โครงการวิจัยเรื่อง
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม

Guidelines for Participatory Water Resource Management: A Case Study of Yom River Basin.

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ

รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

นางปาลีรัตน์ การดี

นางสาวรสิกา อังกูร

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2559

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำนำ

โครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประจำปีงบประมาณ 2559 การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ประการคือ 1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน 2. เพื่อวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม 3. เพื่อกำหนดปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และ 4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่นำเสนอในครั้งนี้ประกอบด้วย 5 บท ดังนี้ **บทที่ 1 บทนำ** มีรายละเอียดความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ขอบเขตการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ และประโยชน์ที่ได้รับ **บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** มีรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม บริบทพื้นที่น้ำยม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวคิดในการการวิจัย **บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย** มีรายละเอียดเกี่ยวกับ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ **บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และ ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และ **บทที่ 5 สรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** มีรายละเอียดเกี่ยวกับ สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ

มีนาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
3. ขอบเขตการวิจัย	3
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	4
5. ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
1. แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	6
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	10
3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม	16
4. องค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน	19
5. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	23
6. บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำยม	25
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย	43
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	44
1. การวิจัยเชิงปริมาณ	44
2. การวิจัยเชิงคุณภาพ	47

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 53

1. ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน 54
2. ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม 88
3. ตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม 96
4. ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป 108

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 112

1. สรุปผลการวิจัย 112
2. การอภิปรายผล 126
3. ข้อเสนอแนะ 138

บรรณานุกรม 141

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แบบสอบถามประชาชน 146

ภาคผนวก ข. แบบสัมภาษณ์ประชาชน 160

ภาคผนวก ค. แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 167

ภาคผนวก ง. ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 174

ภาคผนวก จ. ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice 176

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.1	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	45
ตารางที่ 3.2	การจัดสัมมนากลุ่ม	50
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลทั่วไป	54
ตารางที่ 4.2	การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่	58
ตารางที่ 4.3	ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ	59
ตารางที่ 4.4	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	71
ตารางที่ 4.5	ความรู้และการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	73
ตารางที่ 4.6	การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ	76
ตารางที่ 4.7	ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ	77
ตารางที่ 4.8	การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย	79
ตารางที่ 4.9	ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา	83
ตารางที่ 4.10	เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	85
ตารางที่ 4.11	เครื่องมืออื่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ	87
ตารางที่ 4.12	การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา	89
ตารางที่ 4.13	การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน	91
ตารางที่ 4.14	การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	92
ตารางที่ 4.15	การดูแล ควบคุม และกำกับ	94
ตารางที่ 4.16	การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงาน	95

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.1	แผนที่ลุ่มน้ำยม	29
ภาพที่ 2.2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	43

ชื่อเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม

ชื่อผู้วิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ และคณะ

ปีที่แล้วเสร็จ 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบผสม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน 2) วิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม 3) กำหนดปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และ 4) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป ศึกษาจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำยม โดยใช้การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมมนากลุ่ม การสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการศึกษาเชิงทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก และแบบทดสอบ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่า **1) กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ด้านสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย** ได้แก่ (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่เหมาะสม มีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและบังคับใช้ ส่วนประชาชน มีความรู้และความตื่นตัวเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำมากขึ้น (2) ยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ มาจากการรวบรวมแผนงานจากภาคส่วนต่างๆของส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม และยุทธศาสตร์ยังมีช่องว่าง (3) การสนับสนุนของภาคส่วนต่างๆต่อภาคประชาชนมีอย่างต่อเนื่อง **ด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน** มีองค์กรหลายระดับตั้งแต่ องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรระดับประเทศ องค์กรระดับลุ่มน้ำ องค์กรระดับจังหวัด และองค์กระดับท้องถิ่น ที่เข้ามาเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะ ในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ **ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ** ที่พบ ได้แก่ (1) การประเมินทรัพยากรน้ำ (2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (3) การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน (4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม (5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน (7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ **2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม** พบว่า ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับองค์กรรัฐ **3) ปัจจัยความสำเร็จและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม** มีดังนี้ (**1) ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม** มี 2 ปัจจัย คือ ***ปัจจัยภายใน*** ได้แก่ ปัจจัยด้านสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ด้านแกนนำ ด้านกิจกรรมของกลุ่ม และด้านกฎระเบียบของกลุ่ม ***ปัจจัยภายนอก*** ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง **(2) กลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมจากระดับล่างสู่ระดับสูงขึ้นของลุ่มน้ำยม** พบว่า ในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีการสร้างกลไกในการเชื่อมโยงในทุกระดับตั้งแต่ ระดับหมู่บ้าน เครือข่าย ลุ่มน้ำสาขา และระดับประเทศ โดยกลุ่มหรือชุมชนต้องมีแผนงาน มีการสื่อสารแผนเพื่อบรรจุแผนลงในแผนของหน่วยงาน และมีกลไกการเชื่อมโยงที่หลากหลาย **4) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป** พบว่ามี 2 แนวทางคือ **(1) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน** โดยสร้างความตระหนัก ร่วมกันจัดทำแผน มีคณะทำงานร่วม จัดกิจกรรมร่วม แลกเปลี่ยนผู้รู้และทรัพยากร การให้กำลังใจซึ่งกันละกัน และการเชื่อมโยงกิจกรรมกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆในชุมชน **(2) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในระดับองค์กรลุ่มน้ำ** โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง แผนงาน จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วม มีความชัดเจนในบทบาทภารกิจ จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ ออกแบบการเชื่อมโยง ข้อมูล สื่อสารประชาสัมพันธ์ สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ จัดระบบติดตามประเมินผลโครงการต่างๆแบบมีส่วนร่วม และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการจัดการน้ำของรัฐ

คำสำคัญ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ลุ่มน้ำยม

Research Title: Guidelines for Participatory Water Resource Management: A Case Study of Yom River Basin
Researchers: Associate Professor Dr. Sujja Banjongsiri and others
Completion Year: 2018

Abstract

This research was a mixed-method research with the following objectives: (1) to study the process of participatory water resource management at the local level of the organizations, local institutions, and the people sectors; (2) to analyze the participatory water resource management; (3) to determine success factors of the participatory water resource management at the river basin level of Yom River and important mechanisms of the participatory water resource management; and (4) to study guidelines for development of participation in water resource development from the local level to the higher levels. Data were collected from concerned people in Yom River basin with the use of questionnaires, in-depth interviews, focus group discussion, workshop seminar, and assessment study. The employed research instruments were questionnaires, an in-depth interview form, a note taking form, and a test. Quantitative data were statistically analyzed using the frequency, percentage, mean, and standard deviation; while qualitative data were analyzed with the use of classification, comparison, relationship analysis, cause and effect study, and analysis of related factors.

