับให้เข้ามามีบทบาท (To Involve) : เป็นการมีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจของภาคประชาชนและภาคประชาสังคม ซึ่งมี

การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลระหว่างรัฐกับประชาชนอย่างจริงจังและมีจุดมุ่งหมายชัดเจน โดยประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการวางแผนงานโครงการ และวิธีการปฏิบัติงานซึ่งหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่จัดระบบอำนวยความสะดวกและยอมรับการเสนอแนะ และมีการตัดสินใจร่วมกับภาคประชาชนการมีส่วนร่วมระดับนี้อาจดำเนินการในรูปแบบกรรมการที่มีตัวแทนภาคประชาชนเข้าร่วม

ระดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ (To Collaborate) : เป็นการให้ความสำคัญกับบทบาทของภาคประชาชน และภาคประชาสังคมในระดับสูง โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การเป็นหุ้นส่วนกับประชาชนในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจตั้งแต่การระบุปัญหา พัฒนาทางเลือก และแนวทางแก้ไขรวมทั้งการเป็นภาคีในการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้นการมีส่วนร่วมในระดับนี้ คือการที่ภาครัฐสัญญากับประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงานร่วมกันและนำแนวคิดใหม่ ๆ หรือข้อเสนอแนะของประชาชนมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งความคิดเห็นของประชาชนจะสะท้อนออกมาจากผลของการตัดสินใจที่ค่อนข้างสูง โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ เช่น คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน คณะที่ปรึกษาภาคประชาชน เป็นต้น

ระดับที่ 5 การมีส่วนร่วมในระดับเสริมอำนาจประชาชน (To Empower) : เป็นระดับการมีส่วนร่วมที่ภาคประชาชน และภาคประชาสังคมมีบทบาทในระดับสูงสุด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทในการเป็นผู้ตัดสินใจ ซึ่งผลการตัดสินใจมีผลผูกพันให้หน่วยงานภาครัฐจะต้องดำเนินการตามการตัดสินใจของประชาชนการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับสูงสุดนี้เน้นให้ประชาชนมีบทบาทในการบริหารจัดการโดยเป็นผู้ดำเนินการกิจและภาครัฐมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนเท่านั้น ประโยชน์ของการตัดสินใจในขั้นนี้คือ การสร้างการเรียนรู้ ความเข้าใจและความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันรูปแบบการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ เช่น การลงประชามติเพื่อพิจารณาว่าควรมีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ของชุมชนหรือไม่ เป็นต้น

## 2.4 แนวคิด ทฤษฎี การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management :PIM)

กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2546) ด้วยบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2540 นโยบายของรัฐบาลในการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นและการปฏิรูป

ระบบราชการ ตลอดจนกรอบนโยบายซึ่งมีเงื่อนไขในการปรับโครงสร้างทางการเกษตร ล้วนเป็นสาเหตุให้กรมชลประทานจะต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการจัดการชลประทานโดยรัฐ (กรมการชลประทาน) โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management :PIM)

การจัดการชลประทานโดยใช้เกษตรกรมีส่วนร่วม หรือ PIM โดยทั่วไป หมายถึง การจัดการชลประทานโดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วม ทั้งในด้าน 1) การบริหารจัดการ 2) การดำเนินงานและกิจกรรม 3) การก่อสร้าง 4) การส่งน้ำบำรุงรักษา นอกจากนี้ PIM ยังรวมถึงการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต.และอบจ.) ด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและการกระจายอำนาจ

สำหรับ PIM มีวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

- 1) เกษตรกร โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมทั้งในการจัดการและการดำเนินงานรวมถึงกิจการชลประทาน
- 2) สร้างเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ ผ่านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นรูปธรรม
- 3) ให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น มีการจัดสรรน้ำอย่างทั่วถึง
- 4) ส่งเสริมบทบาทและสร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 5) ลดภาระให้กับหน่วยงานภาครัฐด้านการจัดงบประมาณบำรุงรักษา

ในการดำเนินงาน PIM ด้านการบริหารจัดการน้ำให้ประสบความสำเร็จ มีหลักการสำคัญ คือ

- 1) ต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของเกษตรกร ให้ประสบความสำเร็จมีหลักการในการวางแผนการดำเนินงาน เป้าหมายการดำเนินงานให้ทราบทั่วกัน
- 2) ต้องสร้างให้เกิดความเข้าใจใน PIM ถึงเหตุผลและความจำเป็น หน้าที่และประโยชน์ที่ได้รับ โดยมุ่งเน้น ตระหนัก ในความสำคัญและจำเป็น เกิดความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมด้วยความเต็มใจของทั้งชุมชนภาคการเกษตร และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3) ต้องพัฒนาบุคลากร เจ้าหน้าที่ ให้พร้อมและสามารถดำเนินงาน PIM ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ต้องพัฒนาองค์กรเกษตรขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของเกษตรกรและเป็นกลไกในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานต้องมีระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อทราบถึงผลสำเร็จ นำไปปรับการดำเนินงานให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

#### 2.4.1 กระบวนการ จากหลักการในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม สามารถแปรเป็นกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน PIM ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงาน PIM ให้ชัดเจน : จะต้องประกาศและกำหนดให้ PIM เป็นนโยบายในการจัดการชลประทานและกำหนดการวางเป้าหมายการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ตลอดจนแผนการดำเนินงาน PIM ให้เป็นที่รับทราบอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างความเข้าใจ : การสร้างความเข้าใจแก่สาธารณะ ชุมชน เจ้าหน้าที่เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถึงเหตุความจำเป็นและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความยอมรับ ความตระหนักและความยินดีในการเข้ามาส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาเจ้าหน้าที่ชลประทานให้พร้อมและสามารถดำเนินการ PIM ตามนโยบายและเป้าหมาย : ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นๆ เจ้าหน้าที่ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถเข้าไปดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถ

ขั้นตอนที่ 4 การทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร : เพื่อเป็นการยืนยันและแสดงถึงความมุ่งมั่นตั้งใจโดยเต็มใจ/สมัครใจในการเข้าร่วม จึงมีการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรอย่างเป็นทางการขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานและเป็นจุดเริ่มต้นด้านการมีส่วนร่วมของเกษตรกรอย่างจริงจัง

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำให้เข้มแข็งสามารถมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาตามเป้าหมาย : ด้วยเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยการเข้าร่วมหรือมีส่วนในกิจกรรมใดๆ กับภาครัฐจึงต้องดำเนินการผ่านองค์กรของเกษตรกรซึ่งในที่นี้คือกลุ่มผู้ใช้น้ำ การพัฒนากลุ่ม (ก่อตั้ง



กล่าวสรุป การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management (PIM) เป็นกระบวนการที่สำคัญที่กรมชลประทานให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในทุกๆ ระยะของการพัฒนาชลประทาน ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะหลังก่อสร้าง เป็นมาตรฐานสำหรับปรับปรุงการใช้น้ำชลประทาน การบำรุงรักษาระบบชลประทานให้ดีขึ้น

PIM เป็นฐานของกิจกรรมหลายอย่างที่ต้องเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการชลประทาน โดยทั่วไป PIM หมายถึง การเพิ่มบทบาทและความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรซึ่งรวมถึงการถ่ายโอนหน้าที่การจัดการชลประทาน การให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการออกค่าใช้จ่ายเป็นค่าบริการชลประทาน การใช้ดัชนีวัดความสำเร็จและมาตรฐานการจัดการ การให้อำนาจหน้าที่และการตัดสินใจแก่เกษตรกร เป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้การจัดการชลประทานที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องสร้างทักษะและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เป็นหุ้นส่วนที่แท้จริงของกรมชลประทาน

การจัดการชลประทานโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม จึงไม่ใช่แค่เรื่องการระดมแรงงานของเกษตรกรหรือแค่การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำเท่านั้น แต่เป็นการปรับปรุงการให้อำนาจหน้าที่การตัดสินใจแก่เกษตรกร เพื่อให้สามารถจัดการชลประทานเองได้ ซึ่งวิธีนี้จะนำไปสู่การพัฒนาข้อตกลงเรื่องการบริการระหว่างองค์กรผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ชลประทาน ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวจะอิงดัชนีผลสำเร็จและมาตรฐานการชลประทาน เจ้าหน้าที่ต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับองค์กรผู้ใช้น้ำและคอยให้ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมของเกษตรกรทำนองเดียวกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเกษตร

ดังนั้นการชลประทานโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม จึงเป็นการพัฒนาด้านชลประทานเพื่อให้เกษตรกรสามารถเผชิญปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การผลิตอาหารให้ได้มากขึ้นแต่ใช้น้ำน้อยลง การปลูกพืชหลากหลายและเพิ่มกำไรได้มากขึ้น การปรับปรุงประสิทธิภาพและความเสมอภาคของการกระจายน้ำ การลดความสูญเสีย และค่าใช้จ่ายสูงในการปรับปรุงโครงสร้างการทำให้เกษตรกรมีความเข้มแข็ง และสามารถจัดการตนเองได้

การจัดการน้ำให้เกษตรกรได้ใช้น้ำในสถานที่และเวลาที่ต้องการ โดยได้รับน้ำในปริมาณที่พอเหมาะ จำเป็นที่เกษตรกรต้องจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยมีตัวแทนของเกษตรกรมาทำ

หน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน เพื่อให้เกิดความพอดีในการใช้น้ำ โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน

อุไรวรรณ ตันกิมหยง (2528) ได้กล่าวถึงระบบเหมืองฝายว่า เป็นการรวมกลุ่มกันเอง บุกเบิกที่ดินทำไร่ ทำนาและสร้างเหมืองฝายขึ้น มีการจัดการการใช้น้ำด้วยชุมชนเอง โดยเห็นว่า ในภาคเหนือ ระบบเหมืองฝายนั้น เป็นวิธีการที่ชาวนาต้องปรับตัวภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องที่ดินที่เพาะปลูก และจำนวนที่เพิ่มขึ้นของประชากร อย่างไรก็ตามก็พบว่าระบบเหมืองฝายเหมาะสมในการนำมาจัดการน้ำของชุมชนในภาคเหนือ นอกจากนี้ ระบบเหมืองฝายยังมีวิธีการมีส่วนร่วม โดยมีการสร้างกฎเกณฑ์และปฏิบัติ ตามข้อตกลงที่มีร่วมกัน ตลอดจนมีการกระจายหน้าที่และผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชน ภายใต้การจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีใช้อย่างเพียงพอ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรน้ำให้มีความสอดคล้องกับทรัพยากรอื่นในพื้นที่ เพื่อที่จะนำน้ำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้เป็นบทบาทและหน้าที่ของชุมชน ไม่ต้องการการรัฐเข้ามาแทรกแซงระบบชลประทานของชาวบ้านโดยไม่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการปัญหาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาจกล่าวได้ว่า ระบบเหมืองฝายเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งชัชวาล ทองดีเลิศ ได้กล่าวไว้ว่า ระบบเหมืองฝายภาคเหนือ เป็นการที่ชุมชนท้องถิ่น คิดค้นวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน เริ่มตั้งแต่ระดมความคิดเห็น สำรวจพื้นที่ทางภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดที่ตั้ง การใช้วัสดุในการก่อสร้างทางน้ำไปตามตัวเมืองในพื้นที่ต่างๆ อย่างทั่วถึงและ เป็นธรรม การบำรุงรักษาเหมืองและน้ำไม่ให้น่าเสีย ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการเลือกผู้บริหารและคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ ชุมชนเป็นผู้ดำเนินการและคิดค้นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวบรวมได้ ดังนี้

การจัดการชลประทานแบบพื้นเมืองของล้านไทย (เหมือง ฝาย และพ่วง) : ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มชลประทานราษฎรในการจัดการ การใช้น้ำในพื้นที่อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ได้ศึกษาถึงประวัติศาสตร์ของกระบวนการชลประทานแบบพื้นเมือง หรือเรียกโดย

ภาษาท้องถิ่นว่า ระบบเหมืองฝาย และพื้ง วัฒนธรรมในการจัดการชลประทานเพื่อการเกษตร ดังกล่าว ถือเป็นวัฒนธรรมในสายเลือดที่มีประวัติศาสตร์การสืบทอดมาช้านานของชาวไทย ซึ่งเป็นบรรพบุรุษของคนไทยในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยในปัจจุบัน หรือที่รู้จักกันในนามของล้านนาไทย

แนวทางพัฒนาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเหมืองฝาย ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทของการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเหมืองฝายตำบลโหล่งขอด 2) เพื่อศึกษาวิธีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จต่อการจัดการน้ำของกลุ่มเหมืองฝายตำบลโหล่งขอด 3) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเหมืองฝายตำบลโหล่งขอดในอนาคตซึ่งประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ คณะกรรมการกลุ่มเหมืองฝายตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ การทำเส้นประวัติศาสตร์ และการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี

พรพิไล เลิศวิชา และอรุณรัตน์ วิเชียรเขียว (2546) ได้วิจัยเรื่อง ชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำขาน โดยเน้นการวิจัยในพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำขาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับชาวบ้าน และชาวบ้านกับรัฐ ในลักษณะของการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในระบบเหมืองฝาย

ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนในลุ่มแม่น้ำขาน ได้เกิดขึ้นตั้งแต่สมัยนครรัฐ หรือมีหลักฐานปรากฏก่อนสร้างอาณาจักรล้านนา สมัยเชียงใหม่เป็นศูนย์กลาง พ.ศ. 1839 และติดต่อมาจนถึงสมัยปัจจุบัน ลุ่มน้ำขาน ใช้ระบบการปกครองแบบระบบปันนาหรือผืนนา หมายถึงพื้นที่ที่ติดต่อกันใช้น้ำร่วมกัน 1 ผืน หรือ 1 พื้นที่จำนวนกี่ไร่ก็ได้ ผู้ปกครอง 1 คน อาจปกครองหลายๆ ปันนา ปันนาที่ปรากฏหลักฐาน เช่น ปันนาท่ากาน ปันนาขาน เป็นต้น ในระบบปันนาโบราณมีกลุ่มคน ลัวะ เม็ง (มอญ) ไต (ไท) กลุ่มต่างๆ เช่น ลื้อ จีน ขวน อาศัยอยู่ในดินแดนแถบนี้การประกอบอาชีพสำคัญ คือ การทำนา ทำสวน ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคและใช้งาน ในระบบการผลิตเพื่อบริโภค และแลกเปลี่ยนสิ่งของหายาก การทำนา การเพาะปลูก ต้องอาศัย ระบบการจัดสรรน้ำ โดยผ่านระบบเหมืองฝายการทำนา ฟังฟังการจัดการน้ำ โดยชาวบ้านที่บุกเบิกที่นา ต้องสร้างระบบลำเหมืองหลัก และเหมืองฝายเพื่อให้ น้ำไหลเข้าสู่ผืนนา ต่อจากนั้นสร้างฝายโดยใช้ไม้ในท้องถิ่นกันขวางแม่น้ำให้น้ำเอ่อสูงขึ้นแล้วน้ำก็จะไหลเข้าสู่ลำเหมืองใหญ่และเหมืองย่อยเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูก เรียกว่าเหมืองเล็ก การบริหารจัดการน้ำ มีคณะกรรมการประกอบด้วย นายเหมือง นายฝาย แก่เหมือง

(ประชาสัมพันธ) แก่ฝ่าย ในแต่ละฝ่าย ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการจัดสรรน้ำตามกฎหมายที่ชาวบ้านตกลงกันในการแบ่งปันน้ำอย่างเท่าเทียมทั่วถึงและได้ทราบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนในงานวิจัย นอกจากกล่าวถึงระบบเหมืองฝายแล้ว ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของชาวบ้าน ผ่านกระบวนการพิธีกรรม ในศาสนาพุทธ และการนับถือผี งานประเพณีสำคัญของชาวบ้าน และระบบเศรษฐกิจของชาวบ้าน ก่อน พ.ศ. 2500 เป็นระบบการผลิตเพื่อบริโภค การค้าขายแลกเปลี่ยนกับต่างชุมชน มีเฉพาะสินค้าที่ขาดแคลนผลิตเองไม่ได้ ชุมชนทำเพื่อกิน เพื่อใช้ เหลือขายบ้าง แต่หลัง พ.ศ. 2500 การเปลี่ยนแปลงทางการผลิตเริ่มเกิดขึ้น ตลาดเข้ามามีบทบาทต่อชุมชนมากขึ้น หลัง พ.ศ. 2540 ชุมชนได้รับระบบเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีจากตัวเมืองเข้าสู่หมู่บ้านอย่างเต็มที่ระบบเศรษฐกิจของหมู่บ้าน จึงมี 2 ระบบควบคู่กันไป คือ ระบบการผลิตเพื่อบริโภค หรือการผลิตเพื่อเลี้ยงตัวเองและระบบการผลิตเพื่อขาย

งานวิจัยเรื่องนี้ เน้นความสัมพันธ์ของชุมชน แต่ไม่เน้นและยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจนถึงกฎหมาย กระบวนการของรัฐที่ควบคุม ปกครองชุมชน มาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของระบบการเมือง การปกครองในอาณาจักรล้านนา หรือภาคเหนือของประเทศไทย อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ต้องการเสนอผลการวิจัยในชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำขานที่สะท้อนภาพรวมของประชาชนชุมชน ว่า อยู่ร่วมกันอย่างไร จึงไม่ได้สะท้อนภาพของภาครัฐ ซึ่งคุณอำนาจของโครงสร้างส่วนบน

อนันท์ กาญจนพันธุ์ (2557) ได้วิจัยเรื่อง สถานภาพ ปัญหา และทิศทางการศึกษา พัฒนาการทางประวัติศาสตร์และสังคมล้านนา (2430-2529) ได้พรรณนาวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจของสังคมเกษตรแบบล้านนา ระหว่างปี พ.ศ. 2502 ถึง 2513 ได้แบ่งการศึกษาระบบเศรษฐกิจออกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านที่ 1 กระบวนการตัดสินใจในการผลิต ด้านที่ 2 ระบบชลประทานเหมืองฝาย ด้านที่ 3 ระบบแรงงานในการเกษตร ด้านที่ 4 หัตถกรรมและอุตสาหกรรมในชนบทด้านที่ 5 ระบบการค้าและการตลาด ด้านที่ 6 ระบบการใช้และการถือครองที่ดิน ได้อธิบายด้วยว่ามีนักวิจัย 56 คน เสนองานวิจัยเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจของสังคมเกษตรล้านนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านที่สอง ระบบชลประทานเหมืองฝายนอกจากกระบวนการปลูกพืชที่ซับซ้อนแล้ว ระบบเศรษฐกิจของสังคมเกษตรล้านนายังมีลักษณะพิเศษอีกหนึ่งประการคือ มีระบบชลประทานเหมืองฝายที่ดำเนินการโดยชุมชนเองแพร่หลายทั่วไป ทำให้เป็นที่สนใจของนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศอย่างมาก จนกลายเป็นหัวข้อศึกษาสำคัญในด้านเศรษฐกิจหัวข้อหนึ่งที่เดียว หลังจากไกรศรี นิมนานเหมินท์ เขียนบทความเกี่ยวกับ “กฎหมายชลประทานมั่งราย” ลงในสังคมศาสตร์ปริทัศน์ ในปี พ.ศ. 2508 ก็ได้มีผู้สนใจศึกษาระบบชลประทานเหมืองฝายเพื่อทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกหลายรายด้วยกัน ในระยะแรกจะ

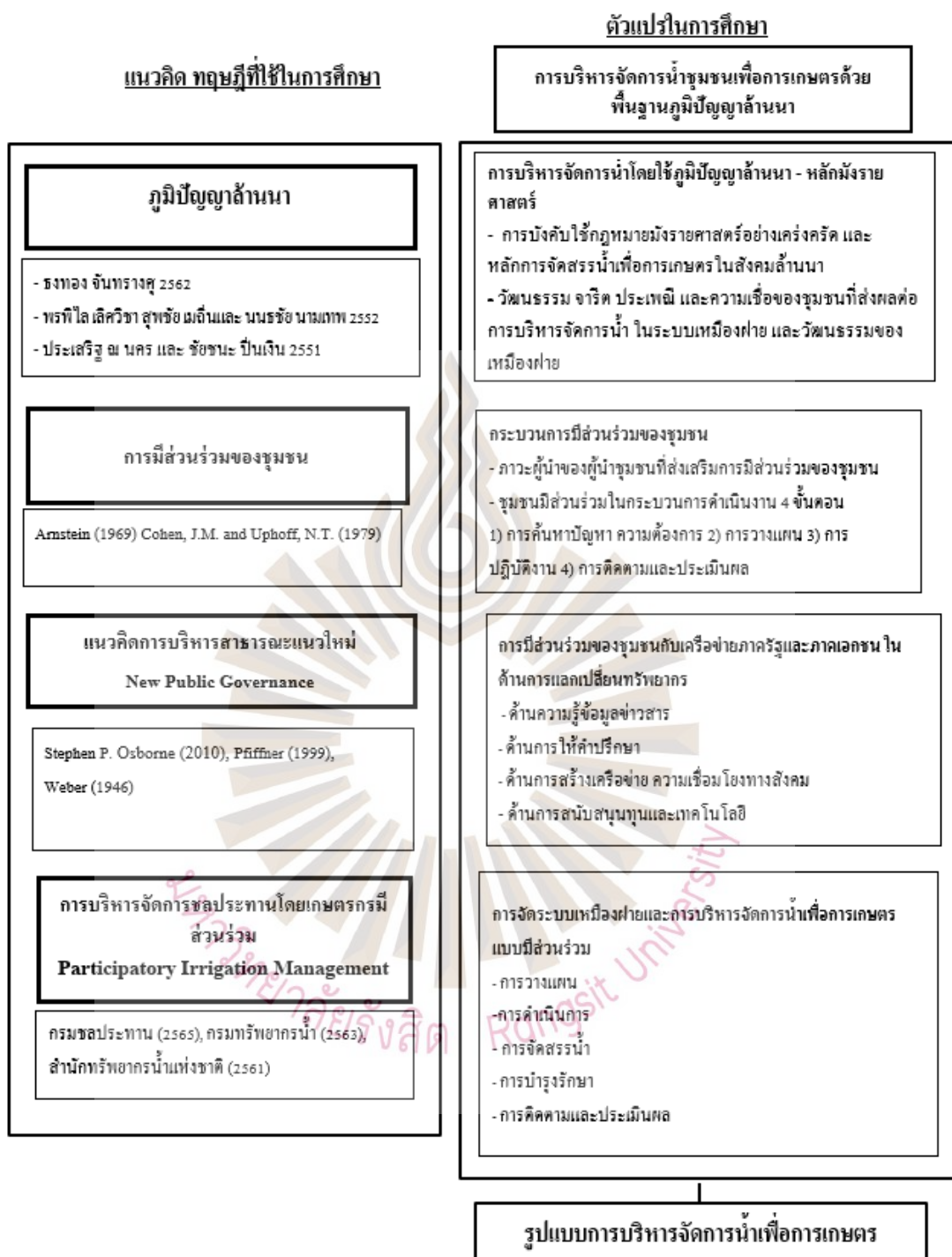
เป็นนักภูมิศาสตร์ คือ Bruneau (1997) Surareks (1975) และ Tanabe (1981) หลังจากนั้นก็มีนักเศรษฐศาสตร์ เข้ามาศึกษาเฉพาะด้าน เช่น ลือชัย จุลาสัย, อริย์ วิบูลพงศ์ และระพีพรรณ ใจสะอาด เป็นต้น ซึ่งมักจะให้ภาพกว้างๆ มากกว่าการศึกษาชุมชนเฉพาะเจาะจง เช่น งานของนักภูมิศาสตร์

การศึกษาระบบชลประทานเหมืองฝายได้ขยายตัวออกไปอีกเมื่อมีนักสังคมวิทยาเข้ามาร่วมศึกษา และเน้นหนักในระบบการจัดองค์กรของระบบเหมืองฝายในระดับหมู่บ้าน ทำให้เข้าใจลักษณะเคลื่อนไหวของระบบมีมากขึ้น โดยเฉพาะจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก ของ อุไรวรรณ ตันกิมยง (1983) และงานวิจัยของ อาภา ศิริวงศ์ ณ อยุธยา (2552) ส่วน Bowie (1981) ได้ชี้ให้เห็นการขัดแย้งในระบบเหมืองฝาย รายงานวิจัยเล่มใหม่ของ วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (1986) ได้ช่วยขยายความรู้เกี่ยวกับระบบชลประทานทั้งระบบเดิมและระบบใหม่ในภาคเหนือออกไปอีกมากโดยเฉพาะเรื่องประสิทธิภาพของระบบเดิม และหากรายงานการวิจัยของ อุไรวรรณ ตันกิมยง ที่เกี่ยวข้องกับระบบเหมืองฝายในที่สูง สำเร็จออกมา ก็จะช่วยให้ภาพของระบบชลประทานเหมืองฝายทั้งระบบในภาคเหนือชัดเจน พอเพียงที่จะเริ่มให้ความสนใจที่จะประยุกต์ ความรู้เหล่านี้ให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาการเกษตรมากขึ้น แต่การศึกษาระบบชลประทานเหมืองฝายเหล่านี้ ก็มีปัญหายูบย้าง ส่วนใหญ่จะเน้นเฉพาะด้านประสิทธิภาพของระบบมากกว่าที่จะให้ความสนใจกับปัญหาของระบบ โดยเฉพาะที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในระบบการผลิต ขณะที่ขอบเขตของชุมชนก็เริ่มจะมองเห็นไม่เด่นชัด รวมทั้งปัญหาการแทรกแซงจากภายนอก โดยเฉพาะจากรัฐและผู้มีอิทธิพลทางเศรษฐกิจ ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ การศึกษาระบบชลประทานเหมืองฝาย ยังขาดการวิเคราะห์เชิงเศรษฐกิจ งานของนักเศรษฐศาสตร์ ที่ศึกษาระบบดังกล่าวยังคงอยู่ในระดับผิวเผินมากกว่าจะเจาะลึกถึงปัญหาเชิงเศรษฐกิจอย่างจริงจัง ขณะนี้จึงกำลังรออยู่ว่าวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกของ Ketherin Chindasri (2014) จะช่วยเสริมในจุดนี้มากน้อยเพียงใด การศึกษาระบบเศรษฐกิจของสังคมเกษตรล้านนาส่วนใหญ่ จะนิยมศึกษา แยกออกเป็นด้านๆ เพราะมักจะศึกษาในระดับมหภาค ด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามทำให้ไม่สามารถเจาะเข้าไปในรายละเอียดของระบบได้ดีพอ นอกจากนั้นยังเกิดจากการขาดความสนใจที่จะโยงส่วนต่างๆ ให้สัมพันธ์กัน ซึ่งอาจทำได้ในระดับโครงสร้าง และระดับกระบวนการที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อจะให้ภาพรวมของระบบทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทิศทางของการขยายตัวของระบบทุนนิยม ซึ่งอาจทำได้ด้วยการศึกษาพัฒนาการไปพร้อมๆ กันด้วย งานในลักษณะเช่นนี้มีอยู่น้อยมาก เริ่มจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทของชูสิทธิ์ ชูชาติ (2524) ซึ่งศึกษาพัฒนาการของระบบเศรษฐกิจหมู่บ้านภาคเหนือ งานสำคัญที่ให้ภาพเศรษฐกิจรวมของสังคมเกษตรเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจภายนอก ปรากฏในงานวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก 2 ชิ้น คือ Cohen (1981) และ Anan (1984) ส่วนวิทยานิพนธ์ของเบญจพรรณ (1985) ยัง

ได้เพิ่มเติมภาพระบบเศรษฐกิจที่โยงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจบนที่สูงกับที่ราบอีกด้วยการวิเคราะห์ที่ไม่สามารถแยกเศรษฐกิจ ออกจากการเมือง และสังคมวัฒนธรรม ต้องกระทำควบคู่กันไป 2.6 กรอบแนวคิด (Theoretical Framework)

การศึกษา “การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรด้วยพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนา” ผู้วิจัยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนาของมังรายศาสตร์ พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยมาจากแนวคิดทฤษฎีภูมิปัญญาล้านนาโดย ประเสริฐ ฐ นคร และ ชัยชนะ ปิ่นเงิน 2551 พรพิไล เลิศวิชา สุพชัย เมธิน และ นนทชัย นามเทพ 2552 และ ชงทอง จันทรางศุ 2562 ในเรื่องการบังคับใช้กฎหมายมังรายศาสตร์ รวมทั้งความเชื่อของชุมชนที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร มาบูรณาการเพื่อปรับใช้ในการพัฒนาหาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ในชุมชนบ้านร่องแง ต.วรรณคร อ.ปัว และ ชุมชนบ้านป่าแลวหลวง ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข จ.น่าน และนำหลักแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน โดย Arnstein (1969) และ Cohen & Uphoff (1979) เริ่มตั้งแต่ผู้นำของชุมชนที่มีผลต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเองในการดำเนินการ ตั้งแต่การค้นหาสาเหตุของปัญหาและความต้องการ การวางแผน การปฏิบัติงานและการติดตาม ประเมินผลของชุมชน และยังได้นำแนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) ของ Osborne (2010) Pfiffner (1999) และ Weber (1946) ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมของของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชนในการแลกเปลี่ยนทรัพยากรอันหมายถึง การแลกเปลี่ยนทางด้านข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษา การสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม และการสนับสนุนทุนและเทคโนโลยี รวมทั้งการนำแนวคิดการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management : PIM) ของกรมชลประทาน (2565) กรมทรัพยากรน้ำ (2563) และสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นการจัดระบบเหมืองฝายและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่กระบวนการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นหลักการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำในสมัยยุคปัจจุบันมาผสมผสานการบริหารจัดการน้ำภูมิปัญญาล้านนา เพื่อให้การศึกษานี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตลอดจนสังเคราะห์จากผลการวิจัยของนักวิชาการต่างๆ เพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวทางการศึกษาในการพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย แสดงในภาพตารางดังนี้

## 2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย



รูปที่ 2.9 กรอบแนวคิดทฤษฎี (Theoretical Framework)

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรด้วยพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนา เป็น การศึกษาลักษณะการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ของ 2 พื้นที่ ได้แก่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว จังหวัดน่าน โดยศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาครัฐและ เครือข่ายภาคเอกชนทั้งตามหลักม้งรายศาสตร์ และตามวัฒนธรรม ความเชื่อแบบล้านนารวมทั้ง สร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญา ล้านนาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ซึ่งรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย จะอธิบายถึงรูปแบบการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 3.1 ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการเกษตร ในพื้นที่ ต.วรรณคร อ. บัว จ.น่าน จำนวน 40 ท่าน ดังนี้

| ผู้ให้ข้อมูล                                            | จำนวน (คน) |
|---------------------------------------------------------|------------|
| 1) นายอำเภอบัว                                          | 1          |
| 2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวรรณครและเจ้าหน้าที่        | 5          |
| 3) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ(องค์การมหาชน)              | 3          |
| 4) เกษตรอำเภอบัว                                        | 1          |
| 5) วิทยาลัยชุมชนน่าน                                    | 1          |
| 6) เจ้าหน้าที่มูลนิธิเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย | 3          |
| 7) หัวหน้าหน่วยสถานีควบคุมไฟฟ้าดอยภูคา                  | 2          |
| 8) กำนัน ต.วรรณคร                                       | 1          |

|                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| 9) (แก่เหมือง) (แก่ฝ่าย) หมู่บ้านร้องแง                                 | 2     |
| 10) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1-8                                                | 8     |
| 11) กลุ่มผู้ใช้น้ำ                                                      | 11    |
| 12) เครือข่ายเตือนภัยพิบัติชุมชน เพื่อนพ้อง (ภาฯ) ต.วรรณคร อ.ปัว จ.น่าน | 2     |
| รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูล                                                    | 40 คน |

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการเกษตร พื้นที่ ต.ป่าเลาหลวง อ.สันติสุข จ.น่าน จำนวน 60 ท่าน ดังนี้

| ผู้ให้ข้อมูล                                                                                                        | จำนวน (คน) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1) นายอำเภอสันติสุข                                                                                                 | 1          |
| 2) ปลัดอำเภอสันติสุข                                                                                                | 1          |
| 3) นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงและเจ้าหน้าที่                                                               | 5          |
| 4) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ(องค์การมหาชน)                                                                          | 2          |
| 5) กรมชลประทาน จ.น่าน                                                                                               | 2          |
| 6) เกษตรอำเภอสันติสุข                                                                                               | 2          |
| 7) สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 3 (อำเภอสันติสุข)                                             | 2          |
| 8) เจ้าหน้าที่มูลนิธิเพื่อนพ้อง(ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย                                                             | 3          |
| 9) หัวหน้าหน่วยสถานีควบคุมไฟฟ้าดอยภูคา                                                                              | 2          |
| 10) กำนัน ต.ป่าเลาหลวง                                                                                              | 1          |
| 11) (แก่เหมือง) (แก่ฝ่าย) ต.ป่าเลาหลวง                                                                              | 2          |
| 12) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1/2/3/9                                                                                        | 4          |
| 13) สอบต. หมู่ 1-10 ต.ป่าเลาหลวง                                                                                    | 15         |
| 14) กลุ่มผู้ใช้น้ำ (1.อ่างห้วยยาง 2.อ่างห้วยข้าวหลาม 3.อ่างห้วยขอนแก่น 4. อ่างน้ำพงษ์ 5. อ่างห้วยดินแดง 6. ลำน้ำมว) | 15         |
| 15) เครือข่ายเตือนภัยพิบัติชุมชน เพื่อนพ้อง (ภาฯ) ต.ป่าเลาหลวง อ.สันติสุข จ.น่าน                                    | 3          |
| รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูล                                                                                                | 60 คน      |

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้จะศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้โดยใช่วิธีการ เก็บข้อมูลการวิจัยแบบมีส่วนร่วมหลายรูปแบบ คือ การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Matrix Ranking) ทั้งภาครัฐและประชาชนในเขตพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย

- 1) แบบสังเกตประกอบด้วย แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบสังเกตแบบมีระบบคือ มีการกำหนดหัวข้อที่สังเกตโดยตรง เช่น การจัดการน้ำโดยระบบเหมือง ฝาย ประตุน้ำ การกระทำกิจกรรมร่วมกัน หรืออาจมีกิจกรรมบางอย่างอาจเข้ามาแทรกซ้อน แต่เกี่ยวข้องกับขอบเขต เนื้อหาของการวิจัยก็สังเกตแบบมีส่วนร่วมกระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน

- 2) แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย คำถามในประเด็นต่างๆ ซึ่งเตรียมไว้สัมภาษณ์ ให้สอดคล้องกับขอบเขตของการวิจัย คำถามมีการเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนสัมภาษณ์ แล้วสัมภาษณ์ตามหัวข้อในประเด็นนั้น อาจมีการซักถามเพิ่มเติม แต่บางครั้งก็อาจสัมภาษณ์นอกเหนือคำถาม เพราะผู้ถูกสัมภาษณ์มีความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องนั้น หรือต้องสังเกต ตรวจสอบบริบทของพื้นที่ และวิเคราะห์ดูว่า ข้อมูลสอดคล้องกับเอกสาร การสังเกต หรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องเพราะเหตุใด บางครั้งการสัมภาษณ์เพื่อหาข้อยุติของคำตอบ อาจต้องมีคำถามอื่นเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากที่จัดเตรียมเอาไว้

3) แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เป็นแนวคำถามเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนาและการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการให้หลักม้งรายศาสตร์ เพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ชุมชนบ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

4) แบบสัมภาษณ์ เพื่อหาแนวทางในการได้รูปแบบในการจัดการน้ำที่ยั่งยืนของชุมชน โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการพึ่งตนเอง โดยการใช้ หลักภูมิปัญญาล้านนา(ม้งรายศาสตร์)เพื่อที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับบริบททางภูมิศาสตร์สังคมอื่น

5) เครื่องบันทึกเสียงและอุปกรณ์การบันทึก

6) สมุดสำหรับจดบันทึก

การตรวจสอบเครื่องมือเชิงคุณภาพ

ผู้ศึกษาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการน้ำ ผู้วิจัยดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงด้านภาษา เนื้อหา เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการจัดการน้ำของชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติตามแนวคิดของหลักม้งรายศาสตร์มีความสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อให้ครอบคลุมด้านเนื้อหาแนวทางในการพัฒนาที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ

วิธีการวิจัย อาศัยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการศึกษาข้อมูลภาคสนามใช้กระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้แนวคิดชุมชนเป็นฐาน (Community Based) ศึกษาปรากฏการณ์ทางบริบท ทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมชุมชน (สุภางค์ จันทวานิช, 2554; เฉลียว บุรีภักดี, 2545) บนพื้นฐาน การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ผสมผสานความรู้ในปัจจุบัน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประสบการณ์ และความคิดเห็น โดยยึดหลักการคิด การตัดสินใจ ร่วมเรียนรู้ร่วมรับผิดชอบร่วมกัน ตลอดจนร่วมตัดสินใจ เพื่อนำไปใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนในชุมชนทำให้เกิดความสำเร็จในการแก้ปัญหา

1) ศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารขั้นต้น (Primary Sources) เช่น กฎหมายมั่งรายศาสตร์ เอกสารราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ประกอบกับเอกสารทุติยภูมิ (Secondary Sources) เช่น บทความ หนังสือตำรา การตรวจสอบเอกสารต้องวิเคราะห์ผู้เขียน สถานภาพของผู้เขียน วัตถุประสงค์ในการเขียนบริบทของสังคมในสมัยนั้นประกอบด้วย

2) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม (Field Research) โดยการสังเกต (Observation) ผู้วิจัยออกสังเกตครั้งแรกโดยการสำรวจพื้นที่ที่วิจัย บันทึกข้อมูลที่ประสบ ต่อจากนั้นใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายแบบแผนของการสังเกต การสำรวจ ผู้วิจัยกระทำด้วยตนเองหลายๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำ ถูกต้อง เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ผล

3) การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ แล้วออกสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-Depth Interview) เฉพาะผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) การสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้มีประสบการณ์ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการจัดการน้ำ ผู้นำชุมชน ผู้สนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชน

4) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและมุมมองต่างๆ โดยการสืบค้นหาผู้รู้ ปราชญ์ท้องถิ่นในการใช้ภูมิปัญญาล้านนา(กฎหมายมั่งรายศาสตร์) หน่วยงานภาครัฐและภาคที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ราย สอดถามในด้านภูมิสังคมในพื้นที่ ทรัพยากรที่มีในชุมชน การจัดการน้ำ การใช้ประโยชน์ เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการจัดการน้ำของชุมชน ตามแนวคิดภูมิปัญญาล้านนา(ของหลักมั่งรายศาสตร์)ที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยกำหนดประเด็นสัมภาษณ์หลักไว้เป็นบางส่วน และอีกส่วนหนึ่งไม่ได้กำหนดประเด็นแต่กำหนดจุดประสงค์ในการสัมภาษณ์ไว้ ดังนั้นคำสัมภาษณ์อาจจะไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคลแต่จุดประสงค์ในการสัมภาษณ์มีจุดหมายในเรื่องเดียวกัน เช่น รูปแบบ วิธีการ และกระบวนการจัดการน้ำในชุมชน เพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา การมีส่วนร่วมของชุมชน การประยุกต์ใช้การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาร่วมกับการบริหารจัดการน้ำสมัยใหม่ สะท้อนความคิดเห็นและความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับแนวทาง วิธีการ ปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นแนวทางการสร้างรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนของชุมชนต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยในการเก็บข้อมูลดังนี้

- 1) การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (In-depth Interview) จำนวน 70 ราย
- 2) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation)
- 3) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 30 ราย

โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการบริหารจัดการน้ำรวมทั้งหมด 70 ราย โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth interview) และสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ได้แก่ ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ (ผู้แทนจากอำเภอ ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้แทนกรมป่าไม้ ผู้แทนกรมชลประทาน ผู้แทนกรมเจ้าท่า ผู้แทนจากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ผู้แทนจากเกษตรอำเภอ ผู้แทนวิทยาลัยน่าน ผู้แทนจากสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม) ภาคประชาสังคม ได้แก่ เจ้าหน้าที่มูลนิธิธิดาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน (แก่งเหมือง แก่งฝาย) กลุ่มผู้ใช้น้ำ ทั้ง 2 พื้นที่ และกลุ่มเกษตรกรซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียด้านการใช้น้ำ และใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ทั้งสองพื้นที่ รวม 30 ราย ในจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 100 ราย จะมีการใช้เครื่องมือซ้ำกันในกลุ่มตัวอย่าง อาทิ เจ้าหน้าที่มูลนิธิธิดาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก เจ้าหน้าที่สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ กรมป่าไม้ และผู้นำชุมชน (แก่งเหมือง, แก่งฝาย) ของทั้ง 2 หมู่บ้าน การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จะกำหนดประเด็นสัมภาษณ์หลักไว้เป็นบางส่วน และอีกส่วนหนึ่งไม่ได้กำหนดประเด็นแต่กำหนดจุดประสงค์ในการสัมภาษณ์ไว้ ดังนั้นคำสัมภาษณ์อาจจะไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคลแต่จุดประสงค์ในการสัมภาษณ์มีจุดหมายในเรื่องเดียวกันมีขั้นตอนการลงเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

#### ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ในขั้นตอนนี้ จะประกอบได้ด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยจะแจ้งความจำนงค์และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างรับทราบ และยินยอมเข้าร่วมวิจัยทำการบันทึกพร้อมไปด้วยสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตบันทึกเสียงทุกครั้งก่อนการบันทึก

2) ดำเนินการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่เตรียมไว้ และอีกส่วนไม่กำหนดประเด็นแต่กำหนดในวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ไว้แต่การสัมภาษณ์มีจุดมุ่งหมายในเรื่องเดียวกัน มีการบันทึกเสียงร่วมด้วยระหว่างสัมภาษณ์ เมื่อสัมภาษณ์เสร็จแต่ละครั้งมีการกำหนดประเด็นสำคัญให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบความถูกต้อง

3) รวบรวมข้อมูลทำการถอดเสียงการสัมภาษณ์อย่างละเอียด และทำการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกันเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบอีกครั้ง

4) ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 60-90 นาที ผู้ศึกษาตรวจสอบข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบครบถ้วนของข้อมูล เพื่อตรวจสอบเป็นแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร ตามแนวคิดของภูมิปัญญาล้านนา(มั่งรายศาสตร์)มีความสมบูรณ์มากที่สุด และสามารถตอบปัญหางานวิจัยได้ครอบคลุมชัดเจน

#### ขั้นตอนในการเข้าชุมชน

โดยการแนะนำตัวผู้วิจัยสร้างความสัมพันธ์และทัศนคติที่ดีกับชุมชน โดยอธิบายชี้แจงถึงแผนงานวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการทำความรู้จักกับชุมชนที่เราจะทำการวิจัย ซึ่งในครั้งแรกจะทำการพูดคุยกับกลุ่มผู้นำของชุมชนก่อนเพื่อชี้แจงและขอความร่วมมือกับผู้นำซึ่งจะเป็นผู้ที่ชี้แนะและสามารถก่อให้เกิดการรวมตัวของชุมชนเพื่อร่วมตัวในการจัดการเรื่องน้ำโดยใช้หลักมั่งรายศาสตร์ในการดึงภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม จากนั้นทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพทั่วไปของชุมชนโดยใช้วิธีการสังเกต และสัมภาษณ์ ทั้งผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่

สำหรับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดในเชิงลึกเพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากการสังเกต โดยกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์นั้นได้คัดเลือกบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการจัดการน้ำ ที่มีความรู้และประสบการณ์ทำงานร่วมกับชุมชน โดยจะสอบถามด้านแนวคิดการบริหารจัดการน้ำจากปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ใช้น้ำ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการนำหลักการจัดการภาครัฐแนวใหม่เข้ามาช่วยในด้านการมีส่วนร่วม รวมถึงการเจาะลึกข้อมูลในด้าน การบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุดในการสร้างรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนของชุมชน

ตารางที่ 3.1 สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูล

| เครื่องมือในการวิจัย                                  | ประชาชน/กลุ่มตัวอย่าง            | ลักษณะการสัมภาษณ์               |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| - สัมภาษณ์แบบเจาะลึก<br>(In-depth Interview)          | - นายอำเภอ                       | - สัมภาษณ์ประเด็นในเรื่อง       |
| - การสังเกตแบบมีส่วนร่วม<br>(Participant Observation) | - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน              | การเข้ามาส่งเสริมการจัดการ      |
|                                                       | - กรมป่าไม้                      | น้ำของชุมชน การมีส่วนร่วม       |
|                                                       | - กรมชลประทาน                    | ในการพัฒนารูปแบบการ             |
|                                                       | - เกษตรอำเภอ                     | จัดการน้ำ โดยการนำ              |
|                                                       | - มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ยาม | เทคโนโลยี และอุปกรณ์ต่างๆ       |
|                                                       | ยาก สภากาชาดไทย                  | ที่เข้ามาส่งเสริมและสนับสนุน    |
|                                                       | - สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ      | รวมถึงแสดงวิสัยทัศน์ในเรื่อง    |
|                                                       | (องค์การมหาชน)                   | ที่ชุมชนใช้หลักของมั่งรายน      |
|                                                       | - กองบัญชาการทหารพัฒนา 31        | ศาสตร์เข้ามาบริหารจัดการน้ำ     |
|                                                       | - วิทยาลัยชุมชนน่าน              | แบบพึ่งตนเอง                    |
|                                                       | - หน่วยสถานีควบคุมไฟฟ้าดอยภูคา   |                                 |
|                                                       | - สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัด     |                                 |
|                                                       | ระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม            |                                 |
| - สัมภาษณ์แบบเจาะลึก<br>(In-depth Interview)          | - แก่หมื่น แก่ฝาย                | - การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและ      |
| - การสังเกตแบบมีส่วนร่วม<br>(Participant Observation) | - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน              | ประชาชนด้านการจัดการน้ำโดย      |
|                                                       | - ประชาชนในพื้นที่               | ใช้ภูมิปัญญาล้านนา (มั่งรายน    |
|                                                       | - เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ          | ศาสตร์) รวมถึงกระบวนการด้าน     |
|                                                       |                                  | การมีส่วนร่วมของประชาชนใน       |
|                                                       |                                  | พื้นที่ ในการร่วมกันคิด ร่วมกัน |
|                                                       |                                  | วางแผนในการใช้น้ำ การตกลง       |
|                                                       |                                  | ในเรื่องกฎ กติการปัญหาในเรื่อง  |
|                                                       |                                  | การจัดการน้ำ ภูมิสังคมบริบท     |
|                                                       |                                  | ของชุมชนที่มีส่วนในการจัดการ    |
|                                                       |                                  | น้ำร่วมกันระหว่างคนในชุมชน      |
|                                                       |                                  | รวมถึงแนวทางในการป้องกัน        |
|                                                       |                                  | และรักษาการจัดการน้ำที่ยั่งยืน  |
|                                                       |                                  | ต่อไปในชุมชน                    |

ตารางที่ 3.1 สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

| เครื่องมือในการวิจัย                           | ประชาชน/กลุ่มตัวอย่าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ลักษณะการสัมภาษณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - การจัดสนทนากลุ่ม<br>(Focus Group Discussion) | - นายอำเภอ<br>- องค์การบริหารส่วนตำบล<br>- กำนันผู้ใหญ่บ้าน<br>- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ<br>(องค์การมหาชน)<br>- มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ยาม<br>ยาก สภากาชาดไทย<br>- เกษตรอำเภอ<br>- กรมป่าไม้<br>- กรมชลประทาน<br>- วิทยาลัยชุมชนน่าน<br>- หน่วยสถานีควบคุมไฟป่าดอยภูคา<br>- เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ<br>- แก่หมือ่ง แก่ฝาย<br>- สำนักงานจัดรูปที่ดินและ<br>จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม | - การร่วมระดมความคิดเห็นเพื่อ<br>หาแนวทางในการจัดการน้ำ<br>และการร่วมกันวิเคราะห์<br>ทางด้านการนำหลักภูมิปัญญาล้านนา(มั่งรายศาสตร์) เข้ามา<br>ประยุกต์ใช้กับศาสตร์ด้าน<br>ต่างๆ โดยเปิดประเด็นเพื่อที่จะ<br>ร่วมกันแสดงความคิดเห็นใน<br>เรื่องการใช้แนวคิดด้านการ<br>บริหารจัดการน้ำเพื่อ<br>การเกษตรสมัยอดีตและ<br>ปัจจุบัน มาบูรณาการกับ<br>เพื่อให้มีการพัฒนาเป็นสากล<br>มากยิ่งขึ้น |

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.4.1 วิเคราะห์จากกรอบแนวคิดจาก 4 ทฤษฎี

ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎี 4 แนวคิดหลัก ลักษณะถอดตัวแปรต่างๆ โดยแนวคิดแรก คือ แนวคิดแนวคิด ภูมิปัญญาล้านนา (หลักมั่งรายศาสตร์) ถอดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ กฎหมายมั่งรายศาสตร์ กติกาชุมชนในการใช้น้ำ บทบาท/หน้าที่ และวัฒนธรรมชุมชน แนวคิดที่สอง แนวคิดของการมีส่วนร่วมของชุมชน (People Participation) ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ การจัดทำข้อตกลง มาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อดูว่าหลักการของภูมิปัญญาล้านนา (มั่งรายศาสตร์) สามารถสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรหรือไม่ คนในชุมชนมีส่วน

ร่วมในการตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็น เสนอแนะแนวทางจัดทำข้อตกลงกันภายในชุมชนกันอย่างไร รวมถึงมีการจัดกิจกรรม ร่วมคิดร่วมทำ (Teamwork) พร้อมทั้งจะปรับเปลี่ยนเพื่อสนับสนุนกันและกันเพื่อเป้าหมายในการพัฒนาการจัดการน้ำจนสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ และแนวคิดที่สามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือแนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ New Public Governance : (NPG) โดยการมีส่วนร่วมนี้จะวิเคราะห์ภาคีที่เข้ามาช่วยสนับสนุนที่เข้ามาร่วมบูรณาการจากเครือข่ายทั้งภาครัฐเอกชนและกลุ่มอาสา ในด้านการสนับสนุนงบประมาณ เทคโนโลยี การให้ความรู้ความเชี่ยวชาญ ในเรื่องการจัดการน้ำ สนับสนุนรูปแบบกิจกรรมในด้านต่างๆ นำเอาเทคนิควิธีต่างๆ และแนวคิดที่ดี คือแนวคิด การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management (PIM) วิเคราะห์ ในด้านการวางแผนการดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา การติดตามและประเมินผล โดยนำข้อมูลจาก 4 ตัวแปรจากกรอบแนวคิด มาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจับใจความสำคัญและวิเคราะห์เนื้อหาหลักการ โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาสรุปใจความสำคัญ

### 3.4.2 วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบ 2 พื้นที่ในการศึกษา

ได้แก่ ผู้วิจัยได้ได้เลือกพื้นที่ทางภาคเหนือในการศึกษา คือ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เพื่อที่จะศึกษาในเรื่องการจัดการน้ำโดยใช้หลักของมั่งรายศาสตร์ ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ใช้ภูมิปัญญาด้านนาหลักการจัดการน้ำที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณในการตั้งกฎ กติกาในเรื่องการใช้น้ำ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มศึกษาไปพร้อมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในเบื้องต้นแล้วจึงแยกประเภทข้อมูล ประเด็นและจัดหมวดหมู่ข้อมูล หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์กลุ่มคำและปรับคำตามความหมายของคนในพื้นที่ สร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำเสนอโดยการบรรยายเชิงพรรณนา เพื่อเป็นแนวทางให้ได้ข้อมูลด้าน การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาด้านนา

### 3.4.3 การตรวจสอบข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้อาศัยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) (สุภาภักดิ์ จันทวานิช, 2552) โดยเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ซึ่งหมายถึง การ

พิสูจน์ว่า ข้อมูลที่ได้มานั้นมีความถูกต้อง เทียบตรงหรือไม่ โดยการตรวจสอบ แหล่งที่มาของข้อมูล กล่าวคือ อาศัยข้อมูลที่ได้มาในช่วงเวลาที่ต่างกัน ต่างสถานที่และจากบุคคลผู้ให้ข้อมูลที่ต่างกัน จากที่ได้กล่าวไปในส่วนของวิธีการดำเนินวิจัยอีกวิธีหนึ่งคือการตรวจสอบข้อมูลสามเส้าด้านวิธีการ รวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การตรวจสอบข้อมูลด้านเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ ว่าตรงกันหรือไม่ถ้าไม่ตรงกันเพราะเหตุผลใด โดยผู้สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ รวมถึงภาคประชาชน ในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ในประเด็นรวมที่มีความสำคัญ ในด้านของการใช้หลักมั่งรยศาสตร์ การมีส่วนร่วมของชุมชนและภาครัฐ การนำหลักการแนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ New Public Governance : (NPG) และการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรรมมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management (PIM) เข้ามาร่วมกับชุมชนเพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนอย่างยั่งยืน โดยรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกัน คือ แม้ว่าจะสัมภาษณ์ในช่วงเวลาใด ข้อมูลก็จะยังคงเดิม เป็นการสะท้อนให้เห็นว่า การเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกันจะไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่ได้ หรือข้อมูลนั้นมีความเที่ยงตรง ประกอบกับการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันด้วยวิธีที่ต่างกัน โดยในการศึกษาครั้งนี้ การศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสาร พร้อมทั้งอาศัยวิธีการสังเกต ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยพื้นฐานภูมิปัญญาล้านนา” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา การมีส่วนร่วมของชุมชนและการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ในบทที่ 4 นี้ จะเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลการศึกษาตามลำดับที่ได้แสดงไว้ในกรอบแนวคิดการวิจัย ในส่วนที่ 1 เป็นหัวข้อ บริบทพื้นที่ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้พื้นฐานภูมิปัญญาล้านนา ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ส่วนที่ 2 เป็นหัวข้อ การบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา - หลักมั่งราชศาสตร์ ซึ่งอาศัยฐานการวิเคราะห์จาก แนวคิดทฤษฎีภูมิปัญญาล้านนาโดย ประเสริฐ ณ นคร และ ชัยชนะ ปิ่นเงิน (2551) พรพิไล เลิศวิชา สุพชัย เมธินและ นนรัช นามเทพ (2552) และ ธงทอง จันทรางศุ (2562) ประกอบด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรก การบังคับใช้กฎหมายมั่งราชศาสตร์อย่างเคร่งครัด และหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา และประเด็นที่ 2 วัฒนธรรมจารีต ประเพณี และความเชื่อของชุมชนที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำ ในระบบเหมืองฝายและวัฒนธรรมของเหมืองฝาย ส่วนที่ 3 เป็นหัวข้อ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งอาศัยฐานการวิเคราะห์จากแนวคิด การมีส่วนร่วมของชุมชน โดย Arnstein (1969) และ Cohen & Uphoff (1979) ประกอบด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรก ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และ ประเด็นที่ 2 ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหาปัญหา ความต้องการ 2) การวางแผน 3) การปฏิบัติงาน 4) การติดตามและประเมินผล ส่วนที่ 4 เป็นหัวข้อ การมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ ข้อมูลข่าวสาร 2) ด้านการให้คำปรึกษา 3) ด้านการสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม 4) ด้านการสนับสนุนทุนและเทคโนโลยี ซึ่งอาศัยฐานการวิเคราะห์จากแนวคิดการบริหารสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) โดยความร่วมมือของเครือข่าย (Network Governance) ระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร โดย Osborne (2010) Pfiffner (1999) และ Weber (1946) ส่วนที่ 5 เป็นหัวข้อการจัดระบบเหมืองฝายและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วม ซึ่งอาศัยฐานการวิเคราะห์จาก

แนวคิดการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) โดย กรมชลประทาน (2565) กรมทรัพยากรน้ำ (2563) และสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมใน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การดำเนินการ 3) การจัดสรรน้ำ 4) การบำรุงรักษา และ 5) การติดตามและประเมินผล

ต่อจากนั้นเป็นการนำเสนอในหัวข้อที่ 6 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ซึ่งมีการวิเคราะห์ประเด็นในหัวข้อย่อย เรื่อง การประยุกต์การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนาร่วมกับการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมสมัยใหม่ หัวข้อที่ 7 เกี่ยวกับเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร หัวข้อที่ 8 นำเสนอผลการวิเคราะห์ สภาพปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำ หัวข้อที่ 9 นำเสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา ด้านการบริหารจัดการน้ำ และหัวข้อสุดท้ายเป็นการ นำเสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับ การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ซึ่งการนำเสนอทั้งหมดในบทนี้ เป็นการวิเคราะห์ผลลัพธ์การศึกษาที่ได้จากเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดังแสดงไว้ในบทที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับหัวข้อที่กล่าวไปดังต่อไปนี้

#### 4.1 บริบทพื้นที่ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอตั้งแต่ลักษณะภูมิศาสตร์ในพื้นที่จังหวัดน่าน เป็นการบอกถึงลักษณะ ภูมิประเทศ ในด้านการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงพื้นที่ทำการเกษตร และข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่การเกษตร ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ดังนี้

เมื่อน่านมีลักษณะภูมิศาสตร์ที่ประกอบไปด้วยขุนเขาทอดแนวยาวต่อกันมีที่ราบหุบเขาหรือแอ่งเขาอยู่ไม่มากนัก สายน้ำที่ไหลมาจากภูเขาสู่แอ่งที่ราบลุ่มของเมื่อน่านประกอบด้วยที่ราบลุ่มแม่น้ำ ลำน้ำสา ลำน้ำว้า ลำน้ำสมุน ลำน้ำปัว และลำธารน้ำเล็กๆ อีกมากมาย พื้นที่ราบลุ่มเหล่านี้เป็น

พื้นที่อุดมสมบูรณ์ เป็นที่ตั้งหลักแหล่งของชุมชนนับแต่อดีตมา ความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ พื้นที่ราบ แม่น้ำ ก่อให้เกิดชุมชนเกษตรกรรม

ลักษณะลาดเอียงของภูเขาก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านการเกษตรแบบนาขั้นบันได เกษตรบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่จะทำไร่เลื่อนลอย (Shifting Cultivation) ตามไหล่เขาส่วนชนชาวที่ลุ่มแม่น้ำ จะทำน่าน้ำท่วมขังหล่อเลี้ยงต้นข้าว (Wet Rice Cultivation) จากสภาพเกษตรกรรม จึงเกิดระบบชลประทานตามลักษณะพื้นที่ ที่เรียกว่า ระบบเหมืองฝาย โดยอาศัยธรรมชาติของน้ำที่ไหลลงสู่ที่ต่ำ แจกจ่ายไปตามแนวลำเหมือง หล่อเลี้ยงพืชผลทางการเกษตร คัดแปลงให้สามารถเพาะปลูกในแนวระนาบได้ตามระดับลดหลั่นลาดเขา ซึ่งเป็นการปรับตัวโดยการนำเอาธรรมชาติมาเกื้อเลี้ยงชีวิตคน ซึ่งพบเป็นบริเวณกว้างตามแหล่งชุมชนทั่วไปมาจัดระบบเหมืองฝายของเมืองน่านในอดีต ได้เกิดการก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงระดับการทำการเกษตรธรรมดา เป็นสังคมเกษตรก้าวหน้าในเวลาต่อมา

การทอนน้ำเหมืองฝายของชาวบ้านเมืองน่าน เป็นภูมิปัญญา และเทคโนโลยีล้ำหน้าอันสำคัญที่ต้องอาศัยความเป็นจริงที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านการเกษตร การก่อตั้งชุมชน และระบบการยังชีพหรือระบบนิเวศการตั้งถิ่นฐานของเมืองน่านในอดีตเมื่อปลายพุทธศตวรรษที่ 18 เจ้าผู้ครองนครน่านได้แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาในการคำนวณหาชัยภูมิจุดตั้งเมืองโดยคำนึงถึงแหล่งน้ำ ทิศทางไหลของน้ำ จะสังเกตว่า การสร้างเมืองจะคำนึงถึงระบบน้ำ อันเป็นปัจจัยในการดำรงชีพของคนโบราณและสืบทอดจนถึงปัจจุบัน การดำรงชีพของชาวน่านในแถบลุ่มน้ำต่างๆ ที่อาศัยอยู่ตามที่ราบลุ่ม อาศัยการพึ่งพาธรรมชาติ โดยอาศัยแม่น้ำ ลำห้วย ลำธาร ลำเหมืองเป็นแกนออกสู่ทุ่งนา สังคมน่านที่อาศัยเรียงรายตามน้ำและมีลำเหมืองฝายที่ไหลผ่านทุ่งกว้างลงสู่แม่น้ำ ในท้องทุ่งนาจะมีการเพาะปลูกพืชหมุนเวียนกันตลอดทั้งปี สืบเนื่องจากมีพื้นที่ราบอันจำกัด

พืชที่ชาวเมืองน่านส่วนใหญ่ปลูกส่วนใหญ่ของพื้นที่และเป็นพันธุ์พื้นเมืองได้แก่ ข้าวเหนียว ข้าวโพด ยาสูบ ถั่วลิสง ถั่วเขียว ฝ้าย และพืชผักสวนครัวอื่นๆ การปลูกแต่เดิมจะใช้ระบบการปลูกแบบผสมผสานไว้สำหรับการบริโภคในครัวเรือน และแลกเปลี่ยนพืชพันธุ์ซึ่งกันและกันเท่านั้น ในท้องทุ่งนามีการตั้งหอผี หรือปลูกศาลไว้เพื่อเซ่นสรวงเข้าที่หรือแม่ธรณีในช่วงต้นก่อนประกอบพิธีสู่ขวัญควายหรือการเพาะปลูกต่างๆ ในการทำนา ชาวน่านยังสืบทอดเจตนารมณ์บรรพบุรุษ เรื่องการลงแขก ที่ชาวเมืองน่านเรียกว่า “เอามือ” ซึ่งในปัจจุบันในท้องถิ่นอื่นอาจจะเหลือน้อย

เนื่องจากมีเทคโนโลยีเข้าช่วย แต่ในเมืองน่านยังคงมีการเอามือช่วยกันอยู่เสมอ และไม่ใช่ว่าเฉพาะเรื่องการทำงานเท่านั้น การทำไร่ การทำบุญ การปลูกสร้างบ้านเรือนในชนบทก็ยังใช้การเอามือช่วยกันอยู่จนถึงปัจจุบัน