Research findings were as follows: **1)** regarding **the facilitating context aspect of the process of participatory water resource management,** it was found that (1) the laws concerning water resource management was not appropriate; there were many work agencies responsible for supervision, monitoring and enforcement of the laws; while the people had more knowledge and awareness of the laws and their rights concerning water usage; (2) the strategies for water resource management were obtained from the collection of programs from various sectors concerning the coordination and management of Yom River basin, and there were still gaps in the strategies; and (3) there were supports from various sectors for the people sector on a continuous basis; regarding **the roles and functions of concerned organizations/institutions,** it was found that there were organizations at many levels, namely, international level organizations, national level organizations, river basin level organizations, provincial level organizations, and local level organizations that came in to promote and develop the competencies for imparting and exchange of learning on management of water resource; regarding **the tools for management of water resource,** the following tools were found: (1) the water resource assessment; (2) the plans for management of water resource management; (3) the demand and supply management; (4) the tools for social changes; (5) the solving of problems and conflicts; (6) the tools for monitoring the extent of water allocation and regulations for water usage of the community; (7) the economic tools; and (8) the sharing and exchange of knowledge; **2)** regarding **analysis results of participatory water resource management,** it was found that the communities participated in water resource management starting with the community level up to the state organization level; **3)** regarding **the success factors of the participatory water resource management at the river basin level of Yom River and important mechanisms of the participatory water resource management,** it was found that (1) on **the success factors,** there were two groups of factors contributing to the success of participatory water resource management, namely, **internal factors** consisting of the factors of group/organization members, core leaders, group activities, and group rules and regulations; and **external factors** consisting of the factors of promotion and supports to create facilitating context for participatory water resource management, the improvement/reform of organizations and organizational rules and regulations, the enhancement and development of the organizational capability and knowledge and competencies of the groups, the management of information technology system, the sharing and exchange of knowledge and information, and the solving of problems and conflicts; and (2) on **important mechanisms for connecting the participatory water resource management of Yom River basin from the lowest level up to the higher levels,** it was found that in connecting the participatory water resource management from lower level to upper levels, it was necessary to create the connecting mechanisms in every level from the village level, network level, tributary river basin level, and national level; in so doing, the group or community had to have the plans, the communication concerning the plans to include them into the plans of the work agency, and various connecting mechanisms; and **4)** regarding **guidelines for development of participation in water resource development from the local level to the higher levels,** it was found that there were two guidelines: **(1) guidelines for development of participation at the village group and between village groups** by creating the awareness, the collaboration in creating the plans, the creation of cooperating work groups, the creation of collaborating activities, the sharing

and exchange of knowledgeable persons and resources, the enhancement of will power among the groups, and the connection of group activities with other activities of the community; and **(2) guidelines for development of participation at the river basin organization level** by determination of the goals, direction, and program; creating the collaborating work committees with clear roles and functions; regular organizing of activities; designing the connection of information; creating public relations; providing supports to enable the connecting units to work; organizing the collaborating system for monitoring, follow up and evaluation of the projects; and participating in decision making in the water resource management projects of the state.

Keywords: participatory water resource management / Yom River basin

บทที่ 1
บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติได้เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการเร่งรัดพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ไม่คำนึงถึงผลกระทบในภาพรวมอย่างแท้จริง และเป็นไปโดยขาดการวางแผนจัดการด้านต่างๆ อย่างพอเหมาะพอดี เป็นผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด ฟุ่มเฟือย ขาดจิตสำนึก และเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่จะฟื้นฟูได้ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ทรัพยากรน้ำก็เช่นกัน พบว่าการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ขาดการบูรณาการของภาคส่วนต่างๆ เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ประจักษ์แล้วว่าปัญหาส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเกิดจากการพัฒนาแบบแยกส่วน แนวทางแก้ไขและบรรเทาปัญหาดังกล่าวให้ได้ผลและยั่งยืนมีหลายวิธี แนวทางหนึ่งคือ แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการบูรณาการโดยใช้หลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน เอกชน และภาคประชาสังคม โดยแต่ละภาคส่วนต่างต้องทราบบทบาทภาระหน้าที่ของตนเอง เมื่อเป็นดังนี้แล้วสามารถคาดว่าจะนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมได้อย่างทัดเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศที่สำคัญ อย่างไรก็ตามในการนำแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในทางปฏิบัติยังไม่มีแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน และในแต่ละลุ่มน้ำต่างมีบริบทที่แตกต่างกัน

ลุ่มน้ำยม จัดอยู่ในกลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน เป็น 1 ใน 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศ ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา 11 สาขา และเชื่อมโยงสู่แม่น้ำสำคัญหลายสาย ลุ่มน้ำยมตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด คือ พะเยา แพร่ ลำปาง ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสรรค์ ลักษณะของลุ่มน้ำนี้จะวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ ทิศเหนือเริ่มจากทิวเขาผีปันน้ำติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำวังและลุ่มน้ำปิง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำน่าน มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 24,046.89 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดประมาณ 11,156 ตารางกิโลเมตร และมีพื้นที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก 7,595.47 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 67.94 (http://www.rid.go.th/lproject/const/water25/25river/08yom เข้าถึงเมื่อ 22 กันยายน 2557) แม่น้ำยมมีต้นกำเนิดจากดอยขุนยวมในทิวเขาผีปันน้ำซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดพะเยา ไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชัน ที่ราบแคบๆ ริมแม่น้ำ จากนั้นไหลออกสู่ที่ราบในจังหวัดแพร่ และไหลเข้าสู่หุบเขาทางตะวันตก แล้วไหลลงใต้เข้าสู่ที่ราบจังหวัดสุโขทัย แม่น้ำยมจะไหลคู่ขนานมากับแม่น้ำน่าน จากนั้นจะไหล

ผ่านจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดพิจิตร จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่านที่จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทานในลุ่มน้ำยม ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะบริเวณสองฝั่งลำน้ำของแม่น้ำยมและลำน้ำสาขาใกล้จุดบรรจบกับแม่น้ำน่าน อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาลุ่มน้ำยมประสบกับปัญหาที่สำคัญ ดังนี้

1) ปัญหาอุทกภัย สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำยม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ จะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนลำน้ำสาขาหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และมีการระบายน้ำไม่เพียงพอ

(2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำยมเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการผันแปรของปริมาณน้ำฝน เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน ทำให้พื้นที่การเกษตรที่อยู่นอกเขตชลประทานเกิดความแห้งแล้งขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการเกษตร รวมทั้งการใช้น้ำในกิจกรรมอื่นๆ โดยพบว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยมเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องมายาวนาน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศ

3) ปัญหาการพัฒนาแหล่งน้ำ พบว่า การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางของพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำยมยังมีค่อนข้างน้อย ทำให้ศักยภาพในการกักเก็บน้ำต้นทุนทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร

4) ปัญหาการขยายตัวของชุมชนบริเวณริมแม่น้ำยม ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร และการบุกรุกเพื่อก่อสร้างที่อยู่อาศัยบริเวณริมแม่น้ำที่ส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ผลที่ตามมาคือ เกิดปัญหาการชะล้างพังทะลายของดิน ยิ่งไปกว่านั้นในการใช้ที่ดินเพื่อทำการเกษตรของชุมชนมีแนวโน้มในการขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปอย่างมากมาย ทำให้มีการใช้ปุ๋ย หรือสารเคมีทางการเกษตรในอัตราที่สูงขึ้น ก่อให้เกิดสารตกค้างในดิน และละลายลงสู่แหล่งน้ำกลายเป็นปัญหามลพิษทางน้ำ

อย่างไรก็ตาม จากสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมที่ผ่านมายังพบว่า การกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังขาดเอกภาพ มีความซ้ำซ้อน ขาดการบูรณาการ และละเลยการมองในมิติของภาคประชาชน ทั้งในเรื่องการขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรน้ำและการใช้ประโยชน์จากน้ำ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการเกษตรจากการผลิตแบบยังชีพไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ รวมทั้งความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างผู้วางแผนและผู้ได้รับผลกระทบ ตลอดจนมิติในเชิงภูมินิเวศวัฒนธรรม

ดังนั้น โครงการวิจัยครั้งนี้จึงมีขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กรสถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

2.2 เพื่อวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

2.3 เพื่อกำหนดปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

2.4 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากร ประกอบด้วย ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ผู้แทนจากคณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำ องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า และสภาเกษตรกร

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา มีดังนี้

3.2.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ

3.2.2 การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การศึกษาปัญหา การจัดทำแผน การดำเนินงาน การควบคุมกำกับติดตาม และการรับผลประโยชน์

3.2.3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัจจัยภายใน และภายนอก

3.2.4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ แนวทางการพัฒนาภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน และระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน

3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ที่ทำการศึกษา คือพื้นที่ลุ่มน้ำยม ได้แก่ จังหวัดพะเยา แพร่ และสุโขทัย

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง การดำเนินการหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดหา การพัฒนา การจัดสรร การใช้ประโยชน์ การป้องกันและฟื้นฟูมลภาวะทางน้ำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพอย่างเสมอภาคและยั่งยืน

4.2 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง บริบทที่มีความเหมาะสมในการจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ใช้การกำหนดกรอบกว้างๆ ของนโยบายรัฐ การออกกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในด้านนี้จะมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ นโยบาย/ยุทธศาสตร์ กฎหมาย และ การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงจูงใจ

4.2.2 องค์ประกอบที่ 2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน (Institution Roles) หมายถึง บทบาทเชิงสถาบันเป็นการกำหนดหน้าที่ระดับการบริหารผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับต่างๆ ซึ่งบทบาทเชิงสถาบันในด้านนี้ สามารถแยกเป็นส่วนประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ กรอบการจัดการองค์กร และการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ

4.2.3 องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ (Management Instruments) หมายถึง กฎระเบียบ การดำเนินงาน และทางเลือกในการตัดสินใจที่จะนำไปสู่การปฏิบัติในการบริหารจัดการ แบ่งเป็น 8 ด้าน คือ 1) การประเมินทรัพยากรน้ำ 2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน 3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ 4) เครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม 5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง 6) เครื่องมือกำกับดูแล 7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ และ 8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.3 การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา 2) การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม และ 5) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

4.4 ปัจจัยความสำเร็จ หมายถึง ปัจจัยภายในและภายนอก ที่ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานประสบผลสำเร็จนำไปสู่ประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างทัดเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศ

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ได้โมเดลการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม ที่สามารถนำไปต่อยอดในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

5.2 ได้แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในระดับท้องถิ่นโดยภาคประชาชน และระดับนโยบายโดยภาครัฐ ภาคเอกชน คณะกรรมการลุ่มน้ำ ร่วมกับภาคประชาชน

5.3 ได้ทราบปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ความเสมอภาคทางสังคม และความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม คณะผู้วิจัยได้ทบทวนศึกษา แนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม
4. องค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน
5. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
6. บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำยม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

1.1 ความหมายของทรัพยากรน้ำ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ทรัพยากรน้ำ” ว่าหมายถึง น้ำบนผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำในทะเล อาณาเขตที่อยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งแหล่งน้ำระหว่างประเทศ ที่ประเทศไทยอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2550: 1 อ้างถึงในกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 3) ทรัพยากรน้ำแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 น้ำใต้ดิน คือ น้ำทุกชนิดที่อยู่ใต้ดิน และน้ำบาดาล ซึ่งหมายถึงน้ำที่ถูกเก็บกักไว้ระหว่างช่องว่างหรือรอยแตก รอยร้าวในชั้นหิน

ประเภทที่ 2 น้ำผิวดิน หรือเรียกอีกอย่างว่าน้ำท่า หมายถึง น้ำที่ขัง หรือน้ำที่ไหลอยู่เหนือผิวดิน เช่น น้ำที่อยู่ในแม่น้ำลำคลอง สำธาร ทะเลสาบ ห้วย หนอง บึง สระ และบ่อ น้ำผิวดินจะไหลลงสู่แม่น้ำและทะเล และถูกกักเก็บไว้ในดินและตามช่องว่างระหว่างหิน กลายเป็นน้ำใต้ดิน

ประเภทที่ 3 น้ำในบรรยากาศ หมายถึงน้ำที่อยู่ในบรรยากาศ หรือสูงกว่าระดับดินขึ้นไป หรือสิ่งที่เรียกว่ามวลไอน้ำ และน้ำที่ตกลงผิวดินทั้งหมด ประกอบด้วยน้ำที่อยู่ในสถานะเป็นไอน้ำ เช่น เมฆ และหมอก และที่เป็นของเหลว เช่น ฝน น้ำค้าง และที่เป็นน้ำแข็ง เช่น หิมะ ลูกเห็บ น้ำค้างแข็ง

1.2 สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในประเทศไทย

สิบปีที่ผ่านมา สถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ มีความหลากหลายรุนแรงมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ปัญหาจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ปัญหาการจัดสรรน้ำของภาคเกษตรกรรม ภาคเมือง ภาคอุตสาหกรรม และภาคการบริการ ในการทบทวนสถานการณ์ทรัพยากรน้ำในประเทศไทย ผู้ศึกษาขอแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นสถานการณ์ตามสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยและปัญหาการขาดแคลนน้ำ และส่วนที่สองเป็นสถานการณ์ปัญหาที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน สภาพแวดล้อมและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