การตั้งถิ่นฐานและสร้างบ้านของชาวน่าน สิ่งสำคัญที่สุดซึ่งแสดงออกมาคือภูมิปัญญาอันลึกซึ้ง คือ เรื่องของการหาแหล่งน้ำได้ดิน โดยมีการขุดบ่อน้ำสำหรับดื่มกินและใช้งานจากแหล่งน้ำใต้ดินที่ใส สะอาด นอกจากจะมีทำแล่น้ำที่ดีที่มีลักษณะที่ราบเชิงเขาแล้ว สายน้ำเบื้องล่าง ชาวน่านยังมีความรู้และสัมผัส จึงเลือกที่จะขุดบ่อน้ำมากกว่าการใช้น้ำจากลำห้วย หนอง คลอง บึง เหมือนเช่นเมืองอื่น ตามลักษณะภูมิประเทศของเมืองน่านซึ่งเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน และมีชุมชนตั้งอยู่บริเวณที่ราบของแอ่งน้ำ และที่ราบลุ่มแม่น้ำ พื้นที่จึงลดหลั่นกันสู่พื้นที่ราบ การตั้งชุมชนและการทำการเกษตร ของชาวน่านจึงมีการทำนาอยู่ 2 แบบ คือ การทำนาแบบ “น่านน้ำฟ้า” ที่ต้องอาศัยน้ำฝน และในพื้นที่ราบทำ “นาเหมืองฝาย”

เมืองน่านยุคประวัติศาสตร์การตั้งชุมชนจะเป็นการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเล็กๆ การสร้างเหมืองฝาย จะทำเป็นลักษณะฝายเล็กๆ กันตามลำธารหรือลำห้วยให้ไหลเข้าสู่ชุมชนเป็นทางน้ำเล็กๆ กว้างประมาณ 1-2 สอก ลำประมาณ 1-1 สอกครึ่ง คดเคี้ยวไปตามบ้านเรือนต่างๆ และชุมชนต่างได้รวมตัวกันจัดทำฝายขึ้นเอง ต่อมาระบบเหมืองฝายได้มีการพัฒนาต่อมานานกว่าหลายร้อยปีอย่างต่อเนื่องและสั่งสมกันมาเป็นการจัดระเบียบเหมืองฝาย ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาของบรรพชนชาวน่าน จากพงศาวดารเมืองน่าน ที่กล่าวถึง เจ้าอัครวรปัญญาเจ้าเมืองน่าน ว่าได้มีการสร้างฝายขึ้น ซึ่งมีชนชั้นปกครองเข้ามาในการจัดระบบเหมืองฝาย ทำให้เกิดเป็นฝายขนาดใหญ่ ดังคำกล่าวที่ว่า การชลประทานแบบเหมืองฝายนั้นเป็นระบบการบำรุงรักษาต้นน้ำ และแจกจ่ายน้ำ มีตั้งแต่ระบบเหมืองฝายขนาดใหญ่ซึ่งมีพระมหากษัตริย์และเจ้าเมืองได้ทรงสร้างขึ้นมา ตลอดถึงระบบชลประทานเหมืองฝายขนาดเล็ก ที่สังคมแต่ละท้องถิ่นได้ร่วมมือกันสร้าง ได้มีการวางระเบียบการจ่ายน้ำตั้งแต่ระบบน้ำใหญ่ถึงเล็กอย่างเป็นระบบ ซึ่งหน่วยงานบริหารของรัฐได้ตราระเบียบการบำรุงรักษา เพื่อควบคุมระบบชลประทานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งควบคุมไปถึงระบบเหมืองฝายขนาดเล็กของสังคมท้องถิ่น ด้วยข้อกำหนดเหล่านี้ใน “มังรายศาสตร์” ได้กล่าวถึง “อาณาจักรหลักคำ” (กฎหมายเมืองน่าน) อันเป็นกฎหมายเก่าแก่ของล้านนาซึ่งวางขึ้นไว้อย่างละเอียดละออเน้นความสำคัญในการร่วมแรงร่วมใจกันในสังคมท้องถิ่น มีการปรับโทษต่อชาวบ้านที่ไม่ยอมไปร่วมมือในการซ่อมแซมเหมืองฝาย ปรับโทษการขโมยน้ำเข้าที่นาของตนเองและการทำให้เหมืองฝายชำรุดเสียหาย

การสร้างเมืองฝายขนาดใหญ่ ส่งไปลำเลียงเหมืองเพื่อส่งน้ำเข้าสู่ตำธารเล็กๆ ที่เป็นสาขา จากนั้นชาวบ้านก็จะกั้นลำน้ำเหล่านั้นเป็นการเชื่อมโยงต่อกับระบบฝายขนาดใหญ่ ต่อมา ได้พัฒนาขึ้นอีกหลายอย่าง เช่น การขุดค้นไม้เชื่อมลำธารข้ามช่องเขาเล็กๆ ซึ่งปัจจุบันนี้ต้นไม้เหล่านั้นถูกทดแทนด้วยคอนกรีตไปหมดแล้ว สำหรับรูปแบบการจัดทำเหมืองฝายที่เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านนั้น การสร้างฝายใช้ไม้เป็นหลัก โดยการไปตอกกั้นลำน้ำเป็นแนวหนา แล้วใช้กิ่งไม้พุ่มและแขนงไม้บรรจบลงไปโคนเสาจะสานเป็นตะแกรงไม้ไผ่ แล้วนำหินกรวด ทราบ เททับลงไปอัดให้แน่น ซึ่งการจัดทำเหมืองฝายนี้ จะมีระบบเหมืองฝายชอยหลายสายแจกจ่ายน้ำเครือข่าย โดย “ฝาย” เป็นทำนบกั้นขนาดใหญ่ “แด” เป็นประตูน้ำที่แยกจากฝายเข้าสู่เหมืองเล็ก “ต้าง” เป็นประตูน้ำเล็กแยกน้ำจาก “แด” ไปสู่ไร่นาและ “ตอน” เป็นทำนบกดปล่อยที่มีขนาดเล็กที่สุดเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ที่นาแต่ละแปลง

การดูแลบำรุงรักษา และการชลประทานในเมืองน่าน ในแต่ละหมู่บ้านจะมีหัวหน้าชาวบ้านเรียกว่า “นายฝาย” คอยดูแลเหมืองฝายโดยชาวบ้านจะเป็นผู้จัดตั้งมีอำนาจที่จะขอทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา “นายฝาย” เดิมไม่ต้องทำนาเลยถึงเวลาเก็บเกี่ยวข้าว ชาวบ้านในกลุ่มต่างๆ ก็จะนำเอาข้าวมาให้ นายฝาย แต่ในปัจจุบันนี้จะจ่ายเป็นเงินค่าทำงานแก่นายฝาย หากระบบใหญ่ขึ้นก็จะมี “แก่อเหมือง” ทำหน้าที่คอยประสานงาน สำรวจความต้องการน้ำของชาวนา และต้องตัดสินใจแก้ปัญหากรณีเกิดข้อพิพาทเรื่องน้ำในหมู่บ้าน

#### 4.1.1 บริบทการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า ตำบลวรนคร เริ่มปรากฏขึ้นราว พ.ศ. 1825 ภายใต้การนำของ พญาภูคา เจ้าเมืองย่าง ศูนย์การปกครองอยู่ที่เมืองย่าง (เชื่อกันว่าคือบริเวณริมฝั่งด้านใต้ของแม่น้ำย่าง ใกล้เทือกเขาคอยภูคาในเขตบ้านเลี้ยว ตำบลยม อำเภอท่าวังผา) เพราะปรากฏร่องรอย ชุมชนในสภาพที่เป็นคูน้ำ คันดิน กำแพงเมืองซ้อนกันอยู่ ต่อมาพญาภูคา ได้ขยายอาณาเขตปกครองของตนออกไปให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยส่งราชบุตรบุญธรรม 2 คน ไปสร้างเมืองใหม่ โดยขุนนุ่น ผู้ที่ไปสร้างเมืองจันทบุรี (เมืองหลวงพระบาง) ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของแม่น้ำของ (แม่น้ำโขง) และขุนฟองผู้สร้างเมืองวรนคร (เมืองปัว) ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ การที่ให้ชื่อว่าเมือง “วรนคร” ก็เนื่องมาจาก พญาภูคา ได้เลือกชัยภูมิที่ดี เหมาะสมในการสร้างเมือง เสร็จแล้วจึงขนานนามว่าเมือง “วรนคร” ซึ่งหมายถึง เมืองดี นับว่าเป็นการเริ่มต้นราชวงศ์ภูคา เมื่อบ้านเมืองวรนคร เริ่มมั่นคงเป็นปึกแผ่น เจ้าขุนฟองก็ได้เป็นพญาแล้วเสวยราช

สมบัติในเมืองวรรณคร มีพระโอรส 1 พระองค์ ใ้ชื่อเบิกบายว่า “เจ้าแก้วเกื่อน” ต่อมาไม่นานนัก พญาขุนฟองถึงแก่พิราลัย เจ้าแก้วเกื่อนราชบุตรจึงได้ขึ้นครองเมืองบัวแทน ด้านพญาภูคาครอง เมืองอย่างมานานและมีอายุมากขึ้น มีความประสงค์จะให้เจ้าแก้วเกื่อนผู้เป็นหลานมาครองภูคาหรือ เมืองอย่างแทน จึงให้เสนาอำมาตย์ไปเชิญ แต่เจ้าแก้วเกื่อนไม่ค่อยเต็มใจนัก เจ้าแก้วเกื่อนเกรงใจปู่จึง ยอมไปอยู่เมืองอย่าง และมอบให้ชายาคือ นางพญาแม่ท้าวคำปิ่น ซึ่งทรงครรภ์อยู่คอยปกครองดูแล รักษาเมืองวรรณคร (เมืองบัว) แทน เมื่อพญาภูคาถึงแก่พิราลัย เจ้าแก้วเกื่อนจึงครองเมืองอย่างแทน โดย ทิศเหนือ ติดตำบลบัว และตำบลสถาน อำเภอบัว จังหวัดน่าน / ทิศตะวันออก ติดตำบลภูคา อำเภอบัว จังหวัดน่าน/ ทิศใต้ ติดตำบลปากกลางและตำบลศิลาแลง อำเภอบัว จังหวัดน่าน/ทิศ ตะวันตก ติดตำบลบัว อำเภอบัว จังหวัดน่าน

ในอดีตที่ผ่านมา พื้นที่เกษตรในชุมชนเป็นภูเขาแต่ไม่สูงมาก ในอดีตลงแขกกัน ขุดปรับ พื้นที่ทำให้เป็นที่นา ลดหล่นกันไปตามระดับพื้นที่ ตามภาพที่เห็นพื้นที่นาในปัจจุบัน และช่วยกันหา แหล่งน้ำเพื่อนำมาใช้ในการเกษตร ชาวบ้านจึงร่วมมือกันสร้างฝาย ขุดคลอง เพื่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ เกษตร ลักษณะฝายเป็นฝายไม้ ทำโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ชื่อฝายท่าข้ามในอดีต คือฝายจ้าวใน ปัจจุบัน และฝายล้านเปาะ (เปาะคือบั้งก็) คือฝายวังผาแทนในปัจจุบัน

ชุมชนผันน้ำมาจากฝาย ผ่านลำคลองหลัก แยกเข้าสู่ลำเหมืองรอง และลำเหมืองไล่ไ้ไ่ ตามลำดับลดหล่นเข้าสู่พื้นที่เกษตร โดยอาศัยการไหลจากพื้นที่สูงลงสู่พื้นที่ต่ำ โดยไหลเป็นระบบ ตามลักษณะความสูง ตำแหน่งพื้นที่

การส่งน้ำและแบ่งปันน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตร โดยผ่านต้งนา (แตนา) นาที่อยู่ติดกับลำ เหมืองจะมีต้งนาที่รับน้ำเข้าสู่มาโดยตรง ส่วนนาที่ไม่ติดลำเหมือง หรือไม่มีลำเหมืองไหลผ่าน จะอาศัยน้ำจากแปลงเกษตรที่อยู่ข้างบนไหลลงมาเข้าแปลงเกษตรที่อยู่ข้างล่าง เรียกว่า น้ำขึ้นา หรือน้ำทิ้งโดยทั่วถึงกัน การบริหารจัดการน้ำแบบนี้ได้ทำกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้ไม่ มีปัญหาในการแบ่งปันน้ำ ส่วนเรื่องของการดูแล และบริหารจัดการจัดการน้ำ เปิด-ปิดน้ำ เป็น หน้าที่ของแม่เหมืองแม่ฝาย ที่กำกับดูแลเหมืองฝาย ในยามที่มีน้ำปกติ สมาชิกผู้ใช้น้ำจะมีการ เปิดต้งนา(แตนา) ให้น้ำไหลเข้าในแปลงเกษตรทั่วถึงกันทุกแปลง แต่ในยามที่เกิดวิกฤตภัยแล้ง แม่เหมืองแม่ฝายจะเป็นผู้ดูแลเรื่องแบ่งปันน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตร โดยการแบ่งปันน้ำกันเหมืองละ 2 วัน 2 คืน ให้น้ำเพียงพอต่อการเกษตรแล้วจึงปิดเหมือง ไปเปิดให้เหมืองต่อไป

จากการสนทนากลุ่มของผู้ใช้น้ำ ต.วรรณคร อ.ปัว ได้กล่าวว่า

“...ห้ามขโมยใช้น้ำโดยไม่ได้รับการยินยอม จากผู้ดูแลน้ำหรือนายฝ่าย ต้องมีการจัดตั้งนายฝ่าย เพื่อเป็นผู้บริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อสมาชิก โดยสมาชิกต้องเคารพในการตัดสินใจของนายฝ่าย โดยนายฝ่ายเป็นผู้ตัดสินใจ ตามความเหมาะสมที่เป็นอยู่ในสถานการณ์เป็นจริง ทุกคนต้องมีส่วนร่วม เพราะข้อตกลงคือ ถ้าสมาชิกท่านใดขาดกิจกรรม ก็จะมีการลงโทษโดยการว่ากล่าวตักเตือน ปรับเป็นเงิน และนำเงินมาบริหารจัดการภายในกลุ่ม แต่เป็นส่วนน้อยที่จะขาดในการร่วมกิจกรรม เนื่องจากแต่ละคนจะเป็นผู้ที่ต้องใช้น้ำ ใครที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมก็อาจจะต้องได้รับส่วนแบ่งน้อยกว่าคนอื่น แก่เหมือง แก่ฝ่าย มีหน้าที่ในการดูแลรักษา จุดไหนที่โดนบุกรุก หากมีชาวบ้านเข้ามาแจ้ง และไม่สามารถดูแลได้ก็ต้องแจ้งเรื่องไปที่ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน ตัวอย่างเช่น ที่ดินชวานาติดกับเหมือง มีอีกฝั่งใช้รถแทรกเตอร์ปรับนาให้เรียบจากที่เป็นขั้นบันได ซึ่งทำให้ดินนั้นถล่มลงในเหมือง ชาวบ้านที่เห็นอีกฝั่งก็จะไปแจ้งเรื่องให้นายฝ่ายเข้าไปดูพื้นที่และบอกกล่าว หาไม่สามารถจัดการบอกกล่าวได้ ก็จะนำเรื่องไปแจ้งให้ทางผู้ใหญ่ทราบเพื่อเข้าไปเจรจา เข้าสู่วิธีการไกล่เกลี่ย ซึ่งในช่วงแรกจะเป็นการปกครองด้วยกฎกติการ่วมกัน เมื่อเกินอำนาจก็ต้องนำเรื่องของกฎหมายเข้ามา จากการศึกษาตำราในอดีตสมัยมังรายศาสตร์ ถอดบทความออกมาว่า ถ้าทำให้เหมืองชำรุด มีโทษหนัก การใช้ภูมิปัญญาล้านนาสมัยพระยามังราย มีความเข้มแข็งเพราะมีกฎระเบียบที่ทำได้ คือ การแต่งตั้งแก่เหมืองแก่ฝ่าย โดยนายเหมืองนายฝ่ายได้มาจากชาวบ้านที่ลงคะแนนแต่งตั้ง หลังจากที่ทำนาเกี่ยวข้าวเสร็จในเดือนพฤศจิกายน ชาวบ้านจะต้องนำข้าวให้แก่เหมืองแก่ฝ่าย ค่านายเหมืองนายฝ่ายต้องถวายข้าวใหม่ให้วัด คนละ 10-20 ลิตร โดยคิดตามจำนวนพื้นที่นา โดยเป็นหลักการของการใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่ปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบัน...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 พฤศจิกายน 2566)

ตารางที่ 4.1 จำนวนหมู่บ้านและประชากร

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อหมู่บ้าน/หมู่ที่ | จำนวน       | จำนวนประชากร |      |     |
|--------------|----------------------|-------------|--------------|------|-----|
|              |                      | หลังคาเรือน | ชาย          | หญิง | รวม |
| 1.           | บ้านดัด หมู่ 1       | 148         | 239          | 240  | 479 |
| 2.           | บ้านเก็ด หมู่ 2      | 265         | 400          | 405  | 805 |
| 3.           | บ้านมอน หมู่ 3       | 258         | 416          | 253  | 822 |

ตารางที่ 4.1 จำนวนหมู่บ้านและประชากร (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อหมู่บ้าน/หมู่ที่       | จำนวน       |     | จำนวนประชากร |     |
|--------------|----------------------------|-------------|-----|--------------|-----|
|              |                            | หลังคาเรือน | ชาย | หญิง         | รวม |
| 4.           | บ้านร้องแง หมู่ 7          | 273         | 440 | 320          | 842 |
| 5.           | บ้านดอนแก้ว หมู่ 8         | 224         | 313 | 244          | 665 |
| 6.           | บ้านแก้มราษฎร์พัฒนา หมู่ 4 | 150         | 188 | 209          | 397 |
| 7.           | บ้านแก้ม หมู่ 5            | 142         | 175 | 193          | 368 |
| 6.           | บ้านสวนดอก หมู่ 6          | 151         | 175 | 186          | 361 |

สำหรับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจาก นายอำเภอปัว กล่าวว่า

“...ด้านการช่วยเหลือทางด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 80% จึงทำให้เกิดการบริหารจัดการน้ำด้วยวิถีชีวิตชุมชนเกิดขึ้น ชุมชนบ้านร้องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ชุมชนให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำในระบบเหมืองฝาย โดยใช้“มังรายศาสตร์” กฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยพญามังราย กษัตริย์ผู้ก่อตั้งอาณาจักรล้านนา เกิดความเข้มแข็งในการฟื้นฟูแหล่งน้ำ แบบพึ่งพาตนเอง และมีกฎระเบียบบริหารจัดการน้ำ เกิดการรวมกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ สามารถวิเคราะห์ปัญหา และลงมือปฏิบัติ สร้างตัวอย่างความสำเร็จสู่การขยายผลกฎระเบียบบริหารจัดการน้ำบ้านร้องแง โดยเมื่อถึงฤดูการทำนา สมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องร่วมกันขุดลอกและกำจัดวัชพืช ลำเหมือง เพื่อกักเก็บน้ำเพื่อการไหลของ การเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ได้มีหลายหน่วยงานเข้ามาช่วยกันพัฒนาด้านการจัดการน้ำ..” (นายอำเภอปัว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 พฤศจิกายน 2566)

โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มโดยองค์การบริหารส่วนตำบลวรรณครและสำนักงานเกษตรอำเภอปัว ได้ให้ข้อมูลการขึ้นทะเบียนการเพาะปลูกกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ดังบทสนทนาของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.2 สรุปข้อมูลการปลูกข้าว

| หมู่ที่     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|-------------|------------------|---------------|
| 1           | 85               | 275.02        |
| 2           | 115              | 308.56        |
| 3           | 117              | 315.69        |
| 4           | 112              | 381.37        |
| 5           | 2                | 3.46          |
| 6           | 51               | 173.65        |
| 7           | 124              | 536.27        |
| 8           | 106              | 375.06        |
| รวมทั้งตำบล | 712              | 2,369.08      |

จากตารางข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หมู่ที่ 1 ปลูกข้าว จำนวน 85 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 275.02 ไร่ หมู่ที่ 2 ปลูกข้าว จำนวน 115 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 308.56 ไร่ หมู่ที่ 3 ปลูกข้าว จำนวน 117 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 315.69 ไร่ หมู่ที่ 4 ปลูกข้าว จำนวน 112 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 381.37 ไร่ หมู่ที่ 5 ปลูกข้าว จำนวน 2 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 3.46 ไร่ หมู่ที่ 6 ปลูกข้าว จำนวน 51 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 173.65 ไร่ หมู่ที่ 7 ปลูกข้าว จำนวน 124 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 536.27 ไร่ หมู่ที่ 8 ปลูกข้าว จำนวน 106 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 375.06 ไร่ สรุปผลการเพาะปลูกข้าว กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยรวมทั้ง 10 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอบัว มีจำนวนครัวเรือนในการเพาะปลูกข้าว จำนวน 712 ครัวเรือน ใช้พื้นที่การเพาะปลูก 2,369.08 ไร่

ตารางที่ 4.3 สรุปข้อมูลการปลูกพืชผัก

| หมู่ที่ | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|------------------|---------------|
| 1       | 10               | 25.3          |
| 2       | 9                | 30.78         |
| 3       | 2                | 1.54          |
| 4       | 6                | 11.08         |
| 6       | 5                | 14.21         |
| 7       | 9                | 16.79         |

ตารางที่ 4.3 สรุปข้อมูลการปลูกพืชผัก (ต่อ)

| หมู่ที่     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|-------------|------------------|---------------|
| 8           | 32               | 105.72        |
| รวมทั้งตำบล | 73               | 205.42        |

จากตารางข้อมูลการเพาะปลูกพืชผัก หมู่ที่ 1 ปลูกข้าว จำนวน 10 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 25.3 ไร่ หมู่ที่ 2 ปลูกพืชผัก จำนวน 9 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 30.78 ไร่ หมู่ที่ 3 ปลูกพืชผัก จำนวน 2 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 1.54 ไร่ หมู่ที่ 4 ปลูกพืชผัก จำนวน 6 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 11.08 ไร่ หมู่ที่ 6 ปลูกพืชผัก จำนวน 5 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 14.21 ไร่ หมู่ที่ 7 ปลูกพืชผัก จำนวน 9 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 16.79 ไร่ หมู่ที่ 8 ปลูกพืชผัก จำนวน 32 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 105.72 ไร่ สรุปผลการเพาะปลูกพืชผัก กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยรวมทั้ง 7 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลวนคร อำเภอบัว มีจำนวนครัวเรือนในการเพาะปลูกพืชผัก จำนวน 712 ครัวเรือน ใช้พื้นที่การเพาะปลูก 2,369.08 ไร่

ตารางที่ 4.4 สรุปข้อมูลการปลูกพืชไร่

| หมู่ที่     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|-------------|------------------|---------------|
| 1           | 18               | 26.89         |
| 2           | 12               | 26.74         |
| 3           | 4                | 5.51          |
| 4           | 3                | 7.91          |
| 6           | 4                | 16.38         |
| 7           | 29               | 86.03         |
| 8           | 17               | 40.79         |
| รวมทั้งตำบล | 87               | 210.25        |

จากตารางข้อมูลการเพาะปลูกพืชไร่ หมู่ที่ 1 ปลูกพืชไร่ จำนวน 18 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 26.89 ไร่ หมู่ที่ 2 ปลูกพืชไร่ จำนวน 12 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 26.74 ไร่ หมู่ที่ 3 ปลูกพืชไร่ จำนวน 4 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 5.51 ไร่ หมู่ที่ 4 ปลูกพืชไร่ จำนวน 3 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 7.91 ไร่ หมู่ที่ 6 ปลูกพืชไร่ จำนวน 4

ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 16.38 ไร่ หมู่ที่ 7 ปลูกพืชไร่ จำนวน 29 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 86.03 ไร่ หมู่ที่ 8 ปลูกพืชไร่ จำนวน 17 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 40.79 ไร่ สรุปผลการเพาะปลูกพืชไร่ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยรวมทั้ง 7 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว มีจำนวนครัวเรือนในการเพาะปลูกพืชไร่ จำนวน 87 ครัวเรือน ใช้พื้นที่การเพาะปลูก 210.25 ไร่

ตารางที่ 4.5 สรุปข้อมูลการปลูกไม้ผล

| หมู่ที่     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|-------------|------------------|---------------|
| 1           | 1                | 0.5           |
| 2           | 1                | 3.07          |
| 3           | 10               | 22.9          |
| 4           | 3                | 2.56          |
| 5           | 4                | 10.45         |
| 6           | 3                | 21.56         |
| 7           | 5                | 4.88          |
| 8           | 2                | 4.88          |
| รวมทั้งตำบล | 29               | 67.15         |

จากตารางข้อมูลการเพาะปลูกไม้ผล หมู่ที่ 1 ปลูกพืชไม้ผล จำนวน 1 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 0.5 ไร่ หมู่ที่ 2 ปลูกไม้ผล จำนวน 1 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 3.07 ไร่ หมู่ที่ 3 ปลูกไม้ผล จำนวน 10 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 22.99 ไร่ หมู่ที่ 4 ปลูกไม้ผล จำนวน 3 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 2.56 ไร่ หมู่ที่ 5 ปลูกไม้ผล จำนวน 4 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 10.45 ไร่ หมู่ที่ 6 ปลูกไม้ผล จำนวน 3 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 21.56 ไร่ หมู่ที่ 7 ปลูกไม้ผล จำนวน 5 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 4.88 ไร่ หมู่ที่ 8 ปลูกไม้ผล จำนวน 2 ครัวเรือน เนื้อที่ในการเพาะปลูก จำนวน 1.23 ไร่ สรุปผลการเพาะปลูกพืชไร่ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยรวมทั้ง 8 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว มีจำนวนครัวเรือนในการเพาะปลูกพืชไร่ จำนวน 87 ครัวเรือน ใช้พื้นที่การเพาะปลูก 210.25 ไร่

นอกจากนี้การสัมภาษณ์เชิงลึกจาก นายสนธิ เนตรทิพย์ กำนันตำบลวรรณคร พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้รับความช่วยเหลือ ประสานการทำงานจากสถาบันสารสนเทศ

ทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กลุ่มน้ำน่าน อนุกรรมการน้ำจังหวัด และคณะกรรมการกลุ่มน้ำตัวแทนภาคเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยมี พ.ร.บ. กฎหมายทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561 และกฎหมายลูกออกเมื่อ พ.ศ. 2564 มีการจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยมีพื้นที่การเกษตร 4,000-5,000 ไร่ มีก้านันตำบลเป็นประธาน ปัจจุบันมีชาวบ้านเข้ามาสมัครเพิ่มขึ้น ในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการจดทะเบียนกับทรัพยากรน้ำแห่งชาติ หน้าที่ขององค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีหน้าที่ดูแลเหมืองฝาย แหล่งน้ำทั้งหมด และพัฒนาฟื้นฟู ป้องกันผู้บุกรุกทำลายคลองส่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ คูคลองต่างๆ โดยในพื้นที่จะใช้ภูมิปัญญา ใช้กติกาของชุมชนสมัยล้านนา มีการปรับเปลี่ยนตามยุคสมัย ใช้กติการ่วมกัน เพราะว่าในอดีต กฎหมายมั่งราชศาสตร์ จะต้องมีการเริ่มตั้งแต่การบูชาผีเหมืองฝาย เลี้ยงผีสบน้ำ หากฝนไม่ตกกลางเดือนมิถุนายน ไม่สามารถทำนาได้ ต้องมาคุยปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เรื่องที่จะต้องเลี้ยงผีสบน้ำ คือ ถ่านข้าวว่างและถ่านข้าวมาบรรจบกัน จึงเรียกจุดนั้นว่า สบน้ำ พิธีการเลี้ยงขอฟ้าขอฝน เหมือนกับทางภาคอีสานที่มีประเพณีแห่นางแมว สำหรับที่ตำบลวรรณคร ใช้วิธีนำวัวไปเลี้ยงในการทำพิธี โดยให้ปราชญ์ชาวบ้านเป็นคนทำพิธี ทำพิธีเสร็จก็จะนำไปประเคนนำไปผูกใส่ไม้ ให้เด็กแบก แต่ในสมัยอดีตจะให้ผู้ใหญ่ คนเฒ่าคนแก่แบก โดยที่ผู้แบกต้องเปลือยกาย สมัยปัจจุบันให้เด็กอายุประมาณ 8-9 ขวบ ยกตัวอย่างบางเหตุการณ์ ขอพรในช่วงบ่าย ฝนก็ตกในช่วงกลางคืนวันนั้น เกิดเหตุการณ์แบบนี้ขึ้นหลายครั้งทำให้เกิดความเชื่อของชุมชนสืบทอดมา

#### 4.1.2 บริบทการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ตำบลปัวแลหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า ลักษณะภูมิประเทศของตำบลปัวแลหลวงเป็นที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขาที่มีแม่น้ำไหลผ่าน มีการทำไร่นาและการตั้งชุมชน จึงจำเป็นต้องมีระบบชลประทานที่เหมาะสมเพื่อการทำเกษตรกรรม การทำนาโดยอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมิได้การทำนาจากการใช้น้ำจากน้ำเหมือง ซึ่งจะให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอเพราะมีน้ำมาหล่อเลี้ยงตลอดปี โดยการนำระบบเหมืองฝายมาใช้ในการวางระเบียบแบบแผนการจ่ายน้ำ โดยมีข้อกำหนดเป็นการร่วมแรงกันในการสร้างและการบำรุงรักษาเหมืองฝาย รวมทั้งการปรับโทษในการขโมยน้ำ และการทำเหมืองฝายชำรุดเสียหาย ภูมิประเทศที่สร้างเหมืองฝายนิยมเลือกบริเวณที่มีลำห้วย ฝนท่าเลที่น้ำไหลลงมาจากหุบเขา เมื่อกั้นทำนบแล้วก็จะส่งน้ำไปตามลำเหมือง น้ำนี้จะถูกบันเข้าสู่ไร่นาเบื้องล่าง สำหรับเหมืองฝายขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นอย่างถาวรนั้น ส่วนมากจะนิยมสร้างขวางแม่น้ำสายใหญ่ ฝายขนาดใหญ่จะมีลำเหมืองส่งน้ำไปเลี้ยงพื้นที่นาทำให้สามารถขยายที่ทำนาทำไร่ได้กว้างขวางขึ้น โดยมีระบบเหมืองซอยหลายสายแจกจ่ายน้ำเป็นเครือข่าย

ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข มีพื้นที่ 103 ตารางกิโลเมตร หรือ 62,518 ไร่ เป็นที่ดินสำหรับปลูกสร้างบ้านที่อยู่อาศัย 78 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตติดต่อ ทางทิศเหนือ ติดกับ ตำบลวอน อำเภอปัว และตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา ทิศใต้ ติดกับ ตำบลคู่งพงษ์ อำเภอสันติสุขและตำบลเมืองจันท์ ทิศตะวันออก ติดกับตำบลพงษ์ และทิศตะวันตก ติดกับตำบลบ่อเกลือ จังหวัดน่าน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 4,310 คน แยกเป็นเพศชาย จำนวน 2,137 คน คิดเป็นร้อยละ 49.58 % เพศหญิง 2,173 คิดเป็นร้อยละ 50.42 % จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,561 ครัวเรือน ความหนาแน่นเฉลี่ย 43.09 คน/ตารางกิโลเมตร มีทั้งหมด 10 หมู่บ้าน ได้แก่ 1.บ้านป่าแลว 2.บ้านอภัยศิริ 3.บ้านดอนอภัย 4.บ้านป่าอ้อย 5.บ้านสบยาง 6.บ้านดอนไชย 7.บ้านน่านมั่งคั่ง 8.บ้านแก่งโสภา 9.บ้านหลวงเจริญราษฎร์ 10. บ้านพนาไพร ภูมิประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเทือกภูเขาสูงกว่าที่ราบ ติดพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ชุมชนขาดแคลนน้ำอุปโภค และการเกษตร เนื่องจากพื้นที่กักเก็บน้ำไม่เพียงพอ ประกอบกับพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก ทำให้น้ำหลากไปอย่างรวดเร็ว โดยสภาพปัญหาในพื้นที่จะอยู่ในเขตป่าไม้ส่งผลต่อพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ แต่ตอนหลังมาจะมีโครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล (กทช.) ทำให้ประชาชนในตำบลเริ่มเข้ามาในโครงการในการทำ การเกษตรในพื้นที่ป่าได้อย่างถูกกฎหมาย และทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแลวหลวงได้จัดทำแบบจำลองการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรเพื่อวางแผนในเรื่องการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากร ซึ่งปริมาณการเปรียบเทียบทำกราฟจากจำนวนประชากรย้อนหลังไปจนถึงปี 2562 ซึ่งการเติบโตแต่ละปีจำนวนประชากรขยายไม่ถึง 5% ต่อปี แหล่งน้ำในพื้นที่ค่อนข้างที่จะขาดแคลนเนื่องจากสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยการสัมมนาเชิงลึกและการสนทนากลุ่มโดยองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแลวหลวง ได้ให้ข้อมูลการขึ้นทะเบียนการเพาะปลูกกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ดังบทสนทนาของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

หมู่ที่ 1 ปลูกข้าว มีจำนวน 77 ครัวเรือน เนื้อที่ 313.47 ไร่ ปลูกยางพารา 36 ครัวเรือน เนื้อที่ 331.93 ไร่ ปลูกข้าวโพด 54 ครัวเรือน เนื้อที่ 795.83 ไร่ ปลูกลำไย 2 ครัวเรือน เนื้อที่ 6.25 ไร่ ปลูกเงาะ 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 4 ไร่ ปลูกไผ่ 40 ครัวเรือน เนื้อที่ 290 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 8 ครัวเรือน 60.5 ไร่ ปลูกโกโก้ 3 ครัวเรือน พื้นที่ 3 ไร่

ตารางที่ 4.6 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 1

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|------------|------------------|---------------|
| 1       | ข้าว       | 77               | 313.47        |
|         | ยางพารา    | 36               | 33.93         |

ตารางที่ 4.6 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 1 (ต่อ)

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
|         | ข้าวโพด        | 54               | 795.83        |
|         | ลำไย           | 2                | 6.25          |
|         | เงาะ           | 1                | 4             |
|         | ไผ่            | 40               | 290           |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 8                | 60.5          |

หมู่ที่ 2 ปลูกข้าว 80 ครัวเรือน เนื้อที่ 408.03 ไร่ ปลูกยางพารา 31 ครัวเรือน เนื้อที่ 263.88 ไร่ ปลูกข้าวโพด 63 ครัวเรือน เนื้อที่ 634.49 ไร่ ปลูกลำไย 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 4 ไร่ ปลูกเงาะ 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 0.5 ไร่ ปลูกไผ่ 6 ครัวเรือน เนื้อที่ 25.46 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 4 ครัวเรือน 58.03 ไร่ ปลูกโกโก้ 1 ครัวเรือน พื้นที่ 8 ไร่

ตารางที่ 4.7 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 2

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 2       | ข้าว           | 80               | 408.03        |
|         | ยางพารา        | 31               | 263.88        |
|         | ข้าวโพด        | 63               | 634.49        |
|         | ลำไย           | 1                | 4             |
|         | เงาะ           | 1                | 0.5           |
|         | ไผ่            | 6                | 25.460        |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 4                | 58.03         |
|         | โกโก้          | 1                | 8             |

หมู่ที่ 3 ปลูกข้าว 85 ครัวเรือน เนื้อที่ 429.89 ไร่ ปลูกยางพารา 41 ครัวเรือน เนื้อที่ 454.64 ไร่ ปลูกข้าวโพด 82 ครัวเรือน เนื้อที่ 1,145.64 ไร่ ปลูกลำไย 5 ครัวเรือน เนื้อที่ 13.75 ไร่ ปลูกไผ่ 3 ครัวเรือน เนื้อที่ 6.77 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 10 ครัวเรือน 84.79 ไร่ ปลูกอโวคาโด 2 ครัวเรือน พื้นที่ 2 ไร่

ตารางที่ 4.8 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 3

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 3       | ข้าว           | 85               | 429.89        |
|         | ยางพารา        | 41               | 454.64        |
|         | ข้าวโพด        | 82               | 1,145.64      |
|         | ลำไย           | 5                | 13.75         |
|         | ไผ่            | 3                | 6.77          |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 10               | 84.79         |
|         | โกโก้          | 2                | 2             |

หมู่ที่ 4 ปลูกข้าว มีจำนวน 61 ครัวเรือน เนื้อที่ 164.14 ไร่ ปลูกยางพารา 47 ครัวเรือน เนื้อที่ 683.14 ไร่ ปลูกข้าวโพด 67 ครัวเรือน เนื้อที่ 1,356.54 ไร่ ปลูกลำไย 10 ครัวเรือน เนื้อที่ 25.75 ไร่ ปลูกเงาะ 2 ครัวเรือน เนื้อที่ 3 ไร่ ปลูกไผ่ 15 ครัวเรือน เนื้อที่ 80 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 2 ครัวเรือน 19 ไร่ ปลูกอโวคาได้อีก 3 ครัวเรือน พื้นที่ 8 ไร่ ปลูกโกโก้ 2 ครัวเรือน พื้นที่ 7 ไร่

ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 4

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 4       | ข้าว           | 61               | 164.14        |
|         | ยางพารา        | 47               | 683.14        |
|         | ข้าวโพด        | 67               | 1,356.54      |
|         | ลำไย           | 10               | 25.75         |
|         | เงาะ           | 2                | 3             |
|         | ไผ่            | 15               | 80            |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 2                | 19            |
|         | โกโก้          | 2                | 7             |

หมู่ที่ 5 ปลูกข้าว มีจำนวน 71 ครัวเรือน เนื้อที่ 530.73 ไร่ ปลูกยางพารา 41 ครัวเรือน เนื้อที่ 381.23 ไร่ ปลูกข้าวโพด 40 ครัวเรือน เนื้อที่ 503.39 ไร่ ปลูกลำไย 5 ครัวเรือน เนื้อที่ 10.83 ไร่ ปลูกเงาะ 7 ครัวเรือน เนื้อที่ 20.24 ไร่ ปลูกไผ่ 25 ครัวเรือน เนื้อที่ 156.38 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 10 ครัวเรือน 63.08 ไร่ ปลูกอโวคาได้อีก 1 ครัวเรือน พื้นที่ 0.5 ไร่ ปลูกโกโก้ 3 ครัวเรือน พื้นที่ 31 ไร่

ตารางที่ 4.10 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 5

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 5       | ข้าว           | 71               | 530.73        |
|         | ยางพารา        | 41               | 381.23        |
|         | ข้าวโพด        | 40               | 503.39        |
|         | ลำไย           | 5                | 10.83         |
|         | เงาะ           | 7                | 20.24         |
|         | ไผ่            | 25               | 156.38        |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 10               | 63.08         |
|         | ปลูกอโวคาได้   | 1                | 0.5           |
|         | โกโก้          | 3                | 31            |

หมู่ที่ 6 ปลูกข้าว มีจำนวน 75 ครัวเรือน เนื้อที่ 297.49 ไร่ ปลูกยางพารา 64 ครัวเรือน เนื้อที่ 839.70 ไร่ ปลูกข้าวโพด 22 ครัวเรือน เนื้อที่ 103.39 ไร่ ปลูกลำไย 3 ครัวเรือน เนื้อที่ 1,000 ไร่ ปลูกเงาะ 7 ครัวเรือน เนื้อที่ 26 ไร่ ปลูกไผ่ 25 ครัวเรือน เนื้อที่ 176.63 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 11 ครัวเรือน 80.81 ไร่ ปลูกอโวคาได้ 2 ครัวเรือน พื้นที่ 7 ไร่ ปลูกโกโก้ 2 ครัวเรือน พื้นที่ 27 ไร่

ตารางที่ 4.11 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 6

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 6       | ข้าว           | 75               | 297.49        |
|         | ยางพารา        | 64               | 839.70        |
|         | ข้าวโพด        | 22               | 103.39        |
|         | ลำไย           | 3                | 1,000         |
|         | เงาะ           | 7                | 26            |
|         | ไผ่            | 25               | 176.63        |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 11               | 80.81         |
|         | ปลูกอโวคาได้   | 2                | 7             |
|         | โกโก้          | 2                | 27            |

หมู่ที่ 7 ปลุกข้าว มีจำนวน 31 ครั้วเรือน เนื้อที่ 140.81 ไร่ ปลุกยางพารา 44 ครั้วเรือน เนื้อที่ 464.92 ไร่ ปลุกข้าวโพด 38 ครั้วเรือน เนื้อที่ 746.46 ไร่ ปลุกลำไย 6 ครั้วเรือน เนื้อที่ 13.25 ไร่ ปลุกเงาะ 3 ครั้วเรือน เนื้อที่ 20.17 ไร่ ปลุกไผ่ 11 ครั้วเรือน เนื้อที่ 70 ไร่ ปลุกมะม่วงหิมพานต์ 8 ครั้วเรือน 67 ไร่ ปลุกอโวคาโด 2 ครั้วเรือน พื้นที่ 3 ไร่ ปลุกโกโก้ 1 ครั้วเรือน พื้นที่ 18 ไร่

ตารางที่ 4.12 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 7

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครั้วเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|-------------------|---------------|
| 7       | ข้าว           | 31                | 140.81        |
|         | ยางพารา        | 44                | 464.92        |
|         | ข้าวโพด        | 38                | 746.46        |
|         | ลำไย           | 6                 | 13.25         |
|         | เงาะ           | 3                 | 20.17         |
|         | ไผ่            | 11                | 70            |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 8                 | 67            |
|         | ปลุกอโวคาโด    | 2                 | 3             |
|         | โกโก้          | 1                 | 18            |

หมู่ที่ 8 ปลุกข้าว มีจำนวน 5 ครั้วเรือน เนื้อที่ 33 ไร่ ปลุกยางพารา 23 ครั้วเรือน เนื้อที่ 380.25 ไร่ ปลุกข้าวโพด 1 ครั้วเรือน เนื้อที่ 17 ไร่ ปลุกลำไย 9 ครั้วเรือน เนื้อที่ 80 ไร่ ปลุกมะม่วงหิมพานต์ 3 ครั้วเรือน 7 ไร่ ปลุกอโวคาโด 2 ครั้วเรือน พื้นที่ 3 ไร่ ปลุกโกโก้ 8 ครั้วเรือน พื้นที่ 2 ไร่

ตารางที่ 4.13 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 8

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครั้วเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|-------------------|---------------|
| 8       | ข้าว           | 5                 | 33            |
|         | ยางพารา        | 23                | 380.25        |
|         | ข้าวโพด        | 1                 | 17            |
|         | ลำไย           | 9                 | 80            |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 3                 | 7             |
|         | ปลุกอโวคาโด    | 2                 | 3             |
|         | โกโก้          | 8                 | 2             |

หมู่ที่ 9 ปลุกข้าว มีจำนวน 49 ครัวเรือน เนื้อที่ 251.14 ไร่ ปลุกยางพารา 20 ครัวเรือน เนื้อที่ 142.76 ไร่ ปลุกข้าวโพด 25 ครัวเรือน เนื้อที่ 296.81 ไร่ ปลุกลำไย 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 6 ไร่ ปลุกเงาะ 3 ครัวเรือน เนื้อที่ 9.52 ไร่ ปลุกไผ่ 15 ครัวเรือน เนื้อที่ 104.24 ไร่ ปลุกมะม่วงหิมพานต์ 3 ครัวเรือน 23.5 ไร่ ปลุกอโวคาโด 2 ครัวเรือน พื้นที่ 3 ไร่ ปลุกโกโก้ 8 ครัวเรือน พื้นที่ 2 ไร่

ตารางที่ 4.14 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 9

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
| 9       | ข้าว           | 49               | 251.14        |
|         | ยางพารา        | 20               | 142.76        |
|         | ข้าวโพด        | 25               | 296.81        |
|         | ลำไย           | 1                | 6             |
|         | เงาะ           | 3                | 9.52          |
|         | ไผ่            | 15               | 104.24        |
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 3                | 23.5          |
|         | ปลุกอโวคาโด    | 2                | 3             |
|         | โกโก้          | 8                | 2             |

หมู่ที่ 10 ปลุกข้าว มีจำนวน 32 ครัวเรือน เนื้อที่ 130.99 ไร่ ปลุกยางพารา 12 ครัวเรือน เนื้อที่ 90.52 ไร่ ปลุกข้าวโพด 9 ครัวเรือน เนื้อที่ 67.35 ไร่ ปลุกลำไย 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 3 ไร่ ปลุกเงาะ 1 ครัวเรือน เนื้อที่ 0.5 ไร่ ปลุกไผ่ 15 ครัวเรือน เนื้อที่ 144.68 ไร่ ปลุกมะม่วงหิมพานต์ 3 ครัวเรือน 31 ไร่ ปลุกอโวคาโด 2 ครัวเรือน พื้นที่ 3.5 ไร่

ตารางที่ 4.15 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 10

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|------------|------------------|---------------|
| 10      | ข้าว       | 32               | 130.99        |
|         | ยางพารา    | 12               | 90.52         |
|         | ข้าวโพด    | 9                | 67.35         |
|         | ลำไย       | 1                | 3             |
|         | เงาะ       | 1                | 0.5           |
|         | ไผ่        | 15               | 144.68        |

ตารางที่ 4.14 แสดงพื้นที่ปลูก หมู่ที่ 10 (ต่อ)

| หมู่ที่ | พืชที่ปลูก     | จำนวน(ครัวเรือน) | เนื้อที่(ไร่) |
|---------|----------------|------------------|---------------|
|         | มะม่วงหิมพานต์ | 3                | 31            |
|         | ปลูกอโวคาโด    | 2                | 3.5           |

สรุปผลการเพาะปลูกกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยรวมทั้ง 10 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข มีพื้นที่ เพาะปลูกข้าวจำนวน 550 ครัวเรือน เนื้อที่ 2,519.69 ไร่ ปลูกยางพารา 535 ครัวเรือน เนื้อที่ 4,033.45 ไร่ ปลูกเข้าโพด 395 ครัวเรือน 5,666.88 ไร่ ปลูกถั่วลิสง 43 ครัวเรือน เนื้อที่ 172.83 ไร่ ปลูกเงาะ 28 ครัวเรือน เนื้อที่ 83.67 ไร่ ปลูกไผ่ 23 ครัวเรือน เนื้อที่ 1,054.15 ไร่ ปลูกมะม่วงหิมพานต์ 60 ครัวเรือน เนื้อที่ 494.70 ไร่ ปลูกอโวคาโด 14 ครัวเรือน เนื้อที่ 23 ไร่ และปลูกโกโก้ 16 ครัวเรือน เนื้อที่ 73.10 ไร่

สำหรับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง ให้ข้อมูลว่า

“...การขุดลอกคลอง สมัยก่อนจะเป็นการใช้แรงงานของคนในชุมชน เพราะในช่วงก่อนยังมีแรงงานที่เป็นคนที่มีอายุน้อย แต่ปัจจุบันในพื้นที่ส่วนใหญ่กลุ่มเกษตรกรจะมีอายุค่อนข้างมากไม่สามารถทำได้เหมือนแต่ก่อน ทางอำเภอจึงได้เข้ามาสนับสนุนงบประมาณ โดยการใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยขุดลอกแหล่งน้ำก่อนถึงช่วงฤดูทำการเกษตร โดยมีอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในเรื่องการเกษตรหลัก คือ อ่างห้วยยาง ซึ่งเป็นอ่างที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้มีการจัดทำแผนผังน้ำร่วมกับมณฑลทหารบกที่ 38 ค่ายสุริยพงษ์ และเครือข่ายที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อจัดทำแผนผังการบริหารจัดการน้ำร่วมกันทั้งจังหวัดน่านให้มีการเชื่อมต่อกัน...” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 พฤศจิกายน 2566)

โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำของตำบลป่าเลาหลวงมีทั้งหมด 19 กลุ่ม คือ

- 1) อ่างเก็บน้ำห้วยริน
- 2) อ่างเก็บน้ำห้วยปลาตั้ง
- 3) ประปาหมู่บ้าน บ้านป่าเลาหลวงหมู่ 1

- 4) อ่างเก็บน้ำร่องฝ้าก้าน
- 5) อ่างเก็บน้ำห้วยลี
- 6) กลุ่มผู้ใช้น้ำลุ่มลำน้ำมวบ
- 7) อ่างเก็บน้ำห้วยแล
- 8) ประปาหมู่บ้าน บ้านป่าอ้อยหมู่ 4
- 9) อ่างเก็บน้ำห้วยโป่ง
- 10) ประปาหมู่บ้าน บ้านสบยาง หมู่ 5
- 11) กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างห้วยขอนแก่น
- 12) อ่างเก็บน้ำห้วยดินแดน
- 13) อ่างเก็บน้ำปู้รุ่ง
- 14) ประปาหมู่บ้าน บ้านคอนไชย
- 15) กลุ่มบริหารการใช้น้ำอ่างห้วยขอนแก่น
- 16) ประปาหมู่บ้าน บ้านน่านมันคง หมู่ 7
- 17) ประปาหมู่บ้าน บ้านหลวงเจริญราษฎร์ หมู่ 9
- 18) อ่างเก็บน้ำห้วยเสือ
- 19) ประปาหมู่บ้าน บ้านพนาไพร

นอกจากนี้ พบว่า การบูรณาการด้านการดำเนินงานทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง ได้ร่วมกับทางอำเภอสันติสุข ร่วมกันทำประชาคมกับทางชุมชน เรื่องของการใช้ศาสตร์มั่งรายในเรื่องของการบริหารจัดการเหมืองฝาย ร่วมพูดคุยกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยได้จัดสรรงบประมาณที่ได้จากทางจังหวัดในการพัฒนาคลัง คลองส่งน้ำคอนกรีต ลำเล็กและเหมืองไส้ไก่ ส่วนทางกรมชลประทาน จังหวัดจะเป็นคนจัดสรรงบประมาณในการทำเหมืองหลวง ซึ่งเป็นเหมือนขนาดใหญ่ ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลจะเป็นผู้ร่วมออกแบบร่วมกับทางจังหวัดเพื่อให้ตรงกับบริบทการใช้งานของคนในพื้นที่ชุมชน

สรุปได้ว่า บริบทพื้นที่ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา ตำบลวรนคร อำเภอปัวและตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ลักษณะภูมิศาสตร์ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและพื้นที่ลาดชัน โดยอาศัยน้ำจากธรรมชาติ ที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ แจกจ่ายไปตามลำเหมือง หล่อเลี้ยงพืชผลทางการเกษตร โดยอาศัยด้านภูมิปัญญาและเทคโนโลยี ลานนาจัดระบบด้านการบริหารจัดการน้ำตั้งแต่สมัยอดีต โดยสังเกตได้ว่า การสร้างเหมืองฝายจะ

คำนึงถึงระบบน้ำเป็นหลัก อันเป็นปัจจัยในการดำรงชีพของคนในสมัยโบราณและสืบทอดจนถึงปัจจุบัน

โดยสมัยอดีตมีชนชั้นปกครอง เข้ามาจัดระบบชลประทานที่เรียกว่าเหมืองฝาย เป็นระบบการบำรุงรักษาต้นน้ำและการแจกจ่ายน้ำ ซึ่งมีพระมหากษัตริย์และเจ้าเมืองได้ทรงตรากฎหมาย เป็นระเบียบ กฎ กติกา ด้านการบริหารจัดการน้ำขึ้นมา ได้มีการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาพัฒนาต่อกันมา รุ่นสู่รุ่นนานกว่าร้อยปีอย่างต่อเนื่อง โดยชุมชนได้ร่วมกันวางระเบียบการจ่ายน้ำตั้งแต่ระบบใหญ่ จนถึงระบบเล็กอย่างเป็นระบบ ซึ่งหน่วยงานบริหารของรัฐในยุคสมัยก่อนได้ตราระเบียบการบำรุงรักษาเพื่อควบคุมระบบชลประทานให้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาทางเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน พื้นที่ทางการเกษตรของชุมชนจะเป็นพื้นที่ภูเขาแต่ไม่มีความลาดชันมากนัก อาชีพของของประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรมากกว่า 80 % โดยการทำการเพาะปลูกทางการเกษตร 8 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ ลำดับแรก ปลูกข้าว รวมทั้งหมด 712 ครัวเรือน คิดเป็นพื้นที่ในการเพาะปลูกทั้งตำบล รวม 2369.08 ไร่ ลำดับที่สองการเพาะปลูกพืชไร่ รวม 87 ครัวเรือน ใช้เนื้อที่ในการปลูก 210.25 ไร่ ลำดับที่สามการเพาะปลูกพืชผัก รวม 73 ครัวเรือน เนื้อที่การเพาะปลูก 205.42 ไร่ และลำดับที่สี่การเพาะปลูกไม้ผล รวม 29 ครัวเรือน เนื้อที่การเพาะปลูก 67.15 ไร่ โดยชุมชนให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำโดยระบบเหมืองฝาย โดยเป็นภูมิปัญญาด้านน้ำที่สืบทอดมาแต่อดีต มีการสร้างฝาย ขุดลอกคูคลองเพื่อส่งน้ำเข้าในพื้นที่การเกษตร ภูมิปัญญานี้ เรียกว่าหลักมั่งรายศาสตร์ เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยพญามังราย กษัตริย์ผู้ก่อตั้งอาณาจักรล้านนา ทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งในการฟื้นฟูและบริหารจัดการแหล่งน้ำ ก่อเกิดเป็นตัวอย่างความสำเร็จในพื้นที่จังหวัดน่าน

ในส่วนพื้นที่ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน สรุปได้ว่าจากการศึกษาทางเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า ลักษณะภูมิประเทศในการทำ การเกษตรเป็นพื้นที่ราบลุ่มหุบเขา มีแม่น้ำไหลผ่าน จึงจำเป็นต้องมีการชลประทานที่เหมาะสม โดยพื้นที่นี้อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว สมัยก่อนจนถึงปัจจุบันประสบปัญหาด้านการจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอในแต่ละปี เนื่องจากพื้นที่ใช้ในการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก และมีการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอเนื่องจากน้ำที่ใช้ในการหล่อเลี้ยงพืชผลไม่ทั่วถึงและเพียงพอกับความต้องการของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่ได้ใช้กฎระเบียบ กติกา

การบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนาเหมือนกับในพื้นที่ตำบลวรรณคร เกือบัว จังหวัดน่าน แต่จะมีปัญหาด้านการทำการเพาะปลูกค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในเขตติดกับพื้นที่ป่าสงวนส่งผลต่อการทำมาหากินของคนในชุมชน แต่ในภายหลังมีโครงการของรัฐเข้ามาช่วยเหลือจัดที่ดินทำกินให้กับชุมชนตามนโยบายของภาครัฐ (คทช.) ทำให้ประชาชนในตำบลป่าเลาหลวงเริ่มเข้ามาในโครงการเกษตรในพื้นที่อย่างถูกกฎหมายโดยการทำการเพาะปลูกทางการเกษตร 10 หมู่บ้านจะอาศัยอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในเรื่องการเกษตรหลัก คือ อ่างห้วยยาง ซึ่งเป็นอ่างที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง ในการปล่อยน้ำเข้าพื้นที่การเกษตรเป็นหลัก โดยพืชที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง ลำดับแรก คือ ข้าว รวมทั้งสิ้นทั้งตำบลมีจำนวน 550 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก จำนวน 2,519.69 ไร่ ลำดับที่สองปลูกยางพารารวมจำนวนทั้งสิ้น 535 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 4,033.45 ไร่ ลำดับที่สามปลูกข้าวโพดรวมทั้งสิ้น 395 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 5,666.88 ไร่ ลำดับที่สี่ปลูกลำไย รวมทั้งสิ้น 43 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 172.83 ไร่ ลำดับที่ห้าปลูกเงาะ รวมทั้งสิ้น 28 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 83.87 ไร่ ลำดับที่หกปลูกไผ่ รวมทั้งสิ้น 23 ครัวเรือน รวมพื้นที่ในการเพาะปลูก 1,054.15 ไร่ ลำดับที่เจ็ดปลูกมะม่วงหิมพานต์จำนวนทั้งสิ้น 60 ครัวเรือน รวมเนื้อที่ในการเพาะปลูก 494.70 ไร่ ลำดับที่แปดปลูกอะโวคาโด จำนวนทั้งสิ้น 14 ครัวเรือน รวมเนื้อที่ในการเพาะปลูก 23 ไร่ และลำดับที่เก้าปลูกโกโก้ จำนวนทั้งสิ้น 16 ครัวเรือน รวมพื้นที่ในการเพาะปลูก 73.10 ไร่ ดังปรากฏในคำกล่าวของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงที่กล่าวว่า

“...พื้นที่ของตำบลวรรณครอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ในการดำเนินงานขององค์กรผู้นำน้ำ ต้องขออนุญาตจากกรมอุทยานป่าไม้และต้องได้รับการอนุญาตใช้พื้นที่ป่าก่อนดำเนินการต่างๆ อีกทั้งทาง ประกอบกับพื้นที่ทำการเกษตรมีขนาดใหญ่ทำให้ อบต.มีงบประมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของเกษตรกร...” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.2 การบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้แนวทางของภูมิปัญญาล้านนา - หลักมั่งรยศาสตร์

ในส่วนนี้ผู้วิจัย นำเสนอถึงการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นการอธิบายผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยแบ่งผลการศึกษาเรียงลำดับ ดังนี้ 1.การ

บังคับใช้กฎหมายมังรายศาสตร์อย่างเคร่งครัด ในการวางหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา 2. วัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อของชุมชนที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำ 3. ความเชื่อและวัฒนธรรมของเหมืองฝาย 4.การจัดระบบเหมืองฝายและการจัดองค์กรระบบเหมืองฝาย เป็นการนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ไปพร้อมกัน

#### 4.2.1 การบังคับใช้กฎหมายมังรายศาสตร์อย่างเคร่งครัด ในการวางหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอการจัดการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับระบบการปกครอง กฎหมาย และหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนาที่เป็นรากฐานความคิดและใช้เป็นหลักในการปฏิบัติสืบทอดกันมาในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยทำการวิเคราะห์เชื่อมโยงจากหลักการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา (พ.ศ. 1839-2476) ดังนี้

การวิเคราะห์ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในสมัยล้านนา (พ.ศ. 1839-2476) ได้มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้ระบบเหมืองฝาย ตั้งแต่พญาลวจักราช บรรพบุรุษของพ่อขุนมังราย(พ.ศ.1782-1854) ได้สร้างเมืองเงินยางเป็นราชธานีใน พ.ศ.1181 ประกาศให้ราษฎรทำสวน ไร่ นา และเหมืองฝาย และในสมัยราชวงศ์มังราย (พ.ศ. 1839-2101)ปกครองอาณาจักรล้านนาก็ได้จารึกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรไว้หลายฉบับ ทั้งในเรื่องพลังในการผลิต ความสัมพันธ์ทางการผลิต และการควบคุมของโครงสร้างส่วนบน เพื่อควบคุมระบบการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรให้เกิดความมั่นคงแห่งรัฐและประชาชน

การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร ในด้านพลังในการผลิตใช้แรงงานคน สัตว์ และแรงงานธรรมชาติมาตั้งแต่เริ่มต้นของสังคมเกษตร ชวานา และผู้ปกครองร่วมกันสร้างระบบเหมืองฝายเพื่อทดน้ำในการทำนา และการเพาะปลูก ชวานาต้องร่วมแรงกันขุดเหมือง เพื่อให้น้ำเหมืองไหลผ่านผืนนา หรือ “พันนา” ต้องช่วยกันตัดไม้แล้วปักไม้เสาขวางลำน้ำและใช้ไม้ท่อนซุงเล็กๆ วางนอนหลายๆ แถว หลายๆ ชั้นซ้อนกันให้ลาดเอียงกันกระแสน้ำให้ออสูงขึ้น แต่ต้องให้น้ำไหลผ่านได้เพื่อระบายน้ำไปสู่หมู่บ้านด้านล่างและป้องกันมิให้กระแสน้ำดันฝายแรงเกินไป การผ่อนให้น้ำไหล

จึงเป็นวิธีการลดแรงดันได้อย่างหนึ่ง อย่างไรก็ตามการสร้างฝาย ซ่อมฝาย ต้องช่วยกันกระทำทุกๆ ปี ก่อนฤดูการทำนา เช่นเดียวกับการขุดลอกเหมือง การควบคุมผ่านทางกฎระเบียบของรัฐ โดยมีนายเหมือง นายฝาย หรือแก่เหมือง แก่ฝายที่ราษฎรคัดเลือกแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐเป็นผู้ควบคุมและประสานงาน นอกจากนี้ก็ยังมีกฎหมายจากรัฐควบคุมระบบเหมืองฝายดังกล่าว มีหลักฐานปรากฏตั้งแต่ พ.ศ. 1181 และปฏิบัติติดต่อกันมาประมาณ 1,300 กว่าปี

การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ ผ่านภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา ได้แก่ ระบบเหมืองฝาย ประเพณีพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ และสิ่งประดิษฐ์กรรมพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ เกิดจากการใช้สติปัญญาจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการชุมชน เพื่อตอบสนองความจำเป็นในการใช้น้ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมด้านการเกษตรของชาวล้านนา จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่ปฏิบัติและสืบทอดต่อกันมานับเป็นเวลายาวนาน ในปัจจุบันองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ เหล่านี้ มีการปรับเปลี่ยนไปผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของผู้คน

ภูมิปัญญาล้านนาเพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เป็นการจัดการด้านการใช้น้ำจากแหล่งธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม ซึ่งระบบการจัดการในระบบเหมืองฝายได้ถูกสืบทอดในท้องถิ่นล้านนาหรือในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝาย มีความมุ่งหมายให้เกิดความเป็นธรรมในการแบ่งสรรปันน้ำให้แก่เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้รับประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนาเกี่ยวข้องกับโครงสร้างส่วนบน ได้แก่ ระบบการปกครอง กฎหมายจารีตประเพณี วัฒนธรรม ในการเขียนรายวิชาวิจัยเรื่องนี้ได้พิจารณาตามกฎหมายเพียงด้านเดียว เพื่อกระชับเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และยกตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิต และแบ่งปันผลผลิต หรือความสัมพันธ์ด้านการผลิต ที่ดิน กฎหมายเกี่ยวกับการถือครองที่ดิน ในอาณาจักรล้านนาได้ระบุไว้อย่างเด่นชัดว่า แผ่นดินทั้งหมดเป็นของท้าวพระยามหากษัตริย์ หรือแผ่นดินเป็นของประมุขของรัฐ และประมุขของรัฐก็ทรงอนุญาตให้ประชาชนถือครองที่ดินประกอบอาชีพได้ แต่ขาดระบบกรรมสิทธิ์ ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ แร่ธาตุ สัตว์ป่า ฯลฯ ก็เป็นทรัพย์สินสมบัติของรัฐ ผู้ใดบุกรุกหรือทำลายโดยมิได้รับอนุญาตมีความผิดต้องเสียค่าปรับเป็นเงินตรา เช่น ลักลอบตัดไม้สัก เสีย

ค่าปรับคันละ 500 เบี้ย ไม้ตะเคียนคันละ 660 เบี้ย สำหรับสัตว์ป่าเช่น ควายป่า วัวแดง กวาง อีเก้ง กระต่าย ไก่ป่า นกยูง ฯลฯ หรือ สัตว์น้ำซึ่งได้แก่ปลาบางชนิด เช่น ปลาดุก ปลาเทโพ ฯลฯ ก็ห้ามมิให้ ประชาชนลักลอบทำร้ายหรือจับเป็นอาหารก่อนได้รับอนุญาต มิฉะนั้นมีความผิด ต้องเสียค่าปรับไหม (มังรายศาสตร์, 2521, น.117-119)