1.2.1 สถานการณ์ตามสภาพทางระบบนิเวศ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม ลมพายุจร ทำให้ประเทศไทยมีทั้งฤดูฝนที่กินเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ฤดูหนาวตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม และฤดูร้อนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม และเนื่องจากปริมาณน้ำฝนจะเฉลี่ยผันแปรตามฤดูกาลในแต่ละปี จึงทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยอยู่เป็นประจำ ทำให้สภาพทางอุทกวิทยามีความผันแปรสูง จึงเกิดอุทกภัยในช่วงน้ำหลากและปัญหาน้ำแล้งในช่วงฤดูร้อนเสมอ

ในทางอุทกวิทยา สามารถจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำในประเทศไทยออกเป็น 25 ลุ่มน้ำหลัก 254 ลุ่มน้ำย่อย โดยลุ่มน้ำทั้งหมดนี้ได้รับน้ำฝนจากที่ตกกระจายทั่วประเทศระหว่าง 800-4,400 มิลลิเมตร เฉลี่ยทั้งหมดต่อปีประมาณ 1,424 มิลลิเมตร เป็นปริมาณน้ำฝนรวมในแต่ละปีประมาณ 719,500 ล้านลูกบาศก์เมตร น้ำฝนประมาณ 506,000 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (70%) และจะซึมลงใต้ดินและระเหยกลับไปสู่บรรยากาศเหลือเพียง 213,500 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (30%) ในจำนวนนี้เป็นน้ำท่าที่อยู่ในแม่น้ำลำคลองหนองบึงต่างๆ แล้วจึงไหลลงสู่ทะเล โดยปริมาณน้ำท่าดังกล่าวสามารถคิดเป็นน้ำท่าเฉลี่ยต่อจำนวนประชากร 3,285 ลูกบาศก์เมตร/คน/ปี (จำนวนประชากร 65 ล้านคน) ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในประเทศไทยถือเป็นปริมาณน้ำที่สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่ยอมรับได้ขององค์การสหประชาชาติ คือต้องไม่น้อยกว่า 1,700 ลูกบาศก์เมตร/คน/ปี (กรมชลประทาน, 2552: 5)

ปัจจุบันประเทศไทยมีปริมาณการเก็บกักน้ำคิดเป็นร้อยละ 35 ของปริมาณน้ำท่าทั้งหมด เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 33 แห่ง ความจุ 69,428 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 367 แห่ง ความจุ 3,960 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งในจำนวนนี้มีความจุที่ใช้งานได้ประมาณ 53,697 ล้านลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้เพื่อเหลือน้ำส่วนหนึ่งไว้สำหรับการรักษาสภาพเขื่อนประมาณ 21,451 ล้านลูกบาศก์เมตร (กรมชลประทาน, 2552: 5)

กรมทรัพยากรน้ำได้สำรวจความต้องการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2547 ของภาคต่างๆ ของประเทศ ได้แก่ ภาคกลาง 28,540 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคเหนือ 12,772 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11,617 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคตะวันออก 2,968 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคใต้ 11,334 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมทั้งสิ้น 67,231 ล้านลูกบาศก์เมตร แม้ในปัจจุบันปริมาณน้ำที่กักเก็บได้ จะมีค่าสูงกว่าความต้องการใช้น้ำ แต่เนื่องจากประสิทธิภาพการส่งน้ำที่ต่ำ และมีระบบส่งน้ำเป็นระบบคลองเปิดเป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำได้ทุกพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีความผันแปรของปริมาณน้ำตามพื้นที่และตามฤดูกาล ทำให้มีการขาดแคลนน้ำในหลายลุ่มน้ำ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2544: 20)

ปัญหาการขาดแคลนน้ำของไทยเกิดขึ้นในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากปริมาณน้ำเก็บกักไม่เพียงพอกับความต้องการ จากการที่ไม่มีอ่างเก็บน้ำหรือจากการที่มีปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างน้อยกว่าปกติ หรือการใช้น้ำที่ขาดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากฝนทิ้งช่วงโดยเฉพาะฤดูเพาะปลูกระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม ในพื้นที่ที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก โดยในลุ่มน้ำที่มีการเก็บกักน้ำอยู่น้อยจะมีปัญหาขาดแคลนน้ำทุกปี ได้แก่ ลุ่มน้ำยม โขง เจ้าพระยา ท่าจีน สะแกกรัง ปราจีนบุรี บางปะกง และทะเลสาบสงขลา เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้น้ำที่สูงกว่าปริมาณน้ำกักเก็บมาก โดยลุ่มน้ำเจ้าพระยาและท่าจีน ต้องอาศัยน้ำที่ปล่อยจากลุ่มน้ำปิง น่าน ป่าสัก และแม่กลอง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2544: 22-24)

ปัญหาวิกฤติน้ำที่รุนแรงไม่น้อยไปกว่าภัยแล้งคือ ปัญหาอุทกภัย ปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ได้แก่ปริมาณน้ำฝนจำนวนมากในพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพต้นน้ำลำธารอยู่ในสภาพที่มีพื้นที่ป่าค่อนข้างจำกัด ทำให้สภาพความชุ่มชื้นและความสามารถในการชะลอน้ำหลากลดลง ลักษณะที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำทำให้มีปริมาณน้ำไหลหลากอย่างรวดเร็ว ระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากก่อนที่จะเข้าสู่เขตเมืองและชุมชนมีไม่เพียงพอ ความสามารถในการระบายน้ำจากพื้นที่ด้านเหนือ น้ำผ่านตัวเมืองและชุมชนไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำหลากได้ เนื่องจากการพัฒนาความเจริญของเมืองและชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางหรือถมที่ดินขวาง และลดขนาดทางระบายน้ำ พื้นที่ท้ายน้ำของตัวเมืองบางแห่งมีความลาดชันน้อย และบางแห่งได้รับอิทธิพลของการหนุนของน้ำทะเล รวมถึงการตื้นเขินของแม่น้ำลำคลอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้อย่างจำกัด

1.2.2 สถานการณ์ปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมา มีความหลากหลายไปตามจุดยืนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ สถาบันทางวิชาการ และสถาบัน

ต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานและองค์กรที่มีบทบาทหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำคือภาครัฐ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นด้านหลัก ดังจะเห็นจากการสร้างเขื่อนและปรับปรุงชลประทานในช่วง 30-40 ปีที่ผ่านมา พร้อมกับปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการน้ำ มาสู่การให้ความสำคัญกับการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมากขึ้น เห็นได้จากการจัดทำแผนแม่บทจัดการทรัพยากรน้ำหรือการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากสถาบันระหว่างประเทศ และการพัฒนาในเนื้อหาบางส่วนในการยกร่างกฎหมายทรัพยากรน้ำ หรือการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายด้านการชลประทานในปัจจุบัน (มนตรี จันทวงศ์ และคณะ, 2546: 4-5)

การปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำดังกล่าวเป็นการเพิ่มบทบาทให้กับภาคเอกชนหรือระบบตลาดในการควบคุมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อการแปรรูปทรัพยากรน้ำให้กลายเป็นทุนการผลิตแก่ภาคการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูง สามารถซื้อขายถ่ายโอนได้ มีมูลค่าหรือผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จนกระทั่งละเลยมิติหรือคุณค่าทางสังคมวัฒนธรรม ละเลยสิทธิและลิดรอนอำนาจในการจัดการทรัพยากรน้ำของคนกลุ่มอื่นที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

การแปรรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเริ่มปรากฏให้เห็นมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การแปรรูปน้ำในระบบน้ำประปา ที่ให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนและสามารถดำเนินการในกิจการของรัฐ ทำให้เกิดการผูกขาดการจัดสรรน้ำโดยเอกชนเพียงรายเดียว ส่งผลกระทบต่อประชาชนซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำรายเล็กที่ไม่มีทุนพอจะเข้าถึงสิทธิการใช้น้ำ หรือการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการระบบชลประทาน ให้เป็นการลงทุนของรัฐประเภทหนึ่ง และความเป็นระบบสวัสดิการค่อยๆ ลดลง ส่งผลให้เกษตรกรมีภาระเพิ่มขึ้นในด้านต้นทุนการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องชี้นำให้เกษตรกรต้องปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อตอบสนองตลาดโลกหรือระบบตลาดที่เสี่ยงต่อการลงทุนของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น (มนตรี จันทวงศ์, 2546: 8-17)

สรุปได้ว่า น้ำเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดหมุนเวียน เป็นแหล่งกำเนิดชีวิตของสัตว์และพืช และน้ำยังมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ขณะเดียวกันปัญหาที่เกิดจากทรัพยากรน้ำก็มีไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันนั่นก็คือ หากปริมาณน้ำน้อยลงก็จะก่อให้เกิดความแห้งแล้งเสียหาย หรือหากปริมาณน้ำมากเกินไป ก็ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน หรือแม้กระทั่งปัญหาน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต ดังนั้นการได้ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในครั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดการวางแผนที่จะสามารถนำทรัพยากรน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.1 ความหมายของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

เพื่อการกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย ผู้ศึกษาจึงได้ค้นหาความหมายของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย ดังนี้

วราวุธ วุฒิวณิชย์ (2545) ได้ให้คำจำกัดความของการบริหารจัดการน้ำ คือความพยายามที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำไปทำการเพาะปลูก โดยอาศัยหลักการจัดการ ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตามผล การประเมินผล และการวิเคราะห์ปรับปรุงแผน เพื่อให้การส่งน้ำเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีค่าใช้จ่ายความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ธีรยุทธ อุดมพร (2551) กล่าวถึงการจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัย คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป เป้าหมายเพื่อให้ทุกๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์ และพืช มีการดำเนินชีวิตที่ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพ พัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง

โดยสรุปความหมายของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหมายถึง การดำเนินการหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดหา การพัฒนา การจัดสรร การใช้ประโยชน์ การป้องกันและฟื้นฟูมลภาวะทางน้ำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพทรัพยากรน้ำ อย่างเสมอภาคและยั่งยืน

2.2 หลักการจัดการทรัพยากรน้ำ

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งในและต่างประเทศ ทำให้เห็นถึงแนวทางการจัดการน้ำที่มีความแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ เทคนิควิชาการ ความต้องการของชุมชน ด้วยเหตุนี้หลักการจัดการทรัพยากรน้ำจึงมีความหลากหลาย ได้แก่

การจัดการทัพยากรน้ำขององค์กรในประเทศแคนาดา Canadian Water Resource Association (CWRA) มีหลักการจัดการทรัพยากรน้ำที่คำนึงถึงดุลยภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ ความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และความเท่าเทียมกันของคนในสังคม (1997 อ้างถึงใน สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2542)

เช่นเดียวกับหลักการที่ Bruce (1997) ได้เสนอไว้ว่าต้องคำนึงถึงระบบนิเวศและความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นปัจจัยเกี่ยวข้อง และได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการ 4 ประการ คือ ความครอบคลุม ความเชื่อมโยงกับระบบนิเวศ การกำหนดยุทธศาสตร์และการประสานงาน

นอกจากนี้ ยังมีหลักการจัดการน้ำ 8 ประการของ Ostrom, Elinor (1990 อ้างถึงใน ชูศักดิ์ วิทยาภัค, 2538) ได้เสนอหลักการจัดการทรัพยากรน้ำ 8 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 การกำหนดขอบเขตทางกายภาพของพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ และขอบเขตจำกัดของผู้ใช้ทรัพยากรจากแหล่งน้ำ หรือสมาชิกของชุมชน ซึ่งต้องระบุคุณสมบัติของผู้ใช้น้ำอย่างชัดเจน (Clearly Defined Boundary)

ประการที่ 2 กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้และดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) กับสภาพท้องถิ่นทั้งสภาพทางชีวภาพของระบบทรัพยากร สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ประการที่ 3 การมีส่วนร่วมของกลุ่มสมาชิกชุมชน ในการออกระเบียบ (Collective – Choice Arrangement) กับสภาพชุมชน มีส่วนร่วมในการออกกฎระเบียบหรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ

ประการที่ 4 การสอดส่องติดตามผล (Monitoring) สมาชิกในชุมชนทุกคนมีหน้าที่สอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชน อาจตั้งเป็นกลุ่มหรือองค์กร เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบการละเมิดกฎระเบียบ

ประการที่ 5 การลงโทษแบบค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanction) การลงโทษบุคคลที่กระทำความผิด อาจมีโทษตั้งแต่ขั้นเบาไปถึงขั้นหนัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของการกระทำผิด

ประการที่ 6 มีกลไกการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanism) โดยต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหาความขัดแย้งในหมู่บ้านหรือชุมชนเป็นอันดับแรก ถ้าไม่สำเร็จ อาจต้องอาศัยบุคคลที่สาม หรืออาศัยอำนาจจากภายนอกที่เหนือกว่า เช่น มาตรการทางกฎหมาย

ประการที่ 7 มีการแทรกแซงสิทธิชุมชนน้อยที่สุด (Minimal intervention) หมายรวมถึงสิทธิชุมชนในบทบัญญัติ กฎระเบียบ และก่อตั้งองค์กรในการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการแทรกแซงอำนาจจากภายนอกชุมชนน้อยที่สุด หรืออีกนัยหนึ่ง คือรัฐให้การยอมรับสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น