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ มีสภาพทางภูมิศาสตร์อันอุดมสมบูรณ์ที่คนเมืองเปรียบว่า “เงินอยู่ใต้น้ำ ค่าอยู่ใต้ดิน” คนในล้านนาจึงมีอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เนื่องลักษณะทางภูมิประเทศ ประกอบด้วยทิวเขาเรียงขนานเป็นแนวยาวกับเส้นลองจิจูดจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ระหว่างทิวเขามีที่ราบหุบเขาซึ่งเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของประชาชน เนื่องจากพื้นที่บริเวณหุบเขามีความลาดเท เมื่อฝนตกกระแสน้ำจึงไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำตามแรงดึงดูดของโลกอย่างรวดเร็ว ประชาชนในภาคเหนือจึงต้องสร้างฝายเพื่อกั้นกระแสน้ำให้ออกสูงขึ้นด้านหลังฝาย ให้น้ำไหลเข้าสู่คลองส่งน้ำ หรือเหมืองซึ่งขุดต่อจากแม่น้ำหรือลำธารผ่านพื้นที่ทำการเกษตรกรรม ลักษณะการสร้างเหมืองฝายมิใช่กระทำกันเฉพาะในเขตภาคเหนือของประเทศไทยเท่านั้น ในเขตสิบสองปันนาของพม่าไทยลื้อ ในมณฑลยูนนานภาคใต้ของจีน บริเวณหุบเขาในภาคเหนือของคาบสมุทรอินโดจีน และบริเวณเขตรัฐมณฑลในประเทศอินเดีย จีน ตลอดจนกลุ่มประเทศในเอเชียอาคเนย์ ก็ใช้ระบบการชลประทานเช่นนี้ด้วย

การสร้างเหมืองฝายเพื่อการชลประทานในภาคเหนือได้เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 1,000 ปี ล่วงมาแล้ว ทั้งนี้ได้ปรากฏหลักฐานว่า ในขณะที่พระยาละโว้จกราชบรรพบุรุษของพ่อขุนมังรายสร้างเมืองเงินยาง (จังหวัดเชียงราย) เป็นราชธานีใน พ.ศ. 1181 ก็ได้ประกาศให้ราษฎรสร้างระบบจัดการน้ำ สวน ไร่ นา และเหมืองฝาย นอกจากกั้นเหมืองฝายแล้วชาวนาในภาคเหนือยังรู้จักหัดวิดน้ำเพื่อใช้น้ำการเกษตรกรรมอีกด้วย (มังรายศาสตร์, 2521, น.35-37) ความเชื่อเกี่ยวกับฝายก็เช่นเดียวกับนา ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์มีผีฝายประจำอยู่ที่ฝายจึงต้องสร้างหอนูชาผีฝายและใครทำลายมีความผิด ต้องเสียค่าปรับหรือสร้างฝายขึ้นใหม่

กฎหมายเกี่ยวกับการทำนา เช่นนา เหมืองฝาย หลุก ได้ปรากฏหลักฐานจารึกอยู่หลายฉบับ เช่น มังรายศาสตร์ (2521) ฉบับเรียบเรียงโดย ดร.ประเสริฐ ณ นคร กฎหมายมังรายศาสตร์ฉบับนายศักดิ์ รัตนชัย กฎหมายนี้จารึกไว้ประมาณ พ.ศ. 2349 (ศักดิ์ รัตนชัย, ม.ป.ป.) มังรายศาสตร์ ฉบับวัดหมื่นเงินกอง คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ (2518) เกี่ยวกับการตัดสินคดีความหลายเรื่อง เช่น การค้าขายเมี่ยง การปันฝาย การกู้เงิน และเรื่องหลุก ฝายเหมือง ฯลฯ เนื้อความในกฎหมายกล่าวว่า

“ผู้ใดไปแพ้วฝายหลุก ท่านเสียหื้อมันแบ่งแทน หรือมันแบ่งบ่ได้ ฝ่ายใหญ่เอาค่า แอ เงิน ฝ่ายน้อย 52 เงิน” (คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ, 2518, น. 36) จากกฎหมายฉบับนี้ ถ้าผู้ใดล่องแพแล้วชนฝ่ายหลุก (ระหัดวิดน้ำ) ต้องสร้างให้เหมือนเดิมหรือจ่ายค่าปรับเรื่องราวคดีต่างๆ และหลักกฎหมายใน “คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ” เป็นลักษณะการวินิจฉัย และการตัดสินคดีความในระหว่าง พ.ศ. 1900-2030 (คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ, 2518, น. 2)

จากกฎหมายฉบับนี้ ถ้าผู้ใดล่องแพแล้วชนฝ่ายหลุก (ระหัดวิดน้ำ) ต้องสร้างให้เหมือนเดิมหรือจ่ายค่าปรับเรื่องราวคดีต่างๆ และหลักกฎหมายใน “คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ” เป็นลักษณะการวินิจฉัย และการตัดสินคดีความในระหว่าง พ.ศ. 1900-2030 (คลองพิจารณาแต่งถ้อยชนคำ, 2518, น. 2) ระบบการจัดสรรน้ำในลำนานาหรือภาคเหนือ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบเหมืองฝาย หลุก และความสัมพันธ์ทางการผลิตแบบมีสิทธิถือครอง ต้องเสียค่าเช่า ส่งส่วย และถูกเกณฑ์แรงงานรับใช้ชาติโดยการเป็นทหาร มีมาตั้งแต่โบราณและมีรากฐานมาจนถึงปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2427 รัฐบาลสยามเริ่มนำกฎหมายระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมเข้าลำนานาไทยมากยิ่งขึ้น ได้มีการเลิกทาส (พ.ศ. 2454) เลิกไพร่ (พ.ศ. 2457) เพื่อให้เกิดแรงงานเสรีและสร้างปัจจัยพื้นฐานในการผลิต เช่น การรถไฟถนน การโทรเลข การชลประทาน เริ่มจากส่วนกลางที่ใกล้เคียงเมืองหลวง แล้วขยายออกสู่หัวเมืองตลอดระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2417-2475 ในระบอบการปกครองแบบสมบูรณาญาสิทธิราชย์รัฐบาลสยามได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนาทั้งระบบการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ตามแบบอย่างประเทศตะวันตก หลังจากเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นแบบประชาธิปไตย แนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแบบตะวันตกก็ได้สืบสานต่อยอดอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่รัฐบาลไม่สามารถจัดสร้างระบบการชลประทานในภาคเหนือได้ แต่ระบบการผลิตข้าวในภาคเหนือได้เริ่มเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคเป็นระบบการผลิตเพื่อขาย หลังจากทางรถไฟถึงสถานีนครลำปางและเชียงใหม่แล้วความจำเป็นในการขายเนื้อที่ทำการเพาะปลูกข้าวมีมากขึ้นควบคู่กับการสร้างระบบเหมืองฝายเพื่อการชลประทานการจัดสรรน้ำ เป็นหัวใจสำคัญของการเกษตรในภาคเหนือ ดังนั้น การบุกเบิกที่นาจึงเริ่มต้นจากการขุดเหมืองเพื่อดึงน้ำเข้าสู่ที่นา และสร้างฝายกั้นน้ำให้ล้นเอ่อเข้าสู่ลำเหมืองใหญ่ เหมืองซอย ผ่านระบบประตูล้ำเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตร ส่วนการจัดสรรน้ำในสมัยที่อำนาจการปกครองขึ้นอยู่กับเจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ก่อนพ.ศ. 2442 เจ้าผู้ครองนครในสถานภาพของเจ้า ของแผ่นดินจะอนุญาตให้ผู้บุกเบิกที่นาส่วนมากเป็นคนจีน เช่น หลวงอนุสารสุนทร (พ.ศ. 2410-2477) หรือหลังพ.ศ. 2442 ซึ่งอำนาจการปกครองขึ้นอยู่กับข้าหลวงเทศาภิบาลประจำมณฑลหรือข้าราชการส่วนภูมิภาคในเมืองนั้นๆ ผู้บุกเบิกที่นาก็ต้องขออนุญาตเพื่อ

นำชาวบ้านขุดเหมือง สร้างฝาย แล้วแบ่งที่นาให้แก่ชาวบ้านผู้ร่วมบุกเบิกในเขตอำเภอสันป่าตอง ปัจจุบัน เช่น การบุกเบิกที่นาและจัดสรรน้ำของนายวรศักดิ์ นิมานันท์ หรือ แซ่ฮี้ นิมเสงเสง (วรศักดิ์ นิมานันท์, 2562; สี่หมื่น วณีสอน, 2562)

กฎกติกาเรื่องการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาทางชุมชน พบว่า ถ้ามีการปล่อยน้ำมาแล้วทุกคนจะต้องเอาน้ำเข้านาตนเอง ยกตัวอย่างคือ ถ้ามีการปล่อยน้ำมากลุ่มแรก กลุ่มนี้ต้องมีการตกลงเพื่อแบ่งน้ำกันใช้ในการทำเกษตร แต่ถ้าเลยมาถึงกลุ่มที่สองแล้ว กลุ่มที่หนึ่งไม่สามารถไปขโมยน้ำจากกลุ่มที่สองมาใช้ในการเพาะปลูกได้ถือเป็นการผิดกฎกติกาที่ตั้งกันไว้จะต้องถูกปรับเป็นเงินจำนวน 1,000 บาท ในกรณีที่แก่เหมืองแก่ฝายกระทำผิดกฎกติกาจะโดนปรับเป็นสองเท่า เพราะเป็นผู้รักษากฎ ซึ่งคนในชุมชนยังยึดถือกฎกติกานี้อย่างเคร่งครัด ซึ่งในช่วงเดือนมิถุนายนจะเป็นช่วงที่หว่านกล้าข้าว ชุมชนจะต้องมาร่วมกันพัฒนาลำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำการเกษตร โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำจะเตรียมอุปกรณ์ที่ตนมีอยู่มาร่วมในในกิจกรรมในวันนั้นที่ได้ประชุมนัดหมายไว้ โดยไม่มีค่าแรงแต่เป็นการลงแรงกันภายในชุมชน มีการห่อข้าวมากินร่วมกัน ในกรณีที่ใครไม่มาจะปรับเป็นเงินวันละ 200 บาท และในส่วนของพัฒนาอ่างเก็บน้ำจะมีการประชาสัมพันธ์ประกาศเสียงตามสายถ้าใครไม่มาร่วมก็ต้องนำเงินมาซื้อน้ำมันใส่เครื่องตัดหญ้าหรือซื้ออาหารและเครื่องดื่มไปสมทบให้กับผู้ที่มาร่วมพัฒนาอ่างเก็บน้ำในวันนั้น ในการที่จะเชื่อถือว่าใครชาคนั้นจะมีสมุดจดรายชื่อกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ จึงทำให้สามารถรู้ได้ว่าใครเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชนของตนเองเป็นการปฏิบัติกันมาตั้งแต่ดั้งเดิม

ในเรื่องของการประชุมกันแต่ละเดือนใครที่ไม่ได้มาเข้าร่วม ในส่วนนี้จะไม่มีมีค่าปรับใดๆ แต่จะมีการรายชื่อจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานว่าใครเข้าร่วมบ้าง ซึ่งผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมจะไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องใดๆ ให้เป็นมติตามที่เคยได้ประชุมมานี้ก็เป็นหนึ่งในกฎกติกาที่ตั้งเอาไว้ในชุมชน

สรุปได้ว่า การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรในสังคมล้านนา และที่สืบทอดมาถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ได้อาศัยหลักการบริหารจัดการโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาเป็นฐาน ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องโครงสร้าง ประกอบด้วย ระบบการปกครอง ระบบกฎหมายโดยเฉพาะการถือปฏิบัติและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตามหลักม้งรายศาสตร์ ซึ่งนับเป็นภูมิปัญญาล้านนาที่ระบุไว้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีการสร้างระบบเหมืองฝายเพื่อการชลประทานในภาคเหนือ ซึ่งได้เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 1,000 ปี มาแล้วมีปรากฏในบันทึกหลักฐานต่างๆ รวมทั้งเรื่องความเชื่อของคน

ในชุมชน เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวและปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่อง เช่น การบูชาผีฝ่าย รวมถึงเรื่องกฎหมายที่มีการตราไว้ให้ทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีการเขียนบทลงโทษไว้อย่างชัดเจนในเรื่องการจัดการน้ำ ผู้ใดไม่กระทำตามก็จะมีบทลงโทษมากน้อยแตกต่างกันไป

#### 4.2.2 วัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อของชุมชนที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำในระบบเหมืองฝาย และวัฒนธรรมของเหมืองฝาย

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอ และการบริหารจัดการน้ำโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนา โดยเชื่อมโยงการวิเคราะห์ผลการศึกษาให้เห็นถึงการสืบทอดในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยมิติทางวัฒนธรรม และความเชื่อที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีตกระทั่งปัจจุบันในการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ในการด้านการเกษตรที่ ตำบล วรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ดังนี้

สังคมและวัฒนธรรมของชุมชนแต่ละแห่งทำหน้าที่สำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งนอกเหนือธรรมชาติ ในการดูแลรักษาน้ำกับป่า พิธีกรรมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมผ่านอุดมการณ์ทางสังคม ประกอบเข้ากับวัฒนธรรมที่มาจากแนวคิด ความเชื่อ ความหมาย แล้วจึงก่อรูปเป็นสัญลักษณ์จากภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดกันมา รุนสู่รุ่นดังข้อมูลทีวิเคราะห์ผลการศึกษาดังนี้

จากการตรวจสอบเอกสาร พบว่า ระบบเหมืองฝายในล้านนา เป็นระบบที่น่าจะพัฒนาขึ้นมาพร้อมกับสังคมทางด้านการเกษตร ผู้ที่อยู่อาศัยตามราบลุ่มระหว่างหุบเขา เมื่อถึงสมัยล้านนาภายหลังจากที่พญามังรายได้สร้างเวียงเชียงใหม่แล้ว แม้จะไม่มีกษัตริย์ใด ๆ ใ้ว่า พระองค์ได้ทำการขุดเหมืองใด เป็นจำนวนกี่เส้น แต่กฎหมายฉบับต่างๆ ที่ตราไว้ในเวลาต่อมา ก็ชี้ให้เห็นว่าอาณาจักรล้านนามีความรุ่งเรืองด้วยระบบเหมืองฝายถึงขีดสูงสุด จนมีการยกย่องความรู้เรื่องการบริหารจัดการเหมืองฝายนี้ขึ้นเป็นความรู้ระดับอาณาจักร ประสพการณ์ของชาวบ้านถูกถ่ายทอดเป็นกฎหมาย หลายฉบับได้แก่ กฎหมายมังราย กฎหมายพระเจ้าล้านน กฎหมายโคสธาราษฎร์ กฎหมายธรรมศาสตร์ราชกือนา คลองพิจารณาตัดถ้อยชนคำ เป็นต้น กฎหมายเหล่านี้ ล้วนตราขึ้นเพื่อจัดระเบียบระบบการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ระบบนา เหมืองฝาย บทบัญญัติทั้งหลายนี้จะถูกใช้ต่อเนื่องเรื่อยมา แม้กระทั่งอาณาจักรล้านนาถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสยามก็ยังคงสืบทอดอยู่การฟื้นฟูระบบเหมืองฝาย ไม่ใช่เป็นเพียงการฟื้นฟูระบบเศรษฐกิจ แต่เป็นการฟื้นฟูระบบสังคมด้วยพร้อมกัน เพราะเหมืองฝายถูกใช้ในกลไกการควบคุมปกครองกำลังคนมาตั้งแต่สมัยล้านนา

“มังรายศาสตร์” เป็นกฎหมายที่แสดงถึงความสำคัญของระบบเหมืองฝายต่อสังคมล้านนา ในอดีต อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว ยืนยันว่าระบบเหมืองฝาย หรือชลประทานเป็นปัจจัยหนึ่งในการควบคุมไพร่เมืองของล้านนาไทยได้อย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ ทั้งๆ ที่ไพร่ในล้านนาไม่สังกัดมูลนาย ไม่มีการทำบัญชีทะเบียนไพร่เมือง มีอิสระเสรีภาพในการประกอบอาชีพตน โดยไม่ต้องผ่านมูลนายเหมือนระบบศักดินา เพียงแต่ไพร่เมืองบางส่วนอาจต้องถูกเกณฑ์แรงงานปีละ 6 เดือน เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ของบ้านเมือง เช่นการสร้างกำแพง สร้างวัดวาอาราม สร้างเหมืองฝาย เป็นต้น ดังปรากฏข้อความในมังรายศาสตร์ฉบับวัดเส้าให้ และฉบับวัดหมื่นเงินกอง (สมหมาย เปรมจิต, 2528)

“มาตรา 1 ควรจัดให้ไพร่มีเวลาพลัดเปลี่ยนกัน มาทำงานหลวง 10 วัน กลับไปสร้างเหมืองฝาย ไร่นาสวนเรือกที่คืน 10 วัน จัดเช่นนี้ถูกตามธรรมเนียมคลองธรรมแต่โบราณ แล” “ประการ 1 ท้าวพญาแต่งบ้านปลองเมือง หื้อมีวันแก่ไพร่ไทเปลี่ยนกันเฝ้าแทนได้การเมืองกระทำดังนี้ เพราะหื้อไพร่ไทอยู่สร้างเหมืองฝายไร่นาที่คืน หื้อไพร่ได้สุขอย่าหื้อไพร่อยากเข้า” มังรายศาสตร์ฝังรากลึกลงในชีวิตประจำวันของชุมชนชาวนา จึงถูกใช้อย่างต่อเนื่อง แม้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝาย แม้ว่าจะไม่ถูกใช้เป็นกฎหมายลายลักษณ์อักษร แต่เป็นวิถีปฏิบัติอันมาจากความสำนึก ก็ทำให้แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตของชาวนาในล้านนาในรูปแบบของ “กฎหมายมังรายศาสตร์” หรือข้อกำหนดของเหมืองฝายที่ผู้ใช้น้ำต้องถือปฏิบัติ นอกจากกฎเหมืองฝายแล้ว สังคมล้านนายังให้ความสำคัญกับเรื่องของจารีตบ้านเมืองที่ห้ามไม่ให้ไพร่บ้านพลเมืองกระทำความผิดจารีต อันจะนำมาซึ่งอาเพศ เรื่องราวที่เกี่ยวกับ “เหมือง” และ “ฝาย” เป็นส่วนหนึ่งของจารีตดังกล่าวมาข้างต้น

กฎ ระเบียบ กับ วัฒนธรรมและความเชื่อ ที่เป็นฐานในการบริหารจัดการน้ำที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เป็นปัจจัยคู่ขนานทั้งสองด้านที่ควบคู่กันมาตลอดในการบริหารจัดการน้ำด้วยภูมิปัญญาล้านนา เมื่อวิเคราะห์จากหลักมังรายศาสตร์ กฎ ระเบียบข้อตกลงและสัญญาของระบบเหมืองฝาย เป็นกติกาที่กำหนดขึ้นตามความสมัครใจของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นลักษณะของการสืบทอดทางวัฒนธรรมการใช้น้ำ วัฒนธรรมและความเชื่อนี้นำมาสู่วิถีปฏิบัติที่ได้รับอิทธิพลจากกฎหมายมังรายศาสตร์ ซึ่งเกิดขึ้นในสมัยพญามังราย (พ.ศ.1839 – 2101) การตรากฎหมายนี้เป็นผลจากความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม โดยเฉพาะระบบชลประทานเพื่อให้ประชาชนมีระบบน้ำให้เพียงพอต่อการเพาะปลูกจึงได้ทำการตรากฎหมายขึ้นมาฉบับหนึ่งชื่อว่า มังรายศาสตร์ โดยกฎหมายมังรายศาสตร์มีเนื้อหาครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว มรดก และการจัดการทรัพยากรน้ำและดิน ในที่นี้จะขอนำเสนอ

เนื้อหาของกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งถือปฏิบัติสืบทอดและมีอิทธิพลต่อการจัดการระบบเมืองฝ่ายมาจนถึงปัจจุบัน

ชาวนาในล้านนาไทยได้ให้ความสำคัญและเคารพเหมืองฝาย เนื่องจากมีความเชื่อว่าหากไม่มีเหมืองฝายก็จะไม่มีข้าวในการบริโภคและดำรงชีวิต และเชื่อว่าเหมืองฝายจะมีเทวดาคอยปกป้องรักษา ดังนั้นประชาชนจึงต้องให้ความเคารพ ซึ่งปรากฏเป็นหอบูชาฝาย โดยหากผู้ใดละเมิดหรือทำงานจะต้องได้รับโทษความเชื่อและวัฒนธรรมของเหมืองฝายที่เกี่ยวข้องอาจสรุปได้ดังนี้

1) สถานที่ ซึ่งสถานที่ในที่นี้หมายถึง เหมืองฝาย ความเชื่อและวัฒนธรรมดังกล่าวปรากฏออกมาในรูปแบบของการสร้างและซ่อมแซมเหมืองฝาย การจัดสรรน้ำ

2) บุคคล โดยความเชื่อและวัฒนธรรมที่สืบทอดผ่านแก่เหมือง ซึ่งทางหน้าที่เป็นหัวหน้าเหมืองฝาย ที่สมาชิกทุกคนต้องให้ความเคารพ เชื่อฟัง อีกทั้งยังมีกระบวนการคัดเลือกอย่างเป็นกระบวนการมีการระบุอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจนที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ความเชื่อและวัฒนธรรมดังกล่าวปรากฏในสัญญาเหมืองฝายที่ระบุถึงชื่อของแก่เหมือง

3) สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งเป็นความเชื่อและวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ แต่ยังคงมีอิทธิพลและเป็นกุศโลบายในการสร้างความสามัคคี การมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งความเชื่อและวัฒนธรรมดังกล่าวปรากฏผ่านพิธีกรรมการเลี้ยงฝาย นอกจากนั้นเหมืองฝายยังมีความเชื่อมโยงกับพิธีการขอฝนและการสืบทอด โดยเป็นความเชื่อของชาวบ้านที่จะทำให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ซึ่งสะท้อนถึงความเกี่ยวโยงกันระหว่างชาวบ้านกับความเชื่อทางวัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดกันมาแต่อดีตสืบต่อกันมาถึงรุ่นปัจจุบัน

จากการศึกษาทางเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า เหมืองส่งน้ำในตำบลวรนคร อำเภอปัว โดยรอบจะเป็นทุ่งนา มีการปลูกผักและพืชไร่ อาชีพหลักยังคงเป็นไปตามแบบแผนเดิมตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ นั่นก็คือ การประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก ประเด็นที่มีความสำคัญ คือเรื่องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่แห่งนี้ ได้เล่าถวายสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา ในการแบ่งปันและการบริหารจัดการน้ำเพื่อทำการเกษตรของผู้คนในพื้นที่ โดยการใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา ที่ชื่อว่า “หลักกฎหมายผังเมือง” และได้ทำอย่างนี้สืบเนื่องกันมาตั้งแต่บรรพ

บุรุษแล้ว ซึ่งกฎหมายดังกล่าวยังมีอิทธิพลอย่างมากในการดำรงชีพของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือในหลายจังหวัด

กำนันตำบลวรนคร ให้สัมภาษณ์ว่า

“...เริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยชุมชนได้รับความช่วยเหลือจากกลุ่มผู้ใช้น้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อยู่ในส่วนของผู้ประสานลุ่มน้ำของ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ลุ่มน้ำน่าน อนุกรรมการน้ำจังหวัด และคณะกรรมการลุ่มน้ำตัวแทนภาคเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยมี พ.ร.บ. กฎหมายทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561 และกฎหมายลูกออกเมื่อ พ.ศ.2564 มีการจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยมีพื้นที่การเกษตร 4,000-5,000 ไร่ โดยมีกำนันเป็นประธาน ปัจจุบันมีชาวบ้านเข้ามาสมัครเพิ่มขึ้นเรื่อยในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นการจดทะเบียนกับทรัพยากรน้ำแห่งชาติ หน้าที่ขององค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะเป็นการดูแลเหมืองฝาย แหล่งน้ำทั้งหมด และพัฒนาฟื้นฟูป้องกันผู้บุกรุกทำลายคลองส่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ คลองต่างๆ โดยในพื้นที่จะใช้ภูมิปัญญาใช้กติกาของชุมชนสมัยล้านนา โดยมีการปรับเปลี่ยนตามยุคสมัย ใช้กติการ่วมกัน เพราะในอดีต กฎหมายมั่งรายศาสตร์ จะต้องมีการเริ่มตั้งแต่การบูชาผีเหมืองฝาย เลี้ยงผีสบน้ำ หากฝนไม่ตกกลางเดือนมิถุนายน ไม่สามารถทำนาได้ ต้องมาคุยปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เรื่องที่จะต้องเลี้ยงผีสบน้ำ คือ ลำน้ำขว้างและลำน้ำปัวมาบรรจบกัน จึงเรียกจุดนั้นว่า สบน้ำ พิธีการเลี้ยงขอฟ้าขอฝน เหมือนกับทางภาคอีสานที่มีประเพณีแห่นางแมวสำหรับที่ตำบลวรนคร ใช้วิธีนำวัวไปเลี้ยงในการทำพิธี โดยให้ปราชญ์ชาวบ้านเป็นคนทำพิธี ทำพิธีเสร็จก็จะนำไปประเคน นำไปผูกใส่ไม้ ให้เด็กแบก แต่ในสมัยอดีตจะให้ผู้ใหญ่คนเฒ่าคนแก่แบก โดยที่ผู้แบกต้องเปลือยกาย สมัยปัจจุบันให้เด็กอายุประมาณ 8-9 ขวบยกตัวอย่างบางเหตุการณ์ ขอพรในช่วงบ่าย ฝนก็ตกในช่วงกลางคืนวันนั้น เกิดเหตุการณ์แบบนี้ขึ้นหลายครั้งทำให้เกิดความเชื่อ...” (กำนันตำบลวรนคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 พฤศจิกายน 2566)

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กลุ่มผู้ใช้น้ำ บ้านร่องแง ต.วรนคร อ. ปัว กล่าวว่า

“...เรื่องของการบริหารน้ำตั้งแต่บรรพบุรุษได้มีการสืบทอดกันมาแต่อดีต การคิดค่าจ่ายไร่ละ 16 บาท หักเป็นเงินกองทุน 6 บาท อีก 10 บาท ให้ทางแก้มือแก่มือฝายไปบริหาร

จัดการแหล่งน้ำ จะมีกฎกติกาและมีการทำความเข้าใจร่วมกัน การเลือกแก้  
เหมืองเก่าๆจะเป็นคนยกมือให้ในการเลือกซึ่งรุ่นต่อไปค่อนข้างที่จะหาคนสืบทอดยาก จะ  
มีเก็บเงินเข้ากองทุน 1,000 บาทแต่แต่ละปีผลตอบแทนที่ได้จากการเกษตรปัญหาคือไม่คุ้มค่า  
ต่อการลงแรง การตั้งกฎกติกาที่มีความคล้ายคลึงกันกับทางอำเภอสันติสุข...” (ผู้ใช้น้ำ, การ  
สื่อสารส่วนบุคคล, 20 พฤศจิกายน 2566)

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มกำนันตำบลวรนคร กล่าวว่า

“...ความเป็นมาของการบริหารจัดการน้ำตำบลวรนคร ส่วนใหญ่คนในชุมชนเป็นคนชาติ  
พันธุ์ไทลื้อ สมัยอดีตมีการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาด้านนาที่สืบทอดกันมาแต่  
อดีต โดยสมัยก่อนแก้เหมืองเก่าๆจะจ้างทางกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อถึงฤดูการเพาะปลูกให้  
ช่วยกันในการพัฒนาขุดลอกลำเหมือง ทุกคนในชุมชนก็จะร่วมแรงร่วมใจกันมาช่วยกัน  
ถ้าใครไม่มาต้องเสียค่าปรับเป็นเงินวันละ 300 บาท ครึ่งวัน 150 บาท และในพื้นที่การ  
เพาะปลูกเก็บเงินไร่ละ 16 บาท และมีหน่วยงานของมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก  
สภาเกษตรกรไทย และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ได้ให้  
งบประมาณในเรื่องของการทำเหมืองคอนกรีตและการพัฒนาด้านแหล่งน้ำ ส่วนการ  
บริหารจัดการน้ำเพื่อทำการเกษตรทางตำบลวรนคร ไม่มีปัญหาเรื่องของการน้ำไม่เพียงพอ  
เพราะทางชุมชนในพื้นที่สามารถบริหารจัดการด้วยตนเองได้โดยการประชุมวางแผน  
เรื่องของการจัดการน้ำร่วมกันของแต่ละหมู่บ้าน โดยการปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรก็มี  
การจัดสรรอย่างยุติธรรมและได้รับน้ำอย่างทั่วถึง และปัจจุบันได้ใช้ระบบสารสนเทศ  
ประกอบเป็นองค์ความรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว ไม่  
มีอ่างเก็บน้ำ สามารถใช้เป็นน้ำต้นทุนทางการเกษตรได้เนื่องจากพื้นที่ติดกับเขตป่าสงวน  
จึงทำให้ขาดโอกาสในส่วนนี้ ซึ่งต่างกับที่อำเภอสันติสุขที่มีอ่างเก็บน้ำจำนวนมาก จึงทำ  
ให้สามารถกักน้ำต้นทุนการใช้น้ำได้น้ำในอ่างมีปริมาณกักเก็บมีความจุเท่าไร  
และสามารถทำการเกษตรในแต่ละปีได้ก็ครั้งสามารถเก็บข้อมูลได้ในทุกปี แต่ในพื้นที่  
ของตำบลวรนคร อำเภอปัว ไม่สามารถทำได้เนื่องจากน้ำส่วนใหญ่จะไหลผ่านลงลำน้ำ  
ขว้างตามธรรมชาติเพราะเป็นพื้นที่สูงแต่มีการบริหารจัดการโดยชุมชนที่เข้มแข็งจึงทำ  
ให้มีน้ำใช้ในการเกษตรตลอดทั้งปี...” (กำนันตำบลวรนคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16  
พฤศจิกายน 2566)

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กำนันตำบลป่าเลาหลวง กล่าวว่า

“...ด้วยพื้นที่ของตำบลป่าเลาหลวงเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำต้นทุน และในเรื่องของทรัพยากรป่าไม้แต่เดิมเป็นเข้าหัวโล้น ในตอนหลังได้มีการพัฒนาด้านทรัพยากรทางธรรมชาติโดยมีกิจกรรมรณรงค์ในเรื่องการปลูกป่าให้กับทางชุมชนได้ตระหนักเพื่อให้ได้ทรัพยากรน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมือนแต่อดีต ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นั้น ระบบน้ำของตำบลป่าเลาหลวงยังเป็นการส่งน้ำแบบดั้งเดิมเป็นการส่งน้ำที่ใช้ลำเหมืองดินและผสมลำเหมืองที่เป็นคอนกรีต แต่จะมีรอยรั่วหรือน้ำซึมลงดินที่ในกรณีที่เป็นลำเหมืองดินที่สร้างมาแต่อดีต ทำให้ต้องมีการสูญเสียในเรื่องน้ำที่ส่งมาใช้ให้กับกลุ่มเกษตรกร ปัญหาต่อมาคือในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวงไม่มีพื้นที่สระแก้มลิง เพื่อที่ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งจะสามารถช่วยระบบในเรื่องของการกระจายน้ำ ในส่วนของชุมชนยังมีการหวังพื้นที่ในการขุดสระยังไม่มียุทธศาสตร์เรื่องของการกระจายน้ำส่วนมากหวังพึ่งพาแต่ทางภาครัฐอย่างเดียว และการปลูกพืชทางชุมชนยังขาดองค์ความรู้ด้านตารางปฏิทินเพาะปลูก ประเพณีและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาถิ่นในที่มีความแต่เดิม มีการเลี้ยงผีเหมืองฝาย มีการพึ่งธรรมชาติอย่างเช่น การแม่นางแมว การพึ่งธรรมชาติ เพื่อขอฟ้าขอฝนซึ่งเป็นการเชื่อแต่เดิมตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษสืบทอดกันมาเป็นรุ่นๆ ไม่ได้ละเลยวัฒนธรรมประเพณีตรงนี้ไป ซึ่งพอหลังจากทำพิธีกรรมฝนก็ตกลงมาจากทำพิธีในวันนั้น...” (กำนันตำบลป่าเลาหลวง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า แก่เหมืองแก่ฝายหมู่ 7 อำเภอสันติสุข  
กล่าวว่า

“...มีกฎ กติกา การใช้น้ำร่วมกันแต่โบราณ โดยอดีตคิดเป็นกอง ปัจจุบัน คิดไร่ละ 16 บาท ซึ่งไม่เพียงพอต่อการนำมาพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ มีการทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยทุกปีมีการประชุมกันช่วงเดือนตุลาคม ปีละ 1 ครั้ง มีการลงโทษโดยการปรับเงินผู้ที่ทำผิดกฎ กติกา (ครั้งที่ 1 เป็นการเตือน ครั้งที่ 2 เป็นการปรับเงิน) ในส่วนด้านวัฒนธรรมประเพณีในการสืบทอดมารุ่นปัจจุบันยากต่อการสืบทอดของคนรุ่นต่อไป...” แก่เหมืองฝาย, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 กล่าวว่า

“...แกเหมืองแกฝาย มีมาตั้งแต่อดีต โดยมีการคัดเลือกจากผู้ใหญ่บ้าน หรือคนในกลุ่มเพื่อเป็นตัวแทน ในสมัยก่อนให้ค่าตอบแทนเป็นข้าวสาร ให้นายเหมืองนายฝายในการประสานงาน ทำฝายต้องให้คนในกลุ่มหาไม้เพื่อเตรียมทำฝาย ตามขนาดของไร่เพาะปลูก วันทำฝายต้องมาทุกคน ใครไม่มาจะต้องมีการจ่ายเป็นรูปแบบเงินแทนแรงงานสิ่งที่ทางชุมชนมีความต้องการคือการตั้งกองทุนเพื่อการจัดการน้ำ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่...” (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

กลุ่มผู้ใช้น้ำ เรื่องของการบริหารน้ำตั้งแต่บรรพบุรุษได้มีการสืบทอดกันมาแต่อดีต การคิดค่าจ่ายไร่ละ 16 บาท หักเป็นเงินกองทุน 6 บาท อีก 10 บาทให้ทางแกเหมืองแกฝายไปบริหารจัดการแหล่งน้ำ จะมีกฎกติกาและมีการทำการปรับความเข้าใจร่วมกัน การเลือกแกเหมืองแกฝายจะเป็นคนยกมือให้ในการเลือกซึ่งรุ่นต่อไปค่อนข้างที่จะหาคนสืบทอดยาก จะมีเก็บเงินเข้ากองทุน 1,000 บาทแต่ละปีผลตอบแทนที่ได้จากการเกษตรปัญหาคือไม่คุ้มค่าต่อการลงแรง การตั้งกฎกติกาที่มีความคล้ายคลึงกันกับทางอำเภอสันติสุข

กฎหมายผังเมืองหลักในการปกครองล้านนา เมื่ออธิบายสภาพภูมิประเทศอย่างนี้แล้ว ย่อมเป็นที่เข้าใจได้ว่าดินแดนที่เป็นที่ตั้งของเมืองน่าน และพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งหมายรวมถึงนครที่เราจะได้กล่าวต่อไปด้วยนั้น ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบที่มีบริเวณไม่กว้างใหญ่นัก ไม่ได้มีชื่อทางวิชาการที่เรียกว่าแอ่งเป็นการเฉพาะ เมื่อผู้คนทั้งหลายมาหาถิ่นโดยการเพาะปลูก ทำการเกษตร การบริหารจัดการเรื่องน้ำกินน้ำใช้ให้พอเพียงจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ ด้วยเรื่องราวทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่เป็นมาโดยกล่าวว่า เมืองเชียงใหม่ซึ่งตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีชัยภูมิที่มีความเหมาะสมคือ อยู่ตรงกลางของแอ่งเชียงใหม่-ลำปูน จึงมีฐานะเป็นเมืองที่มีบทบาทนำในอาณาจักรล้านนาอยู่เสมอ แม้เมืองน่านจะอยู่ห่างจากเมืองเชียงใหม่พอสมควร แต่ “รัศมี” ของเมืองเชียงใหม่ในฐานะที่เป็นเมืองที่มีความเจริญรุ่งเรืองยิ่งกว่าเมืองอื่นใดในดินแดนแถบนี้ก็ส่องสว่างมาจนถึงเมืองน่าน โดยมีแบบแผนการปกครอง กฎหมายจารีต ประเพณี โดยกรมชลประทานได้ยกย่องว่าเป็นการจัดการน้ำได้เจริญรุดหน้าจนถึงปัจจุบันนี้ ได้เป็นที่รู้จักมานานนับร้อยปีแล้ว ชาวนาที่ถือปฏิบัติตามกฎหมายเหล่านี้สิ่งนี้เป็นที่ยึดถือปฏิบัติตามจากครั้งปู่ย่าตายาย ปฏิบัติเหมือนกันมาหลายชั่วคน และปฏิบัติเหมือนกันเมื่อทำแล้วก่อให้เกิดความสุขสงบขึ้นภายในชุมชนหมู่บ้าน

ต่อมาในด้านการคุ้มครองเมืองฝาย พบว่า การทำระบบเมืองฝาย ไม่สามารถทำเองได้ เพียงลำพัง แรงงานของครอบครัวเดียวหรือสองครอบครัวหากแต่ต้องเป็นความสามัคคีร่วมกันระหว่างคนในชุมชนที่มีผลประโยชน์ร่วมกันคือการทำนาที่มีผืนนาต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้างขวาง เมื่อข้อเท็จจริงเป็นอย่างนี้ “กฎหมายมังรายศาสตร์ ฉบับเก่า” ที่เขียนขึ้นเมื่อแปดร้อยปีก่อนและคัดลอกสืบต่อกันมา จึงได้วางหลักสำคัญไว้สองข้อ ซึ่ง ประเสริฐ ณ นคร ได้ปริวรรตหรือถอดความ และปรากฏอยู่ในหนังสือเรื่อง “มังรายศาสตร์” ฉบับพิมพ์ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2514 ในงานพระราชทานเพลิงศพหลวงโศทรกิตยานุพัทธ์ (อาสา โศทรกิตย์) เป็นภาษาปัจจุบันว่า

“มาตรา 1 ผู้ใดขุดเหมือง ผ่านที่นาของท่านโดยไม่บอกให้ เจ้าของได้ทราบ ให้ไหม 33,000 เบี้ย อีกนัยหนึ่งให้ไหม 11,000 เบี้ย

มาตรา 1 ท่านาติดกัน ผู้หนึ่งชวนไปท่อน้ำเข้านา มันไม่ยอมไปช่วย แต่คอยขโมยน้ำจากนาท่าน หรือ แอบขุดหนองน้ำ ท่านเจ้านา เจ้าของได้ฆ่ามันตายก็เป็นอันสิ้นสุดกันไป อย่าว่าอะไรแก่เจ้านาฝิไม่ฆ่ามัน ก็ให้ไหม 1,100,000 เบี้ย (ฉบับนอດดองว่า แสนหนึ่งหมื่นเบຢ້)”

หลักการสำคัญของการสร้างระบบเมืองฝาย ต้องเกิดจากความสามัคคีเห็นพ้องต้องตรงกันของทุกคนที่จะทำงานสำคัญขึ้นนี้ด้วยกันเพื่อเป็นประโยชน์สาธารณะการจะไปขุดเหมืองฝายผ่านที่นาของใครก็ตามแต่ เจ้าของนาต้องยินยอมอนุญาต และนั่นน่าจะหมายความว่า การใช้ที่นาส่วนนั้นเพื่อการขุดเหมืองฝายจะไม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น หากแต่เป็นความเสียสละหรือยินยอมพร้อมใจกันของคนเพื่อเข้าหุ้นส่วนกันเป็นประโยชน์ส่วนรวม ต้นทุนในเรื่องที่ดินเพื่อการทำเหมืองฝายจึงไม่มี จะมีก็แต่เพียงเรื่องของแรงงานเท่านั้น แต่แรงงานนั้นก็ไม่ใช่ว่าแรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้าง เพราะเป็นเรื่องที่ทุกคนที่จะเป็นผู้ได้รับประโยชน์ต้องลงแรงร่วมกัน เมื่อมีการชักชวนกันมาทำเหมืองฝาย ผู้ที่เป็นเจ้าของนาในระบบเมืองฝายทั้งหมดต้องมาลงแรงด้วยกัน ถ้าใครไม่ได้มาลงแรง จะมาขู่มือเปิดใช้น้ำจากระบบเมืองฝายที่คนอื่นเขาช่วยกันทำ ย่อมไม่เป็นการสมควร ในทัศนะของกฎหมายแล้ว ผู้ที่กระทำการอย่างนั้นเป็นคนมาลักขโมยน้ำ ผู้ที่เป็นเจ้าของระบบเมืองฝายหรือนาแปลงที่ถูกลักน้ำไป จึงทรงสิทธิ์ทรงอำนาจแม้ถึงขั้นที่จะฆ่าฟันผู้ลักขโมยน้ำถึงตายเลยทีเดียว ถ้าหากไม่ได้ลงมือลงไม้รุนแรงเพียงนั้น ก็มีสิทธิ์ที่จะเรียกค่าปรับจากผู้ลักขโมยน้ำ ทำให้เกิดความเกรงกลัวการทำผิด และนำไปสู่การส่งเสริมค่านิยมและวัฒนธรรมความซื่อสัตย์ของคนในชุมชน เกิดเป็นวิถีปฏิบัติสืบมา

ข้อสังเกตที่วิเคราะห์ได้ พบว่า ค่าปรับนี้รุนแรงมากเมื่อเทียบสัดส่วนกันกับค่าปรับกรณีที่ถูกกรุกเข้าไปทำเหมืองในนาของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตเพราะมีอัตราเบี้ยปรับสูงกว่ากันตั้งแต่สามเท่าจนถึงสามสิบเท่าเลยทีเดียว แสดงให้เห็นอยู่ในที่ว่า กฎหมายให้ความสำคัญกับการทำเหมืองฝายด้วยความร่วมมือจากทุกคนเป็นอย่างยิ่งการดูแลคุ้มครองเหมืองฝายนี้ครอบคลุมไปจนถึงเรื่องกรณีที่มีผู้ทำให้เหมืองฝายชำรุดใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่ เช่น มีคนมาทำลายฝายเพื่อหาปลา หรือมีการกั้นน้ำเพื่อชักน้ำเข้าที่นาของตนเองโดยเฉพาะ แล้วปล่อยให้แปลงนาที่อยู่ตอนล่างลงไปเสียหาย หากข้าวกล้าเสียหายเท่าใดก็ต้องชดใช้ทั้งหมด ยิ่งถ้าเป็นเรื่องของการทำลายเหมืองฝายโดยตรง กฎหมายมังรายศาสตร์ ฉบับวัดไชยสถาน ซึ่งเป็นกฎหมายมังรายศาสตร์อีกสำนวนหนึ่ง ระบุเอาโทษและกำหนดค่าปรับว่า

ผู้ใดทำลายปากเหมืองชำรุดเสียหายครั้งหนึ่งก็ดี หรือเสียหายทั้งหมดก็ดี ให้มันสร้างแทน ถ้ามั่นไม่สร้างแทน ฝายใหญ่เอาค่า 330 เงิน ฝายเล็กเอาค่า 110 เงิน หากไม่มีเงินเสียให้จับมัดใส่คุกไว้ หากใครจะไถ่ให้จ่ายเงินตามค่าฝาย หากไม่มีผู้ไถ่ ให้ขังคุกไว้สามเดือน

กฎหมายมังรายศาสตร์ ฉบับวัดเชียงมั่น กำหนดความผิดและค่าปรับในกรณีการทำลาย “แตนา” หรือทำนบเล็กที่ชาวนาช่วยกันทำว่า

ผู้ใดขุดทำลายแตนาท่านเสีย ใหม่ 100 เงิน แตใหญ่ 100 บาท แตเล็ก 50 เฟื้องแล”แม้เป็นกรณีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยความประมาทไม่ใช่โดยเจตนา แต่ทำให้ฝายชำรุดเสียหาย “กฎหมายมังรายศาสตร์ ฉบับเสาวไห้” ก็กำหนดว่า

ผู้ใดใส่แพล่องไปชนฝายท่านชำรุดคานเสีย ให้มันสร้างแทนหากสร้างแทนไม่ได้ ฝายใหญ่เอาค่า 110 เงิน ฝายเล็ก 52 เงิน ล่องเรือแพใหญ่ถ่อพายไม่ไหว ชนฝายท่านชำรุดคานเสีย ให้มันสร้างแทน หากสร้างแทนไม่ได้ ฝายใหญ่เอาค่า 52 เงิน ฝายเล็ก 23 เงินเหตุเพราะเหลือกำลังมัน”ไม่ว่าจะกระทำโดยเจตนาหรือโดยประมาทให้มีความเสียหายเกิดขึ้นกับระบบเหมืองฝาย ผู้กระทำก็ต้องรับผิดชอบทั้งนั้น

โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลด้านการคุ้มครองเหมืองฝาย กล่าวโดยสรุปคือ การบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา (มังรายศาสตร์) ที่ทำมาตั้งแต่อดีตท่านมีแนวคิดการบริหารจัดการอย่างระเอียดรอบคอบ ยิ่งไปกว่านั้นระบบกฎหมายล้านนาคั้งเดิมยังคุ้มครองและรับรองระบบ

ความเชื่อตามจารีตประเพณีเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลคุ้มครองเมืองฝายไ้วด้วย มีความเชื่อมาแต่ดั้งเดิมว่าระบบเหมืองฝายนี้มีผีหรือเทวดาเป็นผู้ดูแลรักษา แต่ละปีจะมีการเซ่นสรวงบวงสรวงพื้ มีการสร้างศาล ซึ่งเป็นที่สถิตของเทวดาหรือผีที่ว่านี้ และเป็นวิถีชีวิตที่ทุกคนจะมีความยำเกรงเคารพบูชา กฎหมายเก่าที่ชื่อว่า “กฎหมายมังรายศาสตร์ฉบับวัดไชยสถาน” กำหนดรายละเอียดเรื่องนี้ไว้ว่า

ผู้ใดสามหาวไปทำลายหอบูชาฝายท่านเสียหาย ถือว่าผิดผีทำให้ฝายชำรุดเสียหาย ให้มันสร้างหอบูชาให้ดีขึ้นแล้ว ให้มันแต่งเครื่องบูชาทำพิธีกรรม ให้มันชอบแล้ว ให้มันสร้างฝายไ้วให้เหมือนเดิม

ถ้ามันไม่สร้างหอบูชาหาเครื่องพิธีกรรมไม่ได้ ฝายก็ไม่ได้ทำให้มันเสียค่าอาหารเลี้ยงคนทั้งหลายผู้มาสร้างฝายนั้นจนกว่าจะทำเสร็จ หากมันไม่ชอบเลี้ยง (อาหาร) ให้เอาเงินมัน 50 จ่ายเลี้ยงคนทั้งหลาย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสังคมเกษตรกรรมในดินแดนล้านนาสร้างหลักการให้ทุกคนอยู่ร่วมกัน ทำงานด้วยกัน เพื่อผลประโยชน์และความสุขร่วมกัน การสร้างระบบเหมืองฝายมีอยู่ทั่วไปในดินแดนล้านนา ถ้าจะไปถามผู้คนในแต่ละท้องถิ่นว่าระบบเหมืองฝายที่มีการเก็บกักน้ำไว้ตั้งแต่ต้นน้ำ แล้วผ่อนระบายน้ำลงมาทางแปลงนาที่อยู่ตอนล่าง มีการทอนน้ำเข้านาเป็นระยะๆ มีเหมืองฝายที่นับระยะทางติดต่อกันได้นับสิบกิโลเมตรในแต่ละระบบเกิดขึ้นมาตั้งแต่เมื่อไรพี่น้องผู้คนทั้งหลายก็เห็นส่ายหน้า และตอบว่าไม่รู้ไม่ทราบด้วยกันทั้งนั้น เพราะเกิดมาก็เห็นระบบเหมืองฝายอย่างนี้แล้วสันนิษฐานว่าระบบเหมืองฝายที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ก็คงจะเกิดขึ้นนานนับร้อยปีแล้ว ระบบนี้ยังมีชีวิตอยู่ มีลมหายใจที่สืบทอดจากรุ่นต่อรุ่น มีกฎหมายยึดถือเป็นวิถีชีวิตต่อเนื่องจากปู่ย่าตายายมาจนถึงคนรุ่นหลังอย่างนี้ เป็นกติกาอะไรสักอย่างหนึ่งที่มีไว้เพื่อคนรุ่นต่อไป

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มโดยผู้ที่ให้ข้อมูลโดยแก่เหมืองแก่ฝายร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำในการให้ข้อมูลด้านกฎระเบียบ กติกา การนำภูมิปัญญาล้านนา (มังรายศาสตร์) ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำห้ามมีการขโมยใช้น้ำโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ดูแลหรือนายฝาย มีการจัดตั้งนายฝาย เพื่อเป็นผู้บริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อสมาชิก โดยสมาชิกต้องเคารพในการตัดสินใจของนายฝาย โดยนายฝายเป็นผู้ตัดสินใจ ตามความเหมาะสมที่เป็นอยู่ในสถานการณ์เป็นจริง

ในส่วนของการมีส่วนร่วมทุกคนในการทำข้อตกลงตามกฎระเบียบ คือ ถ้าสมาชิกท่านใดขาดกิจกรรม ก็จะมีการลงโทษโดยการ ว่ากล่าวตักเตือน ปรับเป็นเงิน และนำเงินมาบริหารจัดการภายในกลุ่ม แต่เป็นส่วนน้อยที่จะขาดในการร่วมกิจกรรม เนื่องจากแต่ละคนจะเป็นผู้ที่ต้องใช้น้ำใครที่ไม่มีร่วมในกิจกรรมก็อาจจะต้องได้รับส่วนแบ่งน้อยกว่าคนอื่น โดยมีแก้มือ่ง แก้มือ่ง มีหน้าที่ในการดูแลรักษา จุดไหนที่โดนบุกรุก หากมีชาวบ้านเข้ามาแจ้ง และไม่สามารถดูแลได้ก็ต้องแจ้งเรื่องไปที่ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน ตัวอย่างเช่น ที่ดินชานาติดกับเหมือง มีอีกฝั่งไร่รดแทรกเตอร์ปรับนาให้เรียบจากที่เป็นขั้นบันได ซึ่งทำให้ดินนั้นถล่มลงในเหมือง ชาวบ้านที่เห็นอีกฝั่งก็จะไปแจ้งเรื่องให้นายฝ่ายเข้าไปดูพื้นที่และบอกกล่าว หากไม่สามารถจัดการบอกกล่าวได้ ก็จะนำเรื่องไปแจ้งให้ทางผู้ใหญ่ทราบเพื่อเข้าไปเจรจา เข้าสู่ในเรื่องกฎหมายการไต่เถียง ซึ่งในช่วงแรกจะเป็นการปกครองด้วยกฎกติการ่วมกัน เมื่อเกินอำนาจก็ต้องนำเรื่องของกฎหมายเข้ามา จากการศึกษาตำราในอศิตสมัยมังรายศาสตร์ ถอดบทความออกมาว่า ถ้าทำให้เหมืองชำรุด มีโทษหนัก

ดังนั้นการใช้ภูมิปัญญาล้านนาสมัยพระยามังราย มีความเข้มแข็งเพราะมีกฎ ระเบียบแรกๆ ที่ทำ คือ การแต่งตั้งแก้มือ่งแก้มือ่ง โดยนายเหมืองนายฝ่ายได้มาจากชาวบ้านที่ลงคะแนนแต่งตั้ง หลังจากที่ทำนาเกี่ยวข้าวเสร็จในเดือนพฤศจิกายน ชาวบ้านจะต้องนำข้าวให้แก้มือ่งแก้มือ่ง คำนายเหมืองนายฝ่ายต้องถวายข้าวใหม่ให้วัด คนละ 10-20 ลิตร โดยคิดตามจำนวนพื้นที่นา โดยเป็นหลักการของการใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่ปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม กำนันสนธิ เนตรทิพย์ กล่าวว่า “ด้านวัฒนธรรมประเพณีตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ผู้คนในตำบลนี้มีทั้งไทยพวนและไทลื้อ แต่ละหมู่บ้านมีผู้ใหญ่บ้านของตัวเอง โดยมีคำเรียกเฉพาะเป็นภาษาถิ่นแถบนี้ว่า “แก้มือ่ง” ไม่ได้เรียกว่า “พ่อหลวง” อย่างเมืองเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง และถ้ากำนันอาศัยอยู่ในหมู่บ้านไหน กำนันก็ควบสองตำแหน่งในเวลาเดียวกัน คือเป็นทั้งกำนันและเป็นแก้มือ่งของหมู่บ้านนั้นด้วย ไม่ต้องมีแก้มือ่งซ้ำซ้อนกันอีกคนหนึ่ง

ในหมู่บ้านแห่งนี้มีธรรมเนียมประเพณีที่เอื้อต่อการรวมกลุ่มอยู่ด้วยกันด้วยความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้มแข็งมาก นอกจากตำแหน่งกำนันและแก้มือ่งซึ่งผูกเชื่อมไว้กับระบบราชการแล้ว ยังมีตำแหน่งสำคัญอีกตำแหน่งหนึ่งคือ “ล่อม” ตามความหมายที่เราเข้าใจกันอยู่ทั่วไป ล่อมก็เป็นคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความหมายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง แต่ที่หมู่บ้าน

แห่งนี้ล่อมหมายถึงคนที่ทำหน้าที่เป็นผู้สื่อข่าวของหมู่บ้าน และเป็นสิ่งที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิมก่อนที่จะมีหอกระจายข่าวหรือมีระบบการสื่อสารแบบปัจจุบันเกิดขึ้น

ล่อมนี้ได้รับตำแหน่งโดยการเลือกตั้งจากที่ประชุมของทุกคนในหมู่บ้าน มีคำอธิบายในภาคปฏิบัติว่า ในที่ประชุมนั้นจะมีการถามขึ้นว่าใครอยากสมัครเป็นล่อมบ้าง ถ้าไม่มีใครสมัคร ที่ประชุมก็จะช่วยกันส่งเสียงเชียร์ให้คนนั้นขึ้นเป็นล่อม โดยมติเอกฉันท์คราวนี้บุคคลนั้นก็ต้องเป็นล่อมตามเสียงที่ประชุมตามมติ ล่อมมีหน้าที่หลักคือการกระจายข่าวให้ทุกคนได้รู้ทั่วถึงกันเมื่อมีคนตายล่อมก็จะไป “สุ่ข่าว” คือรื้อยหามาไปโยนไว้ที่ต้นบันไดบ้านของทุกคน เป็นการแจ้งข่าวให้ทุกคนได้ทราบหน้าที่อีกอย่างหนึ่งคือการดูแลสมบัติส่วนกลางของหมู่บ้านที่ต้องใช้ในกิจการงานต่างๆ เมื่อมีพิธีการอะไรเกิดขึ้น ล่อมจะเป็นผู้นำข่าวของกองกลางเหล่านั้นไปใช้สอย จบงานแล้วก็เก็บรักษาไว้ใช้ประโยชน์ส่วนรวมต่อไป

ล่อมนั้นได้ประโยชน์ตอบแทนบ้างเหมือนกัน ในสมัยก่อนล่อมจะได้รับข้าวเปลือกจากทุกบ้านเป็นค่าจ้าง ในอัตราบ้านละหนึ่งถึงในช่วงปลายเดือนธันวาคมที่เก็บเกี่ยวไร่นาได้ผลบริบูรณ์แล้ว มีประเพณีของผู้คนในหมู่บ้านที่จะถวายข้าวใหม่แด่พระพุทธเจ้าและพระสงฆ์ที่เรียกว่า “ถวายทานข้าวใหม่” (ถวายทานข้าวใหม่) นำส่วนหนึ่งของผลิตผลที่เก็บเกี่ยวได้มาถวายวัด วันเดียวกันนั้นก็จะนำข้าวหนึ่งถึงมามอบให้ล่อมด้วย โดยเฉลี่ยแล้วมีบ้านอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ประมาณ 200 ครั้วเรือนล่อมก็จะได้ข้าว 200 ถัง ข้าวจำนวนนี้ล่อมจะเก็บไว้กินเอง แจกจ่ายหรือจะนำไปขายอย่างไรก็ได้ทั้งสิ้น มาในช่วงหลังนี้เพื่อความสะดวกประเพณีก็เปลี่ยนไปเป็นว่าแต่ละบ้านอาจมอบข้าวสารหนึ่งถึงหรือมอบเงินเท่าราคาข้าวสารหนึ่งถึงให้แก่ล่อม สุดแต่ความสะดวกและตกลงกัน ตำแหน่งล่อมไม่มีวาระ เมื่อได้รับเลือกตั้งแล้วก็อยู่ไปเรื่อย จนกว่าจะรู้สึกตนเองว่าทำหน้าที่ล่อมไปไม่ไหวแล้ว ก็สามารถลาออกได้ผู้คนที่หมู่บ้านก็จะประชุมกันเพื่อเลือกตั้งล่อมคนใหม่

นอกจากนี้ด้านประเพณีสำคัญอีกเรื่องหนึ่งซึ่งเป็นเรื่องความเชื่อว่าตำบลแห่งนี้ได้รับการปกปักรักษาดูแลโดยเจ้าหลวง ชื่อว่า “เจ้าพ่อพญาลิน” หมายถึงเจ้าหลวงที่นำไพร่พลอพยพจากเมืองลิน ทางตอนใต้ของจีนมาตั้งบ้านเรือนที่ ตำบลวรนคร เมื่อสองร้อยกว่าปีก่อนในบริเวณไม่ห่างไกลกันกับวัดร่องแวง การทำพิธีบวงสรวงแต่ละครั้ง ผู้ประกอบพิธีมีตำแหน่งเรียกว่า “เข้าจ้ำ” กติการมีอยู่ว่าต้องเป็นผู้ที่มีเชื้อสายสืบมาจากเจ้าหลวง และได้รับเลือกตั้งขึ้นมาทำหน้าที่ นอกจากนั้นเจ้าหลวงยังมีนาเป็นของตนเองเจ้าหลวงเมืองปัวที่อยู่ไม่ห่างไกลกันนักมีนา 22 ไร่ ส่วนเจ้าหลวงบ้านร่องแวงเคยมีนา 12 ไร่ แต่ตอนนี้มีไม่ถึงจำนวนนั้นแล้ว ถ้าใครฝ่าฝืนเข้าไปทำนาในที่ดินของเจ้าหลวงจะเกิด

อาการป่วยไข้ จึงเรียกนาเจ้าหลวงนี้อีกอย่างหนึ่งว่า “นาฮ่องคืด” ซึ่งมีความหมายว่า เป็นนาที่มหัศจรรย์ ถ้าล่วงเกินก็จะเกิดความไม่เป็นมงคลนอกจากผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการทำนาในที่ดินเจ้าหลวงแล้ว เจ้าจ้ายยังได้รับประโยชน์จากจำนวนเงินที่คนมาบนบานไว้กับเจ้าหลวง หากสิ่งที่เป็นบนบานไว้สำเร็จสมประสงค์ คนแก่บนก็จะนำเงินใส่ซองสองซองมอบให้เจ้าจ้าย ซองหนึ่งสำหรับเก็บรักษาไว้ซ่อมแซมศาลหลวงและใช้สมทบเป็นค่าใช้จ่ายในการบวงสรวง อีกซองหนึ่งมอบให้เจ้าจ้ายใช้ประโยชน์ส่วนตัว

แก่เหมืองแก่ฝาย บ้านร้องแง ต.วรรณคร กล่าวว่า

“...การไหว้ฝายขุนน้ำ ชาวล้านนาเชื่อว่าฝายน้ำเป็นผู้ดูแลคนให้มน้ำใช้เพื่อการดำรงชีพ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวัน หรือการเกษตรกรรม ที่ชาวล้านนาคำนึงถึงน้ำจากธรรมชาติมาเป็นส่วนสำคัญในการหล่อเลี้ยงชีวิต บางครั้งยังเชื่อว่าแม่น้ำทั้งหลายนั้นมีชีวิต เช่นเดียวกับมนุษย์ มีการกำเนิด การดำรงอยู่และการตายบางครั้งอาจมีการป่วยไข้ ซึ่งการป่วยไข้ในนั้นก็มักจะเนื่องมาจากทำสกปรกของมนุษย์ เราจึงพบพิธีการสืบทอดขนานน้ำ ที่มีการไหว้เช่นสังเวยและขอมาของการใช้น้ำของชาวบ้าน...” (แก่เหมืองแก่ฝาย, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

การไหว้ฝายเหมืองฝาย เป็นการให้ความเคารพแก่เหมืองฝายที่ชุมชนสร้างขึ้นเพื่อกันน้ำที่ไหลตามธรรมชาติไปใช้ในแปลงเกษตรกรรม เพราะการทำเหมืองฝายเป็นการต้านกระแสน้ำที่ไหลตลอดเวลา และการให้ความเคารพต่อเหมืองฝายก็เพื่อให้เหมืองฝายที่ชุมชนได้ร่วมกันสร้างนั้น ไม่พังทลายง่ายด้วยแรงของกระแสน้ำนั่นเอง

ประเพณีการสืบทอดข้าว เป็นพิธีกรรมในการเรียกขวัญข้าวหลังจากการเก็บเกี่ยวเพื่อเป็นการขอมาและขอบคุณแม่โพสพหรือเทพีแห่งข้าวและยังเป็นพิธีที่เชื่อกันว่าจะทำให้ข้าวไม่หายไปจากทุ่งนางเร็วอีกด้วย วันที่ทำพิธีโดยปกติถือเอาวันที่ชนข้าวขึ้นทุ่งนางเสร็จแล้ว

ประเพณีอุ้มจิ้งข้าว นับเป็นวัฒนธรรมและประเพณีของชาวบ้านตำบลวรรณคร อันเป็นประเพณีของชาวไทยลื้อ ที่มีมาแต่โบราณกาล จุดประสงค์หลักและความต้องการที่ทำเพื่อเป็นการทำพิธีสมโภชเสาหลักบ้านพ่อหรือผู้ใหญ่บ้าน ตลอดถึงประชาชนในบ้านให้มีสิริมงคล อยู่ร่วมกันอย่างอยู่เย็นเป็นสุข และมักปฏิบัติกัน 3-4 ปี ต่อหนึ่งครั้ง ถือได้ว่าเป็นพิธีอันศักดิ์สิทธิ์ ที่ควรเคารพ