ประการที่ 8 มีสถาบันท้องถิ่นที่อยู่เหนือกว่าโครงสร้างสถาบัน (Nested Enterprises) หมายถึงการมีระเบียบ มีกฎกติกาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานระดับชาติ

นอกจากหลักการจัดการน้ำในต่างประเทศแล้ว ยังมีการศึกษาเพื่อนำเสนอหลักการการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับประเทศไทยด้วย เช่น การนำเสนอของ ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ได้ให้หลักการการจัดการทรัพยากรน้ำตามลำดับดังนี้

ประการที่ 1 การพัฒนาอย่างองค์รวม (Holistic Approach) โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรน้ำกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ อย่างใกล้ชิด เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ ในมิติต่างๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น

ประการที่ 2 มีลักษณะของสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยการนำความรู้จากหลากหลายสาขาวิชามาใช้ในการจัดการน้ำ เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และด้านสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา โดยครอบคลุมตั้งแต่การออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากน้ำ เทคโนโลยีเพื่อนำน้ำมาใช้ประโยชน์ การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ตามนโยบาย การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำระหว่างกลุ่มคนในสังคม

ประการที่ 3 อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นการผสมผสานการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรให้เหมาะสมกับทรัพยากรต่างๆ

ประการที่ 4 มีความเป็นเอกภาพ (Unity) เชื่อมโยงการจัดการทรัพยากรทั้งหลายให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบนิเวศตามธรรมชาติ

ประการที่ 5 มีความเป็นเครือข่าย (Network) มีการจัดการแบบเครือข่าย ซึ่งหมายถึงทั้งเครือข่ายของทรัพยากรธรรมชาติและเครือข่ายของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้น อันได้แก่ รัฐ เอกชน และประชาชน

ประการที่ 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) เนื่องจากน้ำเป็นสมบัติสาธารณะที่ทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อจัดหาน้ำที่มีคุณภาพและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการใช้น้ำได้

จากหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทำให้ทราบว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนจะต้องอาศัยปัจจัยด้านต่างๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่นๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และปัจจัยทางเทคนิคทางวิชาการ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้อง กับขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ ขณะเดียวกันต้องมีความเป็นเอกภาพมีเครือข่ายการดำเนินงาน เน้นการมีส่วนร่วมของเครือข่าย และประชาชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำประเด็นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นตัวบ่งชี้ความมีประสิทธิผลในการจัดการน้ำ

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

แนวคิดเรื่องการจัดการน้ำมักสะท้อนผ่านการมองปัญหาเรื่องน้ำ มุมมองต่อปัญหา และการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเรื่องน้ำที่แตกต่างกัน มีผลทำให้วิธีคิดหรือแนวความคิดต่อการจัดการปัญหาเรื่องน้ำแตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแบ่งแนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำได้ดังนี้

2.3.1 แนวคิดเรื่องลุ่มน้ำ

การศึกษาเรื่องลุ่มน้ำเริ่มเกิดขึ้นอย่างจริงจังในต่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2476 (ชูศักดิ์ วิทยาภัค, 2547) โดยโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเทนเนสซี่ (Tennessee Valley Authority - TVA) ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการทรัพยากรแบบผสมผสานทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การพลังงาน การชลประทาน การเกษตร การรักษาระบบนิเวศ ต่อมารูปแบบของโครงการนี้ได้ถูกนำมาใช้ในประเทศต่างๆ ในฐานะการพัฒนาอย่างบูรณาการบนฐานทางนิเวศกายภาพและหน่วยทางสังคมที่มีขอบเขตชัดเจน

สำหรับประเทศไทย แนวคิดเรื่องลุ่มน้ำเป็นที่รับรู้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 เริ่มต้นจากนักวนศาสตร์ดำเนินการวิจัยการจัดการลุ่มน้ำบนภูเขา ซึ่งก็สะท้อนได้ว่าแนวคิดลุ่มน้ำขณะนั้นยังจำกัดเฉพาะการจัดการพื้นที่ต้นน้ำไม่ครอบคลุมนิเวศวิทยาลุ่มน้ำทั้งระบบ จนต่อมาในปี พ.ศ. 2515 เกษม จันทร์แก้ว นักวนศาสตร์ได้เสนองานศึกษา “อุทกวิทยาลุ่มน้ำ” โดยมองว่าลุ่มน้ำหมายถึง พื้นที่ภูมิประเทศที่มีการไหลของน้ำตามสายน้ำขนาดต่างๆ โดยใช้สันปันน้ำเป็นเส้นบ่งบอกอาณาเขต การให้ความหมายของ เกษม จันทร์แก้ว ยังคงเน้นไปทางกายภาพของพื้นที่ป่าหรือพื้นที่ต้นน้ำเป็นหลัก ซึ่งฐานความรู้เหล่านี้ได้เป็นที่มาของการจัดการลุ่มน้ำของรัฐ ดังเห็นได้จากมติคณะรัฐมนตรีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2535 ในการควบคุมการใช้พื้นที่ป่าต้นน้ำ ลำธาร และจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

อย่างไรก็ตาม งานศึกษาของเกษม จันทร์แก้ว ในช่วงปี พ.ศ. 2539 ได้นิยามลุ่มน้ำว่าเป็นหน่วยพื้นที่หนึ่งที่ประกอบไปด้วยทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพที่มีขอบเขตชัดเจน โดยเน้นที่ลักษณะทางกายภาพ เช่น สัณฐานวิทยาลุ่มน้ำ ฝนและน้ำในดิน วิธีการวัดน้ำท่า ไฮโดรกราฟ การคายระเหย ดินพังทลาย เป็นต้น ส่วนเป้าหมายของการจัดการลุ่มน้ำ คือการจัดการโดยการผสมผสานหลักการทางวิชาการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อดำเนินการให้พื้นที่ลุ่มน้ำ (ประเทศไทย) มีทรัพยากรน้ำใช้อย่างยั่งยืน ซึ่งครอบคลุมทั้งในส่วนของปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อการใช้ มีระยะเวลาการไหลของน้ำที่เหมาะสม สม่ำเสมอ คุณภาพของน้ำที่เหมาะสมต่อการอุปโภค/บริโภค การควบคุมการพังทลายของดิน การลดความเสียหายจากอุทกภัย รวมถึงการใช้ทรัพยากรในลุ่มน้ำอย่างถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์

ในขณะที่ นิวัต เรืองพานิช (2547) ได้นิยามลุ่มน้ำต่างจากเกษม จันทร์แก้ว โดยไม่ได้หมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่เป็นต้นน้ำลำธารเท่านั้น แต่จะรวมถึงพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างด้วย โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำที่มี