เชื่อได้อย่างยิ่งของชาวบ้านทุกคน ประเพณีอันจึงเป็นการถวายข้าวใหม่ที่ได้จากการเพาะปลูกมาเพื่อตอบแทนให้กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คอยปกป้องรักษาพืชสวนไร่นาของชาวบ้านให้มีผลผลิตที่อุดมสมบูรณ์ โดยนัดหมายทำพิธีตั้งแต่เวลา 9.00 น. เป็นต้นไป ณ บริเวณกองสุมกลางใจบ้านที่ฝั่งเสาหลักเมือง ประชาชนต้องไปร่วมอย่างน้อยหลังคาเรือนละ 1 คน โดยนำคาเจียวไปคนละ 6 คา เงินอีกคนละ 10 เพื่อนำไปซื้อวัตถุดิบรวมทั้งอาหารรับประทานกัน และสิ่งสำคัญที่จะต้องมียก 1. แกงแค่น้อย (แกงไก่อ) 2. แกงแคหลวง (แกงคั่วเนื้อสุนัข หรือ ซุปฮ่องเต้) 3. ทังเหล็ก (ที่นั่งของเจ้าเหมือง หรือเจ้าเหมือง หรือผู้ใหญ่บ้านในปัจจุบัน) 4. สุ่มไก่อ (มีไวกังไก่อเพื่อขันเป็นเวลา มีไก่อ 4 ตัว คือ ไก่อแก้ว ไก่อคำ ไก่อแสง และไก่อเงิน)”

ด้านวัฒนธรรมประเพณี ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านป่าแลวหลวง อ.สันติสุข กล่าวว่า

“...ประชาชนส่วนใหญ่นับถือขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณี การดำเนินชีวิตตามวิถีชุมชนที่มีมาแต่ดั้งเดิม สืบทอดจากบรรพบุรุษ มีการนับถือผีฝ่ายเจ้าที่ ซึ่งเชื่อว่าเป็นผู้รักษาต้นน้ำและแม่น้ำ โดยเชื่อว่าผู้ที่กระทำการที่เกี่ยวกับลำน้ำหรือต้นน้ำ จะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและจะต้องมีการปรึกษาหารือกันภายในชุมชน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สืบทอดกันมาเพื่อนำภูมิปัญญาด้าน(มังรายศาสตร์) มาปรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในการใช้กฎ กติกา ในการแก้ไขปัญหาด้านการใช้น้ำเป็นวิถีชีวิตที่สืบทอดกันมารุ่นสู่รุ่น...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

“...ก่อนถึงฤดูทำการเพาะปลูก (ฤดูฝน) ปู่ ย่า ตา ยาย จะทำตามประเพณีโดยการบนบานเจ้าที่ เพื่อขอฟ้าขอฝนให้ตกตามฤดูกาลของทุกปี เหตุผลเนื่องจากมีความเชื่อว่าเวลานำมาใช้ในการเพาะปลูกต้องขอขมาลาโทษทุกครั้ง เพราะเชื่อว่าเจ้าที่เจ้าทางที่ดูแลปกป้องแหล่งน้ำไม่ให้แห้งขอดและมีน้ำใช้ตลอดทั้งปี สมัยอดีตการก่อสร้างฝายชะลอน้ำ จะมีการรวมกลุ่มก่อสร้างโดยใช้แรงงานคนในชุมชน โดยมีการใช้ไม้กั้นและเอาดินถม โดยใช้วัสดุทางธรรมชาติ กันเพื่อให้ น้ำไหลเข้าไปสู่พื้นที่ทางการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นการร่วมกันทำเพื่อความสามัคคีของกลุ่มเกษตรกร และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรเป็นวัฒนธรรมที่ชุมชนได้ทำร่วมสืบทอดกันมา โดยมีการร่วมแรงร่วมใจพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำ การพัฒนามีการลอกเหมืองฝายทำพิธีตามความเชื่อสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ประเพณีและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาล้านนาที่มีความแต่เดิม เช่น มีการพึงธรรมชาติ ปลาช่อนการพึ่งธรรมชาติ ปลาช่อน ต้องพึ่งกันกลางแจ้ง สถานที่ในการทำพิธีขอฝนต้องกว้างและเป็นแหล่งน้ำ เช่น ดันน้ำลำธาร บริเวณที่มีแม่น้ำไหลมาบรรจบกัน สระใหญ่ประจำหมู่บ้านหรือประจำวัด สระที่ขุดขึ้นใหม่เพื่อใช้ทำพิธีขอฝน ทั้งนี้ต้องขุดในทางทิศเหนือ หรือทิศตะวันออกของหมู่บ้าน เมื่อเลือกสถานที่ได้แล้ว จะมีการจัดริ้วราชวัตรและโยงสายสัญญาณรอบบริเวณพิธี มีการตั้งหอหรือปราสาทสำหรับบูชาสังเวท้าวทั้ง 4 จัดทำมณฑปสำหรับพระอุปคุต ไต่ห่มบูชา ตั้งไว้กลางปะรำพิธี มีการจัดเวทีกลางน้ำ เพื่อให้พระสงฆ์ทำพิธีเจริญพระพุทธมนต์และแสดงธรรมกัณฑ์ปลาช่อน มีการนำต้นไม้หรือกิ่งไม้ เช่น ไม้จิก ไม้หว้า ไม้พุทรา ไม้หนูน กัลย อ้อย เป็นต้น มาปลูกหรือมาปักไว้เป็นแนวรั้ว และหาไม้ป้อ ไม้แก่นอง ไม้จ้าว มาประดิษฐ์เป็นนกจับกิ่งไม้ตามทิศทางต่างๆ เช่น นกช้อนห้อยกิ่งไม้ ด้านตะวันออก นกเหยี่ยวจับกิ่งไม้ด้านตะวันตก นกกระยางกับกิ่งไม้ด้านใต้ กาหรืออีแร้งจับกิ่งไม้ทางทิศเหนือ นอกจากนี้ยังมีเครื่องสักการะต่างๆ เช่น ดอกไม้ รูปเทียน บาตร น้ำมนต์ เทียน เป็นต้น

การแห่หางแมวขอฝน เป็นการนำแมวมายังไว้ในตระกร้า แล้วนำมาใส่บนคานหามแห่ขอฝน การกระทำดังกล่าวอาจมาจากความเชื่อที่ว่าแมวเป็นสัตว์เกลียดฝน ถ้าฝนตกลงมาเมื่อใดแมวจะร้องทันที ดังนั้นชาวนาซึ่งต้องอาศัยฝนในการทำนาจึงถือเคล็ดว่า ชาวนาต้องร่วมมือกันสาธน้ำ และทำให้หางแมวร้องมากที่สุดจะเป็นผลดี จึงต้องใช้หางแมวเป็นตัวประกอบสำคัญในการขอฝน และหามไปเพื่อให้แมวร้องให้ฝนตก คนโบราณเชื่อถือกันว่า นางแมวมีอำนาจลึกลับ สิ่งศักดิ์สิทธิ์สามารถเรียกให้ฝนตกลงมาได้ จึงได้ทำพิธีขอฝนโดยการแห่หางแมว

การเลี้ยงผีเมืองผีฝ่าย(เจ้าที่) การสู่ขวัญควาย และการพึ่งธรรมชาติคอก เพื่อขอฟ้าขอฝนซึ่งเป็นความเชื่อดั้งเดิมตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษสืบทอดกันมาเป็นรุ่นๆ ไม่ได้ละเลยวัฒนธรรมประเพณีตรงนี้ไป ซึ่งพอหลังจากทำพิธีกรรมฝนก็ตกลงมาจากทำพิธีในวันนั้น ในปัจจุบันผู้ที่สืบต่อวัฒนธรรมประเพณีค่อนข้างมีน้อย ที่จะกลับมาอยู่บ้านเกิดตนเอง มาช่วยพ่อแม่ทำนาทำการเกษตร ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและชุมชนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการสืบต่อด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิม จึงมีการนำเยาวชนลูกหลาน มาศึกษาการใช้ภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยมีการร่วมกิจกรรมต่างๆลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับคนในชุมชน และมุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กลุ่มเยาวชนในสถานศึกษาเพื่อเป็นหลักสูตรท้องถิ่นให้เด็กและเยาวชนได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่อดีตและจัดเวที ช่างพญา (โดยการนำผู้สูงอายุมาถ่ายทอด เพื่อเล่าสู่คนรุ่นหลังได้รับฟัง)

กล่าวโดยสรุป ด้านการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อในชุมชน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวไว้ข้างต้น การบริหารจัดการน้ำโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่เรียกว่าระบบเหมืองฝาย มีการพัฒนาขึ้นพร้อมกับสังคมทางการเกษตร มีการใช้หลักกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อจัดระบบระเบียบการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยกฎหมายล้านนาที่ชื่อมั่งรายศาสตร์ ได้ฝังรากลึกในชีวิตประจำวันของชุมชนกลุ่มเกษตรกร จึงได้นำมาใช้อย่างต่อเนื่อง แม้ในปัจจุบันโดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้น้ำ แม้จะไม่ถูกใช้เป็นกฎหมายมีลายลักษณ์อักษร แต่เป็นวิถีปฏิบัติที่มาจากจิตสำนึก ทำให้แทรกซึมเข้าสู่การดำเนินวิถีชีวิตของคนในชุมชน

วัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อด้านการบริหารจัดการน้ำซึ่งได้รับการสืบทอด ในการรับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากกฎหมายมั่งรายศาสตร์ เกิดขึ้นในสมัยพญามังรายขึ้นเป็นกษัตริย์ ชาวล้านนาได้ให้ความสำคัญต่อการเคารพกฎกติกาในการบริหารจัดการระบบเหมืองฝาย มีวัฒนธรรมความเชื่อในเรื่องสถานที่ ตัวบุคคลรวมทั้งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมทางกิจกรรมสะท้อนเกี่ยวโยงระหว่างชุมชนกับความเชื่อทางวัฒนธรรมสืบทอดต่อกันมา

ชุมชน ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ได้มีวัฒนธรรมในการดำรงชีพหลักยังคงเป็นไปตามแบบแผนเดิมตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ คือ การประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่แห่งนี้ใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่ชื่อว่ามั่งรายศาสตร์ มีอิทธิพลอย่างมากในการดำรงชีพของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่นี้ ซึ่งกรมชลประทานได้ยกย่องว่า เป็นการบริหารจัดการน้ำที่เจริญรุดหน้ามาจนถึงปัจจุบัน เป็นที่รู้จักมานานนับร้อยปีแล้ว ในการคุ้มครองเหมืองฝาย ได้มีการร่วมแรงร่วมใจระหว่างคนในชุมชน มีการเขียนบันทึกกฎหมายมั่งรายศาสตร์ไว้หลายเล่ม เช่น กฎหมายมั่งรายศาสตร์ฉบับเสาให้ ที่เขียนขึ้นเมื่อแปดร้อยปีก่อนและคัดลอกสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการกำหนดบทลงโทษผู้ที่กระทำความผิดตามมาตราต่างๆที่ได้บัญญัติไว้ และการสร้างระบบเหมืองฝายต้องเกิดจากความสามัคคีร่วมกันของคนในชุมชนที่มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ต้องได้รับการยอมรับร่วมกัน โดยการใช้กติกาในการบังคับใช้ร่วมกันด้วย โดยค่าปรับที่เป็นบทลงโทษจะมีความแตกต่างกันน้อยตามกรณีความรุนแรงในการใช้น้ำ เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำห้ามมีการลักขโมยน้ำ โดยไม่ได้รับการยินยอมจากนายฝายผู้ดูแล โดยทุกคนจะทำข้อตกลงตามกฎระเบียบและสมาชิกท่านใดขาดในการเข้าร่วมกิจกรรมจะมีการลงโทษโดยการว่ากล่าวตักเตือนและปรับเป็นเงิน แล้วนำเงินเหล่านั้นมาบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่ม

นอกจากนี้วัฒนธรรมประเพณีของพื้นที่ตำบลวรนคร มีความเข้มแข็งอย่างมาก มีวัฒนธรรมประเพณีที่เอื้อเฟื้อ ต่อการร่วมกลุ่มกันทำกิจกรรม เช่นเมื่อมีประเพณีเกี่ยวข้าว การลอกลำเหมือง บ้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือเรียกว่าป้อกเดียวกัน โดยมีประเพณีที่มีความสำคัญคือ พิธีบวงสรวง เจ้าพ่อพญาลิน การไหว้ผิขุนน้ำ การไหว้ผิเหมืองฝาย ประเพณีการสืบชะตาข้าว ประเพณีอุ้มจิ้งข้าว ซึ่งเป็นวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของชุมชนที่เป็นการเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลปกป้องแหล่งน้ำจากธรรมชาติในการหล่อเลี้ยงดำรงชีพในชีวิตประจำวันและเพื่อตอบแทนให้กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คอยปกป้องรักษาพืชสวนไร่นาของชาวบ้านให้มีผลผลิตที่อุดมสมบูรณ์

วัฒนธรรมประเพณีในพื้นที่ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงดำรงชีวิตตามวิถีชุมชนแบบดั้งเดิมโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนา มังรายศาสตร์ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ เช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลวรนคร โดยวัฒนธรรมประเพณีสืบทอดมาที่สำคัญคือ การเลี้ยงฝาย การพึ่งธรรมชาติ การแห่หางแมว การพึ่งธรรมชาติ เพื่อขอฟ้าขอฝน โดยพื้นที่นี้มีกติกากาใช้น้ำที่มีความใกล้เคียงกับพื้นที่ตำบลวรนคร ทั้งเรื่องกฎกติกา ค่าปรับและการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าผู้กระทำความผิดเป็นผู้นำเองที่เป็นผู้ดูแลกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะโดนลงโทษปรับเป็นสองเท่าเพราะถือเป็นผู้กระทำความผิด หรือกรณีไม่ได้มาเข้าร่วมประชุม ในส่วนนี้จะไม่มีการปรับใดๆ แต่จะมีการรายชื่อจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานว่าใครเข้าร่วมบ้าง ซึ่งผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมจะไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องใดๆ ให้เป็นมติตามที่เคยได้ประชุมมาก็เป็นหนึ่งในกฎกติกาที่ตั้งเอาไว้ในชุมชนซึ่งในสองพื้นที่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในวัฒนธรรมข้อตกลงที่ทางชุมชนร่วมกันเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำแต่ยังคงใช้ภูมิปัญญาและความเชื่อที่สืบทอดส่งต่อกันมาเหมือนกัน

#### 4.3 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การบริหารจัดการน้ำชุมชนมีส่วนเกี่ยวข้องกับ 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ภาครัฐ และภาคประชาชน ซึ่งต้องอาศัยการเชื่อมโยงแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้ผู้นำมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ภาคประชาชนต้องดำเนินการในทุกกระบวนการตั้งแต่การค้นหาปัญหาความต้องการของชุมชน การวางแผน การปฏิบัติงานและการติดตามประเมินผล ดังการวิเคราะห์ต่อไปนี้

##### 4.3.1 ภาวะผู้นำที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้นำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาชุมชน เป็นบุคคลที่ช่วยให้คนในชุมชนมีการตกลง เพื่อบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ เป็นตัวกลางในการส่งเสริมความร่วมมือกันทำงาน เป็นตัวกลางในการส่งเสริมความร่วมมือในด้านการบริหารจัดการน้ำได้ ผู้นำจะต้องเป็นผู้ประสานงาน วางแผน กำหนดคอยดูแลความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม เป็นผู้ไกลเกลี่ยปัญหาเมื่อเกิดภาวะที่มี การขัดแย้ง ภายในกลุ่ม เป็นบุคคลตัวอย่างและเป็นสัญลักษณ์ของกลุ่มที่จะนำพากลุ่มให้ ดำเนินไปตาม วัตถุประสงค์

ตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการน้ำที่หมู่บ้านร่องแง ต.วรรณคร อ.บัว จ.น่าน พบว่าผู้นำมี ผลต่อความสำเร็จ กล่าวคือ ผู้นำมีความเสียสละ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกในหมู่บ้านใน ทุกกิจกรรม รวมทั้งรักษากฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ในขณะที่ผู้นำของหมู่บ้านป่าเลหวงมี ลักษณะที่คล้อยคลึงกันในเรื่องของความเสียสละ แต่ยังขาดความเด็ดขาดในเรื่องการกระตุ้นให้ สมาชิกในหมู่บ้านมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอบัว พบว่า บทบาทผู้นำในฐานะผู้วางแผน โดยการให้ความสำคัญกับการใช้ข้อมูล และแผนชุมชน ซึ่งในการจัดทำแผนชุมชนหรือการปรับแผนชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ เริ่มต้นจากผู้นำหมู่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้านจะมอบหมายให้กรรมการผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่ม องค์กรในชุมชน ได้มีการพูดคุยกันนำข้อมูล สถานการณ์ปัญหาความต้องการ นำเสนอที่ประชุม พร้อมๆ กับ คณะกรรมการหมู่บ้านจัดเวทีแลกเปลี่ยนวิเคราะห์สถานะการปัญหาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร และวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนในแต่ละด้าน โดยการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชน เป็นประเด็นที่ผู้นำ ให้ความสำคัญ กับทุนต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ทุนทางวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ที่ชุมชนต้องสืบ ถอดเพื่อไม่ให้สูญหาย ยังเป็นต้นทุนหนึ่งที่ทำให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.วรรณคร อ.บัว ได้กล่าวว่า

“...ภาวะผู้นำเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากในการขับเคลื่อนด้านการบริหารจัดการน้ำใน พื้นที่ รวมถึงการสร้างขวัญและกำลังใจ ถือเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่สามารถจัดการทั้งงาน และคนในชุมชนให้องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้บริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำเป็นผู้กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำรวมพลัง ร่วมกิจกรรมต่างๆ มีส่วนร่วมในการ

ดูแลรักษา แหล่งน้ำต่างๆ เช่น การขุดลอก การทำฝายชะลอน้ำ การเลี้ยงเจ้าที่ต้นน้ำ...”  
(ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ในส่วนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข ได้กล่าวว่า

“...ผู้นำ คือ ผู้ที่มีความเสียสละ โดยส่วนใหญ่สมาชิกเป็นคนเลือกโดยการยกมือ และผู้นำนั้นเป็นผู้ที่สร้างขวัญและกำลังใจ ส่วนใหญ่เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อจะนำมาแบ่งปันให้กับกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำในพื้นที่...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ในพื้นที่ ต.ป่าเลหวล อ.สันติสุข พบว่าผู้นำมีความกระตือรือร้นในการขับเคลื่อนกระบวนการการมีส่วนร่วมแต่พบว่า ประชาชนในพื้นที่ไม่ให้ความร่วมมือ ดังคำสัมภาษณ์ที่ นายเพชร ไชยพงษ์ กำนันหมู่บ้านป่าเลหวล ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข ว่า

“...ชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือในกฎกติกาการใช้น้ำ ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่พื้นที่ปลายน้ำ ทำให้เกิดการขัดแย้งกันบ่อยครั้ง ผมได้พากลุ่มผู้ใช้น้ำไปดูงานที่ ต.สรอย อ.วังชิ้น จ.แพร่ และ ชุมชนบ้านร่องแง อ.ปัว จ.น่าน แต่ชาวบ้านก็ไม่ได้มีการนำความรู้มาใช้ในพื้นที่ของตนเอง หวังพึ่งพาแต่หน่วยงานภาครัฐให้เข้ามาจัดการ”  
(กำนันหมู่บ้านป่าเลหวล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

และนายสนธิ เนตรทิพย์ กำนันหมู่บ้านร่องแง ต.วรรณ อ.ปัว ได้กล่าวว่า

“...นายเพชรได้ทำงานอย่างใกล้ชิดกับชุมชนบ้านร่องแง รวมทั้งเข้าร่วมการอบรมกับ สสน. ในทุกปี เพื่อนำแนวคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการจัดการน้ำในพื้นที่ไปถ่ายทอดให้กับประชาชนในพื้นที่ป่าเลหวล แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้...” (กำนันหมู่บ้านร่องแง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตรงกันกับการให้สัมภาษณ์ของสำนักงานเกษตร อ.สันติสุขว่า

“...เกษตรอำเภอได้เข้ามาช่วยในการวางแผนการเพาะปลูกร่วมกับผู้นำชุมชน เช่น การทำปฏิทินการเพาะปลูกพืชในหน้าแล้ง พืชที่ใช้น้ำน้อย ทางชุมชนรับทราบ แต่ไม่ได้นำข้อมูลเหล่านั้นไปปรับใช้ในการเพาะปลูกจริง ทำให้น้ำไม่เพียงพอ...” (เกษตรอำเภอ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

การใช้แผนชุมชนเป็นเครื่องมือในการกำหนดอนาคตของชุมชน โดยผู้นำชุมชนและสมาชิกและสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เล่าว่าคณะกรรมการหมู่บ้านจะกำหนดให้มีการปรับแผนชุมชน โดยการนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์กำหนดเป็นแนวทางแผน/โครงการในแต่ละด้านในการขับเคลื่อนชุมชน โดยการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมชุมชน โดยหมู่บ้านได้รับรางวัลชุมชนดีเด่นระดับจังหวัด ในการขับเคลื่อนด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ผู้นำชุมชนให้ความสำคัญกับ ปราชญ์ ผู้รู้ด้านอาชีพต่างๆ โดยมีบ้านของปราชญ์ เป็นจุดเรียนรู้ ซึ่งการมีกลุ่มคนเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้น ที่ผู้นำชุมชนใช้ในการวางแผนการพัฒนาให้เป็นจุดเรียนรู้ การเสริมสร้างความรัก ความสามัคคีในชุมชน การสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนเป็นกิจกรรมที่ผู้นำชุมชนได้คิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์ คือ การจัดตั้งกลุ่มกองทุนผู้ใช้น้ำ โดยการสร้างกิจกรรมต่างๆ ทางวัฒนธรรม ประเพณี นำเงินมาเข้าในกลุ่มเพื่อนำเงินเหล่านั้นที่ได้มาพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อที่ทำมาหากินของชุมชนในการเพาะปลูก

บทบาทผู้นำในฐานะผู้เชื่อมประสาน การขับเคลื่อนชุมชนในพื้นที่ตำบลวรรณคร เป็นหมู่บ้านต้นแบบในหลายๆเรื่อง ตั้งแต่ เรื่องการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญามังรายศาสตร์ หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง หมู่บ้าน โครงการสวยเมืองสุข ชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี การสืบทอดทางวัฒนธรรม รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ความสำเร็จในการขับเคลื่อนในกิจกรรม ไม่ได้สำเร็จด้วยคนในชุมชนลงมือช่วยกันทำเองทั้งหมด หากแต่เกิดจากความเชื่อมประสานของผู้นำชุมชนกับหน่วยงาน ภาวศีเครือข่ายนอกเข้ามาสนับสนุน ภายใต้หลักการพึ่งตนเองของชุมชน ว่าเรื่องไหนที่ทางชุมชนดำเนินการเองได้ชุมชนจะดำเนินการก่อน แต่เรื่องไหนเกินกำลังความสามารถของผู้นำชุมชน ผู้นำจะประสาน สร้างภาวศี เครือข่ายเพื่อสนับสนุนตามบริบทของแต่ละเรื่องตามบทบาทของแต่ละหน่วยงาน

ด้านการสืบทอดวัฒนธรรมของชุมชนในฐานะผู้นำชุมชน ไว้กล่าวว่า ได้เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างแรงผลักดันในกิจกรรมในการสืบทอดทางวัฒนธรรมประเพณีในทุกๆปีอย่างสม่ำเสมอ และนอกจากนี้ยังส่งเสริมความเอื้ออาทร ความรัก ความสามัคคีภายในชุมชนด้วย

ผู้นำชุมชนตำบลวรนคร ได้ให้ความสำคัญด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จาก ชุมชนจะมีการสร้างฝายชะลอน้ำกักเก็บน้ำทุกปี ปีละ 10 ฝาย เพื่อชะลอการไหลของน้ำ โดยของการสนับสนุนจากมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย และจากหน่วยงานภาครัฐในอำเภอปัว รวมทั้งได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานเกษตรอำเภอ เรื่องการส่งเสริมความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ การปลูกผักปลอดสารพิษเข้ามาช่วยให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้นำชุมชนยังประสานปราชญ์ผู้รู้นอกชุมชน มาให้ความรู้ เทคนิค และวิธีการปลูกพืชแบบผสมผสาน รวมทั้งการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นถิ่น

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข พบว่า มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ทั้งการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ การวางแผน การระดมความคิด และการแก้ไขปัญหา เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเพาะปลูกในแต่ละปี เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างสรรค์มากกว่าเดิม รวมทั้งมีการร่วมประชุมเรื่องการบริหารจัดการน้ำ นำปัญหามาร่วมพูดคุย ปรึกษาหารือหาวิธีการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมในทุกๆ ครั้ง

ปัจจัยที่มีความสำคัญที่ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน พบว่า ภาวะผู้นำเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากในการขับเคลื่อนด้านการบริหารจัดการน้ำพื้นที่ คัดเลือกจากสมาชิกเป็นคนเลือกโดยการยกมือจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยส่วนใหญ่แล้วตัวผู้นำต้องมีคุณสมบัติ คือ ส่วนใหญ่จะเป็นกำนันและผู้ใหญ่บ้านที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อมอบให้เป็นประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากทางชุมชน โดยผู้นำจะต้องมีความเสียสละขยันต่อการทำงาน มีผลงานช่วยเหลือชุมชนอย่างต่อเนื่อง ต้องทำหน้าที่ตรงไปตรงมาไม่ฝักใฝ่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่เอาเปรียบและไม่ลำเอียง และทำให้องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำไว้วางใจและมีความเชื่อถือโดยเป็นต้นแบบในการลงมือทำก่อน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเป็นผู้กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมพลัง ร่วมกิจกรรมต่างๆ มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา แหล่งน้ำต่างๆ เช่น การขุดลอก การทำฝายชะลอน้ำ การเลี้ยงเจ้าที่ต้นน้ำ เป็นต้น ผู้นำถือเป็นผู้ที่สร้างขวัญและกำลังใจ ถือเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่สามารถจัดการทั้งงานและคนในชุมชนให้องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้บริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นายเพชร ไชยพงษ์ ซึ่งเป็นผู้นำชุมชน ในพื้นที่อำเภอสันติสุข ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการมีส่วนร่วมในชุมชนว่า

“...ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นและหาทางออกร่วมกัน การประชุมส่วนใหญ่จะมีการประชุมก่อนจะมีการเพาะปลูก มีการประชุมการบริหารจัดการน้ำ 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง เพื่อชี้แจงกลุ่มผู้ใช้น้ำได้รับทราบ โดยมีหน่วยงานกรมชลประทานจังหวัดมาร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง ซึ่งหน่วยงานจะมีการให้คำปรึกษา และสำรวจพื้นที่เส้นทางน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรในชุมชน เปิดโอกาสให้สมาชิกให้สมาชิกในกลุ่มเสนอความคิดเห็นต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน โดยเคารพการตัดสินใจของสมาชิกในกลุ่ม และยอมรับกันในระบอบประชาธิปไตย โดยในแต่ละปีกลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีการนัดหมายประชุมชี้แจงและปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อหาจุดบกพร่องด้านการจัดการน้ำแล้วนำมาร่วมกันในการแก้ไขปัญหา ปัจจุบันมีหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาร่วมทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านการมีส่วนร่วมในทุกๆภาคส่วน...” (ผู้นำชุมชน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม คณะทำงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลวรนครอำเภอบัวและตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ผู้นำชุมชนกล่าวว่า

“ไม่ได้เก่งเดี่ยว แต่เก่งหมู่” (ผู้นำชุมชน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

เพราะผู้นำเปิดโอกาสให้คนในชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นยอมรับความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุมในกิจกรรมต่างๆ ผู้นำโดยเฉพาะกำนันผู้ใหญ่บ้าน เชื่อมประสานกับผู้รู้ต่างๆ ให้เข้ามาช่วยเหลืองานในชุมชนเรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เลือกคนเก่งแต่ละด้านแล้วมอบอำนาจให้ดำเนินการ ทำให้ผู้ที่ได้เข้าร่วมเกิดความเต็มใจ การขอสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อเข้ามาสนับสนุนจัดทำเวทีแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในชุมชน ภายใต้การร่วมคิด ร่วมวางแผนระหว่างผู้นำโดยผ่านความเห็นชอบของคนในชุมชน

#### 4.3.2 ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน

กล่าวโดยสรุปในภาพรวมด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ ตำบลวรนคร อำเภอบัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า ชุมชนบ้านร่องแง และชุมชนป่าเลาหลวงมีกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆที่คล้ายคลึงกัน แต่มีข้อแตกต่างในขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เนื่องจากชุมชนบ้านป่าเลาหลวงอยู่ในพื้นที่เขตชลประทาน ชลประทานจังหวัดมีหน้าที่ในการดูแลแหล่งน้ำ ทำให้ชุมชนขาดการตื่นตัวและ

รับผิดชอบทรัพยากรในพื้นที่ ในขณะที่ชุมชนบ้านร้องแงตั้งอยู่นอกเขตชลประทานทำให้สมาชิกชุมชนต้องมีหน้าที่รับผิดชอบทรัพยากรร่วมกัน

#### 1) ชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ความต้องการ

กระบวนการในการบริหารจัดการแผนในชุมชน โดยขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความต้องการของชุมชน ผู้นำจะเปิดโอกาสให้กลุ่ม องค์กรต่างๆ ได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ความต้องการของกลุ่ม เพราะ ต้องการให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ร่วมกันค้นหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของร่วมรับผิดชอบ จะทำให้กิจกรรมวัฒนธรรมและประเพณีเกิดความยั่งยืน หลังจากนั้นจะนำเสนอที่ประชุมหมู่บ้าน เพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ เพิ่มเติม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เพราะผู้นำชุมชนได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมด้วยการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีประชาคมของหมู่บ้าน นอกจากนี้แล้วเวทีประชาคมหมู่บ้านยังเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้ตรงประเด็นและทันต่อสถานการณ์

กลุ่มผู้ใช้น้ำชุมชนบ้านร้องแง ต.วรนคร อ.ปัว กล่าวว่า

“...มีการร่วมกันประชุมเรื่องการบริหารจัดการน้ำ นำปัญหามาร่วมพูดคุย ปรึกษาหารือหาวิธีการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมในทุกๆ ครั้ง...”  
(ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ในส่วนกำนัน ต.ป่าแฝกหลวง อ.สันติสุขได้กล่าวว่า

“...ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นและหาทางออกร่วมกัน การประชุมส่วนใหญ่จะมีการประชุมก่อนจะมีการเพาะปลูก จะมีการประชุมปีละไม่เกิน 2 ครั้ง จะมีกรมชลประทานมาร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง มีการให้คำปรึกษา และสำรวจพื้นที่เส้นทางน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรในชุมชน มีการเปิดโอกาสให้สมาชิกให้สมาชิกในกลุ่มเสนอความคิดเห็นต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน ในการประชุมกันแต่ละครั้ง โดยเคารพการตัดสินใจของ

สมาชิกในกลุ่ม และยอมรับกันในระบอบประชาธิปไตย...” (ก้านัน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข มีผู้นำที่มีประสบการณ์ที่หลากหลาย และจิตอาสาที่ช่วยสนับสนุนด้านการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบการขับเคลื่อนกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะเริ่มด้วยผู้นำระดมความคิด หลังจากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาร่วมกัน เข้าที่ประชุมหมู่บ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้พิจารณาร่วมกันอีกครั้งหนึ่งเหมือนการทำประชาพิจารณ์ สมาชิกองค์กรผู้ใช้น้ำทั้ง 2 ชุมชนได้กล่าวว่า

“...ผู้นำได้จัดประชุมโดยมีการร่วมกันประชุมเรื่องการจัดการน้ำ นำปัญหามาร่วมพูดคุยปรึกษาหารือ หาวิธีการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา มีหน่วยงานที่เข้าประชุมในทุกๆ ครั้ง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน เกษตรอำเภอ แก่เหมืองแก่ฝาย และกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนร่วมวางแผน ร่วมคิด แก้ไขปัญหา โดยนัดหมายการประชุมเพื่อหาจุดบกพร่องแล้วนำมาร่วมแก้ไขปัญหาก่อนจะปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรและจัดลำดับการใช้น้ำตามขั้นตอนเพื่อป้องกันการแย่งน้ำกันใช้ที่ไม่เป็นธรรม...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

## 2) ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน

จุดเด่นของทั้งสองชุมชน ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข คือ ผู้ใหญ่บ้านหรือแก่เหมืองแก่ฝายจะไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการหรือตัดสินใจแต่เพียงลำพัง แต่จะเปิดให้ผู้นำคนอื่นๆ ได้รับมอบหมายร่วมกับชาวบ้านหรือสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม หากกลุ่มใดมีปัญหาต้องการที่จะเข้าไปช่วยถึงจะเข้าไปดำเนินการโดยจะให้อิสระแต่ละกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการด้วยตนเองก่อน แต่ละกลุ่มจะเปิดให้สมาชิกได้เข้ามาวางแผนร่วมกันกับผู้นำและเครือข่ายชุมชน และร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการดำเนินงานตามแผนที่วางเอาไว้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งสองอำเภอ ซึ่งจะเห็นได้จากการจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้าน/แผนชุมชน ที่ทางหน่วยงานภาครัฐ ผู้นำหมู่บ้านและประชาชน ได้จัดเวทีประชาคมจัดทำแผนในการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับคำว่า “ชาวบ้านต้องมีส่วนร่วม” โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม การคิด การตัดสินใจ วางแผน ร่วมแก้ไขปัญหาความต้องการของชุมชน เพื่อกำหนด

เป้าหมายที่จะพัฒนาไปในทิศทางไหนในอนาคต พร้อมทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาตามศักยภาพของตำบล ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการปรับฐานทางความคิด โดยการใช้ทุนทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่น มาบูรณาการวางแผนร่วมกัน

ผู้แทนหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31 กล่าวว่า

“...มีการจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ร่วมกันลงพื้นที่ในการสำรวจทั้ง 2 พื้นที่ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลรายละเอียดสอดคล้องกับสถานการณ์พื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนร่วมกับชุมชนและการทำข้อร่วมตกลงในการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชน มีการแต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนด้านการบริหารจัดการน้ำ จำนวน 13 คน ประกอบด้วย ประธานคณะทำงาน 1 คน รอง 2 คน เลขานุการ 1 คน ผู้ช่วยเลขานุการ 1 คน และคณะทำงานอีกจำนวน 8 คน มีอำนาจสนับสนุน ดำเนินงานด้านการจัดทำผังน้ำ ระดับตำบล เสนอแนะแผนงาน โครงการรักษาผลประโยชน์เกี่ยวกับการใช้น้ำ การพัฒนาบริหารจัดการ การบำรุงรักษา พืชน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ...” (ผู้แทนหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

### 3) ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

โดยที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติในกิจกรรมต่างๆ จะทำให้เกิดพลังความร่วมมือ ร่วมใจในการผลักดันให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้คนในชุมชนเกิดความรัก และสามัคคีรวมถึงเป็นแรงผลักดันในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำ นำไปสู่สังคมการเรียนรู้ร่วมกัน

กำนันสนธิ เนตรทิพย์ หมู่บ้านร้องแง ต.วรนคร อ.ปัว กล่าวว่า

“...ก่อนฤดูฝน กลุ่มผู้ใช้น้ำทุกคนจะต้องมาประชุมกันเพื่อแจ้งว่าจะมีกิจกรรมการขุดลอกลำเหมือง ในช่วงเวลาใด จะมีการแบ่งหน้าที่และคนไปแต่ละลำเหมืองอย่างไร จำนวนเท่าไร มีการจัดการให้ชุมชนร่วมกันแสดงความคิดเห็น สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ไม่ได้

ร่วมกันพัฒนาเมืองฝาย ขุดลอกตะกอนจะถูกปรับเงินวันละ 300 บาท หรือให้ทำงานวันอื่นแทน...” (ก้านัน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

กลุ่มผู้ใช้น้ำ ชุมชนบ้านร้องแฉง ต.วรนคร อ.ปัว กล่าวว่า

“...มีการพัฒนาเมืองฝาย โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ เมื่อถึงฤดูทำนา สมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องร่วมกันขุดลอกและกำจัดวัชพืชในลำเหมือง เพื่อกักเก็บน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพของการไหลเวียนน้ำสู่พื้นที่การเกษตร...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

สำหรับพื้นที่ชุมชนบ้านป่าเลหวง ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข ประชาชนหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ได้มีส่วนร่วมในการขุดลอกลำเหมือง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตชลประทาน ประชาชนจึงรอการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ และรอคอยเฉพาะฝนตามฤดูกาลไม่ได้มีการวางแผนการเก็บน้ำเพื่อใช้ในอนาคต สอดคล้องกับข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ให้ข้อมูลว่า

“...อ่างเก็บน้ำตื้นเขิน น้ำในอ่างไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร ตะกอนในแหล่งน้ำจำนวนมาก ความร่วมมือร่วมใจปานกลาง การสื่อสารปลุกจิตสำนึกการทำความเข้าใจยังน้อย...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

กลุ่มก้านันได้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ตรงกันว่า

“...ชุมชนหวังพึ่งพางบประมาณหน่วยงานของรัฐและเอกชนเข้ามาลอกเหมือง เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน...” (ก้านัน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

#### 4) ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

การทำงานของผู้นำแต่ละ โครงการจะนำแจ้งในที่ประชุมของหมู่บ้าน เพื่อให้ชาวบ้านได้สอบถามและได้รับทราบผลความก้าวหน้า ใครมีข้อสงสัยก็สามารถซักถามได้แม้กระทั่งระบบการเงิน การจัดทำบัญชีหมู่บ้าน บัญชีกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะทำด้วยความโปร่งใส มีการชี้แจงประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้ ที่เห็นได้ชัดและอธิบายเป็นรูปธรรมและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สามารถให้ชุมชน

ตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่มได้

ผู้แทนหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31 กล่าวว่า

“...ทางหน่วยงานได้มีส่วนร่วมและส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามการทำงานด้านการบริหารจัดการน้ำ ของตำบลวรนคร โดยร่วมกับสำนักบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำน่าน โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้จัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำในตำบลวรนคร จำนวน 6 กลุ่ม รับผิดชอบในพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอท่าวังผา หน่วยงานได้เข้ามาติดตามแนะนำการจัดทำแผนผั่งน้ำระดับตำบลของตำบลวรนคร เพื่อจัดระบบในทำการบริหารจัดการน้ำ และมีการชุดสระแก้มลิงเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง โดยมีจัดแผนการดำเนินโครงการเพื่อรองรับรับปัญหาน้ำท่วมหน้าแล้งและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร...” (ผู้แทนหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

และผู้แทนทางองค์การบริหารส่วนตำบล วรนคร ได้กล่าวว่า

“...ได้เข้าร่วมประชุมและให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้นำชุมชน นายฝ่าย เพื่อติดตามและประเมินผล ร่วมกันแก้ไขการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรต่อไป...” (ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลวรนคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

จะเห็นได้ว่าตำบลวรนครมีหลายหน่วยงาน ได้เข้าร่วมติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ชุมชนป่าเลหวลวง ต.ป่าอ้อ อ.สันติสุข พบว่า มีหลายหน่วยงานเข้าร่วมติดตามและประเมินผลแต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องปริมาณน้ำที่ไม่พอใช้

ผู้แทนมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ยามยาก ได้ให้ข้อมูลว่า

“...ทางพื้นที่บ้านป่าเลหวลวงมีการขอสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำมาอย่างต่อเนื่องแต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องน้ำไม่พอใช้เนื่องจากชุมชนไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ เช่นการจัดการแหล่งน้ำ การลอกลำเหมือง การทำฝายดักตะกอน

ทำให้พื้นที่ในการเก็บน้ำในช่วงฤดูฝนไม่เพียงพอ...” (ผู้แทนมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ขามยาว , การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.4 การมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนกับเครือข่ายการทำงานในภาครัฐและภาคเอกชนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยมุ่งเน้นไปที่การแลกเปลี่ยนทรัพยากร 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ข้อมูลข่าวสาร 2) ด้านการให้คำปรึกษา 3) ด้านการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงทางสังคม และ 4) ด้านการสนับสนุนทุนและเทคโนโลยี ซึ่งจะได้นำเสนอการวิเคราะห์ผลตามลำดับ ดังนี้

##### 4.4.1 ด้านความรู้และข้อมูลข่าวสาร

ภาครัฐและภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารทั้ง 2 พื้นที่ ทั้งเรื่องของเทคโนโลยี องค์ความรู้ทางด้านการเกษตร และข้อมูลที่เป็นต่อการจัดการน้ำในพื้นที่ ซึ่งทำให้การประยุกต์ใช้ศาสตร์ดั้งเดิมกับศาสตร์ปัจจุบันมีประสิทธิภาพในการจัดการน้ำมากยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารมี ดังนี้

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ดร.รอยบุญ รัชมีเทศ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันฯ ในด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัวและ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ได้กล่าวว่า

“...สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) โดย ดร.รอยล จิตรดอน ประธานกรรมการ สสน. ได้ร่วมกับทางชุมชนแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และระบบสารสนเทศ เพื่อบริหารจัดการวิกฤตน้ำท่วมและน้ำแล้ง รวมถึงการบริหารจัดการน้ำชุมชน ให้เกิดการใช้งานอย่างเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่และ

สถานการณ์น้ำของประเทศไทย เป็นการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคม (Innovation for Society) ให้ชุมชนเข้าถึงนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด...” (ดร. รอยล จิตรดอน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

### องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ได้กล่าวว่า

“...การส่งเสริมความรู้ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง มีการจัดทำแผนในเรื่องการใช้น้ำและให้ความรู้ด้านการแปรรูปสินค้าทางการเกษตร...” (นายก องค์การบริหารส่วนตำบล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

### ชลประทานจังหวัด

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนชลประทานจังหวัด ชลประทานจะเน้นย้ำในส่วนการให้ความรู้ เรื่องของกฎหมายข้อบังคับต่างๆเรื่องของการใช้น้ำในทุกๆปี ในส่วนของเกษตรอำเภอได้เข้าไปให้ความรู้ในเรื่องของการเพาะปลูกและข่าวสารเรื่องการจัดการน้ำการขุดเขื่อนเมื่อพืชผลในการเสียหาย

### กรมป้องกันไฟฟ้าดอยภูคา

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้แทนของกรมป้องกันไฟฟ้าดอยภูคา กล่าวว่า

“...ได้มีการให้ข้อมูลข่าวสารในการอบรมนักเรียนในพื้นที่ ด้านการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นรายชั่วโมงต่ออาทิตย์ และมีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อวิทยุในเรื่องผลกระทบจากระบบนิเวศน์และการป้องกันไฟป่าที่อาจสร้างความเสียหายต่อพื้นที่ป่าต้นน้ำ ความรู้ในส่วนนี้เป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเยาวชนเพื่อสร้างจิตสำนึกสร้างการมีส่วนร่วมในการช่วยให้พื้นที่มีแหล่งต้นน้ำได้ใช้อย่างยั่งยืน...” (ผู้แทนกรมป้องกันไฟฟ้าดอยภูคา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

### วิทยาลัยชุมชนน่าน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก อาจารย์จากวิทยาลัยชุมชนน่าน ได้กล่าวว่า

“...ทางสถาบันวิทยาลัยชุมชนได้มีการดำเนินงานภายใต้พันธกิจกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)...”

“....ทุนชุมชนในที่นี้คือ ทุนทางด้านทรัพยากรน้ำในการใช้ภูมิปัญญา การพัฒนาให้เกิดโอกาสของความยั่งยืนในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว พื้นที่นี้สามารถที่จะเป็นแหล่งที่จะถ่ายทอดในเรื่องขององค์ความรู้การลงมือปฏิบัติจริงได้ให้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบททางวัฒนธรรมใกล้เคียงกันในพื้นที่ภาคเหนือ ทางวิทยาลัยชุมชนเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่เข้ามาหนุนเสริมด้านการพัฒนาแหล่งน้ำโดยเน้นการใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิมในการถ่ายทอดต่อไป...”

“.... วิทยาลัยชุมชนได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาโดยนำต้นแบบในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว ไปยังถ่ายทอดในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ อำเภอนาหมื่น อำเภอบ่อเกลือ ที่มีการใช้ภูมิปัญญาล้านนาในแต่ละชาติพันธุ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรร่วมกันขึ้นอยู่กับบริบทของสภาพพื้นที่ของแต่ละชุมชนที่จะนำองค์ความรู้ตรงนั้นมาปรับใช้ นอกจากภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่ดั้งเดิมแล้วในพื้นที่อำเภอปัวมีจุดแข็งในเรื่องของผู้นำชุมชน ได้อยู่ในทุกโครงสร้างในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ ที่ได้รับการแต่งตั้งระดับนโยบายชาติของสำนักงานทรัพยากรน้ำ กรรมการลุ่มน้ำระดับจังหวัดทำให้ชุมชนขับเคลื่อนด้านการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

“...ชุมชนน่านได้มีการผลิตสื่อในเรื่องของงานวิจัยตามเพจ Facebook สื่อของน่าน TV เป็นการประชาสัมพันธ์ในเรื่องของการใช้ภูมิปัญญาในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในเชิงท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำมากที่สุดในประเทศไทย และเป็นเวทีกลางในการเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาพื้นถิ่น โดยมีอัตลักษณ์ในการจดบันทึกสืบต่อกันมาตั้งแต่อดีตและสืบสานภูมิปัญญามาจนถึงปัจจุบันที่ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน...”  
(อาจารย์จากวิทยาลัยชุมชนน่าน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

อำเภอปัว

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากนายอำเภอ ได้กล่าวว่า

“...ทางอำเภอเข้าไปช่วยสนับสนุนให้กับชุมชนคือการให้ความรู้สำหรับข้อมูลข่าวสารในเรื่องการบริหารจัดการน้ำโดยมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนโครงการที่จะช่วยเรื่องการขาดแคลนน้ำของกลุ่มเกษตรกร ในการขุดลอกคลองและอีกหลายๆโครงการ ทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์ภายใต้โครงการต่างๆเหล่านี้ ในส่วนด้านโครงการที่ได้ทำร่วมกับทางจังหวัดเกี่ยวกับการจัดทำแผนภูมิสังคมเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานร่วมกับสำนักโยธาจังหวัด และสำนักงานเกษตรอำเภอสันติสุขในการจัดทำงบประมาณจากส่วนกลาง โดยมีคำสั่งจากทางจังหวัดให้แต่ละตำบลเสนอแผนงานจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและเพื่อนำมาพัฒนาในกลุ่มเกษตรกร ในพื้นที่...” (นายอำเภอ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.4.2 ด้านการให้คำปรึกษา

หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษากับชุมชนในเรื่องการปลูกพืชแบบผสมผสาน รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการเจรจาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยหน่วยงานที่เข้ามามีบทบาทด้านการให้คำปรึกษา มีดังนี้

##### ชลประทานจังหวัด

จากการให้สัมภาษณ์เชิงลึกของผู้แทนชลประทานจังหวัด ได้กล่าวว่าทางชลประทานจังหวัดได้ให้คำปรึกษาเรื่องการเพาะปลูกเกษตรทฤษฎีใหม่หรือเกษตรแบบผสมผสาน

##### องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลให้ข้อมูลว่า

“...ได้ให้คำปรึกษากับชุมชน หากทางชุมชนเกิดปัญหาทางองค์การบริหารส่วนตำบลก็จะ เป็นสื่อกลางในการเข้าไปเจรจาพูดคุยแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ร่วมกับทางผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และแม่หมือง แม่ฝาย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้นำผู้ใช้น้ำที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากที่จะทำการพูดคุยทำความเข้าใจกับทางชาวบ้านได้...” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.4.3 ด้านการสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม

องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนายกองค์การบริหารส่วนตำบลได้กล่าวว่า

“...องค์การบริหารส่วนตำบลจะมีการบูรณาการร่วมกันในการแก้ไขปัญหา ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ สืบเนื่องจากการใช้น้ำในบางครั้งในฤดูแล้งจะมีปัญหาน้ำที่ใช้ในการเกษตร ไม่เพียงพอ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลก็จะทำหน้าที่ประสานงานกับเครือข่ายต่างๆ มาร่วมกันแก้ไขปัญหา ประธาน สอ.บต. ต.ป่าเลาหลวง เป็นผู้รับเรื่องแต่ละหมู่บ้านซึ่งมีการทำประชาคม โดยมีการนำความต้องการของชุมชนเข้ามาในฝ่ายบริหาร ซึ่งทางสภาได้นำเรื่องร้องเรียนและนำมาแก้ไขปัญหให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยบูรณาการการทำงานร่วมกับกรมชลประทาน ในเรื่องของการใช้น้ำในแต่ละปี มีการประชุมร่วมกับกลุ่มนายฝ่ายผู้ที่เป็นผู้ดูแลเรื่องการใช้น้ำ โดยมีหลักสำคัญในการร่วมทำประชาคมให้กับกลุ่มเกษตรกรเป็นในการแก้ปัญหาเรื่องความไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำในแต่ละปี ซึ่งรายได้หลักของกลุ่มเกษตรกร โดยที่ผ่านมาระเบียงของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ยังต้องมีการแก้ไขในหลายจุด ยกตัวอย่างเช่น การปล่อยน้ำให้กลุ่มเกษตรกร ระบบยังไม่ครอบคลุมในหลายพื้นที่ การปล่อยน้ำยังใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ จึงต้องพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขด้านการจัดการน้ำ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงได้สนับสนุน เรื่องการจัดหาแหล่งน้ำให้ทางกลุ่มเกษตรกรได้มีน้ำใช้ในการเกษตรในช่วงที่เกิดวิกฤตภัยแล้งในทุกๆปี...”

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ด้านโครงสร้างการดำเนินในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรใน ทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงเริ่มแรกจะมีการดำเนินการทำประชาคมหมู่บ้านว่าความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความต้องการพัฒนาและเสนอแนวคิดในการเพาะปลูกอย่างไร หลังจากนั้นจะมีการทำแผนเรื่องการบริหารจัดการน้ำการแบ่งน้ำการปล่อยน้ำในพื้นที่การเกษตร ต่อมาทำข้อมูลอัตราการขยายตัวของชุมชนและอัตราการขยายตัวของกาใช้น้ำเพื่อคำนวณการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกรให้เพียงพอ

หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่จำนวน 31

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ กล่าวว่า

“...หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 31 ได้มีส่วนร่วมและส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามการทำงานด้านการบริหารจัดการน้ำ ของตำบลวรนคร โดยร่วมกับสำนักบริหารจัดการพื้นที่ดินน้ำน่าน โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้จัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำในตำบลวรนคร จำนวน 6 กลุ่ม รับผิดชอบในพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอท่าวังผา หน่วยงานได้เข้ามาติดตามแนะนำการจัดทำแผนผังน้ำระดับของตำบลวรนคร เพื่อจัดระบบในการทำบริหารจัดการน้ำ และมีการขุดสระแก้มลิงเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง โดยมีจัดแผนการดำเนินโครงการเพื่อรองรับปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยมี 3 โครงการที่ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลและกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลวรนคร ดังนี้ 1. โครงการก่อสร้างกำแพงกันตลิ่ง เนื่องจากพังกันน้ำจนตลอดสายได้รับความเสียหาย ทางหน่วยงานจึงปรับปรุงแก้ไขดำเนินการสร้างพังกันน้ำตลอดทั้งสาย 2. โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นยาว 50 เมตร ปัญหาคือปริมาณน้ำที่ใช้ในการเกษตรตลอดทั้งปีไม่เพียงพอและไม่มีพื้นที่กักเก็บน้ำ โดยหน่วยงานได้ก่อสร้างฝายเพื่อกักเก็บน้ำและขุดลอกอ่างเก็บน้ำเดิมที่ดินเงิน 3. โครงการระบบสูบน้ำและส่งน้ำแบบท่อขนาด 6 นิ้ว ระยะทาง 1,000 เมตร...” (ผู้แทนหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

โดยข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 2,837 ไร่ มีการวัดปริมาณการใช้น้ำดังนี้

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

| ฤดูกาลเพาะปลูก      | พืชที่<br>เพาะปลูก | จำนวน<br>(ไร่) | การใช้น้ำ      | ความต้องการ<br>ใช้น้ำจริง |
|---------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------------------|
| 1.การปลูกพืชในฤดูฝน | ปลูกข้าว           | 2,320 ไร่      | 2,160,000 ลบ.ม |                           |
|                     | ไม้ผล              | 254 ไร่        | 57,5707 ลบ.ม   | 3,814,885 ลบ.ม            |
| 2.การปลูกพืชฤดูแล้ง | ข้าวโพด            | 100 ไร่        | 148,082 ลบ.ม   |                           |
|                     | พริก               | 150 ไร่        | 241,200 ลบ.ม.  |                           |

ชลประทานจังหวัด

ผู้แทนกรมชลประทานจังหวัด กล่าวว่า

“...หน่วยงานได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคล กลุ่มสามารถดำเนินการตามระเบียบและกฎกติกากลุ่มที่ได้ตั้งไว้ จากนั้นทางหน่วยงานกรมชลประทานได้เข้ามาช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการจัดอบรมโดยที่ผ่านมาได้อบรมในเรื่องการเสริมสร้างบทบาทหน้าที่เรื่องของการบริหารจัดการน้ำในอ่างและการจัดสรรงบประมาณรับฟังความคิดเห็นเรื่องโครงสร้างต่างๆที่ได้รับความเสียหาย และได้แจ้งข่าวสารในเรื่องของอุทกภัยและภัยแล้งโดยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ตั้งขึ้นมา...” (ผู้แทนกรมชลประทานจังหวัด, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

กลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ป่าเลหวล อ.สันติสุข

กลุ่มผู้ใช้น้ำได้ให้สัมภาษณ์ว่า

“...ประชาชนในหมู่บ้านได้มีการบูรณาการร่วมกับทางอำเภอสันติสุขและทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลหวลด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ โดยทางผู้นำจะต้องเป็นผู้มีส่วนสำคัญที่ต้องมีการพัฒนาตนเองเพื่อสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสามารถแจ้งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำได้รับทราบข้อมูลและเตรียมการในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ การเกษตรในพื้นที่ โดยในพื้นที่ตำบลบ้านป่าเลหวลได้ลงพื้นที่ไปยัง ตำบลสรอย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เพื่อไปศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งพื้นที่ตำบลสรอยจะมีลักษณะพื้นที่เหมือนอ่างเก็บน้ำห้วยยาง การส่งน้ำในพื้นที่ตำบลสรอยจะเป็นการส่งน้ำที่ใช้รูปแบบท่อส่งน้ำ ซึ่งแตกต่างกับตำบลป่าเลหวลที่ยังเป็นระบบเหมืองฝายดินและคอนกรีต มีสระแก้มลิงทุกพื้นที่การเกษตรพอถึงฤดูแล้งน้ำที่ใช้สามารถกระจายไปพื้นที่เกษตรอย่างทั่วถึง ต่อมาในส่วนสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ทางหน่วยงานได้มีการนำผู้นำชุมชนไปศึกษาดูงานที่ตำบลสรอย ซึ่งเป็นพื้นที่ประสบความสำเร็จในเรื่องการบริหารจัดการน้ำชุมชน และทางหน่วยงานได้รวบรวมข้อมูลด้านสมดุลการใช้น้ำเพื่อนำข้อมูลมาเผยแพร่ให้ทางชุมชนได้มีแนวทางด้านการเพาะปลูกให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.4.4 ด้านการสนับสนุนทุนและเทคโนโลยี

เทคโนโลยีมีความสำคัญในการจัดการน้ำ เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการทางการเกษตร มีหน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุนด้านเทคโนโลยีให้กับรวมทั้ง

วิธีการอ่านผล การวิเคราะห์ผล เพื่อให้ชุมชนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับภูมิปัญญา  
 ถิ่นนาในการจัดการทรัพยากรน้ำที่ส่งต่อการเกษตรของชุมชนได้ มีหน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุน  
 ด้านเทคโนโลยีดังนี้

มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ขามซาก สภากาชาดไทย

มูลนิธิฯ มีสถานะภาพเป็นหน่วยงานเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาอุทกภัย ได้มี  
 ส่วนร่วมกับทางชุมชนเพื่อป้องกันและฟื้นฟูแหล่งน้ำโดยสนับสนุนงบประมาณ ทั้งนี้จากการ  
 สัมภาษณ์ผู้แทนของมูลนิธิฯ ได้กล่าวว่า

“...มูลนิธิเป็นองค์กรการกุศลที่ไม่แสวงหากำไร จัดตั้งตามพระดำริของพระเจ้าวรวงศ์เธอ  
 พระองค์เจ้าโสมสวลี กรมหมื่นสุทธนารีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา  
 นเรนทีราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา โดยมีวัตถุประสงค์ใน  
 การเชื่อมโยงภาครัฐเอกชน และประชาชนเข้าด้วยกันเพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยอย่างครบวงจร  
 โดยมูลนิธิมีหน้าที่สนับสนุนการดำเนินการของภาครัฐและภาคประชาชน สนับสนุน  
 ทรัพยากรโดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณเพื่อให้ชุมชนสามารถดำเนินการจัดการพื้นที่ของ  
 ตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอุทกภัยในอนาคตทั้งในเรื่องของการใช้ระบบเทคโนโลยี  
 สารสนเทศในการติดตามและเฝ้าระวัง รวมถึงงบประมาณในการฟื้นฟูแหล่งน้ำ...” (ผู้แทน  
 มูลนิธิ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

ดร.สุทัศน์ วิสกุล ผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ หรือ สสน. กล่าวว่า

“...สสน. เป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
 ดำเนินงานรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ รวมถึงวิจัยและพัฒนา  
 เทคโนโลยี เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร  
 จัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ตลอดจนขยายผลการดำเนินงานโดยสร้างและพัฒนาเครือข่ายความ  
 ร่วมมือ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของ สสน.  
 ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปใช้ให้เกิด

ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งต่อชุมชน สังคมส่วนรวม และประเทศชาติ ด้วยแนวคิดและเป้าหมายเดียวกันนี้ สสน. และ SCG จึงประสงค์ที่จะร่วมกันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การวิจัย และพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีการจัดการน้ำชุมชน และข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำในพื้นที่จังหวัดน่าน ภายใต้วินัยและความรู้และประสบการณ์ของแต่ละฝ่าย ให้เกิดงานวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ด้านการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่อย่างเหมาะสม รวมทั้งขยายผลไปยังหน่วยงานราชการ และชุมชน ให้สามารถเข้าถึงได้ ซึ่งจะเป็นตัวอย่างการทำงานร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี จากการบริหารจัดการน้ำที่ดี นำไปสู่การสร้างประโยชน์ด้านการบริหารจัดการน้ำของประเทศอย่างมั่นคงและยั่งยืน...” (ดร.สุทัศน์ วิสกุล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

ชลประทานจังหวัด

ผู้แทนจากกรมชลประทานได้กล่าวว่า

“...ปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง ที่หน่วยงานกรมชลประทานมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ คือ อ่างที่ตื้นเขินและมีดินตะกอนที่ทับถม ซึ่งทางกรมชลประทานได้นำเครื่องจักรกลจากพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มาขุดลอกในบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยยาง แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มเกษตรกรเนื่องจากพื้นที่ของตำบลป่าแลวหลวง มีพื้นที่ทางการเกษตรมากและมีความต้องการน้ำที่มากด้วยเช่นกัน โดยระบบการส่งน้ำ การกระจายน้ำยังไม่เพียงพอ ซึ่งการเกษตรแต่ละปีต้องขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ปีไหนมีฝนทำให้ผลผลิตลดลง...

...แนวทางแก้ไขของกรมชลประทาน จะมุ่งเน้นด้านการจัดตั้งกลุ่ม องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในเรื่องการจัดสรรน้ำให้เกิดประโยชน์ โดยมีการจัดตั้งกลุ่มกองทุนกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยหลักจะเก็บเงินจากกลุ่มผู้ใช้น้ำของกลุ่มนั้นๆ ยกตัวอย่างการเก็บค่าพื้นที่ทำนาเกษตรไร่ละ 20-30 บาทเพื่อเก็บเข้ามาเป็นกองทุน และเป็นเงินที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ในส่วนของกรมชลประทานจะเป็นงบประมาณจ้างเหมา นำเงินมารวมกันเพื่อจัดสรรในเรื่องงบประมาณที่จะนำไปใช้ในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ขุดลอกกูกุดลอก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้บในการดำเนินการของกลุ่ม...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

## องค์การบริหารส่วนตำบล

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง ได้กล่าวว่า

“...ในการบริหารจัดการน้ำ ทางหน่วยงานได้ได้นำเสนอแผนการดำเนินงานในแต่ละปีของ องค์การบริหารส่วนตำบลให้กับทางชุมชนได้ทราบ โดยมีการสำรวจข้อมูลและให้ทางชุมชน เสนอปัญหา รวมทั้งแนวทางในการใช้น้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกัน โดยทางหน่วยงานจะ ได้สรุปและนำเข้าไปในแผนงบประมาณในปีนั้นๆ ...” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ป่าเลาหลวง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 16 พฤศจิกายน 2566)

กล่าวโดยสรุป เครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร บทบาท การทำงานของเครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชน ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัวและ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ทั้งสองพื้นที่มีหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งยังนำศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม และนำศาสตร์ความรู้ สมัยปัจจุบันด้านการชลประทานมาพัฒนา การสร้างความร่วมมือ วางแผน และส่งเสริมความรู้ ที่ ส่งผลต่อการผลักดันให้พื้นที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร

ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ทางสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ได้เข้าร่วม ดำเนินงานรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรน้ำ รวมถึงการดำเนิน โครงการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ตลอดจนส่งเสริมองค์ ความรู้เข้าไปใช้ให้เกิดรูปธรรมและขยายการทำงานด้านการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ทาง องค์การบริหารส่วนตำบลวรรณคร ได้มุ่งเน้นจัดทำแผนในการบริหารจัดการน้ำร่วมถึงการสนับสนุน การแปรรูปพัฒนาสินค้าทางการเกษตร และทางหน่วยงานยังร่วมกับกรมชลประทานพัฒนาศักยภาพ ส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการส่งเสริมบทบาทหน้าที่ให้ความรู้ทางเทคโนโลยีผ่าน Application เน้นย้ำให้ความรู้ทางด้านกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ให้กับทางชุมชน โดยการ ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว ในส่วนมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ขามเฒ่า สภากาชาดไทย ได้มี สนับสนุนเครื่องโทรมาตรให้ข้อมูลวัดปริมาณน้ำฝนและการแจ้งเตือนภัย สามารถคาดการณ์ปริมาณ น้ำฝนได้อย่างแม่นยำ ทำให้ชุมชนในอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข ได้มีข้อมูลในการเตรียมความ พร้อมด้านการจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกได้ล่วงหน้า ยังมีเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการให้ความ ร่วมมือคือ หน่วยพัฒนาการที่ 31 ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการบริหารจัดการน้ำ โดย

ติดตามและแนะนำจัดทำแผนผังน้ำระดับตำบลวรนคร โดยมีโครงการร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลวรนครในการก่อสร้างฝายคอนกรีต ระบบสูบน้ำและระบบส่งน้ำแบบท่อเข้าในพื้นที่ทางการเกษตร ส่วนภาคการศึกษาในพื้นที่ โดยวิทยาลัยชุมชนน่าน ได้มีโครงการวิจัยเข้ามาหนุนเสริมคุณภาพชีวิต เข้ามาถ่ายทอด รวบรวมองค์ความรู้ จัดทำหลักสูตรพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำให้กับชุมชนวรนคร โดยเริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ปี 2562-2563 ทางวิทยาลัยน่านได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ นำต้นแบบในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ถ่ายทอดให้พื้นที่ใกล้เคียง เช่น อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย อำเภอปอเกลื้อ จังหวัดน่าน อำเภอพร้าว อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่บริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาเช่นเดียวกับพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอสันติสุข

ในพื้นที่ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ทางอำเภอมีการสนับสนุนจัดทำงบประมาณพัฒนาแหล่งน้ำในส่วนของกรขุดลอกลำเหมือง การจัดระเบียบการจ่ายน้ำและสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการน้ำ โดยทางหน่วยงานมีการจัดทำแผนภูมิสังคม ร่วมกับสำนักโยธาจังหวัดและสำนักงานเกษตรอำเภอสันติสุข นอกจากนี้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงได้ร่วมกับทางกลุ่มผู้ใช้น้ำสำรวจข้อมูล โดยให้ทางชุมชนได้เสนอปัญหาและแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำ ร่วมบูรณาการกับกรมชลประทานจัดอบรมด้านการเพาะปลูกพืชทางการเกษตรให้สอดคล้องกับต้นทุนน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วม สร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของกรมป้องกันไฟป่าดอยภูคาได้มีการจัดอบรมเยาวชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยเฉพาะในพื้นที่ป่าต้นน้ำ ในการสร้างองค์ความรู้ปลูกจิตสำนึกการมีส่วนร่วมในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต และกรมชลประทานได้จัดเวทีการประชุมโดยเชิญกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่อำเภอสันติสุขทั้งหมด มาร่วมแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำ และกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ที่มีการร่วมดำเนินกิจกรรมก่อนที่จะถึงในช่วงเวลาเพาะปลูก ร่วมวางแผนกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น การพัฒนาอ่างเก็บน้ำ การลงแขกเกี่ยวข้าวและประเพณีต่างๆ ที่สืบต่อกันมา

#### 4.5 การจัดระบบเหมืองฝายและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วม

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอการวิเคราะห์ผลการศึกษา ด้วยหลักการบริหารแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในระบบเหมืองฝาย ในชุมชน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา การติดตามและประเมินผล ของ หมู่บ้านร่องแง ต.วรนคร อ.ปัว และ หมู่บ้านป่าเลาหลวง ต.ป่าอ้อ อ.สันติสุข จ.น่านดังนี้

จากการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เทคโนโลยีในการจัดสรรน้ำในล้านนาตั้งแต่อดีตกาล ไม่ต่ำกว่า 1,000 ปีมาแล้วในการจัดสรรน้ำใช้ระบบเหมืองฝาย แต่ต่างวิธีการคือกันน้ำในแม่น้ำลำธารโดยไม่หลักปักกันแม่น้ำลำธารตามความกว้างของสายน้ำแล้ววางไม้ขวางลำน้ำโดยมีหลักที่ปักไว้ช่วยยึดมิให้ไม้ขวางซ้อนกันในขณะที่เชิงถูกกระแสน้ำพัดพังทลาย ไม้อาจใช้ไม้ยืนต้น ไม้ไผ่

เหมือง คือคูน้ำที่ชาวบ้านช่วยกันขุดขึ้นเพื่อลำเลียงน้ำจากหลังฝายเขาสุ่นา การบุกเบิกที่นาต้องเริ่มต้นจากการขุดเหมืองผ่านนาให้น้ำไหลจากพื้นที่นาสูงลงสู่พื้นที่นาที่ต่ำกว่าได้ แต่การขุดเหมืองผ่านภูมิประเทศที่สูงต่ำไม่เท่ากัน ความลึกของลำเหมืองแต่ละสถานที่จึงไม่เท่ากันด้วย ดังนั้นการขุดลำเหมืองในสมัยโบราณเพื่อการจัดสรรน้ำในการเกษตร จึงเป็นวิธีการที่เกิดจากความชำนาญในการสร้างฝาย คือการสร้างวัสดุกันลำน้ำ เริ่มต้นจากการปักเสาไม้ขวางสายน้ำจากฝั่งหนึ่งสู่อีกฝั่งหนึ่ง อาจปักขวาง 2-3 ชั้นแล้วแต่ความแรงของกระแสน้ำ แล้วใช้ไม้ฟาดขวางซ้อนๆ ในลักษณะลาดเอียงหลายๆ ชั้นเพื่อกันกระแสน้ำให้สูงขึ้น ถ้ากันแม่น้ำลำคลองต้องเว้นช่องน้ำหรือแพผ่านได้ แต่ถ้าในลำห้วยไม่มีเรือแพก็กันแน่นขวาง แต่ต้องให้น้ำไหลผ่านได้ เพื่อแบ่งน้ำให้แก่หมู่บ้านที่อยู่เบื้องล่างฝาย วัสดุที่ใช้ทำฝายอาจเป็นไม้ยืนต้นทุกชนิดที่หาได้ในระบบนิเวศป่าใกล้หมู่บ้าน ฝายเล็กๆ อาจใช้ไม้ไผ่ในเขตป่าของหมู่บ้านระบบการสร้างฝาย แบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ ฝายท้องถื่น ฝายกิ่งถาวร และฝายถาวร

ฝายท้องถื่น ซึ่งสร้างมาตั้งแต่โบราณเพื่อกันแม่น้ำหรือลำธารเล็กๆ ถ้าเป็นแม่น้ำอาจใช้เสาไม้ใหญ่และท่อนซุงกันขวางแม่น้ำ แต่ถ้าลำห้วย ลำธาร ก็ใช้ไม้ไผ่เล็กๆ ในท้องถื่น กิ่งไม้ ฝายประเภทนี้ต้องซ่อมแซมทุกปีก่อนฤดูกลาไถนา

ฝายกิ่งถาวร เป็นฝายเกิดจากแนวพระราชดำริเรื่องการใช้ก้อนหิน วัสดุในท้องถื่น กันลำธาร โดยการวางก้อนหินซ้อนๆ กันกันทางน้ำหลายๆ ชั้น แล้ว คลุมด้วยตาข่าย ลวดเหล็ก เพื่อให้ก้อนหินอยู่ร่วมกันเป็น แนวกำแพงหนาเพื่อป้องกันกระแสน้ำ อาจใช้ปูนซีเมนต์ก่อเชื่อมกับก้อนหินก็ได้

ฝายถาวร ฝายถาวรเป็นฝายคอนกรีตเสริมเหล็กแข็งแรงทนทาน ในปัจจุบันกรมชลประทานสร้างฝายชนิดนี้กันกระแสน้ำในแม่น้ำแทนฝายท้องถื่น ฝายท้องถื่นจึงเหลืออยู่ในลำห้วยเล็กๆ ในหมู่บ้านชนบท

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกำนันเพชร ไชยพงษ์ ชุมชนป่าเลหวลวง ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข  
กล่าวว่า

“...ระบบเหมืองฝายในชุมชน หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลหวลวง อำเภอสันติสุข และ  
หมู่บ้านร้องแง ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ตำแหน่งแก่เหมือง เป็นตำแหน่งที่มีความ  
สำคัญมาก เนื่องจากแก่เหมือง เป็นตำแหน่งผู้นำสูงสุดของระบบเหมืองฝายนั้น ใน  
ประวัติศาสตร์ล้านนาไทย แก่เหมือง ถือว่าเป็นขุนนางระดับท้องถิ่นที่ทำหน้าที่บริหาร  
ระบบเหมืองฝาย โดยทำหน้าที่ควบคุม ดูแล จัดการระบบเหมืองฝาย นอกจากนั้นยังมี  
หน้าที่ให้เรียกเกณฑ์แรงงานไปทำงานเหมืองฝายประจำปี ควบคุมการจัดสรรแบ่งปันน้ำ  
ดังนั้นการคัดเลือกแก่เหมืองขึ้นมามีการบริหารระบบเหมืองฝาย จำเป็นต้องคัดเลือกบุคคลที่มี  
คุณลักษณะที่มีความเด็ดขาด เสียสละ มีประสบการณ์ในการทำงาน และแก่เหมืองมักจะ  
ถูกคัดเลือกมาจากชาวนาที่อาศัยอยู่ปลายน้ำ เพราะว่าชาวนาปลายน้ำมักจะเป็นผู้ประสบ  
ปัญหาหนักที่สุดในช่วงเวลาที่ขาดแคลนน้ำ ซึ่งแก่เหมืองต้องมีหน้าที่ในการดูแลและ  
จัดสรรน้ำเพื่อใช้ในการทำเกษตร การดำรงตำแหน่งแก่เหมืองจะมีวาระในการทำงาน 4 ปี  
ขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนของชาวนา โดยปกติแล้วแก่เหมืองคนเดิมก็จะถูกคัดเลือกให้มาทำ  
หน้าที่ต่อไป ทั้งนี้ชาวนาที่เป็นสมาชิกสามารถถอดถอนแก่เหมืองซึ่งบกพร่องในหน้าที่  
ออกได้...” (กำนันเพชร ไชยพงษ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

การจัดสรรน้ำในระบบเหมืองฝายเกิดขึ้นมาพร้อมกับการขุดเหมืองฝาย เพื่อนำน้ำเข้าสู่  
ที่ดินของสมาชิกโดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการขุดเหมืองฝายดังกล่าว ดังนั้นการถือครอง  
ที่ดินของชาวนาจะเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดสรรน้ำ รูปแบบการจัดสรรน้ำในระบบเหมืองฝาย  
สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) การจัดสรรน้ำตามจำนวนการถือครองที่นา ซึ่งการจัดสรรน้ำลักษณะนี้ จะพิจารณาถึง  
จำนวนการถือครองที่ดินของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นหลัก ซึ่งผู้ที่มีที่นาจำนวนมากอาจไม่ได้รับน้ำ  
ได้ทั้งหมด เนื่องจากปริมาณน้ำมีอยู่อย่างจำกัด ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีที่นาจำนวนน้อยอาจได้รับน้ำ  
พอใช้สำหรับพื้นที่ของตนเอง

2) การจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้การจัดสรรในลักษณะนี้จะ  
ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำ สภาพแวดล้อมและ จำนวนสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นหลัก เช่น ระบบเหมืองฝาย

เป็นระบบขนาดใหญ่ มีจำนวนสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มาก และพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในที่ลุ่มหรือทำการผลิตได้ในเฉพาะฤดูฝน ก็สามารถจะจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ตามความต้องการ

การบริหารจัดการน้ำ อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ค่าน้ำ ซึ่งหมายถึง ค่าตอบแทนที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำตอบแทนให้กับองค์กรเหมืองฝาย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) ค่าน้ำที่แก่เหมืองและผู้ช่วยได้รับการยกเว้นไม่ต้องจ่าย ซึ่งเรียกว่า “ค่าน้ำยก” เป็นการยกเว้นหรือยกเว้นสำหรับค่าตอบแทนในการบริหารจัดการน้ำ โดยที่ค่าน้ำยก อาจอยู่ในรูปของเงินที่ต้องจ่ายเป็นรายปี หรือจ่ายในรูปของข้าว ขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือกฎของเหมืองฝายนั้น ๆ นอกจากนั้นแก่เหมืองและผู้ช่วยอาจได้สิทธิในการใช้น้ำมากกว่าสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำคนอื่น ๆ ทั้งนี้แก่เหมืองและกลุ่มผู้บริหารของเหมืองฝายจะได้รับการยกเว้นการทำงานในเหมืองฝาย

2) ค่าน้ำที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับแก่เหมืองที่จ่ายในรูปของเงินหรือข้าว ซึ่งเรียกว่า “ค่าน้ำหล่อ” หรือ “ข้าวน้ำหล่อ” อัตราการเก็บค่าน้ำหล่อ ขึ้นอยู่กับขนาดของระบบเหมืองฝาย และความสามารถในการจัดส่งน้ำ รวมถึงปริมาณน้ำที่เหมืองฝายสามารถจัดส่งให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและความยากง่ายในการบริหารจัดการเหมืองฝายค่าน้ำหล่อที่เรียกเก็บมาได้จะถูกนำมาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

โดยส่วนแรก จ่ายเป็นค่าตอบแทนของแก่เหมืองและผู้บริหาร ส่วนที่สอง เป็นเงินกองกลางสำหรับการซ่อมแซม บำรุงเหมืองฝาย การเลี้ยงฝาย รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นอัตราค่าน้ำอาจไม่เท่ากันในแต่ละเหมืองฝาย ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของสมาชิกในแต่ละเหมืองฝาย และค่าน้ำจะเรียกเก็บจากลูกเหมืองในวันที่เก็บเกี่ยวหรือเมื่อสิ้นสุดฤดู การผลิต ทั้งนี้ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ ไร่ สวน ทำเกษตรมากขึ้น การเรียกเก็บค่าน้ำจึงเปลี่ยนมาพิจารณาจากจำนวนการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นหลัก

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ยังพบว่า กระบวนการในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน ได้มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาที่มีมาแต่โดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาผสมผสานกับ มาใช้กับการชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) เป็น

การนำระบบการจัดการแบบล้านนามาผสมกับการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกัน กล่าวคือ



รูปที่ 4.1 ภาพจำลองระบบเหมืองฝาย  
ที่มา : สุลชัย นิมมานเหมินทร์, 2532

ระบบเหมืองฝาย เป็นระบบการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรที่ราษฎรต้องยอมรับภายใต้กฎหมายของรัฐในสมัยการปกครองแบบราชาธิปไตย ตั้งแต่อาณาจักรล้านนาเป็นประเทศเอกราช จนกระทั่งรวมตัวอยู่ภายใต้อำนาจธิปไตยและกฎหมายของประเทศไทย จารัตประเพณีเหล่านี้กลับกลายเป็นข้อตกลงของประชามในระบอบเหมืองฝายซึ่งต้องยอมรับในความชอบธรรมและปฏิบัติตามจนกลายเป็นวัฒนธรรมและประเพณี

ผู้นำทางด้านเหมืองฝาย ประกอบด้วย แก่เหมือง แก่ฝาย และล่ามเหมือง หรือประชาสัมพันธ์เหมืองฝายแก่เหมือง แก่ฝาย เป็นคนเดียวกัน โดยมีตำแหน่งสูงสุด เลือกตั้งจากผู้มีบารมีที่ชาวบ้านเคารพนับถือ ยำเกรง อาจเป็นหัวหน้าแคว้น (ก่านัน) พ่อหลวง (ผู้ใหญ่บ้าน) หรือชาวบ้านอาวุโส มีหน้าที่ดูแลเรื่องฝายและการจัดสรรน้ำจากฝายไปสู่ลำเหมืองต่างๆ อาจผ่านจากอำเภอสู่อำเภอ หรือจากตำบลหนึ่งสู่อีกตำบลหนึ่ง ดังนั้นบุคคลที่เป็นหัวหน้าเหมืองฝาย จึงต้องมีบารมีข้ามพื้นที่การปกครอง

หัวหน้าเหมืองฝาย จะมีกรรมการเหมืองฝาย 5-6 คน ประกอบด้วย ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการ เลขานุการ และเหรัญญิก นอกจากนี้ยังอาจมีกรรมการที่ปรึกษาเหมืองฝายอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเหมืองฝาย สรุปได้ดังนี้

- 1) จัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกที่ใช้น้ำที่เกิดจากฝายไหลผ่านไปตามลำเหมืองเข้าสู่พื้นที่การเกษตร
- 2) กำกับ ดูแล நடทำกิจกรรมต่างๆ ของเหมืองฝาย เช่น ลอกเหมือง ซ่อมแซมฝาย ทำพิธีกรรมเกี่ยวกับเหมืองฝาย
- 3) กำหนดงบประมาณในการบำรุงรักษาเหมืองฝาย
- 4) กำหนดกิจกรรมในรอบปี
- 5) แก้ไขปัญหาความขัดแย้งในระหว่างผู้ใช้น้ำ
- 6) กำกับ บังคับ ลงโทษ โดยการปรับสินไหมแก่ผู้ฝ่าฝืนตามกฎหมายที่ร่วมกันบัญญัติขึ้นในบทลงโทษประกอบด้วย ประการแรก ว่ากล่าวตักเตือนถ้ากระทำอีกไม่เจ็ดหลาบ ไซ้บทลงโทษ ประการที่สองปรับ 500-1,500 บาท

ฝายหนึ่งฝายอาจมีลำเหมืองหลายสายทั้งสายใหญ่และสายย่อยๆ ก็จัดให้มีอนุกรรมการเหมืองฝายแต่ละเหมืองดูแลกำกับ โดยขึ้นอยู่กับกรรมการเหมืองฝาย นอกจากนี้ยังมีฝายประชาสัมพันธหรือลำฝายลำเหมือง ทำหน้าที่ประกาศใช้ผู้ใช้น้ำในแต่ละฝายหรือแต่ละเหมืองทราบกำหนดวันในการซ่อมแซม ลอกเหมือง ก่อนฤดูการทำนาสำหรับการซ่อมแซมฝายคอนกรีตในปัจจุบัน หลังจากกรมชลประทานสร้างเสร็จแล้วเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลตำบล ดังนั้นคณะกรรมการเหมืองฝายต้องทำหน้าที่ประสานงานของงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นดังกล่าว แต่การบริหารการจัดการน้ำ กรมชลประทาน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจะไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง มอบให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการเหมืองฝาย หรือประธานแก่เหมือง แก่ฝายใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน จารีตประเพณีโบราณ จัดสรรน้ำสืบทอดกันมาในเรื่องการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

สำหรับการฟื้นฟูระบบการดูแลเหมืองฝาย ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว มีแหล่งน้ำสำคัญที่ชื่อว่า “ฝายจ้าว” ฝายนี้ก่อสร้างขึ้นใน “น้ำขว้าง” ซึ่งเป็นลำน้ำสำคัญที่ไหลผ่านทั้งตำบล โดยฝายจ้าวนี้เป็นฝายที่คนในท้องถิ่นช่วยกันสร้างขึ้นมาแต่เดิมโดยใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น ไปช่วยกันตัดไม้ที่อยู่ในละแวกนั้นมาสร้างฝาย วิถีชีวิตของเขานั้นเป็นเช่นนั้นมานานแต่อดีตกาล บางปีถ้ามีพายุหรือฝนฟ้ามากกว่าปกติ อาจต้องช่วยกันซ่อมสร้างถึงสามหรือสี่ครั้ง แรงงานเป็นคนในชุมชน การช่วยกันทำงานคนละไม้คนละมือ โดยทศน้ำให้สูงขึ้นจากระดับธรรมชาติจากฝายซึ่งเป็นแนวกันลำน้ำขนาดใหญ่เอง จะมีการสร้าง “แด” ทำด้วยไม้ไผ่หรือไม้เสามาปักขวางทางน้ำเพื่อยกระดับผิวน้ำผ่อนระบายลงไปในเหมืองคือคลองระบายน้ำขนาดเล็ก ที่มีโครงข่ายครอบคลุมบริเวณกว้างขวาง

หลายหมู่บ้าน และเป็นลำเหมืองที่มีมาตั้งแต่ครั้งปู่ย่าตาทวด ฝายนี้เป็นของทุกคนและเป็นอย่างนี้มานับร้อยปีแล้ว

#### 4.5.1 การวางแผน

ใน พ.ศ. 2524 จึงมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเพราะมี “ทางราชการ” เข้ามาเกี่ยวข้องกับราชการที่ว่าเป็นคือกรมชลประทานที่มีหน้าที่ดูแลระบบชลประทานทั่วประเทศ โดยกรมชลประทานได้รับงบประมาณมาสร้างฝายจั่วให้เป็นฝายถาวร แทนที่ฝายที่สร้างจากไม้แบบเดิม โดยเปลี่ยนมาเป็นฝายคอนกรีต จากการสอบถามจากผู้นำชุมชน ได้เล่าว่ากรมชลประทานได้รับงบประมาณแล้วได้จ้างชาวบ้านในชุมชนช่วยกันก่อสร้างฝายคอนกรีตขึ้น น้ำส่วนหนึ่งที่ท่วไว้ได้จากฝายจั่ว จะผันเข้าลำเหมืองและนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกทำไร่นา ในตำบลวรรณครอีก 3-4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านดัด บ้านมอน และบางส่วนของบ้านแก่มน้ำ ส่วนที่เหลือจะไหลลงตามระดับสูงต่ำและไปพบกับฝายอีกฝายหนึ่งที่อยู่ในแนวถัดลงไป ฝายนี้ชื่อว่า “ฝายวังผาแท่น” ซึ่งจะมีการท่อน้ำเข้าลำเหมืองอีกชุดหนึ่งเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำนาของอีกหลายหมู่บ้าน ระบบเหมืองฝายของบ้านร้องแงที่มีมาแต่เก่าก่อน ก็หนีไม่พ้นความจริงในข้อนี้มีอยู่ช่วงเวลานึงที่ระบบเหมืองฝายขาดการดูแลรักษา เป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนขึ้นทั้งในแง่ของวิกฤตภัยแล้ง เมื่อ พ.ศ. 2545 และที่สำคัญคือ ปัญหาน้ำหลากท่วมพื้นที่ คราวหนึ่งเมื่อ พ.ศ.2552 ถัดมาอีก 2 ปีใน พ.ศ. 2554 ก็เกิดปัญหาน้ำท่วมที่บ้านร้องแง ทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตร ตลอดจนถึงถนนสะพาน และระบบประปา วิกฤตครั้งนั้นเองทำให้ชุมชนหันมาทบทวนและวิเคราะห์ปัญหา ทุกคนพบว่าสาเหตุของน้ำท่วมเกิดขึ้นจากแหล่งน้ำลำเหมืองถูกบุกรุก การทำถนนและการสร้างบ้านเรือนโดยไม่ระมัดระวัง ส่งผลให้เส้นทางน้ำและสภาพลำเหมืองเปลี่ยนไปเมื่อนั้นเองชุมชนจึงตระหนักว่าเป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่จะฟื้นฟูระบบการดูแลเหมืองฝายและการใช้น้ำเพื่อการเกษตรตาม “กฎหมายมังรายศาสตร์” ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง ทุกคนต้องเคารพกติกา ช่วยกันดูแลรักษาระบบเหมืองฝายให้สามารถใช้งานได้ดี



รูปที่ 4.2 ฝายจ້าวแบบคอนกรีต สร้างโดยกรมชลประทาน

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

โดยลำเหมืองตำบลวรรณคร ที่มีมาตั้งแต่เดิม มีอายุนับเป็นร้อยปีและพื้นฟูขึ้นใหม่เป็นลำเหมืองดินเล็กๆ เรียกเป็นภาษาพื้นถิ่นว่า“เหมืองไส้ไก่” ทำหน้าที่ระบายน้ำเข้าแปลงไร่แปลงนาต่างๆ มีอยู่ยุคสมัยหนึ่งได้มีการปรับสภาพลำเหมือง โดยใช้วิธีการฝังท่อคอนกรีตตามแนวเดิม และกลบผิวดินด้านบนเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่เพาะปลูกได้ด้วย แต่ทำให้เกิดปัญหาขึ้น เพราะท่อมีขนาดเล็กในขณะที่มีน้ำปริมาณมาก และมีตะกอนที่ไหลปะปนมากับน้ำคงตกค้างอยู่ในท่อ เมื่อทับถมกันเข้าก็ทำให้ท่อตัน รวมทั้งทำให้เกิดน้ำเอ่อล้นขึ้นท่วมบริเวณที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรโดยรอบ



รูปที่ 4.3 น้ำที่ทอจากฝายจ້าวจะผันน้ำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566



รูปที่ 4.4 ลำเหมืองใหม่ ดาดคอนกรีต ทำเป็นท่อขนาดใหญ่ลอดตัดผ่านถนน

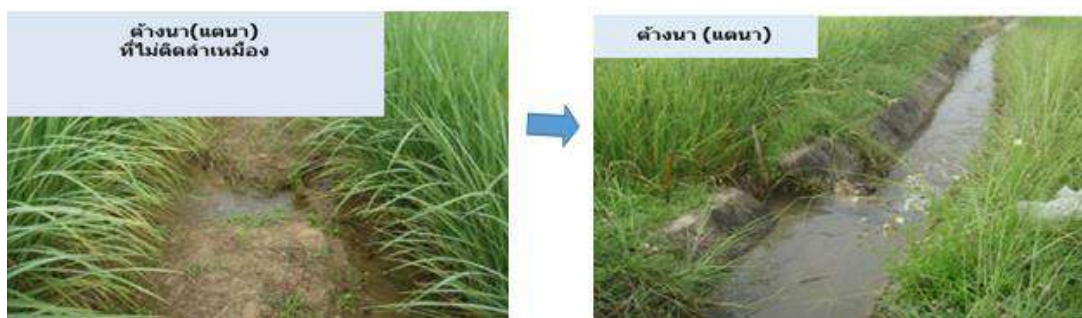
ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ชุมชนได้ร่วมกันกับสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำช่วยกันฟื้นฟูสภาพลำเหมืองขึ้นใหม่ ทำเป็นระบบคลองเปิด โดยได้เพิ่มขนาดและความลึกของลำเหมือง และดาดคอนกรีตเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของลำเหมืองด้วย ตรงไหนที่ต้องตัดผ่านกันกับถนน ก็ทำเป็นท่อลอดขนาดใหญ่ มุดลอดถนนไป ทำให้ปัญหาสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ โดยโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำและการฟื้นฟูระบบการดูแลเหมืองฝาย เข้าสู่พื้นที่การเกษตร ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ดังภาพประกอบดังนี้



รูปที่ 4.5 การฟื้นฟูระบบการดูแลเหมืองฝายเข้าสู่พื้นที่การเกษตร

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566



รูปที่ 4.5 การพัฒนาระบบการดูแลเหมืองฝายเข้าสู่พื้นที่การเกษตร (ต่อ)

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในเรื่องข้อมูล ด้านกฎระเบียบและกติกาการบริหารจัดการน้ำ กล่าวว่า

“...เมื่อถึงฤดูกาลทำนา สมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องร่วมกันขุดลอกและกำจัดวัชพืชลำเหมือง เพื่อกักเก็บน้ำและเพื่อให้การไหลของน้ำเข้าในพื้นที่การเกษตรทำได้มีประสิทธิภาพ โดยคลองส่งน้ำเข้าพื้นที่ทำนาที่เรียกว่าลำเหมือง มีส่วนที่เป็นลำน้ำธรรมชาติและเหมืองย่อยคือ คลองส่งน้ำที่มนุษย์ขุดขึ้นเอง ทุกรอบปีจะต้องมีการดูแลให้สามารถใช้งานได้เมื่อถึงฤดูทำนา ตามสภาพธรรมชาติ ลำเหมืองเหล่านี้ปล่อยทิ้งไว้ไม่นานวัชพืชก็ขึ้น กีดขวางการไหลของน้ำไม่ให้เป็นไปโดยคลองแล้ว บางทีก็เกิดความตื้นเขินขึ้นด้วยสาเหตุ เช่น มีการทับถมของดิน โคลนตามธรรมชาติ หรือมีการพังทลายของเหมืองย่อยเกิดขึ้นเป็นบางแห่งเมื่อใกล้จะถึงฤดูทำนาก็ต้องเป็นหน้าที่ของแก้มืองแก้มองแก้มองหรือเรียกโดยย่อว่า “นายฝาย” จะต้องปวารณาธรรมผลให้ทุกคนมาช่วยกันขุดลอกเหมืองฝายให้อยู่ในสภาพที่จะใช้การได้ดี ในการขุดลอกจะใช้หนึ่งวันหรือสองวันเท่านั้น ที่ทำได้รวดเร็วเพราะทุกคนช่วยกันลงไม้ลงมือ...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

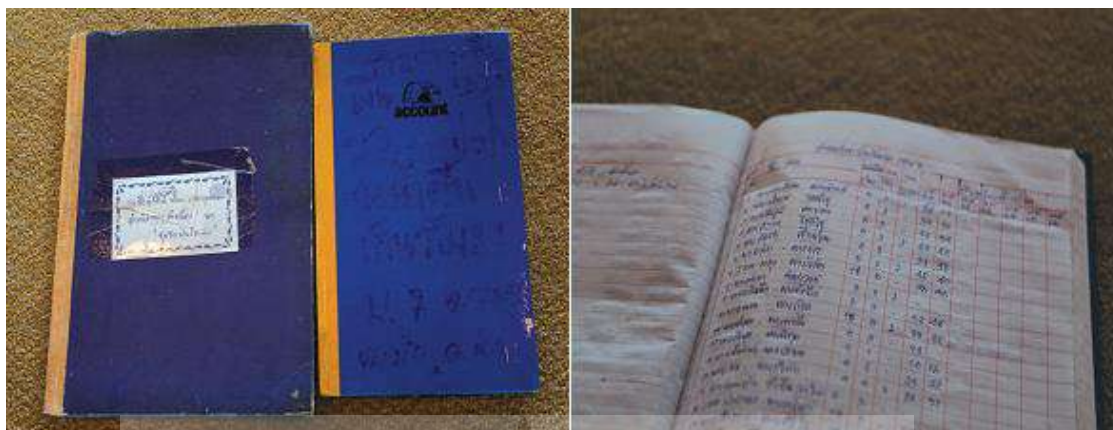
พื้นที่ตำบลวรนครจะทำนาปีละ 2 ครั้ง เพราะน้ำจากระบบชลประทานเหมืองฝายมีปริมาณที่เพียงพอ แต่ในทางปฏิบัตินั้น การทำนาปลูกข้าวจะทำเพียงปีละ 1 ครั้ง เพราะหมดฤดูกาลทำนาไปแล้วก็จะเปลี่ยนไปปลูกพืชอย่างอื่น เช่น ข้าวโพด ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วลิสง หรือผักกาดหอม เป็นอย่างนี้เพราะการปลูกพืชหลายชนิดขายได้ราคาดีกว่าการทำนาปลูกข้าวอย่างน้อยก็ต้องปลูกข้าวไว้กินเอง ส่วนที่เหลือก็จะนำไปขาย โดยกฎหมายมังรายศาสตร์ เป็นหลักสำคัญของระบบการสร้างฝายคือทุกคนช่วยกันสร้างและเหมืองฝาย ใครไม่มาช่วยสร้างช่วยซ่อม ก็จะไม่มีการใช้

ประโยชน์จากระบบน้ำของเหมืองฝายนี้ ถ้ามาใช้ไม่มีสิทธิ์ตามกฎหมายที่ตั้งไว้จะถือว่าเป็นขโมยผิดกฎหมายการใช้น้ำ

จนมาถึงปัจจุบัน หลักการนี้ยังใช้อยู่อย่างเคร่งครัด เมื่อถึงเวลาต้องช่วยกันขุดลอกดูแลทำนุบำรุงให้เหมืองฝายอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ทุกบ้านจะต้องส่งคนมาช่วยทำงานสำคัญของส่วนร่วมนี้ หลักการนี้ถือเคร่งครัด แม้เป็นบ้านที่ไม่ได้ทำมาแล้ว แต่ในเมื่อตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเกษตรกรรมแห่งนี้ หน้าที่เหล่านี้ก็ยังคงอยู่ ถ้าไม่สะดวกหรือไม่ไปช่วยลงแรงในวันนัดหมาย ก็ต้องเสียค่าปรับ อัตราค่าปรับนั้นกำหนดไว้ที่วันละ 300 บาท มีความใกล้เคียงกันกับอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำโดยเฉลี่ยของประเทศไทย

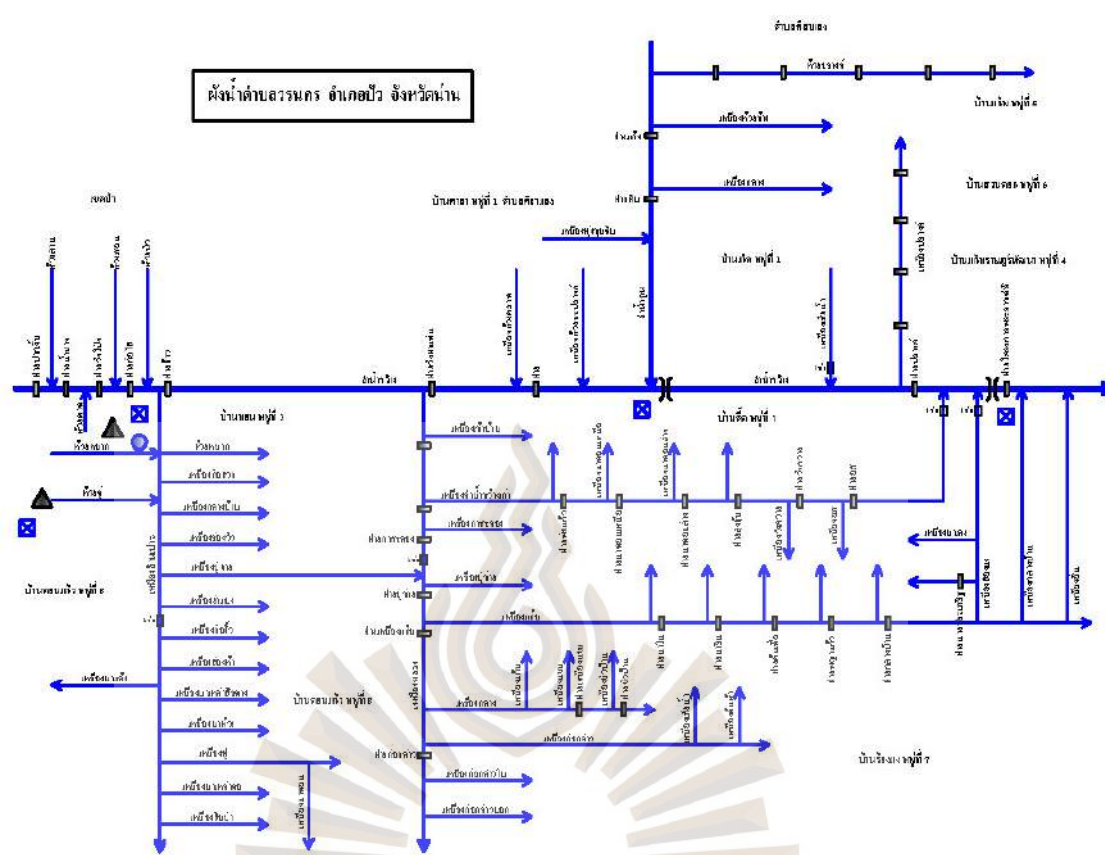
เจ้าของเกษตรทุกแปลงจะต้องเสียค่าบำรุงให้แก่แก่งฝาย เป็นเงินไร่ละ 16 บาท หักออกให้กับแก่งเหมืองแก่งฝาย 12 บาท ที่เหลือเก็บไว้เป็นกองทุนเหมืองฝาย เพื่อนำมาใช้ในการบำรุงรักษาเหมืองฝาย และซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ในการดูแลเหมือง ถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติที่นายฝายจะจัดทำบัญชีผู้ใช้นั้น คือ คนที่ได้รับประโยชน์จากเหมืองฝายทั้งระบบไว้เป็นหลักฐาน แยกเป็นบัญชีย่อยตามเหมืองย่อยของแต่ละสาย ในบัญชีนั้นจะมีการจรายละเอียดว่าใครมีน้ำกี่ไร่กี่งาน เป็นผู้ใช้น้ำสายย่อยสายไหน แต่ละปีที่ผ่านมาได้มีการชำระเงินค่าใช้จ่ายถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ การเก็บเงินค่าบำรุงฝายนี้จัดเก็บปีละ 1 ครั้ง ในวันทำบุญข้าวใหม่ หรือ “ตานข้าวใหม่”

อัตราการเก็บค่าบำรุงรักษาเป็นอัตราคงที่ คิดคำนวณตามเนื้อที่ทำนา แต่มีศัพท์เทคนิคเฉพาะ คือแทนที่จะเรียกว่า 1 ไร่ กลับเรียกว่า 2 กอง คิดเป็นบัญชีไตรยางค์แล้ว 1 กองจะเท่ากับ 2 งาน (200 ตารางวา) อัตราค่าบำรุงเรียกเก็บไร่ละ 16 บาทต่อปี หรือพูดภาษาท้องถิ่นว่า 8 บาทต่อกอง เงิน 16 บาทนี้แก่งเหมืองแก่งฝายได้ประโยชน์ 12 บาท เพื่อเป็นการตอบแทนภารกิจที่ต้องดูแลเหมืองฝายทั้งระบบให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดทั้งปี ส่วนที่ 4 บาท ที่เก็บรวบรวมไว้เป็นกองทุนส่วนกลางนั้นจะนำไปใช้จ่ายในการซื้อข้าวของที่จำเป็นต้องใช้ เช่น บั๊งกี เครื่องตัดหญ้าและน้ำมันสำหรับเครื่องตัดหญ้า เป็นต้น



รูปที่ 4.6 บัญชีผู้ใช้น้ำจากนายเหมืองฝาย ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน  
ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

โดยผู้ที่เป็นแก่เหมืองแก่ฝายมีหน้าที่ต้องเข้าร่วมประชุมกรรมการหมู่บ้านด้วย การประชุมกรรมการหมู่บ้านนั้นจัดเป็นประจําอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง ผู้เข้าประชุมประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้านเป็นประธานและผู้ที่มีบ้านเรือนอยู่ในหมู่บ้านแห่งนั้นทุกครัวเรือน รวมทั้งแก่เหมืองแก่ฝายด้วย ผู้ใหญ่บ้านจะแจ้งเรื่องราวที่ได้รับทราบมาจากทางอำเภอให้ลูกบ้านได้รับรู้ จะมีกิจกรรมหรือการงานอะไรก็ต้องมาประชุมปรึกษากันว่าจะทําอย่างไร จะช่วยเหลือกันอย่างไร หากมีประเด็นหรือเรื่องราวที่แก่เหมืองแก่ฝายจะต้องหาหรือหรือแจ้งแก่ที่ประชุม ก็เป็น โอกาสที่จะใช้เวทีแห่งนี้เป็นที่แจ้งข่าวและปรึกษาหารือเป็นความสละควแก่ทุกฝ่ายทุกคน และง่ายต่อการประสานงาน ทุกอย่างได้ยินพร้อมกันและตัดสินใจร่วมกัน โดยประธานบริหารจัดการน้ําชุมชนจะเรียกคณะกรรมการทุกคนและเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ํามาประชุม เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาแหล่งน้ํา ขุดลอก ก่ําจัดวัชพืช ซ่อมแซมเหมืองฝายที่ชำรุด เพื่อรับน้ํานในฤดูฝน และให้น้ํานไหลเข้าพื้นที่แปลงเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกฎกติกาที่ทํามาเป็นประจําทุกๆ กติกาข้อนี้ คือการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและตัดสินใจ โดยที่ประชุมร่วมกันของคณะกรรมการและเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ําน ซึ่งใช้เวทีการประชุมคณะกรรมการหมู่บ้านนั่นเองเป็นเครื่องมือ จะเรียกว่าเป็นการทำงานแบบประชาธิปไตยทางตรงหรือประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมก็เห็นจะได้ โดยพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอสันติสุข ยังใช้วิธีการเดิมในการจัดสรรน้ํามาใช้แบบโบราณ คือการร่วมแรงกันลอกเหมืองทุกปี ทั้งเหมืองดินและเหมืองคอนกรีตแก่ฝายต้องระดมชาวบ้านมาช่วยกันทำงานลอกเหมืองแบบเดิม สำหรับการปิด-เปิดประตูน้ําน การจัดสรรน้ําน กรมชลประทานก็มอบให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการเหมืองฝายจัดแบ่งน้ํานกันเองตามแบบโบราณ นี่คือการจัดสรรน้ํานโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นประยุกต์กับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง (พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2542)



รูปที่ 4.7 ผังน้ำตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ที่มา : องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, 2542

นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้มีการสนทนากลุ่มร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้รับข้อมูลว่า

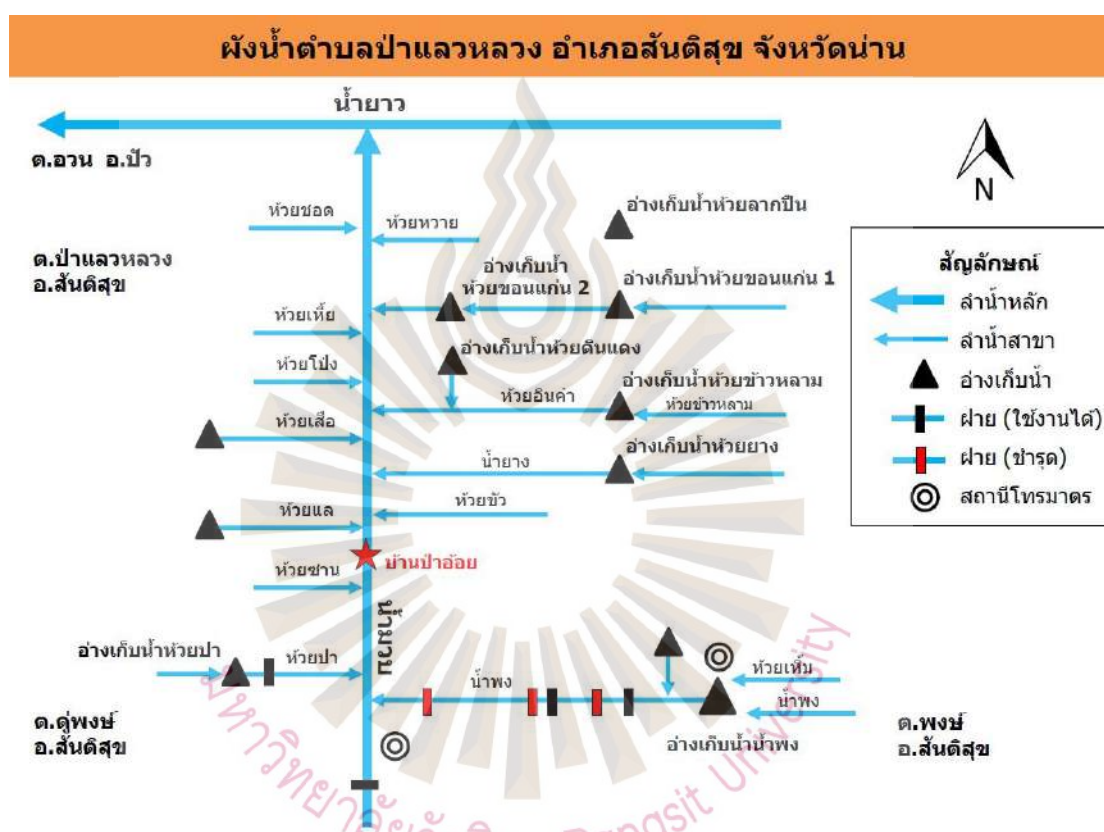
“...เดิมที่ชุมชนในอำเภอสันติสุขไม่มีอ่างเก็บน้ำที่จะใช้สำรองไว้เพื่อการเกษตร จะเป็นลำห้วยและแม่น้ำสายหลัก โดยชุมชนยังคงใช้ภูมิปัญญาพื้นถิ่นที่มีอยู่แต่เดิมที่เรียกว่าภูมิปัญญาล้านนา(มั่งรายศาสตร์) โดยอาศัยหลักของกลุ่มเกษตรกรจะทำนา ในวิธีดั้งเดิมในอดีตจะไม่มีการใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยทุ่นแรง แต่จะใช้แรงงานจากคนในชุมชนในการขุดทำฝายกั้นน้ำ เพื่อต่อไปลำเหมือง โดยใช้คนในชุมชนปั่นเป็นลำเหมืองขึ้น โดยก่อนจะถึงช่วงฤดูเพาะปลูกทำนา จะมีการประชุมกันเพื่อที่จะทำกิจกรรมลองเหมือง โดยการทำความสะอาดลำเหมือง ระยะทางในการลองเหมืองจะมีการแบ่งหน้าที่กันว่าใครทำในระยะทางความยาวเท่าไร ในพื้นที่ตำบลปัวแลหลวง อำเภอสันติสุข เริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในปี 2561 โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างห้วยยาง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จัดตั้งกลุ่มเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2548 มีพื้นที่ 2,076 ไร่ โดยมีหน่วยงานกรมชลประทานร่วมดำเนินการบริหาร

จัดการน้ำร่วมกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ เช่น การบำรุงรักษา และการจัดสรรน้ำในอ่างลงสู่แปลงเกษตรของทางชุมชน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างห้วยยาง โดยคณะกรรมการต่างๆ มีการกำหนดแผนงานประจำปี แผนด้านการบำรุงรักษาประจำปีแต่ละฤดูกาล กำหนดแผนการส่งน้ำให้กลุ่มเกษตรกรในการทำการเกษตร กำหนดแผนงานเพาะปลูกตามฤดูกาล มีการจัดตั้งกลุ่มและคณะทำงานดูแลบริหารจัดการน้ำเพื่อให้การใช้น้ำมีระบบระเบียบ โดยมีหน่วยงานภาครัฐให้คำปรึกษาและสนับสนุนงบประมาณ และการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ เริ่มก่อตั้งจากคนในชุมชนโดยคัดเลือกคนที่เป็นผู้นำที่ชาวบ้านให้การนับถือเป็นผู้อาวุโสเลือกมาเป็นผู้นำ ปัจจุบันจะมีการสร้างอ่างเก็บน้ำจำนวน 9 แห่ง โดยจะมีประธานในการดูแลการใช้น้ำในแต่ละแห่ง โดยอ่างแต่ละแห่งจะมีกรรมการอ่างละ 7 คน ในการที่จะประชุมร่วมกันในเรื่องของการปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร มีการแบ่งพื้นที่ในการดูแลรับผิดชอบ โดยถ้ามีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการน้ำจะต้องมีการปรึกษาประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละแห่งเป็นลำดับแรก เช่น เวลาการปล่อยน้ำตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำใครจะเป็นคนทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ น้ำที่ปล่อยไปให้พื้นที่เพาะปลูกทั่วถึงหรือไม่ จะมีการรวมการผู้รับผิดชอบในแต่ละแห่ง โดยมีระเบียบที่ทางชุมชนตั้งขึ้นใช้ในการปฏิบัติสืบต่อมาทุกๆปี ถึงจะมีอ่างเก็บน้ำชุมชนก็ยังคงใช้ภูมิปัญญาด้านนาที่มีมาแต่เดิมมาใช้เรื่องของกฎกติกาการใช้น้ำอยู่ โดยจะมีประเพณีที่สืบทอดกันมา ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมดจะไปรวมตัวกันเพื่อประกอบพิธีกรรมที่สืบทอดกันมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 2566)

#### 4.5.2 การดำเนินการ

ขั้นตอนและวิธีการในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า ชุมชนจะมีการประชุมร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ ก่อนจะเริ่มการทำงานจะมีการประชุมคิดเป็นปีละ 4 ครั้ง เพราะก่อนที่จะมีการเปิดน้ำจะต้องประชุมร่วมกับกลุ่มเกษตรกรเพื่อทำความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการน้ำว่าจะทำในรูปแบบใด หรือในฤดูแล้งน้ำไม่พอที่จะใช้จะมีการแก้ปัญหาย่างไรกันภายในชุมชน โดยถ้ามีฝนตกเยอะจะไม่มีมีการปล่อยน้ำให้กับกลุ่มเกษตรกรเพราะน้ำมีปริมาณเพียงพอต่อการทำการเกษตรตามระบบธรรมชาติ แต่ในกรณีที่ปริมาณฝนตกน้อยจะปล่อยน้ำ 15-20 วัน/ครั้ง เพื่อที่จะนำมาใช้ในการเพาะปลูกข้าวและข้าวโพด โดยการส่งน้ำจะเริ่มต้นจากฝายตามลำห้วยต่างๆ เพื่อต้นน้ำเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตร และต่อมาจะมีการพัฒนาลำเหมืองพัฒนาต่อยอดโดยมีกฎกติกาพัฒนามาจนถึงกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ และมีการคืนค่าดูแลโดยเป็นการแลกเปลี่ยนใช้ข้าวเปลือกหรือ

เงินเป็นค่าตอบแทนให้กับแก้มืองแก้ม่าย หลังจากที่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว และมีกิจกรรมที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้านการจัดการน้ำในชุมชน โดยอำเภอสันติสุขจะมุ่งเน้นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว ขณะที่อำเภอปัว ปลูกพืชแบบผสมผสาน เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด พริก กระเทียม ผักสลัด สลับกับการทำนา ขณะที่ชุมชนอำเภอสันติสุขมุ่งเน้นการทำนา ทำให้ต้องใช้ปริมาณน้ำมาก ซึ่งมีน้ำขนาดใหญ่จำนวน 7 อ่าง แต่เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอกับความต้องการเพาะปลูก



รูปที่ 4.8 ผังน้ำตำบลปัวแลหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

ที่มา : กรมชลประทาน, 2566

ในส่วนของผู้แทนกรมชลประทานจังหวัดน่าน ให้สัมภาษณ์ว่า

“...หน่วยงานได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในภาคการเกษตรทำงานเชิงบูรณาการร่วมกับหน่วยงานรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีกระบวนการและวิธีการบริหารจัดการน้ำดังนี้ 1. ต้องทราบปริมาณน้ำในอ่างก่อน 2. แจ้งผ่านประชาคมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ว่ามีน้ำเท่าใด 3. เกษตรกรแจ้งความต้องการ การปลูกพืชชนิดใด 4. กำหนดแผนการส่งน้ำ 5. จัดรอบเวรการส่งน้ำ 6.

ประชาคมรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานในปีต่อไป...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

“...ด้านการบริหารจัดการน้ำ จะมีการดำเนินการโดยสมาชิกในชุมชน เริ่มจากกันนั้นจะเป็นผู้ประสานงานกับแก้มืองแก้มาย ทำหน้าที่แจ้งข่าวสาร ประชุมร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ เรียกกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมดมาถ่ายรูปและบันทึกลงนามความเดือดร้อนเรื่องอะไรบ้าง โดยนายฝ่ายจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลแหล่งน้ำ และคอยสอดส่องดูแลระบบการส่งน้ำสำหรับการเกษตร เมื่อถึงฤดูทำการเกษตรจะมีการเตรียมความพร้อมระบบส่งน้ำ เช่น การขุดลอกลำเหมือง การขุดลอกลำห้วยต่างๆ เพื่อจัดสรรน้ำให้สมาชิกตามกฎ กติกาของกลุ่ม โดยนายฝ่ายจะเป็นผู้ตัดสินใจ ก่อนที่จะเข้าสู่ฤดูทำการเกษตร ทั้งนี้ทางกลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีการประชุมตกลงกันก่อนจะปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตร และจัดลำดับในการใช้น้ำตามขั้นตอน เพื่อป้องกันการแย่งกันใช้น้ำที่ไม่ยุติธรรม ซึ่งก่อนที่จะเปิดปิดน้ำ จะมีการประกาศและเสนอในที่ประชุมหมู่บ้านให้ทราบโดยทั่วกัน โดยที่ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำจะนัดประชุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎกติกาของกลุ่มและเมื่อมีปัญหาอุปสรรคก็จะมีการเข้ามามาร่วมกันแก้ไข...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

“...ด้านการให้ความรู้ ทางหน่วยงานภาครัฐ ได้มีจัดทำแผนและประเมินการใช้น้ำอบรมให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในพื้นที่เป็นประจำทุกปี ทางเกษตรอำเภอได้เข้ามาอบรมให้ความรู้ในการปรับปรุงดิน หน่วยงานพัฒนาชุมชนเข้ามาอบรมกลุ่มอาชีพ แปรรูปผลผลิต การเกษตร และกรมชลประทานได้เข้ามาให้ความรู้ด้านกฎหมาย ระเบียบ แจ้งข่าวสารผ่านไลน์กลุ่มผู้ใช้น้ำ...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

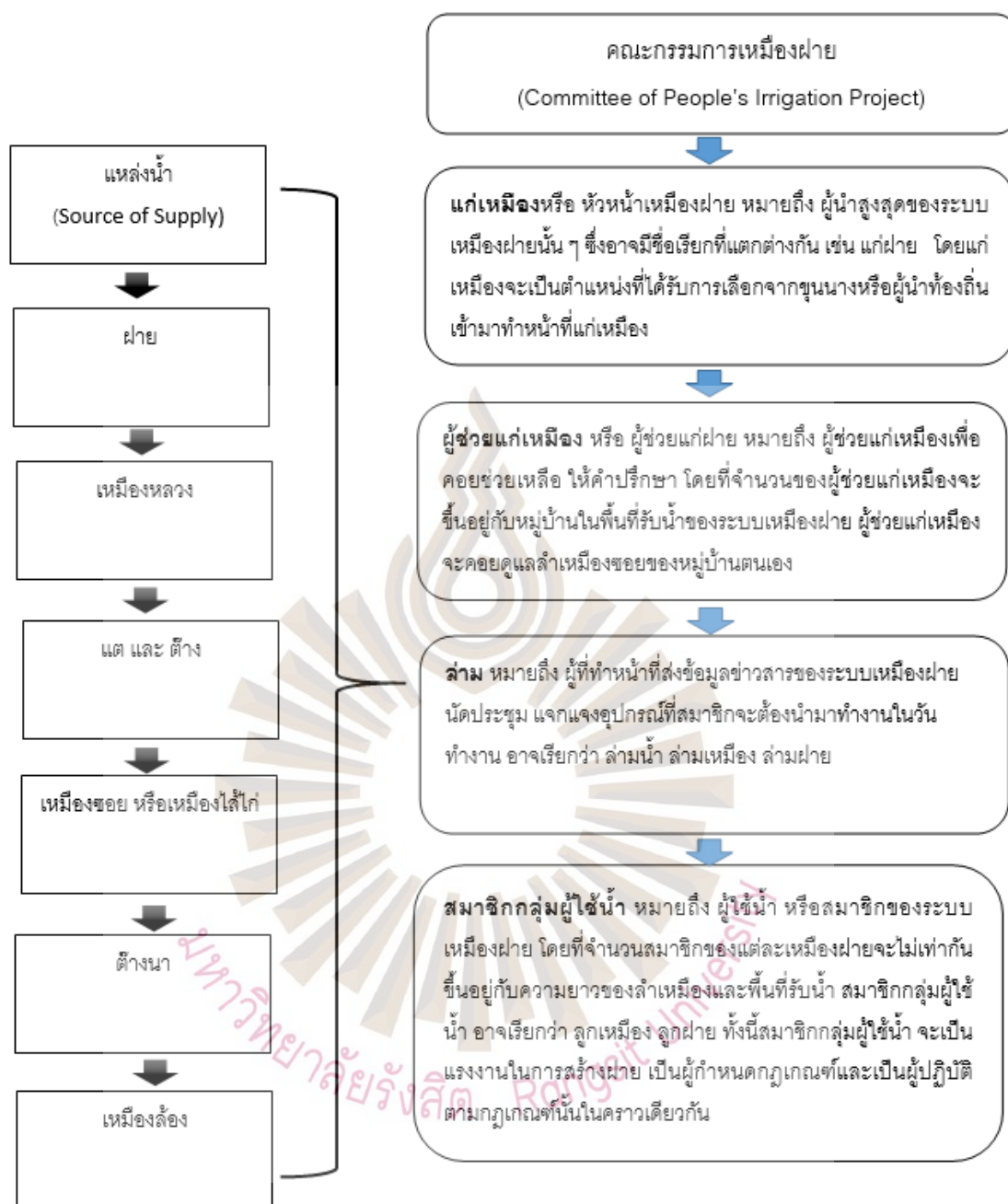
กล่าวโดยสรุป ในด้านการบริหารจัดการระบบเหมืองฝายเพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เทคโนโลยีในการจัดสรรน้ำในลำนนา มีการเชื่อมโยงแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร โดยการใช้ระบบเหมืองฝาย แต่ต่าง ใช้วิธีการกั้นน้ำในแม่น้ำ โดยการใช้วัสดุจากธรรมชาติทำสืบเนื่องมาแต่ยุคสมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มต้นจากการการขุดเหมืองผ่านพื้นที่การเกษตร ลักษณะการไหลของน้ำในพื้นที่ราบสูงลงพื้นที่ทางการเกษตรต่ำกว่า ซึ่งการขุดลอกลำเหมืองสมัยโบราณ เพื่อจัดสรรน้ำเข้าพื้นที่การเกษตรต้องอาศัยผู้ที่มีความชำนาญ

โดยระบบการสร้างฝายจะมีการแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ ฝายท้องถื่น ฝายกึ่งถาวรและฝายถาวร ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ด้านการจัดระบบเหมืองฝาย คือตำแหน่งแก่เหมืองแก่ฝาย เป็นผู้ที่มีความสำคัญมากในการจัดระบบชลประทานท้องถื่นที่ราษฎรบ้านกล่าวว่าเป็นผู้นำภูมิปัญญาล้านนามาใช้ สมัยอดีตถือว่าแก่เหมือง ถือได้ว่าเป็นขุนนางท้องถื่น ทำหน้าที่บริหารควบคุมดูแลจัดการระบบทั้งหมด

#### 4.5.3 การจัดสรรน้ำ

ในการจัดสรรน้ำสมาชิกทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมดำเนินการ โดยจำแนกเป็นสองลักษณะ คือ หนึ่ง การจัดสรรน้ำตามจำนวนการถือครองที่นา สอง การจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และจะมีการเรียกเก็บค่าบริหารจัดการน้ำที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำตอบแทนให้กับองค์กรเหมืองฝาย ที่มีการจ่ายสองลักษณะคือ หนึ่ง ค่าน้ำที่มีแก่เหมืองและผู้ช่วยได้รับการยกเว้นไม่ต้องจ่าย ซึ่งเรียกว่าค่าน้ำยก เป็นการยกเว้นค่าตอบแทนในการบริหารจัดการน้ำ โดยค่ายกนี้อาจอยู่ในรูปแบบการจ่ายเป็นเงินรายปีหรือหากจ่ายเป็นข้าวจะเรียกว่าค่าน้ำหล่อ อัตราการเรียกเก็บจะต้องขึ้นอยู่กับระบบเหมืองฝาย ความสามารถในการส่งน้ำ รวมทั้งปริมาณน้ำในลำเหมือง โดยนำค่าตอบแทนเหล่านี้ให้กับแก่เหมืองและผู้บริหาร ส่วนที่สอง จะเป็นเงินกองกลางสำหรับการซ่อมแซม บำรุงรักษาเหมืองฝาย การเลี้ยงฝาย และกิจกรรมอื่นๆ

ปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพืชไร่ สวน ในการทำการเกษตรมากขึ้น ทำให้การเรียกเก็บค่าน้ำจึงเปลี่ยนมาพิจารณาจากจำนวนการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งกระบวนการในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัวและตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ได้มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาล้านนา ผสมผสานกับเทคโนโลยีของระบบการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผล โดยการจัดสรรน้ำจะมีคณะกรรมการ เลขานุการ และเหรัญญิก มีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกผ่านไปตามลำเหมืองเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตร กำกับดูแล நடริ่วมกิจกรรม กำหนดงบประมาณในการซ่อมแซมซ่อมบำรุง กำหนดกิจกรรมในรอบปี และแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ โดยมีการกำกับข้อบังคับในการลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนกีดการผู้ที่บัญญัติไว้ร่วมกัน โดยระบบการส่งน้ำและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์การบริหารจัดการน้ำในการบริหารระบบการจัดการน้ำเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตรสรุปดังตาราง ต่อไปนี้



รูปที่ 4.9 ระบบการส่งน้ำและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์การบริหารจัดการน้ำ

ที่มา : สุวัจย, 2566

#### 4.5.4 การบำรุงรักษา

ชุมชนจะต้องมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาระบบเหมืองฝาย เนื่องจากเป็นทรัพยากรสำคัญในการทำการเกษตร หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนก็มีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา ทั้งสนับสนุนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และงบประมาณเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ



รูปที่ 4.10 กิจกรรมการขุดลอกลำเหมืองก่อนฤดูทำการเกษตรของชุมชนและมูลนิธิฯ ต.วรรณ อ.ปัว  
ที่มา : ผู้วิจัย, 2566



รูปที่ 4.11 การทำฝายคอนกรีตเพื่อบำรุงรักษาลำเหมืองไม่ให้เกิดการพังทลาย ของ ต.วรรณ อ.ปัว  
ที่มา : ผู้วิจัย, 2566



รูปที่ 4.12 ลำเหมืองหลวงลาดคอนกรีต หน้าวัดร่องแง จ.วรรณที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ  
จาก สสน.

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

จากการให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้กล่าวว่า

“...เมื่อถึงฤดูทำนา ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชุมชนจะเรียกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมาประชุม เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาแหล่งน้ำ ขุดลอกเพื่อกำจัดวัชพืช และซ่อมแซมเหมืองฝายที่ชำรุด เพื่อรองรับน้ำในฤดูฝนและให้น้ำไหลเข้าพื้นที่แปลงเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ เจ้าของแปลงเกษตรทุกแปลงจะต้องจ่ายเงินค่าบำรุงให้แก่เหมือง แก่ฝาย ไร่ละ 16 บาท หักให้แก่เหมืองแก่ฝาย 10 บาท เก็บไว้เป็นกองทุนเหมืองฝาย เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาเหมือง ฝาย และซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นในการดูแลเหมืองฝาย” สำหรับฝายจ้าวซึ่งเป็นฝายหลักที่ใช้ในการเกษตรขอ. ต.วรรณคร ทางหน่วยงานภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยบำรุงรักษาฝาย ดังคำให้สัมภาษณ์ของผู้แทนหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ว่า “หน่วยงานมีการดำเนินงานด้านการจัดทำฝังน้ำ ระดับตำบล เสนอแนะแผนงานโครงการรักษาผลประโยชน์เกี่ยวกับการใช้น้ำ การพัฒนาบริหารจัดการ การบำรุงรักษา ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ นำเครื่องจักรใหญ่มาขุดตะกอนบริเวณฝายจ้าวเพื่อให้ฝายมีปริมาณความจุของน้ำมากขึ้น...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 20 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.5.5 การติดตามและประเมินผล

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรชุมชนบ้านร้องแง ได้ให้ข้อมูลว่า

“...กลุ่มเกษตรกรชุมชนบ้านร้องแงไม่เจอปัญหาน้ำหลากและน้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร เนื่องจากมีการวางแผนการทำงาน จัดทำฝังน้ำ การเตรียมพื้นที่ก่อนฤดูฝน รวมทั้งการกำหนดปฏิทินการเพาะปลูกสำหรับการวางแผนการปลูกพืชแบบผสมผสานซึ่งเป็นพืชใช้น้ำน้อยในฤดูแล้ง และทำนาในฤดูฝน ทำให้ผลผลิตที่ออกมามีความหลากหลายและมีผลผลิตที่ดี ชุมชนใช้บริโภคเป็นหลัก หากเหลือก็นำมาขาย...” (เกษตรกร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำที่ได้กล่าวว่า

“...จากการประเมินข้อมูลจากสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำพบว่า ฝายจ้าวมีปริมาณน้ำท่าเพียงพอต่อการเกษตรในฤดูแล้ง และการกักเก็บน้ำในฤดูฝนอยู่ในเกณฑ์ปกติที่ใช้สำหรับ

การบริโภคและใช้ในการเกษตร...” (ผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรบ้านป่าอ้อย กล่าวว่า

“...บ้านป่าอ้อยจะมุ่งเน้นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว ขณะที่อำเภอป่าอ้อย ปลูกพืชแบบผสมผสาน เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด พริก กระเทียม ผักสลัด สลับกับการทำนา ขณะที่ชุมชนบ้านป่าอ้อยมุ่งเน้นการทำนา ทำให้ต้องใช้ปริมาณน้ำมาก ซึ่งมีน้ำขนาดใหญ่จำนวน 7 อ่าง แต่เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอกับความต้องการเพาะปลูก...” (เกษตรกร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

กล่าวโดยสรุป ชุมชนบ้านร่องแง ต.วรนคร อ.ป่าอ้อย สามารถประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับภูมิปัญญาด้านนา และการนำองค์ความรู้จากหน่วยงานต่างๆ มาประยุกต์ใช้ส่งผลให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่มีประสิทธิภาพ มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการบริโภคและการเกษตรทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ในขณะที่ ชุมชนบ้านป่าอ้อยหลวง ต.ป่าอ้อย อ.สันติสุข เป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน มีหน่วยงานต่างๆ ให้การช่วยเหลือในการดูแลทรัพยากรแหล่งน้ำ แต่ยังประสบปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน และน้ำขาดแคลนในฤดูแล้ง ซึ่งเห็นว่าประชาชนในพื้นที่บ้านป่าอ้อยหลวงยังต้องพึ่งพาการดำเนินงานของภาครัฐ อีกทั้งชุมชนไม่มีความตระหนักในเรื่องการวางแผนการเพาะปลูกและการจัดการน้ำที่เหมาะสมในฤดูต่างๆ

#### 4.6 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาด้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอ โดยเชื่อมโยงผลการศึกษาให้เห็นถึงบริบทในด้านการสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ร่วมกับ ภูมิปัญญาด้านนาที่มีมาแต่เดิม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะ เพื่อสรุปรูปแบบการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนายอำเภอป่าอ้อย ได้กล่าวว่า

“...ทางจังหวัดและอำเภอเล็งเห็นในเรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร โดยหน่วยงานได้มีกิจกรรมในการก่อสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อเก็บกักน้ำและสร้างความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่าและผลประโยชน์ที่ตามมาคือชุมชนมีน้ำไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี ในส่วนของตำบลวรรณคร มีพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลมาจากพื้นที่สูงจากอุทยานแห่งชาติโดยภูคา และมีลำน้ำขว้างเป็นแม่น้ำสายหลักที่ชุมชนได้นำน้ำไปใช้ในการเกษตรและการอุปโภคบริโภค โดยลำน้ำขว้างได้มีการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อใช้หล่อเลี้ยงในพื้นที่การเกษตรมากกว่า 1,000 ครัวเรือน ของคนในชุมชน สิ่งสำคัญในสมัยก่อนมีการสร้างเหมืองฝายไว้ใช้เพื่อทำการเกษตร โดยมีแก้มือหนึ่งแก้มือสองเป็นคันคูแลจัดการน้ำในพื้นที่โดยใช้ภูมิปัญญาตำนานของชาวบ้านที่สืบทอดมาแต่อดีต โดยมีการสนับสนุนโดยการใช้งบประมาณของหน่วยงานในชุมชนมาร่วมกันพัฒนาแหล่งน้ำและในส่วนของหน่วยงานท้องถิ่นได้เข้าไปช่วยในการปรับปรุงซ่อมแซมคลองส่งน้ำ ลำเหมือง ที่เป็นเส้นทางของน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรในตำบลวรรณครให้มีความมั่นคงถาวรสามารถกักเก็บน้ำได้ โดยการส่งเสริมในเรื่องขององค์ความรู้ให้กับทางชุมชนในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ ทางอำเภอได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นนโยบายหลักของทางผู้ว่าราชการจังหวัดที่ร่วมกับทางกรมชลประทานจังหวัดและหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31 ในการจัดตั้งองค์กรกลุ่มชุมชนเป็นการเริ่มต้นก่อนถึงองค์กรผู้ใช้น้ำที่ทางรัฐบาลได้มีการจัดตั้งขึ้นมา ในส่วนจังหวัดน่านมีการจัดตั้งองค์กรของกลุ่มผู้ใช้น้ำเชื่อมโยงกับหน่วยงานภาคประชาสังคมในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในภาพรวม โดยอาศัยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งบางส่วนในเรื่องของงบประมาณยังเข้าไม่ถึงในเรื่องการพัฒนาในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง ในส่วนนี้จะมีงบประมาณของกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ามาช่วยหนุนเสริม ทางอำเภอได้มีการจัดทำแผนผังภูมิสังคมโดยทางสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดได้ มีการบูรณาการแต่งตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ได้สำรวจพื้นที่บริเวณทั้งตำบลว่ามีแหล่งน้ำมีทรัพยากรในส่วนใดบ้างโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละบริบทของตำบลวรรณคร ซึ่งทางชุมชนหลายหมู่บ้านได้นำเสนอข้อมูลภายในชุมชนของตนเองว่ามีโครงสร้างมีทรัพยากรอะไรบ้างเพื่อที่จะนำข้อมูลมาเชื่อมโยงทางกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ในการจัดสรรพื้นที่ในการทำโครงการขึ้นเพื่อให้ให้เกิดการทับซ้อนในด้านการงานขึ้นเป็นกรอบที่ทางอำเภอได้ทำร่วมกันและในวันที่ 14 มิถุนายน 2566 ที่ทางมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยากสภากาชาดไทย ได้จัดกิจกรรมสร้างฝายที่ตำบลวรรณคร โดยร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน โครงการนี้ทางเจ้าหน้าที่จังหวัดจะจัดทำเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ

จัดทำผังภูมิสังคม ภาพรวมในด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นี้ และในวันที่ 20 มิถุนายน 2566 ทางจังหวัดร่วมกับทางอำเภอจะนำข้อมูลในส่วนนี้ลงมาให้พื้นที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในเรื่องการวางแผนในการพัฒนา รวมทั้งเชิญกำนันผู้ใหญ่บ้านท้องถิ่นมาระดมความคิดกำหนดแผนเชื่อมโยงการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลวรรณคร ต่อไป...” (นายอำเภอปัว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการน้ำโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาถือเป็นหลักที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนของคนในชุมชนอย่างยิ่ง เป็นการสร้างความเข้มแข็งและตระหนักทำให้คนในชุมชนได้หวงแหนทรัพยากรน้ำซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักที่ใช้ในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ในส่วนนี้ทางอำเภออยากให้ทางวิทยาลัยชุมชนน่านได้เผยแพร่องค์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีคุณค่าให้กับคนคนรุ่นต่อไป เพราะถ้าสิ่งเหล่านี้ขาดหายไปจะส่งผลถึงปัญหาภาพรวมเรื่องของความขัดแย้งด้านการใช้น้ำของคนในชุมชนโดยไม่มีหลักเกณฑ์ กฎกติกา ในการใช้น้ำร่วมกันในพื้นที่นี้อย่างแน่นอน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ดร.รอยบุญ รัตมีเทศ (ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ) องค์การมหาชน ได้กล่าวว่า

“...การเริ่มต้นในการเข้ามาพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอปัว เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 โดยมีการเก็บข้อมูลเพื่อทำการถอดบทเรียน โดยมีการประกวดด้านการบริหารจัดการน้ำชุมชน ซึ่งด้วยพระราชทานจากในหลวงรัชการที่ 9 โดย สสน.ได้ถอดแบบของชุมชนที่ได้รื้อมนำแนวคิดตามพระราชดำริที่ประสบความสำเร็จและหาเครือข่ายที่พร้อมที่จะเรียนรู้พร้อมที่จะพัฒนาเพื่อเป็นต้นแบบ โดยอำเภอปัว เป็นหนึ่งในพื้นที่สภาองค์กรชุมชนได้คัดเลือกโดยมีคุณสมบัติ โดยเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีผู้นำชุมชนที่ชัดเจน และมีความสำเร็จในการจัดการตนเอง อำเภอปัว จึงเป็นพื้นที่ที่ได้รับคัดเลือก ในส่วนของอำเภอสันติสุข สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดาได้มีการมอบถุงยังชีพพระราชทาน ในนามของมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทาง สสน. ต้องมาขยายผลด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยได้ขยายเป็นเครือข่ายเพื่อสร้างเป็นระบบการทำงานร่วมกัน โดยมีข้อมูลและทีมงานเดียวกันกับทางอำเภอปัว ส่วนเรื่องระบบมั่งรายศาสตร์ โดยทางอำเภอ

บัว เริ่มแรกยังไม่ได้มีการฟื้นฟูระบบเหมือง โดยจะเห็นได้ว่าท้ายที่สุดน่าจะได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในเครือข่ายโดยได้มีการดูพื้นที่ต้นแบบจากบ้านแม่หาด ตำบลเวียงแหง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ จะมีการทำเหมืองฝายซึ่งมีการบริหารจัดการน้ำแบบมังรายศาสตร์ และทางอำเภอปัวและอำเภอสันติสุขได้นำมาถอดบทเรียนในเรื่องของการทำพื้นที่ฝายน้ำ มีการเรียนรู้ร่วมกันทำให้เป็นการฟื้นฟูระบบเดิมโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาขึ้น โดยทาง สสน. ได้นำแนวคิดเรื่องการบริหารจัดการน้ำแบบยุคสมัยใหม่ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำแบบล้านนา (มังรายศาสตร์) คือ การใช้ความแม่นยำของเรื่องเทคโนโลยีเรื่องการวัดค่าระดับของปริมาณน้ำ การคำนวณเรื่อง (Water Accounting) เป็นการมองเรื่องปริมาณน้ำจริงๆ สามารถใช้เพื่อการเกษตรได้มากน้อยเท่าใด เป็นวิธีการที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันการจัดการน้ำ มีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจถึง กิจกรรมการใช้น้ำในด้านต่างๆ และเพื่อให้ทราบถึง แนวทางที่สามารถปรับปรุงการใช้น้ำในแต่ละกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น จะเห็นว่า “แต่” “ต่าง” เป็นพื้นที่ขนานกัน เพราะฉะนั้นจะผันน้ำไปทางไหน ต้องดูว่าพื้นที่ด้านการเกษตรในการที่จะใช้น้ำที่จะเพียงพอจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำเรื่องการจัดการน้ำทำให้เกิดความชัดเจน โดยในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกับมังรายศาสตร์ที่มีมาแต่อดีตก็จะสามารถทำให้การบริหารจัดการน้ำในชุมชนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น...” (ดร.รอยบุญ รัชมิเทศ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ในพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอสันติสุข ทาง สสน. ได้ใช้เทคโนโลยีด้านข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยจากตัวเลข เสริมด้านเครื่องโทรมาตรเป็นเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนจะได้มีการวางแผนเรื่องการเฝ้าระวัง วางแผนด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่และถ่ายทอดความรู้ด้านแผนที่และฝายน้ำ การคำนวณตัวเลขเรื่องสมดุลน้ำ บัญชีน้ำ สถานะแหล่งน้ำและโครงสร้างน้ำ เรื่องการทำข้อมูลแล้วมาทำเป็น GPS ทำพิกัดจุดต่างๆ ให้ชุมชนมีข้อมูลตนเอง พร้อมการพัฒนาการออกแบบแปลงเพาะปลูกทำการเกษตร

การระดมความคิดกับทางชุมชน ทาง สสน. ได้รวบรวมชุมชนเพื่อมีการจัดตั้งกลุ่มคณะกรรมการเพื่อแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและมีการประเมินด้านการดำเนินงานในแต่ละครั้ง

ดร.รอยบุญ รัชมิเทศ ยังกล่าวต่อไปอีกว่า

“...ความแตกต่างของสองพื้นที่ คือ ผู้นำ ในเรื่องของการกล้าที่จะตัดสินใจซึ่งส่งผลประโยชน์โดยรวมของทางชุมชน ประกอบกับภาครัฐในพื้นที่ต้องมีการทำงานใกล้ชิดกับประชาชน โดยที่อำเภอปัวมีการทำงานได้เป็นอย่างดีกับหน่วยงานภาครัฐและเป็นตัวอย่างของจังหวัดน่านอีกด้วย ส่วนในอำเภอสันติสุขยังมีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการน้ำอยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากชุมชนยังไม่ได้ตระหนักในเรื่องของความร่วมมือ อีกทั้ง ยังไม่ได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ของการจัดการน้ำเท่าที่ควร และการผลักดันของผู้นำชุมชนยังไม่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ อ่างที่ใช้เก็บน้ำทั้งหมด 7 แห่ง น้ำยังคงแห้งในฤดูแล้งมาก เนื่องจากไม่มีการทำฝายดักตะกอนในพื้นที่ป่าต้นน้ำ...” (ดร.รอยบุญ รัศมีเทศ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

โดย ดร.รอยบุญ รัศมีเทศ ได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่อำเภอสันติสุข ว่า

“...รูปแบบการจัดการอ่างเก็บน้ำ เหนืออ่างต้องมีการจัดการป่าต้นน้ำ ท้ายอ่างจะต้องมีระบบสำรองให้พอกับฤดูแล้ง ต้องมีรูปแบบและกฎกติกาการใช้น้ำ การจ่ายน้ำ จุดสำรองน้ำแต่ละจุด โดยถ้าจะมีการขับเคลื่อนต่อด้านการทำงานในพื้นที่สันติสุขต้องมีการพูดคุยกับหน่วยงานภาครัฐในการจัดระบบทั้ง Area...” (ดร.รอยบุญ รัศมีเทศ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

สุดท้ายในเรื่องการถอดบทเรียนด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลวรนคร อำเภอปัวได้นำไปใช้ในพื้นที่อื่นๆของภาคเหนือ ยกตัวอย่างเช่น ตำบลสรอย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ได้เรียนรู้ มาดูงานที่ อำเภอปัวและถอดแบบการบริหารจัดการน้ำจาก อ.ปัว ไปใช้ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยในพื้นที่นี้ ได้ใช้หลักแนวคิดภูมิปัญญาล้านนา (มังรายศาสตร์) เช่นเดียวกัน

#### 4.6.1 การประยุกต์การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ร่วมกับการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมสมัยใหม่

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้แทนกรมชลประทานจังหวัดในเรื่องการประยุกต์การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนา ร่วมกับการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมสมัยใหม่ กล่าวว่า

“...การทำงานของกรมชลประทาน จะมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมกับภาคเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการจัดการน้ำ โดยประการแรกต้องทราบข้อมูลปริมาณน้ำในอ่างในเรื่องของการจัดสรรแหล่งน้ำ ประการที่สองต้องแจ้งข้อมูลให้กับกลุ่มเกษตรกรได้ทราบ โดยการประชาสัมพันธ์หรือการประชุมคณะทำงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้รับทราบว่าในแต่ละช่วงการเพาะปลูกมีปริมาณน้ำอยู่เท่าใด และให้กลุ่มเกษตรกรแจ้งความต้องการในการปลูกพืชชนิดใด เช่น หนึ่งฝนส่วนมากก็จะทำการปลูกข้าวทำนา แต่ในช่วงฤดูแล้งน้ำน้อยก็จะเปลี่ยนจากการทำนาดำ เป็นนาหว่านแห้ง เป็นต้น ประการที่สามจากนั้นจะมีการกำหนดแผนการส่งน้ำ โดยในระยะทำนาจะสามารถส่งน้ำได้ก็รอบประการที่สี่ หลังจากนั้นจะทำการจัดรอบเวรการส่งน้ำให้กลุ่มเกษตรกร ประการที่ห้า ทำประชาคมรับฟังปัญหาจากทางชุมชนเรื่องของการใช้น้ำจนกระทั่งถึงฤดูที่ทำการเก็บเกี่ยวเสร็จแล้วก็จะมารับฟังปัญหาอีกครั้ง เพื่อที่จะปรับแผนการดำเนินงานด้านการส่งน้ำและปรับทิศทางการเพาะปลูกให้มีความเหมาะสม นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา กรมชลประทานได้เริ่มสร้างฝายคอนกรีตแทนฝายไม้ซึ่งมีมาแต่โบราณ ในปัจจุบันฝายไม้แบบเดิมในพื้นที่อำเภอปัวและอำเภอสันติสุขใช้ระบบฝายคอนกรีต แทนฝายไม้ทุกฝายแล้ว ยกเว้นฝายกั้นลำห้วยหรือกั้นคลองส่งน้ำขนาดเล็ก...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวรรณคร กล่าวว่า

“...ทาง อบต. ได้จัดเจ้าหน้าที่ลงทะเลเบียนจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำผ่านระบบสารสนเทศของสำนักงานทรัพยากรน้ำ (สทนช.) รวมทั้งลงพื้นที่ร่วมกับองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำและผู้นำชุมชน เพื่อนำแผนในการบริหารจัดการน้ำตำบลวรรณคร พร้อมทั้งลงข้อมูลในระบบ Thai water plan เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณในปีต่อไป...” (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวรรณคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

พ.ท.สหพัฒน์ พรหมกัลป์ นพค.31สนภ.3นทพ. กล่าวว่า

“...ได้จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานและลงทะเลเบียนองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผ่านระบบสารสนเทศของ สทนช. รวมทั้งลงพื้นที่ร่วมกับผู้แทนองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ อบต.วรรณคร และผู้นำชุมชนเพื่อสืบสภาพหาแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ พร้อมทั้งจัดทำแผนงาน/โครงการ ตามความเร่งด่วน

เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณต่อไป...” (พ.ท.สหพัฒน์ พรหมกัลป์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

สำนักงานเกษตรอำเภอปัว โดยผู้แทนสำนักเกษตรปัวกล่าวในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ ในการทำการเกษตร ในเรื่องของการปลูกพืชทำการเกษตร 2,341 ไร่ ว่า

“...สำนักงานเกษตรอำเภอปัวได้มีการส่งเสริมเรื่องของการใช้น้ำ และการเข้าไปให้ความรู้ในเรื่องการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย การปลูกพืชทดแทน เพราะในช่วงฤดูแล้งมีน้ำที่จำกัด จึงมีการแนะนำให้กลุ่มเกษตรกรปลูกพืชอายุสั้น เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด ถั่วเขียว ซึ่งเป็นการบริหารจัดการไม่ให้พืชขาดสถานะแล้ง...” (สำนักเกษตรปัว, , การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่ 3 มีแผนงานในการพัฒนาด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ กล่าวว่า

“...หน่วยงานได้เข้ามาจับบทบาทหน้าที่ด้านการสำรวจในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยยาง ซึ่งมีพื้นที่ชลประทานประมาณ 3,000 ไร่ สำรวจคลองดินที่ยังไม่มีการเพิ่มประสิทธิภาพมีความยาว 15-16 กิโลเมตร มีคลองหลักประมาณ 19 สาย...

...ขั้นตอนในการทำงานทางสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่ 3 จะมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ความคุ้มทุนต่างๆ เช่น การเพาะปลูกในพื้นที่อ่างห้วยยาง ในตัวอ่างที่การส่งน้ำครอบคลุมพื้นที่ มีการเพาะปลูกพืชชนิดใดบ้าง เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ในส่วนของการคุ้มทุน ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามขั้นตอนของกฎหมาย ตาม พ.ร.บ. ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรมาตรา 18 ตอนนี้งานอยู่ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล จะมีการประสานทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวงเพื่อนำข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้น้ำดำเนินการในสรุปวิเคราะห์การพัฒนาต่อไป...

...การมีส่วนร่วมสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่ 3 ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานในการเสริมต่อหน่วยงานชลประทานจังหวัดน่าน หน้าที่ที่ชัดเจนคือ การพัฒนาลำเหมืองหลวง หรือลำเหมืองหลัก จะเสริมประสิทธิภาพแยกออกไปตามลำเหมืองย่อยด้วย ในการดำเนินงานจะมีการใช้ความรู้ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีอายุด้านการใช้งานส่งน้ำให้กับกลุ่มเกษตรกรให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

การจัดการน้ำมีการใช้ข้อมูลจากกรมชลประทานเป็นหลัก ส่วนการจัดการน้ำจะเป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นหลัก โดยได้มีการทำการพูดคุยกันในพื้นที่ให้อิสระในการเสนอแนวความคิดร่วมกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ...” (ผู้แทนสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่ 3, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ทางด้านผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ได้กล่าวว่า

“...ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวงได้เป็นหนึ่งในเครือข่ายเตือนภัยพิบัติชุมชนเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) โดยได้สนับสนุนให้เกษตรกรได้ทำแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ประมาณ 8-9 แปลง ได้ประสานงานร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการส่งเสริมด้านการใช้ระบบการกระจายน้ำเพื่อทำการเกษตร ซึ่งในพื้นที่ต้องเจอกับเรื่องปัญหาน้ำต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรเพราะทำในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวงมีการบริหารจัดการน้ำโดยใช้อ่างเก็บน้ำของกรมชลประทานตามแนวพระราชดำริ บางพื้นที่ก็ใช้ระบบตามสภาพอากาศแต่ยังใช้วิธีดั้งเดิมในการทำเหมืองฝาย ถ้าฝนไม่ตกอ่างเก็บน้ำไม่มีน้ำก็จะไม่เพียงพอต่อการใช้เพาะปลูกแต่ละปี...” (ผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

จากการศึกษาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีพบว่าประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญต่อการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรยังมีตัวแปรในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการน้ำ ซึ่งในอดีตการจัดการเหมืองฝายนับเป็นเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมในสมัยล้านนา เพื่อให้รูปแบบการจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามยุคสมัยจึงต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและเป็นปัจจุบัน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีปัจจุบันมาใช้ ทั้งเรื่องการสร้างฝายคอนกรีต และการนำอุปกรณ์เครื่องโทรมาตรอัตโนมัติมาใช้จะทำให้สามารถแก้ปัญหาด้านการเกษตรได้ นอกจากนี้ยังพบปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดการน้ำซึ่งเป็นข้อจำกัดอาทิ พื้นที่ของชุมชนตั้งอยู่ในเขตอุทยานและป่าไม้ การดำเนินการใดๆ จำเป็นต้องขออนุญาต และสภาพป่าต้นน้ำถูกทำลาย ทำให้ชุมชนที่อยู่กลางน้ำและปลายน้ำได้รับผลกระทบส่งผลกระทบต่อระบบโครงสร้างการจัดการน้ำในภาพรวมของชุมชน

#### 4.7 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

การแก้ปัญหาเรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ภาครัฐและชาวบ้านได้ร่วมกันประดิษฐ์ คิดค้น หาวิธีการที่เหมาะสมทั้งด้านการประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่น ระบบการจัดการเหมืองฝายโดยการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านกับเทคโนโลยีใหม่คือ ฝายคอนกรีต ซึ่งชลประทานได้จัดสร้างแทนฝายไม้ ดังนั้น ภายใต้เทคโนโลยีใหม่หรือพลังการผลิตแบบใหม่ แต่ความสัมพันธ์ทางการผลิตในเรื่องการจัดสรรน้ำคงใช้รูปแบบของการจัดการระบบเหมืองฝายแบบเดิม เพียงแต่เปลี่ยนโครงสร้างส่วนบนจากผู้ครองนคร เป็นเจ้าของที่ดินและกรรมการเหมืองฝาย

ในเรื่องเทคโนโลยีใหม่ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เช่น การสร้างเขื่อนอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ กรมชลประทานและชาวบ้านเกษตรกรผู้เดือดร้อนเห็นด้วย สนับสนุนแต่เกิดการคัดค้านจากบุคคลในพื้นที่ที่จะก่อสร้างและบุคคลภายนอกเข้ามาสนับสนุน โครงการจึงไม่สำเร็จ กระทำได้แต่เพียงกรมทรัพยากรน้ำกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สนับสนุนให้เกษตรกรเจาะน้ำใต้ดินทั้งประเภทบ่อบาดาลและบ่อน้ำตื้นมาใช้ในการเกษตรรูปแบบต่างๆ แทนน้ำท่าและน้ำฝนซึ่งขาดแคลน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก กำนันสนธิ เนตรทิพย์ หมู่บ้านร่องแงตำบลวรรณคร ได้กล่าวว่า

“...หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เข้ามาช่วย คือ มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ตั้งแต่เรื่องงบประมาณ การวางแผน การตัดสินใจ สอนให้เข้าใจถึงการพัฒนารเรียนรู้ข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำ เข้าใจบริบทของชุมชน โครงสร้าง การพัฒนาในพื้นที่ชุมชน โดยการสนับสนุนงบประมาณและเทคโนโลยี เช่น ทำฝายคอนกรีต การใช้เทคโนโลยีจากสถานีโทรมาตร เป็นต้น โดยสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา ได้เสด็จไปยังพื้นที่อำเภอบัวและอำเภอสันติสุข ด้วยพระองค์เองเพื่อสร้างขวัญกำลังใจในการฟื้นฟูและสนับสนุนงบประมาณสร้างฝายชะลอน้ำ และได้นำข้อมูลจากโทรมาตรมาใช้พยากรณ์อากาศ เรื่องฝนและข้อมูลจาก ThaiWater เตรียมตัวรับมือกับฝนตก เฝ้าระวังผลผลิตทางการเกษตร เช่น การปลูกหอมแดง กระเทียม หากโดนฝนปริมาณมาก ผลผลิตที่ได้จะไม่มีคุณภาพ ซึ่งแก้เหมืองแกฝายก็ใช้ Application นี้ได้...” (กำนันสนธิ เนตรทิพย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นายอำเภอบัว กล่าวว่า

“...ทางหน่วยงานได้มีการจัดทำผังน้ำภูมิสังคม ในการบริหารจัดการน้ำโดยรวมบูรณาการในระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน โดยการใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบ โดยมีหน่วยงานภาครัฐเข้าไปแนะนำ เข้าไปช่วยอธิบายให้คนในพื้นที่เข้าใจสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ ชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนในการใช้เทคโนโลยีพร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในผังภูมิสังคม เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานภาครัฐนำไปใช้ ด้านการบริหารจัดการน้ำ ทำปฏิทินการเพาะปลูกกับกลุ่มเกษตรกร วางแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยอาศัยกลไกความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชนในลักษณะภาคีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา...” (นายอำเภอปัว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

กล่าวโดยสรุป การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐได้มีโครงการในการใช้เทคโนโลยีดำเนินการก่อสร้างฝายชะลอน้ำจากฝายดินพัฒนาเป็นฝายคอนกรีตให้มีความมั่นคงสามารถกักเก็บปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางจังหวัดน่าน มีการเชื่อมโยงกับภาคประชาสังคมขับเคลื่อนในการจัดหางบประมาณ เข้าสนับสนุน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข

โดยทางอำเภอได้มีการจัดทำแผนภูมิสังคม ร่วมกับสำนักงานโยธาและผังเมืองจังหวัด มีการแต่งตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำการสำรวจทรัพยากรแหล่งน้ำและทางสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) ได้นำความคิดการบริหารจัดการน้ำยุคสมัยใหม่ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำตามแบบพื้นถิ่น ภูมิปัญญาด้านนา โดยการใช้หลักความแม่นยำของเทคโนโลยีเรื่อง Water Accounting การวัดค่าระดับปริมาณน้ำฝน ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ที่เรียกว่า เครื่องโทรมาตร เพื่อสามารถคำนวณปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้ และเพื่อให้ทราบการปรับปรุงการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร วางแผนการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีการจัดทำด้านการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ผังน้ำ การคำนวณหาตัวเลขสมดุลน้ำ บัญชีน้ำ สถานะแหล่งน้ำและโครงสร้างน้ำ เก็บข้อมูลมาทำเป็น GPS เพื่อกำหนดพิกัด จุดแหล่งน้ำ ต่างๆในพื้นที่ ให้ชุมชนมีข้อมูลตัวเอง พร้อมออกแบบการเพาะปลูกการเกษตรในแนวคิดทฤษฎีสมัยใหม่ ร่วมกับบริบทภูมิปัญญาด้านนา

ในส่วนของกรมชลประทานจังหวัด ได้ประยุกต์การบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ ชลประทาน โดยเกษตรแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่ (Participatory Irrigation Management) โดยการจัดสรรแหล่งน้ำ แจกข้อมูลข่าวสารผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Application line) แต่ละช่วงการเพาะปลูก โดยปรับทิศทางการเพาะปลูกให้มีความเหมาะสม รวมทั้งได้สนับสนุนงบประมาณสร้างฝายคอนกรีตแทนฝายไม้ทุกชนิด ในพื้นที่อำเภอสันติสุข ยกเว้นฝายกั้นลำห้วยหรือกั้นคลองส่งน้ำขนาดเล็ก และทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สททช.) พร้อมลงข้อมูลในระบบ Thai Water Plan เพื่อขอรับการสนับสนุนเรื่องงบประมาณในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## 4.8 สภาพปัญหาและอุปสรรค

### 4.8.1 ประเด็นทางด้านพื้นที่ชุมชนติดกับป่าสงวน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและ การสนทนากลุ่ม ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเรื่องปัญหาและอุปสรรค ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอป่า จังหวัดน่าน ได้ให้ข้อมูลว่า

“...พื้นที่ทำการเกษตรของตำบลวรรณครในหลายพื้นที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวน โดยในการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำ ต้องขออนุญาตจากกรมอุทยานป่าไม้และต้องได้รับการอนุญาตใช้พื้นที่ป่าก่อนดำเนินการต่างๆ...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

### 4.8.2 ประเด็นเรื่องงบประมาณที่ไม่เพียงพอ

ด้านเลขานายกองการบริหารส่วนตำบลวรรณคร กล่าวว่า

“...อบต.มีงบประมาณไม่เพียงพอในการนำมาพัฒนาลำเหมือง...” (เลขานายกองการบริหารส่วนตำบลวรรณคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ข้อมูลของผู้ใช้น้ำ ต.วรรณครกล่าวสอดคล้องกับผู้แทนของหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 31 ว่า

“...พื้นที่บางส่วนของแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน การดำเนินการใดๆต้องขออนุญาตจากกรมป่าไม้ ซึ่งต้องใช้เวลานานและขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.8.3 ประเด็นเรื่องป่าต้นน้ำถูกทำลาย

อีกหนึ่งพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยได้สัมภาษณ์เชิงลึกและ การสนทนากลุ่ม จากกลุ่มผู้ใช้น้ำในเรื่องปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า ในพื้นที่ยังมีระบบการบริหารน้ำที่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ ทำให้มีน้ำใช้ทำการเกษตรขาดแคลนทุกปี เนื่องจากสาเหตุด้านการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำและไม่มีการทำฝายชะลอน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูทำการเพาะปลูก รวมทั้งอ่างเก็บน้ำห้วยยางซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำหลักที่ใช้ทำการเกษตร เจอสถานการณ์ภัยแล้งอย่างต่อเนื่องทุกปี ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำดินเงินเก็บกักน้ำได้น้อย (190,00 ลบ.ม.) เพราะมีตะกอนในแหล่งน้ำจำนวนมาก ประชาชนในพื้นที่รอแต่น้ำจากทางธรรมชาติที่ได้จากน้ำฝนที่ตกตามฤดูกาลทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อภาคการเกษตรและแหล่งน้ำดื่มในชุมชน

ข้อมูลจากผู้ใช้น้ำ ต.ป่าอ้อ อ.สันติสุข ให้ข้อมูลว่า

“...ปัญหาด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตรที่ไม่เพียงพอ ไม่มีความยุติธรรมเพราะเป็นพื้นที่อยู่ปลายน้ำ คนที่มีพื้นที่อยู่ต้นน้ำจะใช้น้ำโดยไม่คำนึงถึงเกษตรกรที่อยู่ท้ายน้ำเป็นปัญหาในพื้นที่ทุกปี อ่างเก็บน้ำห้วยยางเจอสถานการณ์ภัยแล้งจากพื้นที่เก็บกักน้ำในอ่าง เก็บได้น้อยมาก (190,000 ลบ.ม.) และมีดินตะกอนในอ่างทำให้รับปริมาณน้ำเก็บกักได้น้อย ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อภาคการเกษตรและแหล่งน้ำดื่มในชุมชนปัจจุบันท้องถิ่นงบประมาณไม่เพียงพอในการนำมาพัฒนาลำเหมือง โดยท้องถิ่นจะใช้วิธีทำประชาคม ประชุมหมู่บ้าน ให้ชาวบ้านยกมือเพื่อลงมติงบประมาณที่ได้มาว่าจะทำอะไร...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.8.4 ประเด็นเรื่องระบบโครงสร้างการส่งน้ำ

กรมชลประทานได้พูดถึงด้านโครงสร้างระบบการส่งน้ำในพื้นที่ว่า

“...โครงสร้างยังไม่มีการพัฒนา ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นั้น ระบบน้ำของตำบลป่าเลาหลวงยังเป็นการส่งน้ำแบบดั้งเดิมเป็นการส่งน้ำที่ใช้ลำเหมืองดินและผสมลำเหมืองที่เป็นคอนกรีต แต่จะมีรอยร้าวหรือน้ำซึมลงดินในกรณีที่เป็นลำเหมืองดินที่สร้างมาแต่อดีต ทำให้ต้องมีการสูญเสียในเรื่องน้ำที่ส่งมาใช้ให้กับกลุ่มเกษตรกร ปัญหาต่อมาคือในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวงไม่มีพื้นที่สระแก้มลิง เพื่อทำใช้ให้เกิดประโยชน์ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งจะสามารถช่วยระบบในเรื่องของการกระจายน้ำ ในส่วนของชุมชนยังมีการหวังพื้นที่ในการขุดสระยังไม่มีองค์ความรู้เรื่องการกระจายน้ำส่วนมากหวังพึ่งพาแต่ทางภาครัฐอย่างเดียว และการปลูกพืชทางชุมชนยังขาดองค์ความรู้ด้านตารางปฏิทินเพาะปลูก และอดีตที่ผ่านมาในพื้นที่มีลำเหมืองหลวงที่แคบและไม่มีเอกสิทธิ์ที่ดิน แก่เหมืองแก่ฝ่ายไม่ได้เข้ามาดูแล เนื่องจากเป็นที่ดิน น.ส.3 จะไปฟ้องร้องย้อนหลังไม่ได้ กลายเป็นเรื่องการบุกรุกที่มีมานานแล้ว ปัจจุบันมีแก่เหมืองแก่ฝ่ายที่มีการดูแลอย่างเข้มงวดเพราะมีกฎหมายบังคับใช้แต่ก็ยังมีปัญหาในบางส่วน และระบบอ่างเก็บน้ำส่งลงมาสู่เหมืองฝ่ายในการทำการเกษตรขาดประสิทธิภาพ มีรอยร้าวหลายจุดเนื่องจากเป็นเหมืองดินเมื่อน้ำมาแรงเหมืองดินจะเกิดรอยร้าวได้ง่ายทำให้เสียน้ำระหว่างทางจนถึงที่ทำการเกษตรทำให้เสียต้นทุนในส่วนนี้ไปโดยไม่ทำให้เกิดประโยชน์...” (ผู้แทนกรมชลประทาน, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

ด้านกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ป่าอ้อ อ.สันติสุข ได้พูดถึงกฎ กติกาและการมีส่วนร่วมว่า

“...ยังมีความหละหลวม ชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขาดการเคารพกฎระเบียบ กฎกติกา โดยในช่วงเวลาที่ปล่อยน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร กลุ่มผู้ใช้น้ำปล่อยน้ำเข้าที่เพาะปลูกจนน้ำล้น ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรน้ำโดยใช่เหตุ โดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม มีน้ำใช้ไม่เพียงพอเนื่องจากผู้ที่อยู่ต้นน้ำ ขาดการเคารพกฎในการนำน้ำมาใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนที่ไม่แบ่งปันน้ำให้เพียงพอต่อผู้ที่อยู่ปลายน้ำและความไม่เข้าใจของเกษตรกรด้านการเพาะปลูกในเรื่องการใช้น้ำกันภายในกลุ่ม อีกทั้งการทำข้อตกลงช่วงอายุการเพาะปลูกที่ไม่เท่ากัน ยกตัวอย่างกรณีในพื้นที่เช่น มีการประชุมในช่วงต้นปีเพื่อชี้แจงให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำได้ทราบว่าปีนี้มีปริมาณน้ำฝนน้อย จึงส่งผลให้น้ำภายในอ่างเก็บน้ำอาจมีไม่เพียงพอ อยากให้ทางชุมชนปลูกพืชที่มีอายุน้อยเพื่อประหยัดการใช้น้ำและลดความเสี่ยงต่อการตายของพืชผลทางการเกษตร โดยประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำได้แจกจ่ายน้ำไปให้กับเกษตรกร แต่กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำยังคงทำการเพาะปลูกพืชเหมือนเดิม ซึ่งต้องใช้

ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวที่นาน ทำให้เกิดปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายและขาดทุน ซึ่งในการแก้ปัญหาเหล่านี้จะให้ทางแก้เหมือนแก่ฝ่ายคู่เป็นกรณีพิเศษเพราะอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำในบริเวณใกล้เคียงในการขโมยน้ำมาใช้ เป็นต้น โดยพื้นที่ที่มีการประชุมเพื่อหารือกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยมีความคิดเห็นว่าเป็นการแก้ไขปัญหที่ปลายเหตุเนื่องจากไม่มีการเฝ้าระวังการตั้งแต่นั้น อีกทั้งความร่วมมือร่วมใจ และด้านการสื่อสารเพื่อปลูกจิตสำนึกในพื้นที่ซึ่งมีน้อยและท้ายสุดองค์ความรู้และการถ่ายทอดในด้านการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารยังไม่มีความพร้อมถ้าเปรียบเทียบกับทางพื้นที่ตำบลวรนคร ที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่มากกว่า...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

#### 4.9 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกและ การสนทนากลุ่ม จากกลุ่มผู้ใช้น้ำในเรื่องข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข และตำบลวรนคร อำเภอปัว โดยมีผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

##### 4.9.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข สามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

###### 1) ด้านกฎกติกา

ควรมีกฎกติกาอย่างชัดเจนและเข้มงวดเพื่อบังคับใช้กับสมาชิกของชุมชน ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกและ การสนทนากลุ่ม จากกลุ่มผู้ใช้น้ำในเรื่องข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข กล่าวว่า

“...อยากให้มีการจัดตั้งกฎกติกาผู้ใช้น้ำในพื้นที่เหนืออ่างโดยไม่เอาเปรียบผู้ที่อยู่ในพื้นที่ท้ายน้ำ โดยมีการเปรียบเทียบปรับและมีข้อบังคับร่วมกันอย่างเข้มงวด...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

###### 2) ด้านการส่งเสริมความรู้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาส่งเสริมเรื่องการทำฝาย และการจัดการน้ำในพื้นที่ ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข กล่าวว่า

“...อยากให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาชี้แนะให้ความรู้ช่วยสอนเรื่องการทำฝายและด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ เพื่อให้เรามีใช้ได้อย่างเพียงพอ และให้สมาชิกปลูกข้าวสายพันธุ์เดียวกันเพื่อที่จะได้ทำการเก็บเกี่ยวพร้อมรวมทั้งปลูกพืชหลังนาพร้อมกันเพื่อประหยัดการใช้น้ำรวมทั้งสิ่งที่ชุมชนได้นำเสนอคือการสร้างแรงบันดาลใจให้กับชุมชนโดยการพาไปศึกษาดูงานที่ประสบความสำเร็จเพื่อนำมาปรับใช้พัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

### 3) ด้านการมีส่วนร่วม

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทั้งภายในชุมชน และภายนอกชุมชนโดยเน้นการทำงานร่วมกันในทุกกระบวนการตั้งแต่ระดับต้นน้ำ การรักษาทรัพยากรกลางน้ำ และเรื่องการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดย นางสาวอำมาลา พรหมสะวะนา กำนันตำบลป่าเลาหลวง กล่าวว่า

“...ชุมชนอยากให้มีการบูรณาการทำงานกับทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำด้านการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรและการบริหารจัดการน้ำให้มากขึ้น โดยต้องเน้นย้ำด้านการมีส่วนร่วมให้เกษตรกรเข้าใจถึงความสำคัญของการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในการประกอบอาชีพ มีกิจกรรมร่วมกันในการส่งเสริมด้านการปลูกป่าในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อแก้ไขที่ปัญหาการบุกรุกป่าต้นน้ำส่งผลต่อความชุ่มชื้นในการเก็บกักน้ำภายในป่าต้นน้ำที่ส่งมาในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ทำการเกษตร โดยทั้งนี้ทางผู้นำชุมชนอยากให้ทางกลุ่มผู้ใช้น้ำปรับเปลี่ยนแนวความคิดที่จะต้องพึ่งพาแต่หน่วยงานภาครัฐ ควรที่จะใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม สามารถพึ่งตนเองในด้านการจัดการน้ำและผสมผสานนำการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาบูรณาการร่วมกันให้กับกลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งและเกิดความยั่งยืน...” (กำนันตำบลป่าเลาหลวง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

### 4) ด้านการสืบทอดภูมิปัญญา

เยาวชนในพื้นที่ต้องมีส่วนร่วมในการศึกษาและทำกิจกรรมต่างๆเพื่อเป็นการปลูกฝังค่านิยม จารีตประเพณี ด้านนายคำมูล ตีจัน ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มห้วยน้ำดิน กล่าวว่า

“...ควรมีการปลูกจิตสำนึกตั้งแต่เยาวชนโดยการนำลูกหลานที่ มาร่วมทำงาน แบ่งหน้าที่ให้รับผิดชอบ และช่วยงานในการพัฒนาแหล่งน้ำ หรือช่วยในกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวกับการใช้น้ำในชุมชน รวมทั้งเสริมสร้างการจัดกิจกรรมในแต่ละช่วงฤดูกาลเพาะปลูก รวมกลุ่มร่วมแรงร่วมใจกันลงแขก ขุดลอกลำเหมือง ลำน้ำ ถูเก็บเกี่ยวลงแขก เก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตรภายในชุมชนและสมาชิกผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็งมากขึ้นกว่าเดิม...” (ประธานผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

#### 5) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การนำระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่มาส่งเสริมในพื้นที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการส่งน้ำ อาทิ การใช้พลังงานโซลาร์เซลล์ การคาดลำเหมืองด้วยคอนกรีตเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ โดยนายแสง พันธุ์แก้ว ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างห้วยยาง กล่าวว่า

“...ชุมชนอยากให้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดมาแต่อดีตให้มีการใช้น้ำได้อย่างเพียงพอต่อการทำการเกษตรในพื้นที่อำเภอสันติสุข เช่น นำเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการสูบน้ำไว้บนพื้นที่สูง การใช้ท่อส่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของลำเหมืองในการส่งน้ำไปยังพื้นที่การเกษตร เพราะทำให้สามารถเปิดปิดน้ำได้เป็นระบบไม่เกิดการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งที่อำเภอท่าวังผาได้ทดลองใช้แล้วประสบผลสำเร็จ และอยากให้ชลประทานมาทำเหมืองไส้ไก่เพราะปัจจุบันลำเหมืองที่ส่งน้ำที่เข้านาจะมีลำเหมืองของกรมชลประทานเป็นลำเหมืองใหญ่เหมืองเดียว ส่งต่อแยกไปยังลำเหมืองของกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นลำเหมืองดิน โดยลำเหมืองดินจะมีรอยรั่วทำให้เวลาส่งน้ำเข้ามายังพื้นที่การเกษตรน้ำที่ส่งมานั้นได้สูญเสียไประหว่างทางซึ่งถ้าพัฒนาเป็นลำเหมืองคอนกรีตหรือมีท่อส่งน้ำจะช่วยให้การลดการสูญเสียได้เป็นจำนวนมากเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการน้ำได้ในพื้นที่อำเภอสันติสุขได้มากยิ่งขึ้น...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

## 6) ด้านงบประมาณ

ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอในการจัดการน้ำเพื่อเป็นการป้องกันดินตะกอน รวมทั้งจัดสรรพื้นที่ใช้ในการกักเก็บน้ำให้เพียงพอ โดยนายกฤษณะ จินะตา ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 ต. ป่าแลหวหลวง กล่าวว่า

“...ชุมชนอยากให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจัดสรรงบประมาณเข้าสู่พื้นที่ใช้น้ำให้มากขึ้น เช่น ขุดลอกอ่างเก็บน้ำเพื่อแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอต่อกลุ่มเกษตรกร และควรจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำให้เพียงพอ หรือใหญ่ขึ้น และการสนับสนุนงบประมาณในการทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อใช้ในการดักจับตะกอน เพราะเมื่อถึงฤดูฝน จะมีปริมาณน้ำลงมาในพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ ฝายชะลอน้ำจะช่วยดักจับตะกอนที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำ ส่งผลให้อ่างเก็บน้ำคืนเงิน อีกทั้งช่วยชะลอน้ำไม่ให้ไหลหลากสามารถช่วยเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตร...” (ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกและ การสนทนากลุ่ม จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ในเรื่องข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ตำบลป่าแลหวหลวง อำเภอสันติสุข โดย นายณัฐกานต์ ตามีปลูก กรมชลประทานจังหวัดน่าน กล่าวว่า

“...จะนำหลักการสมัยเก่าด้านภูมิปัญญาล้านนาเข้ามาประยุกต์ใช้กับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการน้ำ ในเรื่องของการส่งน้ำและการใช้ประโยชน์จากน้ำในอ่างเก็บน้ำให้สอดคล้องกับการใช้งานในพื้นที่ทำการเกษตร ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาของการส่งน้ำ ควรมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไรผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นการประยุกต์ใช้ให้ตรงตามบริบทของคนในชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในส่วนของการเพิ่มศักยภาพโดยสำนักงานเกษตรอำเภอทางหน่วยงานจะเพิ่มศักยภาพการให้องค์ความรู้ให้กับชุมชนให้มากขึ้นกว่าเดิม ในเรื่องของการดูแลพืชผลทางการเกษตรการจัดการแหล่งน้ำ รวมถึงพืชที่ทางชุมชนเพาะปลูกทางเกษตรกรจะเข้าไปให้ความรู้ตั้งแต่การเริ่มเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวโดนเน้นการทำเกษตรแบบผสมผสาน และเน้นการประสานการทำงานเรื่องข้อมูลร่วมกับกรมชลประทานจังหวัดและองค์การบริหารตำบลป่าแลหวหลวงเพื่อช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพในเรื่องข้อมูลให้กับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ และในเรื่องของปัญญาล้านนาที่มีอยู่ในชุมชนทางเกษตรอำเภอได้มองว่าทำให้กลุ่มเกษตรกรได้มีส่วนร่วมและตระหนักถึงความสำคัญของการใช้น้ำ ในส่วนของก้านดำบลป่าเลาหลวงได้เสนอแนะเรื่องของการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ชาวบ้านยังไม่ได้รับองค์ความรู้ โดยนำเสนอว่าควรที่จะมีการบริหารจัดการน้ำด้วยระบบโซล่าเซลล์เพื่อที่จะดึงน้ำเข้ามายังที่เพาะปลูก โดยการไปดูงานที่จังหวัดแพร่คนที่ได้ความรู้คือตัวแทนผู้นำชุมชนแต่กลุ่มผู้ใช้น้ำยังไม่ได้รับการถ่ายทอดให้เกิดเป็นองค์ความรู้เพื่อจะนำมาปรับใช้ได้จริง และควรที่จะมีการร่วมแรงกันทำฝายในแต่ละพื้นที่ดำบลป่าเลาหลวง ในการใช้ภูมิปัญญาล้านนามาพัฒนาเหมืองฝายให้มากขึ้น โดยเฉพาะหน่วยงานราชการควรที่จะสนับสนุนกิจกรรมในส่วนนี้ด้วย ในส่วนของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กล่าวว่าทางชุมชนมีทุนทางวัฒนธรรมและประเพณีที่มีมาแต่เดิมในด้านการบริหารจัดการน้ำอยู่แล้ว เพียงแต่ต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งเรื่องกฎ กติกา การใช้น้ำ และการสร้างความเข้าใจในเรื่องของการเพาะปลูกจัดทำปฏิทินการใช้น้ำในแต่ละปี...” (นายฉัฐกานต์ ตามีปลูก, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ดำบลวรรณคร อำเภอบัว สามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1) ด้านกฎกติกาการใช้น้ำ ต้องมีกฎกติกาเดียวที่ยอมรับร่วมกันเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง โดยนายมานิต สุกลา ประธานกลุ่มใช้น้ำบ้านร้องแ่ง กล่าวว่า

“...ชุมชนอยากให้มีการจัดตั้งกฎกติกา อยากให้แต่ละชุมชนในพื้นที่ มีกฎกติกาเดียวกัน เพื่อที่จะใช้ควบคุมชุมชนให้มีการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง...” (ประธานผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

2) ด้านการส่งเสริมความรู้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้ความรู้ด้านการเกษตรอย่างทั่วถึง รวมทั้งวางแผนในเรื่องการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนาให้กับกลุ่มเยาวชน เพื่อสืบทอดจารีต ประเพณีให้กับเยาวชน โดย นางคำ อนุจรา กลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านร้องแ่ง กล่าวว่า

“...การส่งเสริมความรู้ หน่วยงานภาครัฐ ควรเข้ามาส่งเสริมด้านความรู้ให้กับชุมชนเรื่อง การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้มากกว่านี้ เพราะบางคนไม่มีความรู้ด้านกฎข้อบังคับ ด้าน พ.ร.บ. น้ำ ปี 2561 ด้านกฎหมายทรัพยากรน้ำหน่วยงานควรเข้ามาส่งเสริมและให้ ความรู้ในส่วนนี้ รวมทั้งมาช่วยให้ความรู้เรื่องการส่งเสริมการขายสินค้าทางการเกษตร และสำคัญอยากให้มีการรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นหนังสือประวัติความเป็นมา ด้านความรู้ เรื่องภูมิปัญญาล้านนาเพื่อให้เยาวชนรุ่น ได้มีข้อมูลทางวัฒนธรรมประเพณี ได้ศึกษากันคว้า สืบต่อไป...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

3) ด้านการมีส่วนร่วม กลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงาน ภายนอกมาส่งเสริมเรื่องการฟื้นฟูป่าไม้ โดย นางสุพิศ อนุจรกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านร้องแฉก กล่าวว่า

“...ชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำควรได้เข้ามามีบทบาทหน้าที่การมีส่วนร่วมกันให้มากกว่านี้ โดยการ เข้าร่วมกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งในพื้นที่ และอยากให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามามี ส่วนร่วมกิจกรรมในการฟื้นฟูป่าไม้และพัฒนาแหล่งน้ำ เพราะส่วนใหญ่แล้วชุมชนเป็น ผู้บริหารจัดการ...” (ผู้ใช้น้ำ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

4) ด้านการสืบทอดภูมิปัญญา ปราชญ์ชาวบ้านต้องเผยแพร่องค์ความรู้ภูมิปัญญาล้านนา ให้กับเยาวชน โดย นายสนธิ เนตรทิพย์ กำนันตำบลวรรณคร กล่าวว่า

“...ปราชญ์ชาวบ้านควรเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ให้กับคนรุ่นใหม่ได้รับรู้วิถีชีวิตการทำ การเกษตรในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ด้านการบริหารจัดการน้ำในเรื่องของการทำนาอยากให้ เยาวชนรุ่นใหม่ได้ลงมือทำ เพื่ออนาคตจะได้สืบทอดด้านการสืบทอดภูมิปัญญาไปให้รุ่นต่อ รุ่น...” (กำนันตำบลวรรณคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

5) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ และทำข้อมูลพิกัดแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการน้ำ โดยนายสนธิ เนตรทิพย์ กำนันตำบลวรรณคร กล่าวว่า

“...ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการนำระบบสารสนเทศข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ คำนวณหาระดับปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างแม่นยำ

โดยนำหลักการชลประทานแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่มาร่วมกับภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ ภายในลำเหมืองท่อส่งน้ำจัดทำข้อมูลพิกัดในการสืบค้นเพื่อเป็นความรู้ในเรื่องของการเพาะปลูกในอนาคต...” (ก้านันต์บวรนคร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

6) ด้านงบประมาณ รัฐควรจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาลำเหมืองให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการกักเก็บและส่งน้ำ โดย นายคล้าย เนตรทิพย์ กล่าวว่า

“...กรมชลประทานควรจัดสรรงบประมาณเพื่อมาสนับสนุนในการพัฒนาด้านการขุดลอกลำเหมืองให้กว้างและลึกมากขึ้นเพื่อการส่งน้ำทางการเกษตรเป็นไปอย่างสะดวกและต้องการให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่อยู่ปลายเหมืองให้ได้รับการจัดสรรน้ำได้อย่างทั่วถึง...” (นายคล้าย เนตรทิพย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 21 พฤศจิกายน 2566)

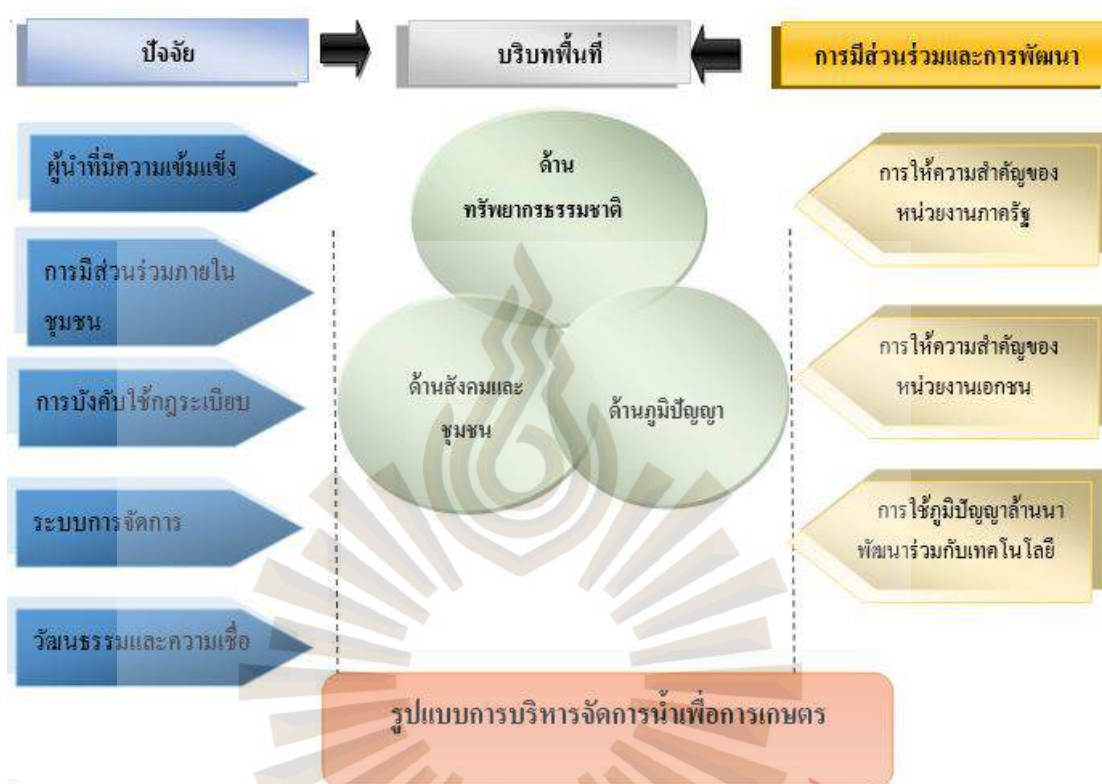
#### 4.10 การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน

จากการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่านที่มีความเข้มแข็งและประสบความสำเร็จ จึงสามารถจำแนกและถอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาล้านนา ออกมาเป็นรูปแบบ (Model) ได้ดังนี้

1) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งแสดงถึงทรัพยากรน้ำ ที่ทำหน้าที่ส่งน้ำไปพื้นที่ทางการเกษตรได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมทั้งการดูแลระบบนิเวศในแหล่งน้ำธรรมชาติที่ลำเหมืองไหลผ่าน ในการทำกิจกรรมพัฒนาลำเหมือง

2) ด้านสังคมและชุมชน โดยการสร้างความเข้มแข็งในการจัดการระบบเหมืองฝาย โดยสังคมและชุมชนของสมาชิกผู้ใช้น้ำ ซึ่งความเข้มแข็งดังกล่าวเริ่มตั้งแต่การวางแผน การทำกิจกรรม

การแก้ไขปัญหาและร่วมกันพัฒนาโดยตัวชุมชนเอง ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเป็นเพียงผู้ส่งเสริมทางด้านความรู้



รูปที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์รูปแบบ (Model) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้ภูมิปัญญา

ด้านนาของผู้ศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

การให้คำปรึกษาและสนับสนุนตามที่ทางชุมชนร้องขอเท่านั้น นอกจากนี้การมีส่วนร่วมและความสามัคคีของชุมชนผู้ใช้น้ำและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ในการจัดระบบการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาลำเนาเพื่อการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและชุมชน ในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเริ่มจากการมีส่วนร่วมในการเลือกผู้นำ (แก่ฝ่ายและคณะกรรมการเมืองฝ่าย) เพื่อมาเป็นผู้แทนในการจัดระบบเหมืองฝ่าย การจัดกิจกรรมร่วมกัน เช่น การลองเหมือง พิธีกรรมการเลี้ยงผีฝ่าย เป็นต้น การตรวจสอบผลการดำเนินงาน การแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาการจัดรูปแบบการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับร่วมกัน

นอกจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและชุมชนแล้ว ยังต้องมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมความรู้ การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทรัพยากรที่ได้รับการร้องขอจากคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการจัดระเบียบทางสังคมและชุมชน การที่สมาชิกผู้ใช้น้ำและชุมชนได้เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ในการจัดการเหมืองฝาย แม้ว่าจะเป็นเพียงข้อตกลงที่ไม่มีลายลักษณ์อักษร แต่ทุกคนยอมที่จะปฏิบัติตามและสืบทอดเคารพต่อวัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น จากอดีตจนถึงปัจจุบัน นอกจากการเคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสมาชิกผู้ใช้น้ำแล้ว การยอมรับบทบาทการเป็นผู้นำของคณะกรรมการเหมืองฝาย ถือเป็นการจัดระเบียบสังคมและชุมชน ทั้งนี้ผลการจัดระเบียบทางสังคมและชุมชนดังกล่าวทำให้ทุกคนรู้สิทธิและหน้าที่ในการชำระค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำ (ค่าน้ำหล่อ) ทำให้การระบบการบริหารจัดการน้ำไม่เกิดปัญหาการกระทำผิดกฎระเบียบและข้อบังคับ หรือกรณีพิพาทระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ

3) ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดการเหมืองฝายโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาวิถีที่ผสมผสานระหว่างความเชื่อและวัฒนธรรมทั้งสถานที่ บุคคลและสิ่งศักดิ์ เช้าร่วมกันอย่างลงตัวซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

3.1) สร้างจิตสำนึกในบุญคุณของเหมืองฝายที่มีความสำคัญในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ซึ่งถูกสอดแทรกอยู่ในพิธีกรรมต่างๆ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความเกรงกลัวต่ออำนาจพิธีกรรม จนไม่กล้าที่จะกระทำผิด

3.2) สร้างขวัญและกำลังใจให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ พิธีกรรมต่างๆ ส่งผลโดยตรงกับสภาวะจิตใจของสมาชิกผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการเหมืองฝายที่จะขอให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ดลบันดาลให้น้ำในเหมืองฝายมีความอุดมสมบูรณ์สมาชิกผู้ใช้น้ำมีความสุข สุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคภัยและอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีการสร้างขวัญและกำลังใจกับบุคคลที่มีความเชื่อในสิ่งเร้นลับเหนือธรรมชาติ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จ

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รูปที่ 4.14 ระบบกลไกการบริหารจัดการน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่มา : สสน., 2565

การดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน เกิดความมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ร่วมกับทุกภาคส่วน โดยภาครัฐทำหน้าที่ ให้คำปรึกษา ถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง อำนวยความสะดวก รวมทั้ง ประสาน เชื่อมโยงการทำงานร่วมกับท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และเอกชน และชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงาน เกิดความเป็นเจ้าของ เกิดรูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่ชัดเจน พึ่งพาตัวเองได้ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ตัวอย่างความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน นำไปสู่ขยายผลเชิงพื้นที่ เกิด

เป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน และขยายผลในระดับนโยบาย กำหนดยุทธศาสตร์หรือแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศต่อไป

#### 4.10.1 ผลสำเร็จ

ส่วนการบริหารจัดการน้ำเพื่อทำการเกษตรทางตำบลวรรณคร ไม่มีปัญหาเรื่องของน้ำไม่เพียงพอ เพราะทางชุมชนในพื้นที่สามารถบริหารจัดการด้วยตนเองได้โดยการประชุมวางแผนเรื่องการจัดการน้ำร่วมกันของแต่ละหมู่บ้าน โดยการปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรก็มีการจัดสรรการอย่างยุติธรรมและได้รับน้ำอย่างทั่วถึง และปัจจุบันได้ใช้ระบบสารสนเทศประกอบเป็นองค์ความรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอบัว ไม่มีอ่างเก็บน้ำ ซึ่งสามารถใช้เป็นน้ำต้นทุนทางการเกษตรได้เนื่องจากพื้นที่ติดกับเขตป่าสงวนจึงทำให้ขาดโอกาสในส่วนนี้ ซึ่งต่างกับที่อำเภอสันติสุขที่มีอ่างเก็บน้ำจำนวนมาก จึงทำให้สามารถคำนวณน้ำต้นทุนการใช้น้ำได้ว่าน้ำในอ่างมีปริมาณกักเก็บมีความจุเท่าไรและสามารถทำการเกษตรในแต่ละปีได้กี่ครั้งสามารถเก็บข้อมูลได้ในทุกปี แต่ในพื้นที่ของตำบลวรรณคร อำเภอบัว ไม่สามารถทำได้เนื่องจากน้ำส่วนใหญ่จะไหลผ่านลงลำน้ำกว้างตามธรรมชาติเพราะเป็นพื้นที่สูงแต่มีการบริหารจัดการโดยชุมชนที่เข้มแข็งจึงทำให้มีน้ำใช้ในการเกษตรตลอดทั้งปี

ปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่าโทรมาตร เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน ที่ได้รับงบประมาณจากมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย มาติดตั้งที่ บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอบัว โดยสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา เสด็จมาเปิดด้วยพระองค์เอง ทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนเป็นอย่างมาก ทางผู้นำชุมชนได้ใช้งานด้านการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนล่วงหน้าได้ก่อนถึง 7 วัน และทำให้วางแผนด้านการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่งผลให้เกิดความมั่นคงด้านอาหาร มีการวางแผนการใช้น้ำ จัดทำตารางการเพาะปลูกปรับเปลี่ยนปฏิทินการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ได้ผลผลิตทางการเกษตรตลอดปี ช่วยลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในครัวเรือนเกิดความมั่นคงด้านรายได้และเศรษฐกิจชุมชน เกิดกลุ่มและกองทุนที่จัดการโดยชุมชนเอง มีส่วนร่วม พัฒนาและบริหารจัดการน้ำ ในระดับชุมชน หมู่บ้าน และตำบลอย่างยั่งยืน ในรูปแบบหุ้นส่วน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมด้านคน เครือข่าย ความร่วมมือ โดยใช้หลัก “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” เป็นหลักใน

การพัฒนา ขยายผลจาก คน ชุมชน ไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระดับตำบล และระดับลุ่มน้ำเกิด การดำเนินงานแบบ ประชาธิปไตย ในการถ่ายทอดและขยายผลตัวอย่างความสำเร็จของการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ โดยมีรัฐทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านหลักวิชาการและเทคนิค อำนาจความสะดวก เชื่อมโยงการทำงานเพื่อให้ประชาชนสามารถปฏิบัติได้จริง และภาคเอกชนร่วม สนับสนุนด้านงบประมาณ การเผยแพร่ ถ่ายทอด และงานด้านพัฒนา

#### 4.10.2 องค์ประกอบของการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร

การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ถือเป็นการจัดการแหล่งน้ำทั้งตามธรรมชาติและที่สร้างขึ้นเอง การจัดรูปที่ดิน โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนมีแหล่งน้ำสะอาดเพื่อใช้อุปโภค-บริโภค และทำการเกษตร รวมทั้งสามารถเป็นแหล่งรับน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม และสำรองไว้ใช้ยามหน้าแล้ง โดยชุมชนเป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาของชุมชน ใช้ความคิดริเริ่ม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ของตนเพื่อวางแผนจัดการ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา โดยบริหารจัดการได้เอง มีกระบวนการคิด แสดงความเห็น กลั่นกรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกัน รวมทั้งรับการสนับสนุนจากภาครัฐ/เอกชน กระทั่งสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นหลัก ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการน้ำในท้องถิ่นของตนเอง อย่างเป็นรูปธรรม

#### 4.10.3 แนวทางการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำชุมชน

1) สร้างความเข้าใจต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนร่วมกับชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานในท้องถิ่นและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำ ข้อมูลสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน

2) ส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบริหารทรัพยากรน้ำชุมชน รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน

3) พัฒนาศักยภาพบุคลากร ให้สามารถจัดทำข้อมูลสารสนเทศของชุมชนด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรได้

4) จัดทำข้อมูลสารสนเทศชุมชนด้วยตนเอง สำรวจพื้นที่ รวบรวมข้อมูล แผนที่น้ำ ผังน้ำ ข้อมูลสมมูลน้ำ ทั้งด้านแหล่งน้ำ โครงสร้างทางชลศาสตร์ ข้อมูลพื้นที่ ประชากร และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เพื่อประกอบการวิเคราะห์และวางแผนสำหรับบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน รวมถึงแผนทำเกษตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นที่และแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนสร้าง / ปรับปรุง / พื้นฟูโครงสร้างน้ำเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแผนดำเนินงาน

5) ชุมชนมีความพร้อมและดำเนินการโดยกลุ่มบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับหน่วยราชการและสถาบันการศึกษา สนับสนุนด้านเทคนิค เพื่อพัฒนาโครงสร้างน้ำของชุมชน และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างเป็นระบบ เกิดเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำชุมชน

6) ชุมชนนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของตนเอง เช่น แผนที่ ระบบภูมิสารสนเทศ และข้อมูลมาใช้ในการจัดทำแผนที่และปฏิบัติ

โดยมีวัตถุประสงค์ ให้ชุมชนมีน้ำต้นทุนสำหรับอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร สามารถบริหารจัดการน้ำทำในชุมชน เพิ่มผลผลิต และเพิ่มรายได้ รวมทั้งลดปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง พื้นที่ และขยายการดำเนินงานหมู่บ้านแม่ข่าย และขยายเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่ นอกเขตชลประทาน สำหรับชุมชนที่มีความพร้อมอยู่แล้ว โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เห็นความสำคัญของการบริหาร จัดการน้ำชุมชน และสานต่อโครงการโดยจัดสรรงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาและขยายผล เพื่อให้การดำเนินงานบริหารจัดการน้ำชุมชนเกิดความยั่งยืน

ตารางที่ 4.17 คุณสมบัติของชุมชนแกนนำและชุมชนเครือข่ายในการขยายผลด้านการบริหารจัดการน้ำ

| คุณสมบัติชุมชนแกนนำ                                                    | คุณสมบัติชุมชนเครือข่ายขยายผล            |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.จัดทำข้อมูล แผนที่ และสมมูลของน้ำชุมชน                               | 1.มีการรวมกลุ่มและมีผู้นำที่ชัดเจน       |
| 2.วิเคราะห์การบริหารจัดการน้ำชุมชนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม กับภูมิสังคม | 2.สามารถบริหารจัดการตนเองพึ่งตนเอง       |
| 3.สามารถบริหารจัดการเวลาและงบประมาณได้                                 | 3.พร้อมเรียนรู้ในการแก้ปัญหาการจัดการน้ำ |
| 4.สรุปผลการเปลี่ยนแปลงและรูปแบบการจัดการน้ำ                            | 4.รู้จักวางแผนและลงมือทำจริง             |
| 5.สร้างเครือข่ายและขยายผลการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่าย             | 5.มีการรวมกลุ่มและมีผู้นำที่ชัดเจน       |

#### 4.10.4 โครงสร้างการจัดการน้ำชุมชน

การจัดการน้ำชุมชน โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนมีทำการเกษตร รวมทั้งสามารถเป็นแหล่งรับน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วม โดยชุมชนเป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาของชุมชน ใช้ความคิดริเริ่ม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ของตนเพื่อวางแผนจัดการ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา โดยบริหารจัดการได้เอง มีกระบวนการคิด แสดงความเห็น กลั่นกรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกัน รวมทั้งรับการสนับสนุนจากภาครัฐ/เอกชน กระทั่งสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นหลัก ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการน้ำในท้องถิ่นของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินงานโครงสร้างน้ำ ที่ประสบความสำเร็จ และสามารถใช้เป็นแนวทางดำเนินงาน ดังนี้

##### 1) พื้นที่ป่าต้นน้ำ (วนเกษตร)

- 1.1) สร้างฝายกักเก็บน้ำ และฝายชะลอความชุ่มชื้นดักตะกอน ชะลอการไหลหลาก และเพิ่มความชุ่มชื้น
- 1.2) จัดทำกองทุนพันธุ์ไม้พื้นบ้าน โรงเรียนกล้าไม้ เพาะกล้าไม้ท้องถิ่น เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ
- 1.3) พัฒนาโครงสร้างทางชลศาสตร์ เพื่อกักเก็บน้ำ และพัฒนาระบบส่งน้ำ กระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่รับประโยชน์
- 1.4) ปรับปรุง และพัฒนาแหล่งน้ำ รองรับน้ำไหลหลากลงสู่พื้นที่ด้านล่าง

##### 2) พื้นที่น้ำแล้ง-น้ำหลาก (ทฤษฎีใหม่)

- 2.1) ปรับปรุง พัฒนาโครงสร้างสำรองน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บและระบายน้ำ
- 2.2) พัฒนาระบบส่งน้ำ กระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่ดำเนินงานทฤษฎีใหม่

##### 3) พื้นที่ปลายน้ำ (สมคูลนิเวศท้ายน้ำ)

- 3.1) ปรับปรุง พัฒนาโครงสร้างสำรองน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
- 3.2) ปรับปรุงคุณภาพน้ำ เชื่อมโครงข่ายน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ

##### 4) พื้นที่เครือข่ายลุ่มน้ำ

พัฒนาโครงสร้างน้ำของกลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ป่าต้นน้ำ เพิ่มน้ำต้นทุนเข้าสู่ระบบกักเก็บ และ ระบบกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่รับประโยชน์ และปรับปรุงคุณภาพน้ำสร้างฝายกักเก็บน้ำ และฝายชะลอน้ำ ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างสำรองน้ำ ระบบส่งน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพเก็บกักน้ำ และระบายน้ำ พัฒนาโครงสร้างสำรองน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ และระบายน้ำ เพื่อให้การจัดการน้ำชุมชนบรรลุผลตามที่กล่าวข้างต้นจึงควรดำเนินงานให้ครอบคลุมโครงสร้างที่สำคัญ 5 ด้านหลัก ได้แก่

- 1) ด้านแหล่งน้ำ
- 2) ด้านชุมชน
- 3) ด้านเทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้
- 4) ด้านการบริหารจัดการน้ำ
- 5) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ

ในบทต่อไป จะเป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ ไปสรุปผลการศึกษาเพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์วิจัยที่ได้ตั้งไว้



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อ ศึกษาวิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน จากการใช้ภูมิปัญญาล้านนา เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน ซึ่งผู้วิจัยได้นำ 1. ภูมิปัญญาล้านนา การจัดการน้ำโดยใช้แนวทางของหลักม้งราชศาสตร์ ของ ชงทอง จันทรางศุ (2562) และ ประเสริฐ วัฒนคร และ ชัชชนะ ปิ่นเงิน (2551) 2.การมีส่วนร่วมของชุมชน (Collaborative Governance) ของ Arnstein (1969) และ Cohen & Uphoff (1979) 3.แนวคิดการปกครองภาคสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance) ของจุมพล หนิมพานิช (2562) และ Osborne (2010) และ Pfiffner (1999) และ Weber (1946) 4.การบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม Participatory Irrigation Management ของ กรมชลประทาน (2565) และกรมทรัพยากรน้ำ (2563) และสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) รวมถึง 5. ผลงานนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง มาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในส่วนของการเก็บข้อมูลระเบียบวิธีวิจัยข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลการ วิจัยแบบมีส่วนร่วมหลายรูปแบบ คือ การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Matrix Ranking) ทั้งภาครัฐและประชาชนในเขตพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การสำรวจพื้นที่การตั้งถิ่นฐานของชุมชน 2) การจำแนกหน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องการจัดการบริหารจัดการน้ำในชุมชน 3) การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) โดยการสืบค้นหาผู้รู้ ปราชญ์ท้องถิ่นในการใช้ภูมิปัญญาล้านนา กฎหมายม้งราชศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับบริบทของภูมิสังคมในพื้นที่ ทรัพยากรที่มีในชุมชน การจัดการน้ำการใช้ประโยชน์ 4) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) 5) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการบริหารจัดการน้ำรวมทั้งหมด ในพื้นที่ ต.วรรณคร อ. ปัว จ.น่าน จำนวน 40 คน และในพื้นที่ ต.ป่าเลาหลวง อ. สันติสุข จ.น่าน จำนวน 60 ท่าน รวมทั้งสอง พื้นที่ 100 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการศึกษา

**5.1.1 สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ลักษณะการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ทั้งตามหลักมัธยศาสตร์ และตามวัฒนธรรม ความเชื่อแบบล้านนา**

วิธีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนาในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้หลักการใช้ภูมิปัญญาล้านนา ซึ่งสองพื้นที่ยังใช้หลักการจัดการน้ำที่มีมาตั้งแต่สมัยล้านนาโบราณในการตั้งกฎ กติกาในเรื่องการใช้น้ำ โดยเป็นภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดมาแต่อดีต มีการสร้างฝาย ขุดลอกคูคลองเพื่อส่งน้ำเข้าในพื้นที่การเกษตร ภูมิปัญญานี้ เรียกว่าหลักมัธยศาสตร์ เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยพญามังราย กษัตริย์ผู้ก่อตั้งอาณาจักรล้านนา โดยองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ โดยมีการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ และสิ่งประดิษฐ์โดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ เกิดจากการใช้สติปัญญาจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการชุมชน เพื่อตอบสนองความจำเป็นในการใช้น้ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมด้านการเกษตร จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่ปฏิบัติและสืบทอดต่อกันมานับเป็นเวลายาวนาน ในปัจจุบันองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ เหล่านี้ มีการปรับเปลี่ยนผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของผู้คน

ส่วนที่1 การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร ในสังคมล้านนามีปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่อง โครงสร้าง ประกอบด้วย ระบบการปกครอง ระบบกฎหมาย จารีตประเพณีและวัฒนธรรม ที่ระบุไว้อย่างชัดเจน มีการวางระเบียบการจ่ายน้ำตั้งแต่ระบบน้ำใหญ่ถึงเล็กอย่างเป็นระบบ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 80%พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและพื้นที่ลาดชัน โดยอาศัยน้ำจากธรรมชาติ ที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ แจกจ่ายไปตามลำเหมือง หล่อเลี้ยงพืชผลทางการเกษตร จึงทำให้เกิดการบริหารจัดการน้ำด้วยวิถีชีวิตชุมชนเกิดขึ้นเกิดความเข้มแข็งในการฟื้นฟูแหล่งน้ำ แบบพึ่งพาตนเอง และมีกฎระเบียบบริหารจัดการน้ำ เกิดการรวมกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ สามารถวิเคราะห์ปัญหา และลงมือปฏิบัติ สร้างตัวอย่างความสำเร็จ

ส่วนที่ 2 การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรม กฎระเบียบ จารีตประเพณี และความเชื่อในชุมชน ได้มีการสืบทอดการฟื้นฟูระบบเหมืองฝาย ไม่ใช่เป็นเพียงการฟื้นฟูระบบเศรษฐกิจ แต่เป็นการฟื้นฟูระบบสังคมด้วยพร้อมกัน เพราะเหมืองฝายถูกใช้ในกลไกการควบคุมปกครองกำลังคนมาตั้งแต่สมัยล้านนา มังรายศาสตร์ฝังรากลึกลงในชีวิตประจำวันของชุมชนชาวนา จึงถูกใช้อย่างต่อเนื่อง แม้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝาย แม้ว่าจะไม่ถูกใช้เป็นกฎหมายลายลักษณ์อักษร แต่เป็นวิถีปฏิบัติอันมาจากความสำนึก ก็ทำให้แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตของชาวนาในลำนารูปแบบของ “กฎมังรายศาสตร์”

กฎระเบียบ วัฒนธรรมและความเชื่อด้านการบริหารจัดการน้ำ กฎหมายมังรายศาสตร์ หลักในการปกครองล้านนา ด้านกฎระเบียบ กติกา การนำภูมิปัญญาล้านนา (มังรายศาสตร์) ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำห้ามมีการขโมยใช้น้ำโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ดูแลน้ำหรือนายฝาย มีการจัดตั้งนายฝาย เพื่อเป็นผู้บริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อสมาชิก โดยสมาชิกต้องเคารพในการตัดสินใจของนายฝาย โดยนายฝายเป็นผู้ตัดสินใจ ตามความเหมาะสมที่เป็นอยู่ในสถานการณ์เป็นจริงสอดคล้องตามกฎระเบียบ คือ ถ้าสมาชิกท่านใดขาดกิจกรรม ก็จะมีการลงโทษโดยการ ว่ากล่าวตักเตือน ปรับเป็นเงิน และนำเงินมาบริหารจัดการภายในกลุ่ม แต่เป็นส่วนน้อยที่จะขาดในการร่วมกิจกรรม เนื่องจากแต่ละคนจะเป็นผู้ที่ต้องใช้ น้ำ ใครที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมก็อาจจะต้องได้รับส่วนแบ่งน้อยกว่าคนอื่น โดยมีแก้มือแก่มือง แก่ฝาย มีหน้าที่ในการดูแลรักษา จุดไหนที่โดนบุกรุก หากมีชาวบ้านเข้ามาแจ้ง และไม่สามารถดูแลได้ก็ต้องแจ้งเรื่องไปที่ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน เมื่อเกินอำนาจก็ต้องนำเรื่องของกฎหมายเข้ามาช่วยจัดการ

ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข มีธรรมเนียมประเพณีที่เอื้อต่อการรวมกลุ่มอยู่ด้วยกันด้วยความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้มแข็งมาก โดยเฉพาะ ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ที่ยังคงมีการสืบทอดด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิมชุมชนยังยึดถือกฎกติกาได้อย่างเคร่งครัด โดยการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อในชุมชน ระบบการบริหารจัดการน้ำโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่เรียกว่าระบบเหมืองฝาย มีการพัฒนาขึ้นพร้อมกับสังคมทางการเกษตร มีการใช้หลักกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อจัดระบบระเบียบการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยกฎหมายล้านนาที่ชื่อมังรายศาสตร์ ได้ฝังรากลึกในชีวิตประจำวันของชุมชนกลุ่มเกษตรกร จึงได้นำมาใช้อย่างต่อเนื่อง แม้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้น้ำ แม้จะไม่ถูกใช้เป็นกฎหมายมีลายลักษณ์อักษร แต่เป็นวิถีปฏิบัติที่มาจากจิตสำนึก ทำให้แทรกซึมเข้าสู่การดำเนินวิถีชีวิตของคนในชุมชน

วัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อด้านการบริหารจัดการน้ำซึ่งได้รับการสืบทอด ในการรับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากกฎหมายมั่งรายศาสตร์ เกิดขึ้นในสมัยพญาเม็งรายขึ้นเป็นกษัตริย์ชาวล้านนาได้ให้ความสำคัญต่อการเคารพกฎกติกาในการบริหารจัดการระบบเหมืองฝาย มีวัฒนธรรมความเชื่อในเรื่องสถานที่ ตัวบุคคลรวมทั้งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมทางกิจกรรมสะท้อนเกี่ยวโยงระหว่างชุมชนกับความเชื่อทางวัฒนธรรม สืบต่อกันมา

ชุมชน ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ได้มีวัฒนธรรมในการดำรงชีพหลักยังคงเป็นไปตามแบบแผนเดิมตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ คือ การประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่แห่งนี้ใช้ภูมิปัญญาล้านนาที่เชื่อว่ามั่งรายศาสตร์ มีอิทธิพลอย่างมากในการดำรงชีพของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่นี้ ซึ่งกรมชลประทานได้ยกย่องว่า เป็นการบริหารจัดการน้ำที่เจริญรุดหน้ามาจนถึงปัจจุบัน เป็นที่รู้จักมานานนับร้อยปีแล้ว ในการคุ้มครองเหมืองฝาย ได้มีการร่วมแรงร่วมใจระหว่างคนในชุมชน มีการเขียนบันทึกกฎหมายมั่งรายศาสตร์ไว้หลายเล่ม เช่น กฎหมายมั่งรายศาสตร์ฉบับเสาไห้ ที่เขียนขึ้นเมื่อแปดร้อยปีก่อนและคัดลอกสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการกำหนดบทลงโทษผู้ที่กระทำความผิดตามมาตราต่างๆที่ได้บัญญัติไว้ และการสร้างระบบเหมืองฝายต้องเกิดจากความสามัคคีร่วมกันของคนในชุมชน ที่มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ต้องได้รับการยอมรับร่วมกัน โดยการใช้กติกาในการบังคับใช้ร่วมกันด้วย โดยค่าปรับที่เป็นบทลงโทษจะมีความแตกต่างกัน้อยตามกรณีความรุนแรงในการใช้น้ำ เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำห้ามมีการลักขโมยน้ำ โดยไม่ได้รับการยินยอมจากนายฝายผู้ดูแล โดยทุกคนจะทำข้อตกลงตามกฎระเบียบและสมาชิกท่านใดขาดในการเข้าร่วมกิจกรรมจะมีการลงโทษโดยการว่ากล่าวตักเตือนและปรับเป็นเงิน แล้วนำเงินเหล่านั้นมาบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่ม

นอกจากนี้ วัฒนธรรมประเพณีของพื้นที่ตำบลวรรณคร มีความเข้มแข็งอย่างมาก มีวัฒนธรรมประเพณีที่เอื้อเฟื้อ ต่อการร่วมกลุ่มกันทำกิจกรรม เช่น เมื่อมีประเพณีเกี่ยวข้าว การล่อกล่าเหมือง บ้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือเรียกว่าป๊อกเดียวกัน โดยมีประเพณีที่มีความสำคัญคือ พิธีบวงสรวง เจ้าพ่อพญาลิน การไหว้ผีขุนน้ำ การไหว้ผีเหมืองฝาย ประเพณีการสืบทอดข้าวประเพณีอุ้มจิ้งจาว ซึ่งเป็นวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของชุมชนที่เป็นการเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลปกป้องแหล่งน้ำจากธรรมชาติในการหล่อเลี้ยงดำรงชีพในชีวิตประจำวันและเพื่อตอบแทนให้กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คอยปกป้องรักษาพืชสวนไร่นาของชาวบ้านให้มีผลผลิตที่อุดมสมบูรณ์

วัฒนธรรมประเพณีในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงดำรงชีวิตตามวิถีชุมชนแบบดั้งเดิมโดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนา มังรายศาสตร์ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ เช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลวรรณคร โดยวัฒนธรรมประเพณีสืบทอดมาที่สำคัญคือ การเลี้ยงฝ้าย การพึ่งธรรมชาติอย่างพอเหมาะ การพึ่งธรรมชาติอย่างพอเหมาะ การพึ่งธรรมชาติอย่างพอเหมาะ โดยพื้นที่นี้มีกติกากฎการใช้พื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกับพื้นที่ตำบลวรรณคร ทั้งเรื่องกฎกติกา ค่าปรับและการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าผู้กระทำความผิดเป็นผู้นำเองที่เป็นผู้ดูแลกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะโดนลงโทษปรับเป็นสองเท่าเพราะถือเป็นผู้กระทำความผิด หรือกรณีไม่ได้มาเข้าร่วมประชุม ในส่วนนี้จะไม่มีการปรับใดๆ แต่จะมีการรายชื่อจดบันทึกไว้เป็นหลักฐานว่าใครเข้าร่วมบ้าง ซึ่งผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมจะไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องใดๆ ให้เป็นไปตามที่เคยได้ประชุมมานี้ก็เป็นหนึ่งในกฎกติกาที่ตั้งเอาไว้ในชุมชนซึ่งในสองพื้นที่นี้อาจมีความแตกต่างกันบ้างในวัฒนธรรมข้อตกลงที่ทางชุมชนร่วมกันเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำแต่ยังคงใช้ภูมิปัญญาและความเชื่อที่สืบทอดส่งต่อกันมาเหมือนกัน

ส่วนที่ 3 การจัดระบบเหมืองฝายและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่ากระบวนการในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน ได้มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาที่มีมาแต่โดยการใช้ภูมิปัญญาล้านนาผสมผสานกับ มาใช้กับการชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) เป็นการนำระบบการจัดการแบบล้านนามาผสมกับการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกัน กล่าวคือ ระบบเหมืองฝาย เป็นระบบการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรที่ราษฎรต้องยอมรับภายใต้กฎหมายของรัฐในสมัยการปกครองแบบราชาธิปไตย ตั้งแต่อาณาจักรล้านนาเป็นประเทศเอกราช จนกระทั่งรวมตัวอยู่ภายใต้อาณาจักรสยามและกฎหมายของประเทศไทย จริตประเพณีเหล่านี้ก็กลายมาเป็นข้อตกลงของประชาคมในระบบเหมืองฝายซึ่งต้องยอมรับในความชอบธรรมและปฏิบัติตามจนกลายเป็นวัฒนธรรมและประเพณี

ผู้นำทางด้านเหมืองฝาย ประกอบด้วย แก่เหมือง แก่ฝาย และล่ามเหมือง หรือประชาสัมพันธ์เหมืองฝายแก่เหมือง แก่ฝาย เป็นคนเดียวกัน โดยมีตำแหน่งสูงสุด เลือกตั้งจากผู้มีบารมีที่ชาวบ้านเคารพนับถือ ยำเกรง อาจเป็นหัวหน้าแคว้น (กำนัน) พ่อหลวง (ผู้ใหญ่บ้าน) หรือชาวบ้านอาวุโส มีหน้าที่ดูแลเรื่องฝายและการจัดสรรน้ำจากฝายไปสู่ลำเหมืองต่างๆ อาจผ่านจากอำเภอสู่อำเภอ หรือจากตำบลหนึ่งสู่อีกตำบลหนึ่ง ดังนั้นบุคคลที่เป็นหัวหน้าเหมืองฝาย จึงต้องมีบารมีข้ามพื้นที่การปกครอง หัวหน้าเหมืองฝาย จะมีกรรมการเหมืองฝาย 5-6 คน ประกอบด้วย

ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการ เลขานุการ และเหรัญญิก นอกจากนี้ยังอาจมี กรรมการที่ปรึกษาเมืองฝายอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเมืองฝาย สรุปได้ดังนี้

- 1) จัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกที่ใช้น้ำที่เกิดจากฝายไหลผ่านไปตามลำเหมืองเข้าสู่พื้นที่ การเกษตร
- 2) กำกับ ดูแล நடทำกิจกรรมต่างๆ ของเมืองฝาย เช่น ลอกเหมือง ซ่อมแซมฝาย ทำ พิธีกรรมเกี่ยวกับเมืองฝาย
- 3) กำหนดงบประมาณในการบำรุงรักษาเมืองฝาย
- 4) กำหนดกิจกรรมในรอบปี
- 5) แก้ไขปัญหาความขัดแย้งในระหว่างผู้ใช้น้ำ
- 6) กำกับ บังคับ ลงโทษ โดยการปรับสินไหมแก่ผู้ฝ่าฝืนตามกฎกติกาที่ร่วมกันบัญญัติขึ้น ในบทลงโทษประกอบด้วย ประการแรก ว่ากล่าวตักเตือนถ้ากระทำอีกไม่เจ็ดหลาย ไซ้บทลงโทษ ประการที่สองปรับ 500-1,500 บาท

ฝายหนึ่งฝายอาจมีลำเหมืองหลายสายทั้งสายใหญ่และสายย่อยๆ ก็จัดให้มีอนุกรรมการ เมืองฝายแต่ละเมืองดูแลกำกับ โดยขึ้นอยู่กับกรรมการเมืองฝาย นอกจากนี้ยังมีฝาย ประชาสัมพันธ์หรือลำฝายลุ่มเหมือง ทำหน้าที่ประกาศใช้ผู้ใช้น้ำในแต่ละฝายหรือแต่ละเหมือง ทราบกำหนดวันในการซ่อมแซม ลอกเหมือง ก่อนฤดูกาลทำนาสำหรับการซ่อมแซมฝายคอนกรีต ในปัจจุบัน หลังจากกรมชลประทานสร้างเสร็จแล้วเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล ดังนั้นคณะกรรมการเมืองฝายต้องทำหน้าที่ประสานงานของงบประมาณจาก องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นดังกล่าว แต่การบริหารการจัดการน้ำ กรมชลประทาน องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่นจะไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง มอบให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการเมืองฝาย หรือประธานแ ก่ฝาย ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน จริตประเพณีโบราณ จัดสรรน้ำสืบทอดกันมาในเรื่องการจัดการ น้ำเพื่อการเกษตร

กล่าวโดยสรุป การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยการจัดสรรน้ำจะมีคณะกรรมการ เลขานุการ และเหรัญญิก มีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกผ่านไปตามลำเหมืองเข้าสู่ พื้นที่ทางการเกษตร กำกับดูแล นคร่วมกิจกรรม กำหนดงบประมาณในการซ่อมแซม ซ่อมบำรุง กำหนดกิจกรรมในรอบปี และแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ โดยมีการกำกับข้อบังคับในการ ลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนกติกาสู่ที่บัญญัติไว้ร่วมกัน โดยเทคโนโลยีในการจัดสรรน้ำในลำนนามีการแบ่ง

ออกเป็น 3 แบบ คือ ฝ่ายท้องถิ่น ฝ่ายกิ่งถาวรและฝ่ายถาวร ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ด้านการจัดระบบเหมืองฝาย คือตำแหน่งแก่เหมืองแก่ฝาย เป็นผู้ที่มีความสำคัญมากในการจัดระบบชลประทานท้องถิ่นที่ภาษาชาวบ้านกล่าวว่าเป็นผู้นำภูมิปัญญาล้านนามาใช้ ทำหน้าที่บริหารควบคุมดูแลจัดการระบบทั้งหมด ในด้านการจัดสรรน้ำสมาชิกทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมดำเนินการโดยจำแนกเป็นสองลักษณะ คือ หนึ่ง การจัดสรรน้ำตามจำนวนการถือครองที่นา สอง การจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพืชไร่สวน ในการทำการเกษตรมากขึ้น ทำให้การเรียกเก็บค่าน้ำ จึงมีการเปลี่ยนมาพิจารณาจากจำนวนการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งกระบวนการในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัวและตำบลวรรณคร อำเภอสันติสุข ได้มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาล้านนา ผสมผสานกับเทคโนโลยีของระบบการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผล

ในการศึกษาลักษณะการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนาที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน ยังได้พบสภาพปัญหาและอุปสรรค ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 แห่ง สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ด้านโครงสร้างระบบการส่งน้ำ พื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว บางส่วนของแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน การดำเนินการใดๆต้องขออนุญาตจากกรมป่าไม้ ซึ่งต้องใช้เวลาและขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม ส่วนในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข โครงสร้างยังไม่มีพัฒนา ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นั้นระบบน้ำของตำบลป่าเลาหลวงยังเป็นการส่งน้ำแบบดั้งเดิมเป็นการส่งน้ำที่ใช้ลำเหมืองดินและผสมลำเหมืองที่เป็นคอนกรีต แต่จะมีรอยรั่วหรือน้ำซึมลงดินในกรณีที่เป็นลำเหมืองดินที่สร้างมาแต่อดีต ทำให้ต้องมีการสูญเสียในเรื่องน้ำที่ส่งมาใช้ให้กับกลุ่มเกษตรกร ระบบการบริหารน้ำที่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ ทำให้มีน้ำใช้ทำการเกษตรขาดแคลนทุกปี เนื่องจากสาเหตุด้านการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำ และไม่มีการทำฝายชะลอน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูทำการเพาะปลูก รวมทั้งอ่างเก็บน้ำห้วยยางซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำหลักที่ใช้ทำการเกษตร เจอสถานการณ์ภัยแล้งอย่างต่อเนื่องทุกปี ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำดินเหนียวเก็บกักน้ำได้น้อย เพราะมีตะกอนในแหล่งน้ำจำนวนมาก

ประชาชนในพื้นที่รอแต่น้ำจากทางธรรมชาติที่ได้จากน้ำฝนที่ตกตามฤดูกาลทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อภาคการเกษตรและแหล่งน้ำดื่มในชุมชน

2) พื้นที่เกษตรกรรมและกิจกรรมอื่น ๆ มีเพิ่มมากขึ้น ตามทิศทางการพัฒนา ในขณะที่ปริมาณน้ำต้นทุนกลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายแหล่งต้นน้ำ ส่งผลให้เกิดภาวะความแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ป่าไม้และแหล่งน้ำธรรมชาติ ลดจำนวนลง ไม่สามารถกักปริมาณน้ำตามธรรมชาติได้มากเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ประกอบกับแหล่งกักเก็บน้ำที่มีอยู่เดิม ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและที่สร้างขึ้น เกิดการทับถมของตะกอน ฝายเก็บน้ำและลำเหมืองของชาวบ้านดินเงินชำรุดไม่สามารถจัดเก็บปริมาณน้ำฝนไว้ได้อย่างเพียงพอ ในบางพื้นที่ลำเหมืองแห้งเนื่องจากการขาดลำเหมืองคอนกรีต ส่งผลให้ปริมาณน้ำธรรมชาติที่ซึมลงสู่พื้นดินลดลง

3) ชุมชนและองค์กรบริหารจัดการน้ำ เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจและ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้คนในชุมชนเกิด การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ความเชื่อและวิถีชีวิตดั้งเดิมหายไป ลักษณะการใช้น้ำ การให้ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ขาดการดูแลรักษา ขาดการอนุรักษ์ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้แก้ปัญหา ขาดการเตรียมตัวและเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น ปัญหา ที่เกิดจากความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป ความเหลื่อมล้ำระหว่างชุมชนเมืองและชนบท ทำให้การรวมกลุ่มและระดับความสัมพันธ์อันดีดน้อยลง เกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทั้งการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ด้านกฎ กติกาและการมีส่วนร่วม พื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ยังมีความหละหลวม ชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขาดการเคารพกฎระเบียบ กติกา โดยในช่วงเวลาที่ปล่อยน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร กลุ่มผู้ใช้น้ำปล่อยน้ำเข้าที่เพาะปลูกจนน้ำล้น ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรน้ำโดยใช่เหตุ โดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม มีน้ำใช้ไม่เพียงพอเนื่องจากผู้ที่อยู่ต้นน้ำขาดการเคารพกฎในการนำน้ำมาใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนที่ไม่แบ่งปันน้ำให้เพียงพอต่อผู้ที่อยู่ปลายน้ำและความไม่เข้าใจของเกษตรกรด้านการเพาะปลูกในเรื่องการใช้น้ำกันภายในกลุ่ม

5.1.2 สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การมีส่วนร่วมของชุมชน และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาครัฐและเครือข่ายภาคเอกชน ในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิ

## ปัญญาล้านนา ที่หมู่บ้านป่าอ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข และ หมู่บ้านร้องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การมีส่วนร่วมของชุมชน จากการใช้ภูมิปัญญาล้านนากล่าวโดยสรุปในภาพรวมด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน พบว่า

### ส่วนที่ 1 ชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ความต้องการ

กระบวนการในการบริหารจัดการแผนในชุมชน โดยขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความต้องการของชุมชน ผู้นำจะเปิดโอกาสให้กลุ่ม องค์กรต่างๆ ได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ความต้องการของกลุ่ม เพราะต้องการให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ร่วมกันค้นหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของร่วมรับผิดชอบ จะทำให้งิจกรรมวัฒนธรรมและประเพณีเกิดความยั่งยืน หลังจากนั้นจะนำเสนอที่ประชุมหมู่บ้าน เพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ เพิ่มเติม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เพราะผู้นำชุมชนได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมด้วยการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีประชาคมของหมู่บ้าน นอกจากนี้แล้วเวทีประชาคมหมู่บ้านยังเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นได้ตรงประเด็นและทันต่อสถานการณ์

ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข มีผู้นำที่มีประสบการณ์ที่หลากหลาย และจิตอาสาที่ช่วยสนับสนุนด้านการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบการขับเคลื่อนกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะเริ่มด้วยผู้นำระดมความคิดเห็น หลังจากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาร่วมกัน เข้าที่ประชุมหมู่บ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้พิจารณาร่วมกันอีกครั้งหนึ่งเหมือนการทำประชาวิจารณ์

### ส่วนที่ 2 ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน

จุดเด่นของทั้งสองชุมชน ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข คือ ผู้ใหญ่บ้านหรือกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านจะไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการหรือตัดสินใจแต่เพียงลำพัง แต่จะเปิดให้ผู้นำคนอื่นๆ ได้รับ

มอบหมายร่วมกับชาวบ้านหรือสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม หากกลุ่มใดมีปัญหาต้องการที่จะเข้าไปช่วยถึงจะเข้าไปดำเนินการ โดยจะให้อิสระแต่ละกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการด้วยตนเองก่อน แต่ละกลุ่มจะเปิดให้สมาชิกได้เข้ามาวางแผนร่วมกันกับผู้นำและเครือข่ายชุมชน และร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการดำเนินงานตามแผนที่วางเอาไว้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งสองอำเภอ ซึ่งจะเห็นได้จากการจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้าน/แผนชุมชน ที่ทางหน่วยงานภาครัฐ ผู้นำหมู่บ้านและประชาชน ได้จัดเวทีประชาคมจัดทำแผนในการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับคำว่า “ชาวบ้านต้องมีส่วนร่วม” โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม การคิด การตัดสินใจ วางแผน ร่วมแก้ไขปัญหาความต้องการของชุมชน เพื่อกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาไปในทิศทางไหนในอนาคต พร้อมทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาตามศักยภาพของตำบล ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการปรับฐานทางความคิด โดยการใช้ทุนทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาล้านนา มาบูรณาการวางแผนร่วมกัน

### ส่วนที่ 3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

โดยที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติในกิจกรรมต่างๆ จะทำให้เกิดพลังความร่วมมือ ร่วมใจในการผลักดันให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้คนในชุมชนเกิดความรักและสามัคคีรวมถึงเป็นแรงผลักดันในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำ นำไปสู่สังคมการเรียนรู้ร่วมกัน

### ส่วนที่ 4 ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

การทำงานของผู้นำแต่ละโครงการจะนำแจ้งในที่ประชุมของหมู่บ้าน เพื่อให้ชาวบ้านได้สอบถามและได้รับทราบผลความก้าวหน้า ใครมีข้อสงสัยก็สามารถซักถามได้แม้กระทั่งระบบการเงิน การจัดทำบัญชีหมู่บ้าน บัญชีกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะทำด้วยความโปร่งใส มีการชี้แจงประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้ ที่เห็นได้ชัดและอธิบายเป็นรูปธรรมและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สามารถให้ชุมชนตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่มได้

ความแตกต่างของสองพื้นที่ คือ ผู้นำ ในเรื่องของกรกล้าที่จะตัดสินใจซึ่งส่งผลประโยชน์โดยรวมของทางชุมชน ประกอบกับภาครัฐในพื้นที่ต้องมีการทำงานใกล้ชิดกับประชาชน โดยที่อำเภอปัวมีการทำงานได้เป็นอย่างดีกับหน่วยงานภาครัฐและเป็นตัวอย่างของจังหวัดน่านอีกด้วย ส่วนในอำเภอสันติสุข ยังมีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการน้ำอยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากชุมชนในเรื่องของความร่วมมือยังไม่ได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ของการจัดการน้ำเท่าที่ควร การผลักดันของผู้นำชุมชนยังไม่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ อ่างที่ใช้เก็บน้ำทั้งหมด 7 แห่ง น้ำยังคงแห้งในฤดูแล้งมากเนื่องจากไม่มีการทำฝายดักตะกอนในพื้นที่ป่าต้นน้ำ โดย ดร.รอยบุญ รัชมิเทศ ได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่อำเภอสันติสุข โดยรูปแบบการจัดการอ่างเก็บน้ำ ว่าเหนืออ่างต้องมีการจัดการป่าต้นน้ำ ทำอ่างจะต้องมีระบบสำรองให้พอกับฤดูแล้ง ต้องมีรูปแบบและกฎกติกาการใช้น้ำ การจ่ายน้ำ จุดสำรองน้ำแต่ละจุด โดยถ้าจะมีการขับเคลื่อนต่อด้านการทำงานในพื้นที่สันติสุขต้องมีการพูดคุยกับหน่วยงานภาครัฐในการจัดระบบทั้ง Area

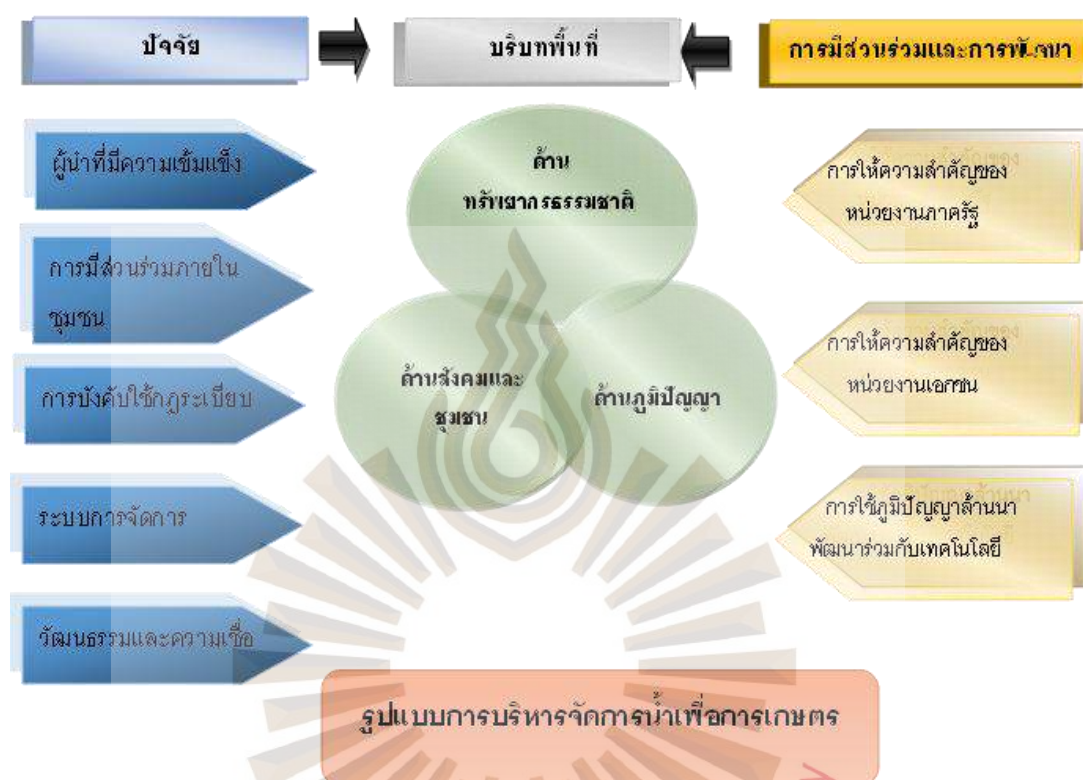
สุดท้ายในเรื่องการถอดบทเรียนด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตำบลวรนคร อำเภอปัว ได้นำไปใช้ในพื้นที่อื่นๆของภาคเหนือ ยกตัวอย่างเช่น ตำบลสรอย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ได้เรียนรู้ มาดูงานที่ อำเภอปัวและถอดแบบการบริหารจัดการน้ำจาก อ.ปัว ไปใช้ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยในพื้นที่นี้ ได้ใช้หลักแนวคิดภูมิปัญญาล้านนา (มังรายศาสตร์) เช่นเดียวกัน

### 5.1.3 สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญา

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน

ส่วนที่ 1 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐได้มีโครงการในการใช้เทคโนโลยีดำเนินการก่อสร้างฝายชะลอน้ำจากฝายดินพัฒนาเป็นฝายคอนกรีตให้มีความมั่นคงสามารถกักเก็บปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางจังหวัดน่าน มีการ

เชื่อมโยงกับภาคประชาสังคมขับเคลื่อนในการจัดหางบประมาณ เข้าสนับสนุน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ทั้งอำเภอปัวและอำเภอสันติสุข



รูปที่ 5.1 ตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์(Model) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยการใช้ภูมิปัญญาด้านนาของผู้ศึกษา  
ที่มา : ผู้วิจัย, 2566

โดยทางอำเภอได้มีการจัดทำแผนภูมิสังคม ร่วมกับสำนักงานโยธาและผังเมืองจังหวัด มีการแต่งตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำการสำรวจทรัพยากรแหล่งน้ำและทางสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) ได้นำความคิดการบริหารจัดการน้ำยุคสมัยใหม่ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำตามแบบพื้นถิ่น ภูมิปัญญาด้านนา โดยการใช้หลักความแม่นยำของเทคโนโลยีเรื่อง Water Accounting การวัดค่าระดับปริมาณน้ำฝน ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ที่เรียกว่า เครื่องโทรมาตร เพื่อสามารถคำนวณปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้ และเพื่อให้ทราบการปรับปรุงการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร วางแผนการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีการจัดทำด้านการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ผิวน้ำ การคำนวณหาตัวเลขสมดุลน้ำ บัญชีน้ำ สถานะแหล่งน้ำและ

โครงสร้างน้ำ เก็บข้อมูลมาทำเป็น GPS เพื่อกำหนดพิกัด จุดแหล่งน้ำ ต่างๆในพื้นที่ ให้ชุมชนมีข้อมูลตัวเอง พร้อมออกแบบการเพาะปลูกการเกษตรในแนวคิดทฤษฎีสมัยใหม่ ร่วมกับบริบทภูมิปัญญาล้านนา โดยสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่ 3 ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานในการเสริมต่อหน่วยงานชลประทานจังหวัดน่าน หน้าที่ที่ชัดเจนคือ การพัฒนาลำเหมืองหลวง หรือลำเหมืองหลัก จะเสริมประสิทธิภาพแยกออกไปตามลำเหมืองย่อย และในส่วน of กรมชลประทานจังหวัด ได้ประยุกต์การบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่ (Participatory Irrigation Management) โดยการจัดสรรแหล่งน้ำ แจกข้อมูลข่าวสารผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Application line) แต่ช่วงการเพาะปลูกโดยปรับทิศทางการเพาะปลูกให้มีความเหมาะสม รวมทั้งได้สนับสนุนงบประมาณสร้างฝายคอนกรีตแทนฝายไม้ทุกชนิด ในพื้นที่อำเภอดันตisque ขกเว้นฝายกั้นลำห้วยหรือกั้นคลองส่งน้ำขนาดเล็ก และทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สททช.) พร้อมลงข้อมูลในระบบ Thai Water Plan เพื่อขอรับการสนับสนุนเรื่องงบประมาณในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

#### 5.1.4 สรุปผลการถอดบทเรียนการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา

จากการศึกษาองค์ ประกอบของการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักภูมิปัญญาล้านนา ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลวหลวง อำเภอดันตisque จังหวัดน่าน ที่มีความเข้มแข็งและประสบความสำเร็จ จึงสามารถจำแนกการถอดบทเรียนงานวิจัยการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ดังนี้

#### ตารางที่ 5.1 การถอดบทเรียนงานวิจัยการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา

| กระบวนการ                                                                                                                 | ผลสำเร็จ                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผู้นำและสมาชิกชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีการใช้ภูมิปัญญาล้านนาแบบดั้งเดิม และพัฒนาประยุกต์ใช้ต่อยอด ขยายผลอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดพื้นที่รูปธรรม ต้นแบบการบริหารจัดการน้ำที่ดี</li> <li>- มีการอนุมัติและจัดสรรงบประมาณในการแก้ปัญหา/การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น</li> </ul> |

ตารางที่ 5.1 การถอดบทเรียนงานวิจัยการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนา (ต่อ)

| กระบวนการ                                                                                                 | ผลสำเร็จ                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. การมีส่วนร่วมของชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในการรับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน                 | - ข้อตกลงการสร้างความเข้าใจ ประชาคม การยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน และสานต่อรุ่นสู่รุ่น                                                                                                          |
| 3. การเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่                          | - เกิดการพัฒนาศักยภาพเสริมสร้างอาชีพ เกษตรในชุมชนและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นใกล้เคียง<br>- การนำเทคโนโลยีองค์ความรู้จากหน่วยงานรัฐและเอกชนมาปรับใช้ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ |
| 4. มีกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้/ถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาล้านนาเพื่อการบริหารจัดการน้ำออกไปในวงกว้าง | - มีการดำเนินการตามกฎกติกา/ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น การจัดการองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง                                                                                |
| 5. มีการประสานความร่วมมือและขับเคลื่อนกับทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง                                         | - มีการบริหารจัดการแบบลุ่มน้ำ (โดยการขับเคลื่อนของชุมชนอย่างเป็นระบบ)                                                                                                                                  |

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนาสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกัน สามารถอภิปรายตามแนวทาง ดังนี้

### 5.2.1 การบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้

การบริหารจัดการน้ำของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่มีผลต่อการเกษตรในชุมชนได้ โดยการหลักสำคัญคือ การคงอยู่ของภูมิปัญญาโดยนำ

วัฒนธรรม ความเชื่อ และการเคารพ และปฏิบัติตามกฎและกติกาอย่างเข้มแข็งของชุมชน อีกทั้งผู้นำเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำ เพราะเป็นผู้ที่เป็นสื่อกลางในการประสานการทำงาน โดยกำหนดวางแผนการดำเนินกิจกรรม และแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนเพื่อลดความขัดแย้ง และเป็นผู้ที่ควบคุมบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนกติกาของชุมชน โดยปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดวิถีชุมชนแบบพึ่งตนเอง โดยมุ่งเน้น การจัดการองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ด้านการเกษตรจากหน่วยงานภายนอก มาใช้กับชลประทานการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) ในด้านการวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผล

ผู้วิจัย พบว่า ตำบลวรรณคร อำเภอป่า ด้านการบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักทางภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดต่อกันมา ยังคงมีความเข้มแข็ง มีการสืบทอดด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิม ชุมชนมีการเคารพ กฎกติกา ร่วมกันปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามแนวคิดทฤษฎีภูมิปัญญาล้านนา โดย ประเสริฐ ฒ นกร และ ชัยชนะ ปิ่นเงิน 2551 พรพิไล เลิศวิชา สุพชัย เมธินและ นนธชัย นามเทพ 2552 และชงทอง จันทรางศุ 2562 ประกอบด้วย การบังคับใช้กฎหมายมังรายศาสตร์อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติตามกติกาชุมชนเรื่องการใช้น้ำ การรับผิดชอบต่อบทบาท/หน้าที่ และคำนึงถึงระบบการจ่ายน้ำตามลักษณะภูมิประเทศโดยอาศัยน้ำจากธรรมชาติที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ แจกจ่ายไปตามลำเหมือง โดยในการจัดสรรน้ำสมาชิกทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมดำเนินการ ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาพัฒนาต่อกันมา รุ่งสู่รุ่น จึงส่งผลต่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ให้มีปริมาณน้ำใช้ในการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรตลอดทั้งปี เพราะทางชุมชนในพื้นที่สามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเองได้ อีกทั้งผู้นำชุมชนมีศักยภาพ เป็นผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ และเป็นผู้ที่ชุมชนให้การยอมรับ เคารพนับถือ จึงทำให้การดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ในด้านการวางแผนการทำงาน การจัดเวทีการประชุมแลกเปลี่ยนนำเสนอความคิด มติข้อตกลงเรื่องการบริหารจัดการน้ำร่วมกันของแต่ละหมู่บ้านเกิดประสิทธิภาพ และเกิดการจัดสรรการอย่างยุติธรรม ทำให้น้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้รับอย่างทั่วถึงทั้งพื้นที่ต้นน้ำจนถึงพื้นที่ปลายน้ำ โดยพื้นที่ 8 หมู่บ้าน ในตำบลวรรณคร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรมากกว่า 80 % โดยพืชที่เพาะปลูกคือ ลำดับแรกปลูกข้าว รวมทั้งหมด 712 ครัวเรือน คิดเป็นพื้นที่ในการเพาะปลูกทั้งตำบล รวม 2369.08 ไร่ ลำดับที่สองการเพาะปลูกพืชไร่ รวม 87 ครัวเรือน ใช้เนื้อที่ในการปลูก 210.25 ไร่ ลำดับที่สามการเพาะปลูกพืชผัก รวม 73 ครัวเรือน เนื้อที่การเพาะปลูก 205.42 ไร่ และลำดับที่สี่การเพาะปลูกไม้ผลรวม 29 ครัวเรือน เนื้อที่การเพาะปลูก 67.15 ไร่ ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ

ประกอบเป็นองค์ความรู้ซึ่งตรงกับแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management) โดย กรมชลประทาน (2565) กรมทรัพยากรน้ำ (2563) และสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) เพื่อนำมาบูรณาการประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัย พบว่า ในส่วนพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ด้านการบริหารจัดการน้ำโดยการใช้หลักทางภูมิปัญญาล้านนาที่สืบทอดต่อกันมามีความเข้มแข็งน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับตำบลวรรณคร ลักษณะภูมิประเทศในการทำเกษตรเป็นพื้นที่ราบลุ่มหุบเขา จึงจำเป็นต้องมีการชลประทานที่เหมาะสม โดยพื้นที่นี้อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวทำให้ประสบปัญหาด้านการจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอในแต่ละปีเนื่องจากพื้นที่ใช้ในการเพาะปลูกทางการเกษตรเป็นจำนวนมากและมีการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากน้ำที่ใช้ในการหล่อเลี้ยงพืชผลไม่ทั่วถึงและเพียงพอกับความต้องการของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะพื้นที่ปลายน้ำ ด้านการใช้กฎระเบียบ กติกาการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนา ยังไม่มีความเข้มแข็งเท่าที่ควรเหมือนกับในพื้นที่ตำบลวรรณคร และมีปัญหาด้านการทำเกษตรเพาะปลูกค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในเขตติดกับพื้นที่ป่าสงวนส่งผลต่อการทำมาหากินของคนในชุมชน แต่ในภายหลังมีโครงการของรัฐเข้ามาช่วยเหลือจัดที่ดินทำกินให้กับชุมชนตามนโยบายของภาครัฐ (คทช.) ทำให้ประชาชนในตำบลป่าแลวหลวง เริ่มเข้ามาในโครงการเกษตรในพื้นที่อย่างถูกกฎหมายโดยการทำการเพาะปลูกทางการเกษตร 10 หมู่บ้านจะอาศัยอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในเรื่องการเกษตรหลัก คือ อ่างห้วยยาง ซึ่งเป็นอ่างที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ในการปล่อยน้ำเข้าพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลัก โดยพืชที่ปลูกมากที่สุดตำบลลำดับแรก คือ ข้าว รวมทั้งสิ้นทั้งตำบลมีจำนวน 550 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก จำนวน 2,519.69 ไร่ ลำดับที่สองปลูกยางพารารวมจำนวนทั้งสิ้น 535 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 4,033.45 ไร่ ลำดับที่สามปลูกข้าวโพดรวมทั้งสิ้น 395 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 5,666.88 ไร่ ลำดับที่สี่ปลูกลำไย รวมทั้งสิ้น 43 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 172.83 ไร่ ลำดับที่ห้าปลูกเงาะ รวมทั้งสิ้น 28 ครัวเรือน ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก 83.87 ไร่ ลำดับที่หกปลูกไผ่ รวมทั้งสิ้น 23 ครัวเรือน รวมพื้นที่ในการเพาะปลูก 1,054.15 ไร่ ลำดับที่เจ็ดปลูกมะม่วงหิมพานต์จำนวนทั้งสิ้น 60 ครัวเรือน รวมเนื้อที่ในการเพาะปลูก 494.70 ไร่ ลำดับที่แปดปลูกอะโวคาโด จำนวนทั้งสิ้น 14 ครัวเรือน รวมเนื้อที่ในการเพาะปลูก 23 ไร่ และลำดับที่เก้าปลูกโกโก้ จำนวนทั้งสิ้น 16 ครัวเรือน รวมพื้นที่ในการเพาะปลูก 73.10 ไร่ ด้านการสืบต่อด้านวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่เดิมมีความคล้ายกับพื้นที่ตำบลวรรณคร แต่บางประเพณีก็สืบทอดไม่เหมือนกันแต่ยังคงด้านความเชื่อนับถือขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณี การดำเนินชีวิต

ตามวิธีชุมชนที่มีมาแต่ดั้งเดิม สืบทอดจากบรรพบุรุษเรื่องการรักษาดินน้ำและแม่น้ำ ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรซึ่งทางชุมชนได้รับการสนับสนุนจากหลายภาคส่วนที่เข้ามาช่วยเหลือพัฒนาทั้งการสร้างอ่างเก็บน้ำจำนวน 9 อ่าง และทำระบบลำเหมืองเสริมคอนกรีตเพื่อใช้แจกจ่ายในการบริโภคบริโภคและการเกษตรตามหลักแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management)

**5.2.2 การใช้ภูมิปัญญาลำานาช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของคณ ชุมชน โดยเชื่อมโยงให้เห็นถึงบริบทในด้านบทบาทการทำงานร่วมกับชุมชนของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ด้านการให้คำปรึกษา การส่งเสริมความรู้ การสร้างความร่วมมือการเข้ามาบทบาทในการร่วม วางแผน การตัดสินใจ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร**

ผู้วิจัย พบว่า ตำบลวรนคร อำเภอปัว และตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข เครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร บทบาทการทำงานของเครือข่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชนทั้งสองพื้นที่ มีหน่วยงานเข้ามาร่วมบูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งยังนำศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาลำานาที่มีมาแต่เดิม และนำศาสตร์ความรู้สมัยปัจจุบันด้านการชลประทานมาพัฒนา การสร้างความร่วมมือ วางแผน และส่งเสริมความรู้ ที่ส่งผลต่อการผลักดันให้พื้นที่มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือในการดำเนิน โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ได้มุ่งเน้นจัดทำแผนในการบริหารจัดการน้ำรวมถึงการสนับสนุนการแปรรูปพัฒนาสินค้าทางการเกษตร ส่งเสริมบทบาทหน้าที่ให้ความรู้ทางเทคโนโลยีผ่าน Application เน้นย้ำให้ความรู้ทางด้านกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ให้กับทางชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว มีการสนับสนุนข้อมูลวัดปริมาณน้ำฝนและการแจ้งเตือนภัย สามารถคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนได้อย่างแม่นยำเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกได้ล่วงหน้ารวมทั้งติดตามและแนะนำจัดทำแผนผังน้ำระดับตำบล หนุนเสริมคุณภาพชีวิต เข้ามาถ่ายทอด รวบรวมองค์ความรู้ จัดทำหลักสูตรพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำ จัดทำแผนภูมิสังคม ร่วมบูรณาการ อบรมด้านการเพาะปลูกพืชทางการเกษตรให้สอดคล้องกับต้นทุนน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งตรงกับแนวคิดทฤษฎีการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ โดยความร่วมมือของเครือข่าย (Network Governance) ระหว่างภาครัฐ

เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากรประกอบด้วย การให้ความรู้ข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษา การสร้างเครือข่าย ความเชื่อมโยงทางสังคม การสร้างความร่วมมือการเข้ามามีบทบาทในการร่วม วางแผน การตัดสินใจ และการสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี โดย จุมพล หนิมพานิช (2562) Osborne (2010) Pfiffner(1999) และ Weber (1946)

นอกจากนี้ ในด้านผู้นำกับการมีส่วนร่วม พบว่า

1) ชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ความต้องการ โดยผู้นำได้เปิดโอกาสให้กลุ่มองค์กรต่างๆ ได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ระดมความคิดเห็น ร่วมกันค้นหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหา เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมด้วยการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีประชาคมของหมู่บ้าน พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็นและทันต่อสถานการณ์

2) ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยจุดเด่นของทั้งสองชุมชน ทั้งอำเภอบัวและอำเภอสันติสุข คือผู้นำ จะเปิดโอกาสชาวบ้านหรือสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม หากกลุ่มใดมีปัญหาต้องการที่จะเข้าไปช่วยถึงจะเข้าไปดำเนินการ โดยจะให้อิสระแต่ละกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการด้วยตนเองก่อน แต่ละกลุ่มจะเปิดให้สมาชิกได้เข้ามาวางแผนร่วมกันกับผู้นำและเครือข่ายชุมชน และร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยให้ความสำคัญกับคำว่า “ชาวบ้านต้องมีส่วนร่วม” โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม การคิด การตัดสินใจ วางแผน ร่วมแก้ไขปัญหาความต้องการของชุมชน เพื่อกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาไปในทิศทางไหนในอนาคต พร้อมทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาตามศักยภาพของตำบล ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการปรับฐานทางความคิด โดยการใช้ทุนทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรม ประเพณีภูมิปัญญาล้านนา มาบูรณาการวางแผนร่วมกัน

3) ชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทำให้เกิดพลังความร่วมมือ ร่วมใจในการผลักดันให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้คนในชุมชนเกิดความรักและสามัคคีรวมถึงเป็นแรงผลักดันในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำ นำไปสู่สู่สังคมการเรียนรู้ร่วมกัน

4) ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล เพื่อให้ได้สอบถามและได้รับทราบผลความก้าวหน้าเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่มได้

**5.2.3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนา** เกิดจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนโดยได้รับการส่งเสริม สนับสนุน จากภาครัฐ และเอกชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้โดยเชื่อมโยงผลการศึกษาให้เห็นถึงบริบทในด้านการสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ร่วมกับ ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะ เพื่อสรุปหารูปแบบการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

โดยผู้วิจัย พบว่า ตำบลวรนคร อำเภอปัว และตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐได้มีโครงการในการใช้เทคโนโลยีดำเนินการก่อสร้างฝายชะลอน้ำจากฝายดินพัฒนาเป็นฝายคอนกรีตให้มีความมั่นคงสามารถกักเก็บปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางจังหวัดน่าน มีการเชื่อมโยงกับภาคประชาสังคมขับเคลื่อนในการจัดหางบประมาณ เข้าสนับสนุน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ มีการจัดทำแผนภูมิสังคม แต่งตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำการสำรวจทรัพยากรแหล่งน้ำ นำมาคิดการบริหารจัดการน้ำยุคสมัยใหม่ ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำตามแบบพื้นถิ่น ภูมิปัญญาล้านนา โดยการใช้หลักความแม่นยำของเทคโนโลยีเรื่อง Water Accounting การวัดค่าระดับปริมาณน้ำฝน ปรับปรุงการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร วางแผนการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีการจัดทำด้านการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ผังน้ำ การคำนวณหาตัวเลขสมดุลน้ำ บัญชีน้ำ สถานะแหล่งน้ำและโครงสร้างน้ำ เก็บข้อมูลมาทำเป็น GPS เพื่อกำหนดพิกัด จุดแหล่งน้ำ ต่างๆในพื้นที่ ให้ชุมชนมีข้อมูลตัวเอง พร้อมออกแบบการเพาะปลูกการเกษตรในแนวคิดทฤษฎีสมัยใหม่ ร่วมกับบริบทภูมิปัญญาล้านนาประยุกต์การบริหารจัดการน้ำชุมชนร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ ชลประทานโดยเกษตรแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่ (Participatory Irrigation Management) โดยการจัดสรรแหล่งน้ำ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ (Application line)แต่ละช่วงการเพาะปลูก โดยปรับทิศทางการเพาะปลูกให้มีความเหมาะสม จัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สทช.) พร้อมลงข้อมูลในระบบ Thai Water Plan เพื่อขอรับการสนับสนุนเรื่องงบประมาณในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

นอกจากนี้ สภาพปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า

1) ด้านโครงสร้างระบบการส่งน้ำ พื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัวบางส่วนของแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน การดำเนินการใดๆต้องขออนุญาตจากกรมป่าไม้ ซึ่งต้องใช้เวลาและขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม ส่วนในพื้นที่ตำบลป้าแลหลวง อำเภอสันติสุข โครงสร้างยังไม่มีการพัฒนา ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นั้น ระบบน้ำของตำบลป้าแลหลวงยังเป็นการส่งน้ำแบบดั้งเดิมเป็นการส่งน้ำที่ใช้ลำเหมืองดินและผสมลำเหมืองที่เป็นคอนกรีต พบรอยรั่วหรือน้ำซึมลงดินในกรณีที่เป็นลำเหมืองดินที่สร้างมาแต่อดีตทำให้ต้องมีการสูญเสียในเรื่องน้ำที่ส่งมาใช้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รวมทั้งระบบการบริหารน้ำที่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ ทำให้มีน้ำใช้ทำการเกษตรขาดแคลนทุกปี เนื่องจากสาเหตุด้านการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำ และไม่มีการทำฝายชะลอน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูทำการเพาะปลูก

2) พื้นที่เกษตรกรรมตามทิศทางการพัฒนา ในขณะที่ปริมาณน้ำต้นทุนกลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายแหล่งต้นน้ำ ส่งผลให้เกิดภาวะความแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ป่าไม้และแหล่งน้ำธรรมชาติ ลดจำนวนลงไม่สามารถกักปริมาณน้ำตามธรรมชาติได้มากเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ประกอบกับแหล่งกักเก็บน้ำที่มีอยู่เดิมทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและที่สร้างขึ้น เกิดการทับถมของตะกอน ฝายเก็บน้ำและลำเหมืองของชาวบ้านต้นเงิน ชำรุดไม่สามารถจัดเก็บปริมาณน้ำฝนไว้ได้อย่างเพียงพอ

3) ชุมชนและองค์กรบริหารจัดการน้ำ เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจและ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้คนในชุมชนเกิด การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ความเชื่อและวิถีชีวิตดั้งเดิมหายไป ลักษณะการใช้น้ำ การให้ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ขาดการดูแลรักษา ขาดการอนุรักษ์ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้แก้ปัญหา ขาดการเตรียมตัวและเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น เกิดความขัดแย้งที่แตกต่างกันมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทั้งการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ด้านกฎ กติกาและการมีส่วนร่วมพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ยังมีความ หละหลวม ชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขาดการเคารพกฎระเบียบ กติกา โดยในช่วงเวลาที่ปล่อยน้ำเข้าพื้นที่ การเกษตร กลุ่มผู้ใช้น้ำปล่อยน้ำเข้าที่เพาะปลูกจนน้ำล้น ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรน้ำโดยใช่เหตุ โดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม มีน้ำใช้ไม่เพียงพอเนื่องจากผู้ที่อยู่ต้นน้ำ ขาดการเคารพกฎในการนำน้ำมาใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนที่ไม่แบ่งปันน้ำให้เพียงพอต่อผู้ที่อยู่ ปลายน้ำและความไม่เข้าใจของเกษตรกรด้านการเพาะปลูกในเรื่องการใช้น้ำกันภายในกลุ่ม

#### ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

1) ด้านกฎกติกาการใช้น้ำชุมชน ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ชุมชนอยากให้ มีการจัดตั้งกฎกติกาผู้ใช้น้ำในพื้นที่เหนืออ่างโดยไม่เอาเปรียบผู้ที่อยู่ในพื้นที่ท้ายน้ำ โดยมีการ เปรียบเทียบปรับและมีข้อบังคับร่วมกันอย่างเข้มงวด ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว ทางผู้นำอยาก ให้แต่ละชุมชนในพื้นที่มีกฎกติกาเดียวกันที่จะใช้ควบคุมชุมชนให้มีการปฏิบัติไปในทิศทาง เดียวกันเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง

2) ด้านการส่งเสริมความรู้ ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ชุมชนอยากให้ หน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการน้ำเข้ามาให้ความรู้ ให้การชี้แนะเรื่องการทำฝาย และการการสร้างแรงบันดาลใจให้กับชุมชน และพาไปศึกษาดูงานที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำมา ปรับใช้พัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัวหน่วยงานภาครัฐ ควรเข้ามาส่งเสริม ด้านความรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ความรู้ด้านกฎข้อบังคับเรื่องทรัพยากรน้ำ รวมทั้งมาช่วยให้ความรู้เรื่องส่งเสริมการขายสินค้าทางการเกษตรและสิ่งสำคัญคือ อยากให้มีการ รวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นหนังสือประวัติความเป็นมา ความรู้เรื่องภูมิปัญญาล้านนาเพื่อให้ เยาวชนรุ่นได้มีข้อมูลทางวัฒนธรรมประเพณีได้ศึกษาค้นคว้าสืบต่อไป

3) ด้านการมีส่วนร่วม ในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ชุมชนอยากให้มีการบูร ณาการทำงานกับทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำด้านการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตร และการบริหารจัดการน้ำให้มากขึ้น เน้นย้ำด้านถึงความสำคัญของน้ำที่จะใช้เพื่อการเกษตร ส่งเสริม ด้านการปลูกป่าในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นในการเก็บน้ำส่งลงไปสู่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ ทำการเกษตร รวมถึงการปรับเปลี่ยนแนวความคิดที่จะต้องพึ่งพาแต่หน่วยงานภาครัฐ ควรที่จะใช้ภูมิ ปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม สามารถพึ่งตนเองในด้านการจัดการน้ำและผสมผสานนำการใช้

เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาบูรณาการร่วมกันให้กับกลุ่มเกษตรกร ให้มีความเข้มแข็งและเกิดความยั่งยืน ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำควรได้เข้ามามีบทบาทหน้าที่การมีส่วนร่วมกันให้มากกว่านี้ โดยการเข้าร่วมกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งในพื้นที่ และอยากให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมในการฟื้นฟูป่าไม้และพัฒนาแหล่งน้ำ เพราะส่วนใหญ่แล้วชุมชนเป็นผู้บริหารจัดการ

4) ด้านการสืบทอดภูมิปัญญา ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข การปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนมาร่วมในกิจกรรม โดยการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบช่วยงานในการพัฒนาแหล่งน้ำ รวมทั้งเสริมสร้างการจัดกิจกรรมในแต่ละช่วงฤดูกาลเพาะปลูก รวมทั้งชุมชนต้องรวมกลุ่มร่วมแรงร่วมใจสืบทอดวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาล้านนา เพื่อถ่ายทอดให้กับคนรุ่นหลังในการเรียนรู้และวางแผนวัฒนธรรมของตนต่อไป ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว ประชาชนชาวบ้านควรเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ให้กับคนรุ่นใหม่ได้รับรู้วิถีชีวิตการทำเกษตรในพื้นที่ เพื่ออนาคตจะได้ส่งต่อการสืบทอดภูมิปัญญาไปให้รุ่นต่อรุ่น

5) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ชุมชนอยากให้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยร่วมกับการบริหารจัดการน้ำโดยภูมิปัญญาล้านนา เช่น นำเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการสูบน้ำไว้บนพื้นที่สูง การใช้ท่อส่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของลำเหมืองในการส่งน้ำไปยังพื้นที่การเกษตร และพัฒนาจากลำเหมืองดินมาเป็นลำเหมืองคอนกรีตเพื่อช่วยในการลดการสูญเสียน้ำเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำได้ ในพื้นที่อำเภอสันติสุขได้มากยิ่งขึ้น ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว นำระบบสารสนเทศข้อมูลการบริหารจัดการน้ำเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์คำนวณหาระดับปริมาณน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรได้อย่างแม่นยำ โดยนำหลักการชลประทานแบบมีส่วนร่วมสมัยใหม่มาร่วมกับภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำ ภายในลำเหมืองท่อส่งน้ำจัดทำข้อมูลพิศในการสืบค้นเพื่อเป็นความรู้ในเรื่องของการเพาะปลูกในอนาคต

6) ด้านงบประมาณ ในพื้นที่ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข ชุมชนอยากให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจัดสรรงบประมาณใช้ในการบริหารจัดการน้ำ เช่น ขุดลอกอ่างเก็บน้ำเพื่อแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอต่อกลุ่มเกษตรกร สร้างแหล่งเก็บกักน้ำให้เพียงพอ หรือใหญ่ขึ้นทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อใช้ในการดักจับตะกอนช่วยและชะลอน้ำไม่ให้ไหลหลากสามารถช่วยเก็บกักน้ำในอ่างให้มีปริมาณที่มากขึ้นเพื่อใช้ในการเกษตร ในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอ

ปัว กรมชลประทานควรจัดสรรงบประมาณเพื่อมาสนับสนุนในการพัฒนาด้านการขุดลอกลำเหมืองให้กว้างและลึกมากขึ้นเพื่อการส่งน้ำทางการเกษตรเป็นไปอย่างสะดวกและต้องการให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่อยู่ปลายเหมืองให้ได้รับการจัดสรรน้ำได้อย่างทั่วถึง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในเชิงบริหาร

1) การบังคับใช้มั่งราชศาสตร์อย่างเคร่งครัด ชุมชนต้องมีการประชุมร่วมกัน กำหนดบทลงโทษที่เข้มข้นมากขึ้นเพื่อให้ทุกคนในชุมชนได้ยึดถือและปฏิบัติตามกันอย่างเคร่งครัด

2) ในเรื่องของจารีตประเพณีที่มีการสืบทอดมาตั้งแต่อดีต โรงเรียนในพื้นที่ และวิทยาลัยชุมชนน่าจะควรให้การสนับสนุนและถ่ายทอดผ่านสถานศึกษาเพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนเพื่อมาสืบทอดรูปแบบวิธีการรวมทั้งความเชื่อของท้องถิ่นไม่ให้สูญหาย การจัดหลักสูตรในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชนจำเป็นต้องมีการถ่ายทอด ถอดบทเรียนเพื่อให้เยาวชนในพื้นที่ได้มีจิตสำนึก มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและมีการขยายผลไปยังเยาวชนรุ่นต่อไป

3) ผู้นำชุมชนต้องมีภาวะผู้นำ ต้องมีความเด็ดขาด และพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองสามารถถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ไปยังคนในชุมชนเพื่อสร้างผู้นำรุ่นต่อไปได้

4) เกษตรกรต้องตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบในทรัพยากรของพื้นที่ตนเอง ต้องมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่การค้นหาสาเหตุของปัญหาและความต้องการที่แท้จริง การวางแผนร่วมกัน การปฏิบัติงาน และการติดตามประเมินผล หากขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป จะไม่สามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม

ในฐานะของนักรัฐประศาสนศาสตร์ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะนำหลักการแนวคิดบริหารสาธารณะแนวใหม่มาใช้ในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน รวมทั้งจะสรุป ถอดบทเรียน และถ่ายทอดให้กับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการ

วิธีการบริหารจัดการน้ำที่ประสบความสำเร็จจากภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับแนวคิดสมัยใหม่ที่มีการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1) สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือลูกเหมืองลูกฝาย เป็นชาวบ้านผู้ใช้น้ำ ต้องทำหน้าที่ดูแลซ่อมแซมเหมืองฝายร่วมกัน ทำสัญญาประชาคม และร่วมจัดทำบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบเหมืองฝาย

2) แก่เหมือง แก่ฝาย ต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดการประชุม สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่การค้นหาค้นหาปัญหา การวางแผน การปฏิบัติและประเมินผล รวมทั้งถอดบทเรียนจากประสบการณ์ที่ดำเนินมาเพื่อถ่ายทอดให้กับผู้นำรุ่นต่อไป

3) มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ขามเฒ่า สภากาชาดไทย เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนเรื่องการบริหารจัดการน้ำ ต้องสามารถสรุปผลดำเนินโครงการและนำมาปรับแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อสื่อสารให้กับชุมชนเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาทิ การส่งเสริมการตั้งกองทุนของชุมชน เพื่อนำเงินจากกองทุนมาใช้ในการบำรุงรักษาเหมืองฝาย และทรัพยากรธรรมชาติ

4) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ควรดำเนินการสอนกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีที่มีการแสดงผลอย่างง่าย รวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์โทรมาตรในเบื้องต้นเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

5) กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ต้องใช้หลักนิติธรรมในการบริหารงาน เนื่องจากชุมชนมีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวน ต้องให้ความรู้เรื่องการดำเนินชีวิตร่วมกับป่าเพื่ออนุรักษ์ป่าและทรัพยากรต้นน้ำ รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาในเชิงข้อกฎหมายที่ไม่ทำให้ชุมชนได้รับผลกระทบทางกฎหมาย

6) หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ ต้องส่งเยาวชนเข้าไปร่วมในทุกๆกิจกรรมของชุมชน สร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชน เพื่อให้เยาวชนเกิดความหวงแหนวัฒนธรรมและทรัพยากรที่มีอยู่

7) เกษตรกรควรปลูกพืชหมุนเวียน ที่ใช้น้ำน้อยและศึกษาพืชที่สามารถทดแทนในเพื่อถึงวิกฤตฤดูแล้งเพื่อให้มีน้ำมีเพียงพอใช้ต่อความต้องการของคนในชุมชน

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1) กระทรวงศึกษาธิการ ควรมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น จารัต ประเพณีเพื่อปลูกฝังให้เยาวชนใช้ภูมิปัญญาเหล่านั้นในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นการสืบทอดจารัตประเพณีที่ดีงามไปสู่คนรุ่นต่อไป

2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรให้องค์ความรู้ และยกระดับการทำการเกษตรโดยเปลี่ยนรูปแบบจากการสนับสนุนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ให้มาเป็นการเกษตรแบบผสมผสาน และใช้เทคโนโลยีเข้ามาควบคุมการเพาะปลูก มุ่งเน้นการปลูกพืชแบบอินทรีย์เพื่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

### 5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ภูมิปัญญาของการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา ยังคงมีความสำคัญ และมีคุณค่า เนื่องจากการใช้ภูมิปัญญาของวิถีชีวิตที่อยู่ในความทรงจำและความรู้ความเข้าใจของชุมชนในภาคเหนือ อีกทั้งยังเป็นระบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ที่ยังต้องพึ่งธรรมชาติต่อไป โดยข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยได้เสนอแนะการศึกษาดังต่อไปนี้

1) ควรมีการวิจัยในเชิงพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำ จัดการคน บนพื้นฐานภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อค้นหาด้านองค์ความรู้ ด้านการบริหารจัดการน้ำบนพื้นฐานทางด้านภูมิสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ของคนในชุมชนแต่ละภาคเพื่อนำมาถอดบทเรียน และสามารถนำมาสังเคราะห์หารูปแบบแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำต่อไป

2) ควรศึกษาวิจัยในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อใช้วางแผนพัฒนานวัตกรรมเชิงระบบ ให้สอดคล้องกับมิติทางภูมิศาสตร์และมิติทรัพยากรน้ำที่

ส่งผลเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจและสังคม นำมาสังเคราะห์กระบวนการและวิธีการ ใช้นวัตกรรม นำข้อมูลส่งต่อให้กับทางชุมชนได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรน้ำอย่างมั่นคงและยั่งยืน



## บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. (2510). *กฎหมายของพระเจ้ามั่งร่ายมหาราช พระยาเจ้าแห่งล้านนาไทย*. สืบค้นจาก <https://archives-library.rid.go.th/bitstream/handle/123456789/16/RID-lawbook-001-s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2551). *คู่มือประชาชนในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน : การจัดการแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของชุมชน*. สืบค้นจาก [https://www.rcrc-resilience-southeastasia.org/wp-content/uploads/2019/07/8\\_2019.06.11-A2.pdf](https://www.rcrc-resilience-southeastasia.org/wp-content/uploads/2019/07/8_2019.06.11-A2.pdf)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2553). *แผนปฏิบัติการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งชาติในเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2553-2562*. สืบค้นจาก <https://www.ryt9.com/s/cabt/546069>
- เกรียงไกร ชูระพันธ์. (2560). *เทคนิคการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาสังคม* (Unpublished Doctoral Dissertation). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, อุดรธานี.
- ไกรศรี นิมมานเหมินท์. (2504). *กฎหมายชลประทานของพ่อขุนมั่งร่าย . วารสารสังคมศาสตร์ปริทัศน์*, 3(1), 34-43.
- ไกรศรี นิมมานเหมินท์. (2525). *ความรู้พื้นฐานด้านล้านนาคดี : ศาสนาและวัฒนธรรม . ลานนาปริทัศน์*, 1(1), 54-63.
- ไกรศรี นิมมานเหมินท์ และ ทรงศักดิ์ ปรังค์วัฒนกุล . (2504). *ล้านนาไทยคดี*. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.
- คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการน้ำ. (2558). *แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ*. สืบค้นจาก <http://www.onep.go.th>.
- จุมพล หนิมพานิช. (2551). *การวิจัยเชิงคุณภาพในทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล หนิมพานิช. (2553). *การบริหารจัดการภาครัฐใหม่ : หลักการ แนวคิด และกรณีตัวอย่างของไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช.
- ชัชวาลย์ ทองดีเลิศ. (2542). *สืบสานล้านนา สืบต่อลมหายใจของแผ่นดิน*. เชียงใหม่ : มิ่งเมือง นวัตกรรมพิมพ์.
- ชัชปะ ปิ่นเงิน. (2551). *การปริวรรตและวิเคราะห์เนื้อหากฎหมายมั่งร่ายศาสตร์ฉบับวัดแม่คือ*. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- ชูวงษ์ อุบัติ.(2551). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ : กรณีศึกษาอาคาร  
เคหะชุมชนดินแดง กรุงเทพมหานคร (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุทธิธิ์ ชูชาติ.(2562). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์และจัดสรร  
น้ำทางการเกษตร ในพื้นที่เขตชลประทาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่.  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ทวีดา กมลเวช. (2554). คู่มือการจัดการภัยพิบัติท้องถิ่น . กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.
- ทูลศรี บัวนุช .(2532). การศึกษาความหมายในกฎหมายจารีต “มังรายศาสตร์” (Unpublished  
Master's thesis). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นฤจร อธิธิจิระจรัส . (2526). โครงสร้างสังคมชาวนาไทย .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์.
- นวลศิริ วงศ์ทางสวัสดิ์ .(2524) .ภูมิศาสตร์กายภาพไทยภาคเหนือ. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิษฐ บุญยฤทธานนท์.(2553). ผลลัพธ์การนำแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้ในการปฏิรูป  
ระบบราชการของหน่วยงานภาครัฐในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์  
อีสเทอร์น, 3(2), 71-81.
- ประเสริฐ ฒ นกร. (2514). มังรายศาสตร์. สืบค้นจาก [http://old-book.ru.ac.th/e-book/t/TH231\(41\)/  
TH231 \(41\)-2-26.pdf](http://old-book.ru.ac.th/e-book/t/TH231(41)/TH231%20(41)-2-26.pdf)
- ประเสริฐ ฒ นกร. (2516ก). โครงนิราศหริภุญไชย. พระนคร : โรงพิมพ์พระจันทร์.
- ประเสริฐ ฒ นกร. (2516ข). มังรายศาสตร์ ฉบับวัดเสนาให้. พระนคร : โรงพิมพ์พระจันทร์.
- ประเสริฐ ฒ นกร.(2524ก). มังรายศาสตร์ ฉบับนอดอง. เชียงใหม่ : วิทยาลัยครูเชียงใหม่
- ประเสริฐ ฒ นกร.(2524ข). มังรายศาสตร์ ฉบับวัดเชียงมั่น. เชียงใหม่ : วิทยาลัยครูเชียงใหม่.
- พรเทพ ศิริวนารังสรรค์. (2554). การจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน. วารสาร  
สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 14(2), 9-12.
- พูนผล อาสนจินดา. (2526). ภูมิศาสตร์ล้านนาไทย . เชียงใหม่ : ทิพยเนตรการพิมพ์.
- เพิ่มพร รวมเมฆ. (2554). การจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานภายใต้นโยบายการกระจาย  
อำนาจ :กรณีศึกษา เทศบาลนครปากเกร็ด (Unpublished Master's thesis). จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- มณี พะยอมยงค์. (2529). *วัฒนธรรมล้านนาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2556). *การจัดการภาครัฐแนวใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์.
- ลมูล จันทร์หอม. (2529). *วิเคราะห์กฎหมายล้านนาโบราณ เล่ม 1*. สืบค้นจาก [https://digital.library.tu.ac.th/tu\\_dc/frontend/Info/item/dc:304475](https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:304475)
- ศุภชัย นิมมานเหมินท์. (2532). *การจัดการชลประทานแบบพื้นเมืองของล้านนาไท (เหมืองฝาย และพนัง) : ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มชลประทานราษฎรในการจัดการ การใช้น้ำในพื้นที่อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สมพงษ์ เกศานุช จานงค์ ผมไผ่, ทรงศักดิ์ จีระสมบัติ และ สัญญา เคนาภูมิ. (2560) . การบริหารจัดการ ภาครัฐแนวใหม่ : ทิศทางการกำหนดกระบวนการทัศน์ ในการบริหารจัดการ. *ธรรมทรรศน์*, 60 (2), 173-184
- สร้อยดี อ่องสกุล. (2561). *ประวัติศาสตร์ล้านนาฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2552) . *รายงานการวิจัยระบบราชการในอนาคต : คุณลักษณะของข้าราชการในทศวรรษหน้า สำนักงานกฤษฎามนตรี*. สืบค้นจาก [https://www.ocsc.go.th/?post\\_type=knowledge&p=12380](https://www.ocsc.go.th/?post_type=knowledge&p=12380)
- สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554) . *การจัดการภัยพิบัติและการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิด ภัยกรณีศึกษาประเทศไทยและต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). *วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- อาภา ศิริวงศ์ ณ อยุธยา. (2522). *รายงานวิจัยการศึกษาการเปรียบเทียบระบบชลประทานแบบ ประเพณีของชุมชนสองแห่งในภาคเหนือของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฮันส์, เพนซ์. (2526). *ประวัติความเป็นมาล้านนาไทย*. เชียงใหม่ : ทิพยเนตรการพิมพ์.
- Osborne, S.P. (2010). *Introduction the (New) Public Governance: a suitable case for treatment? in The New Public Governance: Emerging Perspectives on the theory and Practice of Public Governance*. New York: Routledge.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
หนังสือขออนุเคราะห์เก็บข้อมูล



ที่ รปบ. 4192/065

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองประธานกรรมการมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายรัฐวัฒน์ ร่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา” ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ดร.เอลิเมห์ เย็นเยือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี



สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

|                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>มหาวิทยาลัยรังสิต</b><br>RANGSIT UNIVERSITY |  | มหาวิทยาลัยรังสิต<br>เลขที่ 100 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน<br>กรุงเทพมหานคร 12000<br>Rangsit University<br>Huong-Mie, Pathayathin Rd.<br>Pathumthani 12000, Thailand<br>T. (044) 2997 2200-30<br>F. (044) 2781 5257<br>E. info@rsu.ac.th |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ที่ รบ. 4192/065.2

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

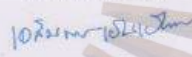
เรียน เกษตรอำเภอบัว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มคู่มือครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

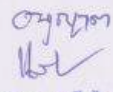


(ดร.เดธมิตร เอี่ยมยิ่ง)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

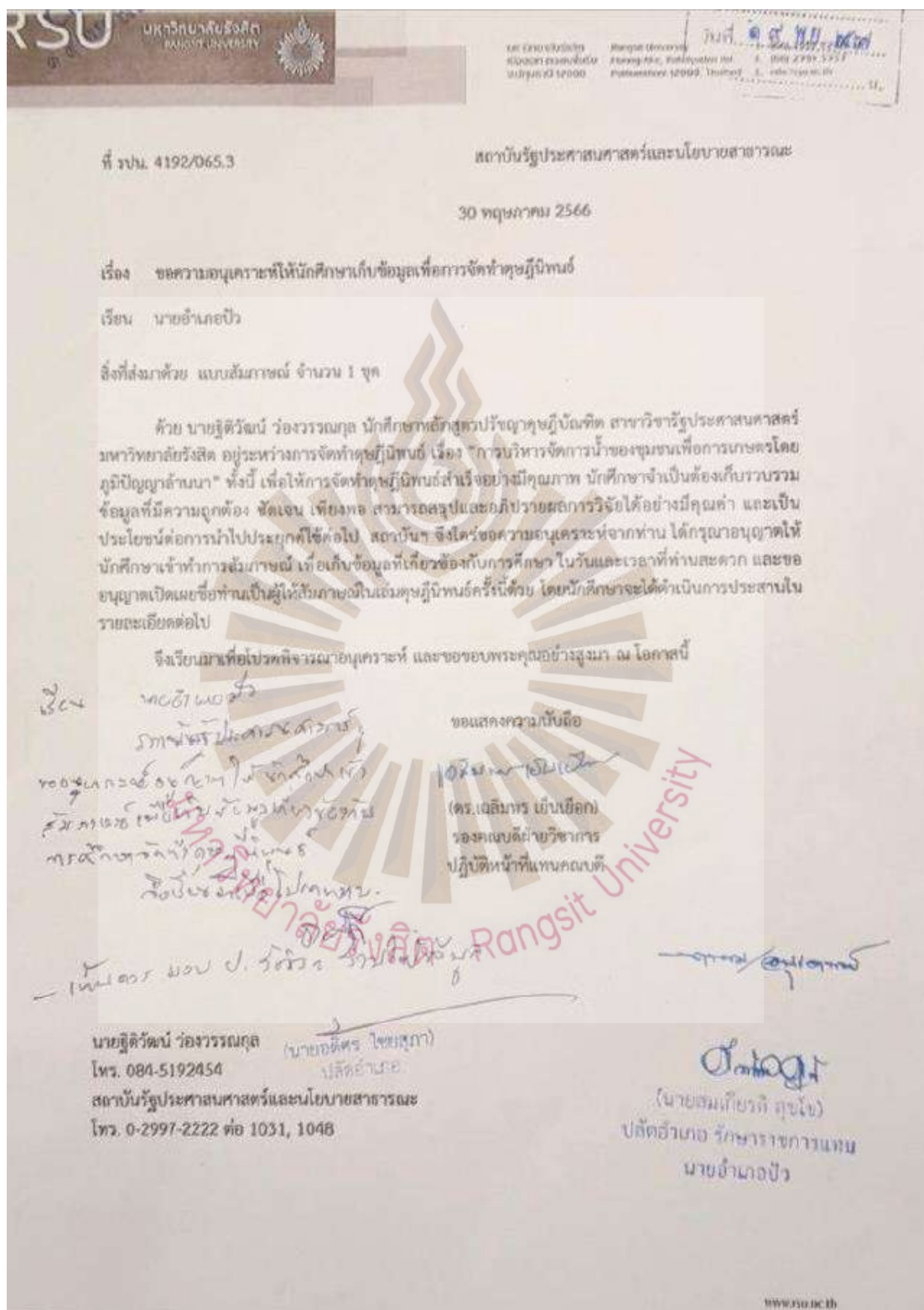
นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
 โทร. 084-5192454  
 สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
 โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048



นางสาวแสงวี ไชโย

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

www.rsu.ac.th



|                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>มหาวิทยาลัยรังสิต</b><br>RANGSIT UNIVERSITY |  | มหาวิทยาลัยรังสิต<br>100 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน<br>กรุงเทพมหานคร 12000 | Rangsit University<br>100, Moo 6, Phaholyothin Rd.<br>Pathumthani 12000, Thailand<br>T. (66) 2997 2200-30<br>F. (66) 2791 5757<br>E. info@rsu.ac.th |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ที่ รปบ. 4192/065.4

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคุษฎีนิพนธ์

เรียน หัวหน้าหน่วยงานที่ควบคุมไฟฟ้าตอมอคา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคุษฎีนิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคุษฎีนิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มคุษฎีนิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ดร.เดลิพร เย็นเอือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

มหาวิทยาลัยรังสิต

Rangsit University

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
 โทร. 084-5192454  
 สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
 โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

ขอเชิญนักศึกษาไปเก็บข้อมูล

หน้า 10-11

ขอเชิญนักศึกษาไปเก็บข้อมูล

หน้า 10-11

ขอเชิญนักศึกษาไปเก็บข้อมูล

หน้า 10-11

www.rsu.ac.th

ที่ รพ. 4192/065.5

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ท่านันต่าบสวรนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอิทธิวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน” ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำดุษฎีนิพนธ์นั้นสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง จัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอธิบายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มดุษฎีนิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนкреาะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10241111-10241111

(ดร.เฉลิมพร เข้มเขื่อน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคุณบิดา

นายจิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

|                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  <p>มหาวิทยาลัยรังสิต<br/>RANGSIT UNIVERSITY</p> |  | <table border="0"> <tr> <td style="font-size: small;">เลขที่วิทยุแจ้งสิทธิ<br/>เมืองเอกทางสายด่วน<br/>0-2997 12000</td> <td style="font-size: small;">Rangsit University<br/>Pong-Ata, Pathumthani Rd.<br/>Pathumthani 12000, Thailand</td> <td style="font-size: small;">T. (66) 2997 2200-30<br/>F. (66) 2791 5257<br/>E. info@rsu.ac.th</td> </tr> </table> | เลขที่วิทยุแจ้งสิทธิ<br>เมืองเอกทางสายด่วน<br>0-2997 12000 | Rangsit University<br>Pong-Ata, Pathumthani Rd.<br>Pathumthani 12000, Thailand | T. (66) 2997 2200-30<br>F. (66) 2791 5257<br>E. info@rsu.ac.th |
| เลขที่วิทยุแจ้งสิทธิ<br>เมืองเอกทางสายด่วน<br>0-2997 12000                                                                        | Rangsit University<br>Pong-Ata, Pathumthani Rd.<br>Pathumthani 12000, Thailand    | T. (66) 2997 2200-30<br>F. (66) 2791 5257<br>E. info@rsu.ac.th                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                                                |                                                                |

ที่ รบ.น. 4192/065.6

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

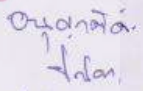
ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
 (ดร.เจสิมาร์ท เย็นเอือก)  
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
 ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
โทร. 084-5192454  
สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

  
 อธิการบดี  
 รังสิต  
 ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

www.rsu.ac.th



มหาวิทยาลัยรังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
รังสิต 12000

Rangsit University  
Rangsit University  
Rangsit University



ที่ รบ. 4192/065.7

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

เรียน นายอำเภอสันติสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือ เรื่อง "การบริหารจัดการนำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มคู่มือนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ในนามของ  
- อ. 4192/065.7  
- อ. 4192/065.7  
- อ. 4192/065.7  
- อ. 4192/065.7

ขอแสดงความนับถือ

อ. 4192/065.7

(ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย

นายอติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

(นายเทคนิธ สีลาภรณ์)

นายอำเภอสันติสุข

ที่ รบ.น. 4192/065.8

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแลวหลวงและเจ้าหน้าที่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายจิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือเรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาสำนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในสมุดคู่มือนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายจิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

นายเลอ พันธุ์แก้ว

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแลวหลวง



สำนักงานเกษตรอำเภอสันติสุข  
เลขที่ 072 / 67  
วันที่ 19 พ.ค. 2567  
เวลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สงขลา 90100

Rangsit University  
Rangsit Ave. Pathumthani Rd.  
Pathumthani 12000, Thailand

Tel: 02997 2222  
F: (053) 2791 5757  
E: info@rsu.ac.th

ที่ รบ. 4192/065.9

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขออนุญาตและขอให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน เกษตรอำเภอสันติสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายธิดาวิวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา วิทยาเขตปัตตานี เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาท้องถิ่น" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณามอบหมายให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน เกษตรอำเภอสันติสุข

- เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
- สถาบันวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น

ขอความอนุเคราะห์ ใช้ชื่อสถาบันฯ ในการสัมภาษณ์ เพื่อ  
เป็นข้อมูลวิทยานิพนธ์

- 1 วัน 1 ครั้ง ในวันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2566

ขอแสดงความนับถือ

ดร.เฉลิมเกียรติ นามะ

(ดร.เฉลิมเกียรติ นามะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย

- อ.กนก

นายธิดาวิวัฒน์ ว่องวรรณกุล (นางสาวปัทมา จิตอันตร)  
โทร. 084-5192454 เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน  
สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

(นายบทก อุบล)  
เกษตรอำเภอสันติสุข



มหาวิทยาลัยรังสิต  
Rangsit University  
12000

Rangsit University  
Rangsit, Pathumthani 12000, Thailand

Tel: 0-2997-2200-30  
F: 0-2991-5757  
E: info@rsu.ac.th

ที่ รปบ. 4192/065.10

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ปลัดอำเภอสันติสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายธิตินันท์ ว่องวรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.เลียมพร เย็นเยือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายธิตินันท์ ว่องวรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

นายชัยเดช จันสิน  
ปลัดอำเภอ

www.rsu.ac.th

ที่ รปน. 4192/065.11

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคชกัณิพนธ์

เรียน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายวิฑูรย์พันธุ์ ว่องวรรมกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตยธรรมาภิบาล อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาท้องถิ่น" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10221 m - 10244 Jan

(ดร.เฉลิมพร เข็นเขือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคุณบิดา

นายจิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

Tel. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

ที่ รบ. 4192/065.12

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขออนุญาตเรียนให้ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน กรมชลประทานจังหวัดน่าน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขออนุญาตเรียนจากท่าน ได้กรุณานุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ดร.เจสันพร เข้มแข็ง

(ดร.เจสันพร เข้มแข็ง)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

ดร.เจสันพร  
(นายธีระชาติ โคมนันท์)

ที่ รพ. 4192/065.13

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำดัชนีพันธกิจ

เรียน สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 3 อำเภอสันติสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายรัฐวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำดัชนีพันธกิจ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำดัชนีพันธกิจสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มดัชนีพันธกิจครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ร.ร. รังสิต

(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายรัฐวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

อธิการบดี  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)

ที่ รบ.น. 4192/065.14

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำดัชนีพันธกิจ

เรียน ท่านผู้อำนวยการสถาบัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำดัชนีพันธกิจ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำดัชนีพันธกิจสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มดัชนีพันธกิจครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10 ธันวาคม 2566

(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

อ.ดร.เฉลิมพร  
ดร.ฐิติวัฒน์ และอ.ดร.เฉลิมพร  
อ.ดร.เฉลิมพร และอ.ดร.เฉลิมพร

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>มหาวิทยาลัยรังสิต</b><br>RANGSIT UNIVERSITY | มหาวิทยาลัยรังสิต<br>Rangsit University<br>187/1 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน<br>Haeung-Mue, Pathumthani Rd.<br>กรุงเทพมหานคร 12000<br>Pathumthani 12000, Thailand<br>T. (66) 2997 2200-10<br>F. (66) 2791 5757<br>E. info@rsu.ac.th |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ที่ รป. 4192/065.15

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำชุมชนสัมพันธ์

เรียน แก้วเหมือง แก้วสาย

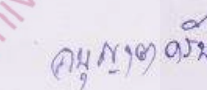
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรบริหารรัฐกิจบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำชุมชนสัมพันธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำชุมชนสัมพันธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มชุมชนสัมพันธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
 โทร. 084-5192454  
 สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
 โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

ขอแสดงความนับถือ  
  
 (ดร.เดธพร เย็นเยือก)  
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
 ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

  
 คณ. 1/12/2566  
 ผอ.ส. ๐๑ ผอ.ส.๑๕  
 16/12/2566 16/12/2566 ผอ.ส.๑๕/น

www.rsu.ac.th



มหาวิทยาลัยรังสิต  
Bangsit University  
Pachayathin Rd.,  
Pathumthani 12000, Thailand  
T. (66) 2997-2200-30  
F. (66) 2791-5757  
E. info@rsu.ac.th

ที่ รบ. 4192/065.16

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำดัชนี

เรียน วิทยาลัยชุมชน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำดัชนีเรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาท้องถิ่น" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำดัชนีมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านและบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มดัชนีฉบับนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10 มิถุนายน 2566

(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

ตามที่ได้รับมอบหมายจากผอ.วชช. นำให้เข้าร่วมเวทีฯ ยินดีและอนุญาตให้ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

วชช.

น.ส. ชรัสนันท์ ตาชม  
ผู้แทนผอ.วชช. นำให้/นักวิจัย

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048



มหาวิทยาลัยรังสิต  
Rangsit University  
Bangkok University  
Huang-Ale, Pathayathia Rd.  
Pathumthani 12000, Thailand  
T. (66) 2997-2200-30  
F. (66) 2781-5757  
E. info@rsu.ac.th

ที่ รปบ. 4192/065.17

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.รอยบุญ รัตนเทศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10 ธันวาคม 2565

(ดร.เฉลิมพร เอ็นเอ็ก)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048



มหาวิทยาลัยรังสิต  
Rangsit University  
12000

Rangsit University  
Rangsit, Pathumthani Rd.  
Pathumthani 12000, Thailand

Tel: (66) 2997 2200-30  
F: (66) 2791 5757  
E: info@rsu.ac.th

ที่ รปบ. 4192/065.18

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

เรียน ดร.สุทัศน์ วิสกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือสำเร็จอย่างมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นสื่อให้สัมภาษณ์ในเล่มคู่มือฉบับนี้ด้วย โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10 มิถุนายน 2566

(ดร.เฉลิมพร เป็นเยี่ยม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
ในนามของนักศึกษา

สุกัญญา วิบูลย์

นายสุทัศน์ วิสกุล

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

ที่ รบ. 4192/065.19

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

เรียน กำนันเพชร ไชยพงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือนี้ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือมีคุณภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ในเล่มคู่มือนี้ครั้งเดียว โดยนักศึกษาจะได้ดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

10 มิถุนายน 2566

(ดร.เฉลิมพร เป็นเอือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล

โทร. 084-5192454

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

อ.ฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
(นายเพชร ไชยพงษ์)

|                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  <b>มหาวิทยาลัยรังสิต</b><br>RANGSIT UNIVERSITY | มหาวิทยาลัยรังสิต<br>รังสิต อ.พอง อ.พอง อ.พอง<br>รังสิต อ.พอง อ.พอง อ.พอง<br>รังสิต อ.พอง อ.พอง อ.พอง | T. (66) 2997 2200-30<br>F. (66) 2791 5757<br>E. info@rsu.ac.th |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

ที่ รบ. 4192/065.20

สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

30 พฤษภาคม 2566

**เรื่อง** ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำคู่มือ

**เรียน** ท่านอธิการบดี มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ระหว่างการจัดทำคู่มือ เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำคู่มือสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง ชัดเจน เพียงพอ สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้อย่างมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป สถาบันฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้กรุณาอนุญาตให้นักศึกษาเข้าทำการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในวันและเวลาที่ท่านสะดวก และขออนุญาตเปิดเผยชื่อท่านเป็นผู้สัมภาษณ์ในเล่มคู่มือฉบับนี้ด้วย โดยนักศึกษายินดีดำเนินการประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

*10 มิถุนายน 2566*

(ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนคณบดี

นายฐิติวัฒน์ ว่องวรรณกุล  
 โทร. 084-5192454  
 สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ  
 โทร. 0-2997-2222 ต่อ 1031, 1048

*อนันต์ งามวัน*

*14 มิถุนายน 2566*

มหาวิทยาลัยรังสิต

Rangsit University

www.rsu.ac.th



ภาคผนวก ข

ภูมิปัญญาล้านนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ตำบลวรรณคร อำเภอป่า จังหวัดน่าน

ภาพชุมชนร่วมกันพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรและชลประทานในสมัยอดีต



ภาพชุมชนร่วมกันสร้างฝายในสมัยอดีต



ภาพการบริหารจัดการน้ำ ฝายเก็บกักน้ำพัฒนาจากฝายไม้เป็นฝายซีเมนต์



ภาพการบริหารจัดการน้ำ ลำเหมือง แต ด่าง ส่งน้ำเพื่อนำมาใช้ในการเกษตร



กิจกรรมพัฒนาลำเหมืองขุดลอกลำเหมืองร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.วรรณคร อ.ปัว จ.น่าน



กิจกรรมสร้างฝาย ณ บริเวณฝายห้วยเย็น บ้านมอน หมู่ 3 ต.วรรณคร อ.ปัว จ.น่าน



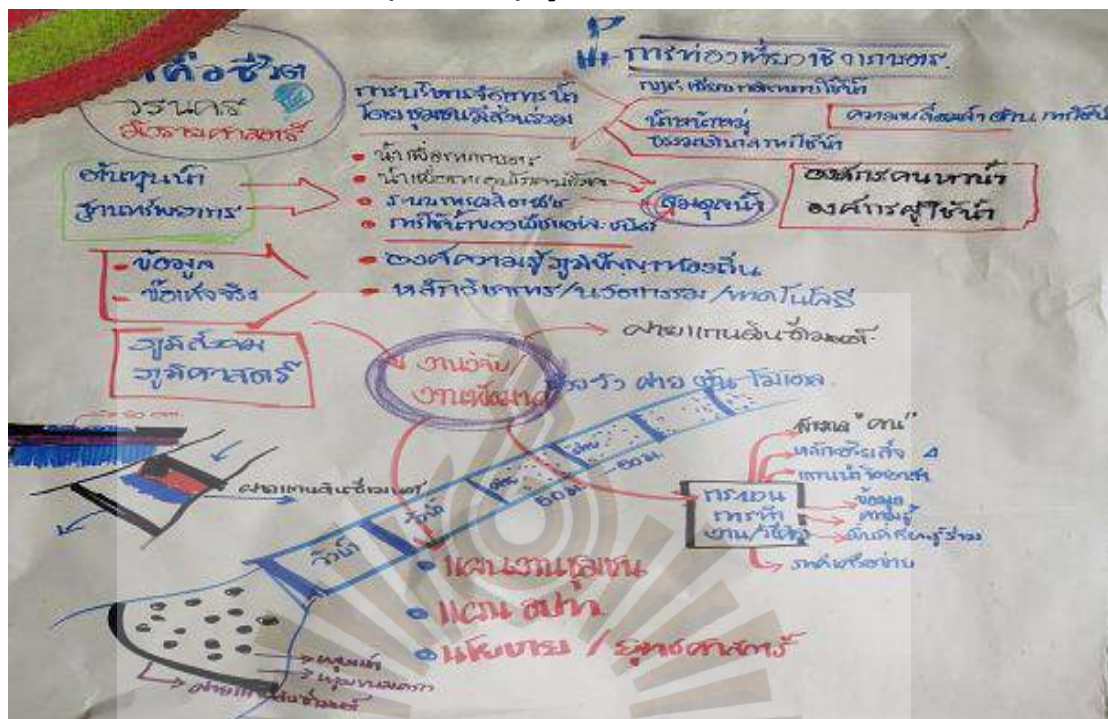
ภาพวัฒนธรรมประเพณีการเลี้ยงผีฝาย ก่อนถึงช่วงฤดูการเพาะปลูก



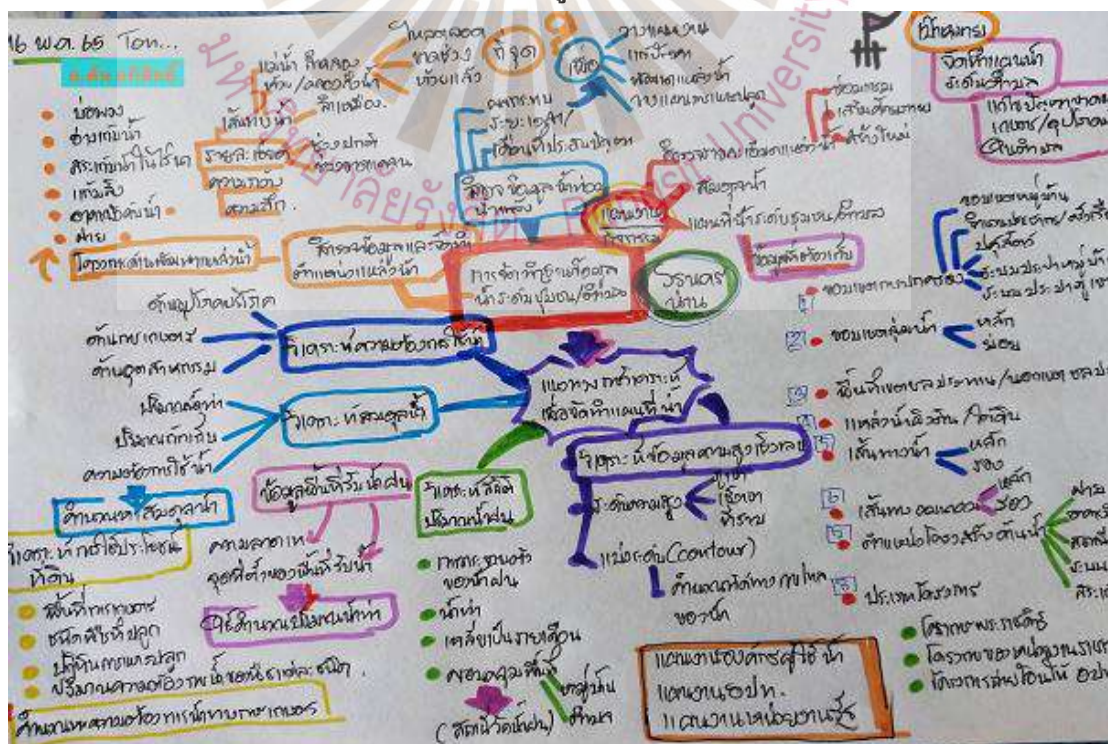
ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ปรับปรุงระบบลำเหมืองส่งน้ำ เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร



วิเคราะห์ข้อมูลและร่วมกันตอบโจทย์ของตนเองที่สามารถเลือกแนวทางการพัฒนาการบริหาร  
จัดการน้ำ กลุ่มเกษตรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.วรรณคร อ.ปัว จ.น่าน



## การจัดทำผังข้อมูลน้ำระดับตำบล





ภาคผนวก ค

ภูมิปัญญาด้านนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร  
และการบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ โดยความร่วมมือของเครือข่าย แลกเปลี่ยน  
ทรัพยากรด้านการบริหารจัดการน้ำตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

### ภาพการสร้างฝาย โดยชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ



### การมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ



การมีส่วนร่วมกับทางหน่วยงานภาครัฐ ในพื้นที่หน่วยงานของทางอำเภอสันติสุข และทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง ได้มีการให้ข้อมูลด้านข่าวสาร รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน สำนักงานประมง สำนักงานเกษตรเกษตร

สำนักงานปศุสัตว์ เป็นต้น) เพื่อประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำ การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ การส่งเสริมอาชีพของประชาชน และยังมีการจัดทำประชาคมเพื่อสำรวจปัญหาและความต้องการของประชาชน เพื่อจัดทำแผนต่าง ๆ เช่น แผนน้ำ แผนพัฒนาหมู่บ้าน แผนพัฒนาดำบล แผนพัฒนาอำเภอ เพื่อจะได้ดำเนินการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐต่อไป

หน่วยงานภาครัฐ มีการให้คำปรึกษา การสร้างร่วมมือการเข้ามามีบทบาทในการ  
ร่วมวางแผน การตัดสินใจ เพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน



1) ให้ความรู้และสอนวิธีการทำฝังน้ำ

2) ให้ข้อมูลด้านสารสนเทศ ต่าง ๆ อาทิ เช่น ฐานข้อมูลแหล่งน้ำ การบริหารจัดการน้ำ  
ข้อมูลคุณภาพน้ำ สารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงการจัดทำฝังภูมิสังคมเพื่อการบริหารจัดการน้ำ  
หมู่บ้าน/ชุมชน แบบบูรณาการอย่างยั่งยืน (Geo-social Map)

โครงการเรียงหินป้องกันตลิ่งบริเวณฝายห้วยยาง(บ้านอภัยคีรี หมู่ที่ 2 ตำบลป่าแลวหลวง



ประชาชนและเกษตรกรบ้านอภัยคีรี หมู่ที่ 2 ตำบลป่าแลวหลวง ได้รับความเดือดร้อนจาก น้ำป่าไหลหลากเข้าสู่พื้นที่การเกษตร น้ำกัดเซาะตลิ่ง และเกิดดินสไลด์เป็นบริเวณกว้างในพื้นที่ของ ประชาชนที่มีพื้นที่ติดลำน้ำ จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนและ เกษตรกร เพื่อป้องกันน้ำท่วม และเพื่อป้องกันตลิ่งพังขอบเขตของงาน/ปริมาณงานเรียงหินในร่อง เกเบี่ยน ขนาด 1 x 2 x 0.5 เมตร ไม่น้อยกว่า 273 ก่อ่ง ระยะความยาวไม่น้อยกว่า 68 เมตร โดย ประโยชน์ที่ทางชุมชนได้รับ พื้นที่การเกษตรไม่ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม น้ำกัดเซาะตลิ่ง จำนวน 1,520.69 ไร่ บรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จำนวน 159 ครัวเรือน มีน้ำสำหรับ อุปโภค บริโภค เพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม. / ปี

#### โครงการขุดลอกห้วยอินคำ(บ้านพนาไพร หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแลวหลวง งบประมาณ

เกษตรกรบ้านพนาไพร หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแลวหลวง ประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการ ทำการเกษตร จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการ ขาดแคลนน้ำในการทำเกษตร ขอบเขตของงาน/ปริมาณงาน ขุดลอกดินไม่น้อยกว่า 4,525 ลบ.ม. ชุมชนได้รับประโยชน์เกษตรกรมีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพียงพอ จำนวน 63 ครัวเรือน พื้นที่ การเกษตร ไม่ได้รับความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ จำนวน 667.52 ไร่ มีน้ำสำหรับทำ การเกษตรเพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม. / ปี



### โครงการขุดลอกห้วยบวกผา บ้านพนาไพร

เกษตรกรบ้านพนาไพร หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแลวหลวง ประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในทำการเกษตร ขอบเขตของงาน/ปริมาณงาน ขุดลอกดินไม่น้อยกว่า 4,477 ลบ.ม. ชุมชนได้รับประโยชน์เกษตรกรมีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพียงพอ จำนวน 63 ครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร ไม่ได้รับความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ จำนวน 667.52 ไร่ มีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม. / ปี



### โครงการขุดลอกห้วยป่าโงง(บ้านพนาไพร หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแลวหลวง)

เกษตรกรบ้านพนาไพร หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแลวหลวง ประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในทำการเกษตร ขอบเขตของงาน/ปริมาณงาน ขุดลอกดินไม่น้อยกว่า 3,055 ลบ.ม. ชุมชนได้รับประโยชน์ เกษตรกรมีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพียงพอ จำนวน 63 ครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร ไม่ได้รับความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ จำนวน 667.52 ไร่ มีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม. / ปี



### โครงการก่อสร้างฝายห้วยแล (คลองเกเบี่ยน) (บ้านป่าอ้อย หมู่ที่ 4 ตำบลป่าแลหลวง)

ประชาชนและเกษตรกรบ้านป่าอ้อย หมู่ที่ 4 ตำบลป่าแลหลวง ได้รับความเดือดร้อนจากน้ำป่าไหลหลากเข้าสู่พื้นที่การเกษตร น้ำกัดเซาะตลิ่ง และเกิดดินสไลด์เป็นบริเวณกว้างในพื้นที่ของประชาชนที่มีพื้นที่ติดลำน้ำ จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนและเกษตรกร เพื่อป้องกันน้ำท่วม และเพื่อป้องกันตลิ่งพัง ขอบเขตของงาน/ปริมาณงาน เรียงหินในคลองเกเบี่ยน ขนาด 1 x 2 x 0.5 เมตร ไม่น้อยกว่า 278 ก่อ่ง ชุมชนได้รับประโยชน์ พื้นที่การเกษตรไม่ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม น้ำกัดเซาะตลิ่ง จำนวน 3,119.92 ไร่ บรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จำนวน 257 ครัวเรือน มีน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค เพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม./ปี



### โครงการก่อสร้างศาลาลำเหมืองบ้านดอนไชย (บ้านดอนไชย หมู่ที่ 6 ตำบลป่าแลหลวง)

เกษตรกรบ้านดอนไชย หมู่ที่ 6 ตำบลป่าแลหลวง ประสบปัญหาไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร จึงจัดทำโครงการฯ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในการเกษตร ขอบเขตของงาน/ปริมาณงานก่อสร้างลำเหมือง คสล. ขนาดกว้าง 1.1 เมตร ลึก 1.1 เมตร หนา 0.2 เมตร ความยาวรวม 85 เมตร ผู้ได้รับผลประโยชน์ ชุมชนได้รับประโยชน์ เกษตรกรมีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพียงพอ จำนวน 120 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรไม่ได้รับความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ จำนวน 1,771.74 ไร่ มีน้ำสำหรับทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 0.2 ล้าน ลบ.ม./ปี

การสร้างฝายมีชีวิตกั้นลำน้ำมวบ ณ บ้านป่าแลว หมู่ที่ ๑ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เพื่อเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค และบรรเทาปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา ในการดำเนินกิจกรรมได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเป็นอย่างดี



ภาคผนวก ง  
ภาพการดำเนินงานในพื้นที่  
การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview)  
การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group)

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) กำนัน แก่หมืองเก่าฝ่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.วรรณคร  
วันที่ 30 สิงหาคม 2563 ณ วัดร่องแง ต.วรรณคร อ.ภोปปัว จ.น่าน



การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน แก่หมืองเก่าฝ่ายและกลุ่มผู้ใช้น้ำ  
ต.วรรณคร วันที่ 15 พฤษภาคม 2565 ณ ลำหมืองฝายเจ้า ต.วรรณคร อ.ภอปปัว จ.น่าน



**การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group)**  
**เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดของประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำและหน่วยงานภาครัฐ**  
**ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ในวันที่ 12 มิถุนายน 2566**  
**ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวรรณคร ต.วรรณคร อ.ปัว จ.น่าน**



การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) ทำนันทน์ใหญ่บ้านแก่มืองแก่งฝายกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ป่าเลหวอง  
วันที่ 30 สิงหาคม 2563 ณ วัดร่องแก ต.ป่าเลหวอง อ.สันติสุข จังหวัดน่าน



**การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group)**  
**เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดของประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำและหน่วยงานภาครัฐ**  
**ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยภูมิปัญญาล้านนา ในวันที่ 12 มิถุนายน 2566**  
**ณ องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลาหลวง ต.ป่าเลาหลวง อ.สันติสุข จ.น่าน**



ลงพื้นที่ดูการบริหารจัดการน้ำ ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน  
และร่วมกิจกรรมเพาะปลูกต้นกล้าข้าวกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ



ลงพื้นที่ดูการบริหารจัดการน้ำ ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน  
และร่วมกิจกรรมเพาะปลูกต้นกล้าข้าวกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จุดที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยยาง



จุดที่ 2 การสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านสบยาง



จุดที่ 3 อ่างเก็บน้ำพงษ์



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา





## แบบสัมภาษณ์ (หน่วยงานภาครัฐ)

การรวบรวมข้อมูลของชุมชนเรื่อง :

การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาล้านนา

คำชี้แจง :

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ รวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ ตำบลวรรณคร อำเภอปัวและตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยสองพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้ภูมิปัญญาล้านนา (มั่งรายศาสตร์) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของชุมชนท้องถิ่น

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ เป็นลักษณะของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ที่ออกแบบไว้สำหรับให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบที่สอดคล้องกับความเป็นจริง /หรือระบุรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการลงใน ช่องว่างที่กำหนดไว้โดยข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจ ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประกอบการอธิบายและสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการเท่านั้น รวมทั้งเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ข้อมูลของท่านจะใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล ดังนั้น โปรดตอบคำถาม ให้ตรงกับข้อมูลหรือความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด

## แนวทางการสัมภาษณ์

**ตอนที่ 1 : แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อใช้ในการด้านการเกษตร**

1) ประวัติความเป็นมาของการเริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน หน่วยงานภาครัฐเข้ามา มีบทบาทและมีส่วนร่วมอย่างไรบ้าง ?

.....

.....

.....

2) โครงสร้างของการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน มีโครงสร้างและแผนการบริหารจัดการน้ำรูปแบบใด ?

.....

.....

.....

3) การบริหารกิจการสาธารณะแนวใหม่ โดยความร่วมมือของเครือข่าย (Network governance) ระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในด้านการแลกเปลี่ยนทรัพยากรด้านการบริหารจัดการน้ำ แบ่งออกประเด็นดังนี้

3.1 มีการให้ความรู้ด้านข้อมูลข่าวสารในการบริหารจัดการน้ำกับชุมชนในพื้นที่เป็นอย่างไร ?

.....

.....

.....

3.2 หน่วยงานภาครัฐ มีการให้คำปรึกษา การสร้างความร่วมมือการเข้ามามีบทบาทในการร่วม วางแผน การตัดสินใจ เพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน อย่างไร?

.....

.....

.....

3.3 หน่วยงานภาครัฐมีการสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆเพื่อใช้ร่วมกับ ภูมิปัญญาล้านนาที่มีมาแต่เดิม หรือไม่ ถ้ามีการใช้ร่วมกันมีวิธีการรูปแบบใดในการพัฒนาการใช้ น้ำเพื่อการเกษตร?

.....

.....

.....

4) บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำเพื่อ การเกษตรหรือไม่ และมีบทบาทการทำงานร่วมกับชุมชนอย่างไร?

.....

.....

.....

5) ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลวรนคร อำเภอปัว และ ตำบลป่าเลหวาง อำเภอสันติสุข มีเรื่องใดบ้าง?

.....

.....

.....

6) ข้อเสนอแนะในการใช้ภูมิปัญญาล้านนาในการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร

.....

.....

.....



## แบบสัมภาษณ์ (ภาคประชาชน)

การรวบรวมข้อมูลของชุมชนเรื่อง :

การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพื่อการเกษตร โดยภูมิปัญญาด้านนา

### คำชี้แจง :

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ รวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการ บริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ ตำบลวรนคร อำเภอปัวและตำบลป่าแฝกหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยสองพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร โดยใช้ภูมิ ปัญญาด้านนา (มั่งรายศาสตร์) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของชุมชนท้องถิ่น

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ เป็นลักษณะของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ที่ออกแบบไว้ สำหรับให้ ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบที่สอดคล้องกับความเป็นจริง /หรือระบุรายละเอียดของข้อมูล ที่ ต้องการลงใน ช่องว่างที่กำหนดไว้โดยข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจ ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประกอบการอธิบายและสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการเท่านั้น รวมทั้ง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ข้อมูลของท่านจะใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็น รายบุคคล ดังนั้น โปรดตอบคำถาม ให้ตรงกับข้อมูลหรือความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด

ตอนที่ 2 : แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำในการนำภูมิปัญญาลำเนาในการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตร การสังเกตพฤติกรรม การแสดงบทบาทการมีส่วนร่วม

1) การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมิติทางวัฒนธรรม จารีต ประเพณี และความเชื่อในชุมชนต่อการบริหารจัดการน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

2) ประวัติความเป็นมาของการเริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน หน่วยงานภาครัฐเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมอย่างไรบ้าง ?

.....

.....

.....

3) ภาวะผู้นำ ความน่าเชื่อถือ การสร้างขวัญและกำลังใจภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

4) การมีส่วนร่วมในการประชุมและการแสดงความคิดเห็นในกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

5) การร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละปีมีความร่วมมือกันมากน้อยเพียงใด?

.....

.....

.....

6) ท่านได้รับน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร เพียงพอและยุติธรรมหรือไม่?

.....

.....

.....

7) ทุกระเบียบ กติกา การนำภูมิปัญญาด้านนา (มั่งรายศาสตร์) มีวิธีการอย่างไรในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร?

.....

.....

.....

8) ทุกระเบียบ กติกา การนำภูมิปัญญาด้านนา (มั่งรายศาสตร์) มีผลดีอย่างไรต่อผู้ใช้น้ำ หากสมาชิกทำผิดกฎ หรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ กลุ่มมีวิธีการจัดการอย่างไร?

.....

.....

.....

9) กลุ่มของท่านมีขั้นตอน หรือวิธีการเพื่อการบริหารจัดการน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรในพื้นที่อย่างไร?

.....

.....

.....

10) สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำของท่าน ให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด?

.....

.....

.....

11) หากมีปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่ม ท่านมีวิธีการจัดการปัญหานั้นๆ อย่างไร?

.....

.....

.....

12) กิจกรรมที่เข้าร่วมภายในกลุ่มของท่าน มีกิจกรรมอะไรบ้าง? ในการช่วยด้านการบริหารจัดการน้ำในชุมชน

.....

.....

.....

13) แนวทางในการส่งเสริมถ่ายทอด สืบทอดภูมิปัญญาลำานาเพื่อบริหารจัดการน้ำให้กับชุมชนในอนาคตเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

14) ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการพัฒนาสู่ความยั่งยืนควรเป็นอย่างไร?

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในด้านเกษตร

3.1 สภาพปัญหา

.....

.....

.....

3.2 ข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในด้านเกษตร

.....

.....

.....

(คำถามเพื่อใช้ตอบวัตถุประสงค์งานวิจัย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาชน)

1) วิธีดำเนินการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อใช้ในการเกษตรที่ผ่านมา 1) ดำเนินการโดยองค์กร หน่วยงานหรือบุคคลใดบ้าง และ 2) ทำอย่างไร ?

.....

.....

.....

2) ชุมชนที่มีบทบาทในการมีส่วนร่วมดำเนินงานการใช้ภูมิปัญญาล้านนา ประกอบด้วย 1) ใคร หรือ หน่วยงานใดบ้าง และ 2) มีบทบาท หน้าที่อย่างไร?

.....

.....

.....

3) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยการใช้หลักการของภูมิปัญญาล้านนาที่ใช้อยู่

1) สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีบริบททางภูมิสังคมใกล้เคียงกันได้หรือไม่ อย่างไร?

.....

.....

.....

4) งานชลประทานมีส่วนช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอหรือไม่ ?

.....

.....

.....

5) ท่านมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษากับบุคคลในกลุ่มสมาชิกทางการเกษตรและกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานในพื้นที่หมู่บ้านร่องแง ตำบลวรรณคร อำเภอปัว และ หมู่บ้านป่า อ้อย ตำบลป่าเลาหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน อย่างไร?

.....

.....

.....

6) ท่านเคยเสนอความคิดเห็นต่อเกษตรกรและกลุ่มผู้ใช้น้ำในที่ประชุม ด้านการออกกฎระเบียบข้อบังคับ ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้หลักการบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับการบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management (PIM)หรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร?

.....

.....

.....



## ประวัติผู้วิจัย

|                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ             | จิตติวัฒน์ ว่องวรรณกุล                                                                                                                                                                                                           |
| วัน เดือน ปีเกิด | 2 สิงหาคม 2526                                                                                                                                                                                                                   |
| สถานที่เกิด      | จังหวัดตรัง ประเทศไทย                                                                                                                                                                                                            |
| ประวัติการศึกษา  | มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ<br>ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต<br>สาขาวิชาการตลาด, 2556<br>สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์<br>ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, 2559<br>มหาวิทยาลัยรังสิต<br>ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, 2567 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน  | มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ)ยามยาก สภากาชาดไทย<br>131 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท กรุงเทพมหานคร<br>10400                                                                                                                             |
| ตำแหน่งปัจจุบัน  | กรรมการและผู้จัดการ<br>มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง(ภาฯ)ยามยาก สภากาชาดไทย                                                                                                                                                              |