ขนาดใหญ่และไหลผ่านอาณาเขตของประเทศต่างๆ หลายประเทศ ที่จัดว่าเป็นลำน้ำระหว่างประเทศ เช่น แม่น้ำโขงที่มีต้นน้ำไหลจากธิเบต ผ่านจีน พม่า ลาว ไทย เขมร และมีจุดไหลออกทะเลที่เวียดนาม

ถึงแม้จะมีการนิยามที่แตกต่างกันไป แต่โดยภาพรวมแนวคิดเรื่องลุ่มน้ำเป็นการนำความรู้ทางด้านนิเวศวิทยาที่เน้นศึกษาระบบความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ โดยใช้สันปันน้ำเป็นเส้นแบ่งขอบเขตของหน่วยทางนิเวศน์ เรียกว่า “ลุ่มน้ำ” และเชื่อว่าสรรพสิ่งต่างๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า มนุษย์ และอื่นๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ในประเทศไทยแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำถูกนำมาใช้โดยหน่วยงานราชการ เช่น กรมป่าไม้ให้ความสนใจเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ มุ่งเน้นการจัดการในเชิงอนุรักษ์ กีดกันคนออกจากพื้นที่ โดยไม่ได้ทำความเข้าใจเรื่องราวในมิติทางประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ส่วนกรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำ มักมองลุ่มน้ำในแง่การจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก และแม้ว่าแนวคิดเรื่องลุ่มน้ำจะได้รับความสนใจ และถูกนำมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของทรัพยากรด้านต่างๆ ในธรรมชาติมากขึ้น แต่การบริหารจัดการอย่างเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงยังไม่เกิดขึ้น และคงไม่สามารถเกิดขึ้นได้ง่ายนัก เนื่องจากระบบการบริหารจัดการทรัพยากร ซึ่งถูกผูกขาดโดยหน่วยงานรัฐนั้น ล้วนกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน (มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2548: 5)

2.3.2 แนวคิดเรื่องการจัดหาน้ำ

แนวคิดการจัดหาน้ำมีความเชื่อว่า แม่น้ำที่ไหลลงลู่มหาสมุทรหรือทะเลอย่างเสรี (มิได้เก็บกักไว้โดยเขื่อน หรืออ่างเก็บน้ำ) เป็นสิ่งที่เสียเปล่า จำเป็นต้องเก็บกักไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้ได้มากที่สุด การจัดหาน้ำ หรือการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำถือเป็นแนวคิดที่หน่วยงานด้านการจัดการน้ำยึดเป็นแนวทางหลักของการบริหารจัดการน้ำตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ภายใต้การวิเคราะห์ปัญหาว่าการขาดแคลนน้ำหรือปัญหาน้ำแล้ง และปัญหาน้ำท่วมเป็นผลเนื่องมาจากการมีแหล่งเก็บกักน้ำไม่เพียงพอสำหรับเก็บน้ำฝนที่ตกลงมามากในช่วงหน้าฝนไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงหน้าแล้ง (วันทนา ศิวะ, 2546)

การจัดหาแหล่งน้ำเป็นความพยายามตอบสนองความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นทุกปีๆ โดยมีหน่วยงานราชการทำหน้าที่เน้นไปที่การจัดการน้ำให้เพียงพอกับการขยายตัวข้างต้น กล่าวเฉพาะกรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาน้ำ ใช้งบประมาณในการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2530 - 2541 รวมทั้งสิ้นกว่า 2.62 แสนล้านบาท (มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ, 2544) และในช่วงปี 2543-2547 กรมชลประทานมีการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทานเฉลี่ยสูงถึงปีละ 24,000 ล้านบาท (สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

ในปัจจุบันการจัดหาน้ำยังคงเป็นแนวทางหลักในการจัดการน้ำของประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากยุทธศาสตร์การชลประทาน พ.ศ. 2546-2550 ที่กำหนดให้เพิ่มพื้นที่ชลประทานอีก 4.12 ล้านไร่ และ

เพิ่มการเก็บกักน้ำอีก 3,803 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยใช้งบประมาณสูงถึง 196,700 ล้านบาท และมีโครงการชลประทานขนาดกลางและขนาดใหญ่อยู่ในระหว่างการศึกษาโครงการจำนวน 20 โครงการ และ 221 โครงการตามลำดับ (กรมชลประทาน, 2547) เช่นเดียวกับข้อเสนอในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ที่มีข้อเสนอให้มีการสร้างเขื่อนและโครงการผันน้ำทั้งภายในและภายนอกประเทศจำนวนมาก (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2547)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา แม้การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำจะได้ก่อให้เกิดกลุ่มผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการเป็นจำนวนมาก แต่ก็ได้มีส่วนสร้างผู้สูญเสียที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้เสียสละเพื่อการพัฒนาจำนวนมากเช่นกัน กระทั่งเป็นคำถามว่าโครงการเหล่านี้ได้ช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของคนยากจนจริงๆ ให้ดีขึ้นหรือเป็นการเพิ่มโอกาสสร้างรายได้ให้คนที่พอจะมีโอกาสอยู่บ้างแล้ว และไม่รู้ว่าเมื่อใดแนวทางการพัฒนาเช่นนี้จะได้รับการพิจารณาทบทวน

2.3.3 แนวคิดการจัดการด้านความต้องการใช้น้ำ (Demand Side Management)

แนวคิดในการจัดการด้านความต้องการใช้น้ำ หรือการจัดการด้านอุปสงค์ เป็นแนวคิดที่ปฏิเสธระบบการเข้าถึงโดยเสรี เนื่องจากเชื่อว่าเป็นสาเหตุของการใช้น้ำแบบมือใครยาวสาวได้สาวเอาก่อให้เกิดการแย่งชิงน้ำและความไม่ยุติธรรมในการใช้น้ำ ตลอดจนเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของน้ำ และเสนอเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ใช้ในการจัดการพร้อมทั้งกำหนดสิทธิในน้ำให้มีความชัดเจน และมีกฎหมายรองรับ

มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด และคณะ (2544) ระบุว่า การจัดการด้านอุปสงค์ เป็นการตอบสนองเป้าหมายในการจัดการน้ำทางด้านประสิทธิภาพ โดยเสนอการตั้งราคาน้ำ หรือเรียกเก็บค่าน้ำจากผู้ใช้น้ำตามปริมาณน้ำที่ใช้ หรือชนิดพืชที่ปลูก ในอัตราที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสในการจัดหาน้ำ พร้อมกับมีการกำหนดสิทธิในน้ำให้มีความชัดเจนแยกออกจากสิทธิในที่ดิน สามารถถ่ายโอนได้และมีกฎหมายรองรับ ทั้งนี้เพื่อจูงใจให้ผู้ถือสิทธิเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการดูแลทรัพยากรน้ำ และเป็นการสนับสนุนให้เกิดกลไกการตลาดขึ้น ทำให้ผู้ที่มีความต้องการใช้น้ำมากและสามารถใช้น้ำให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงมีโอกาสซื้อสิทธิจากผู้ที่มีน้ำเหลือ หรือผู้ที่ใช้น้ำในกิจกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งจะทำให้การจัดการน้ำมีประสิทธิภาพและถูกนำไปใช้ในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามยังได้ชี้ถึงจุดอ่อนของการเก็บค่าน้ำว่าเป็นไปได้ยาก เนื่องจากปัญหาทางด้านเทคนิคของการตั้งราคาน้ำให้อยู่ในระดับที่ไม่ต่ำ หรือ สูงเกินไป และราคาน้ำที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละพื้นที่ เพราะต้นทุนค่าเสียโอกาสต่างกัน อาจทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้น้ำ ขณะเดียวกันการกำหนดสิทธิในน้ำจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการขาดแคลนน้ำอย่างแท้จริง มีระบบโครงสร้างพื้นฐานในการส่งน้ำที่มีประสิทธิภาพ และมีกฎหมายรองรับเป็นต้น

ในปัจจุบันแนวคิดเรื่องการจัดการด้านความต้องการใช้น้ำได้รับการกล่าวถึงมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องจากปัญหาเรื่องน้ำมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น ขณะที่การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำหรือการจัดหาน้ำทำ

ได้ยากขึ้น เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม แต่แนวคิดนี้มักได้รับการนำเสนอควบคู่ไปกับการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมอยู่เสมอ

จากแนวคิดในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำข้างต้น ในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ การวางแผน การบริหารจัดการ การดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดหา การพัฒนา การจัดสรร การใช้ประโยชน์ การป้องกันและฟื้นฟูมลภาวะทางน้ำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพทรัพยากรน้ำ อย่างเสมอภาคและยั่งยืน รวมถึงปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้บรรเทาหรือหมดสิ้นไป ตลอดจนปัจจัยทางวิชาการ ในการพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานตามกรอบ GWP มาเป็นกรอบในการศึกษา

3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม

การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม มีหลายแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ ดังนี้

3.1 แนวคิดการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่สำคัญอีกประการหนึ่ง สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรชุมชน สมาคมผู้ใช้น้ำ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้สามารถเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจในการบริหารจัดการ ให้สิทธิแก่ผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มและประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เชื่อมั่นกับการพิจารณาสวัสดิการสังคม มีหน้าที่ที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมที่ก่อให้เกิดความตระหนักและความสามารถเฉพาะ ซึ่งจะทำให้เพศหญิงและกลุ่มที่ยังไม่มั่นคงเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจในกระบวนการจัดการ ฉะนั้น การมีส่วนร่วมจึงเป็นการสร้างศักยภาพที่มีขอบเขตกว้างขวาง และสนับสนุนการก่อตัวกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาคมตัวแทนผลประโยชน์ต่างๆ ให้เกิดขึ้น

ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและงบประมาณ (Economic and Finance Sustainability) ปัจจุบันการจัดหาน้ำมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น อีกทั้งยังขาดประสิทธิภาพในการจัดส่งน้ำ ซึ่งมีหลายประเทศเริ่มเรียกร้องถึงการให้ทรัพยากรน้ำมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value of Water) เพื่อความยั่งยืนในทางเศรษฐกิจระยะยาว ทรัพยากรน้ำต้องกำหนดเป็นราคาในค่าใช้จ่าย รวมถึงการฟื้นฟูและการจัดหาน้ำ เช่นเดียวกับค่ามีโอกาสทั้งทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้กฎหมายและนโยบายต่างๆ จะต้องมีการกำหนดสิทธิการใช้น้ำ

ปัจจุบันการจัดการน้ำแบบผสมผสาน กำลังถูกนำมาใช้ขยายผลในประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรน้ำ (สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติเดิม) ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำของธนาคารโลก และธนาคารพัฒนาเอเชีย ได้จัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำนำร่องในพื้นที่ 3 ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ปี 2543 คือ ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำปิงตอนบน ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง ก่อนที่จะขยายไปจัดตั้งคณะอนุกรรมการลักษณะเดียวกันในลุ่มน้ำอื่นๆ ทั่วประเทศ แล้วเสร็จครอบคลุมพื้นที่ 25 ลุ่มน้ำหลัก

การจัดการน้ำแบบผสมผสานที่รัฐบาลไทยนำมาใช้ในทางปฏิบัติ อันหมายความรวมถึงการจัดตั้งคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นเพียงภาคประชาสังคมเทียมที่ทำหน้าที่ตัวแทนความคิดหน่วยงานภาครัฐ (เนื่องจากกรรมการส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ) หรือทำให้โครงการ นโยบาย หรือแนวทางการจัดการน้ำของรัฐได้รับความชอบธรรมมากขึ้น (มนตรี จันทวงศ์ และคณะ, 2546) รวมทั้งมองน้ำในแง่ที่ต้องจัดการให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าที่จะสนใจการจัดการน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ ดังสะท้อนให้เห็นจากการอนุมัติโครงการชลประทานจำนวนมากของคณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนบนในปี 2543

เช่นเดียวกับข้อเสนอตามโครงการพัฒนาโครงข่ายน้ำและพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และข้อเสนอในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ซึ่งอ้างถึงการจัดการการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานในความหมายของการผสมผสานการทรัพยากร การผสมผสานองค์กร และผสมผสานเชิงวิชาการ ล้วนมีข้อเสนอหลักในการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม ทั้งในรูปของการสร้างอ่างเก็บน้ำเพิ่มเติม การผันน้ำ รวมถึงการสร้างระบบเครือข่ายท่อส่งน้ำ

แนวทางการจัดการน้ำแบบผสมผสานยังถูกตั้งข้อสงสัยว่าเป็นรูปแบบที่กระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งภายในลุ่มน้ำ และมิได้ช่วยแก้ไขปัญหาการเข้าถึงน้ำสะอาดและการสุขาภิบาล อันเป็นผลเนื่องจากการให้ความสนใจกับการจัดการด้านอุทกศาสตร์ หรือการควบคุมปริมาณน้ำ และการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจมากกว่าด้านอื่นๆ ทั้งยังไม่เคยปรากฏมีกรณีที่ IWRM ก่อให้เกิดผลสำเร็จในการจัดการน้ำ การบริหารจัดการน้ำในภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออกเฉียงใต้ที่ประสบความสำเร็จล้วนเป็นการบริหารจัดการภายใต้บริบททางเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่น (ยรรยงค์ อินทร์ม่วง, 2546)

3.2 แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการสำหรับองค์กรลุ่มน้ำ

การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของรัฐซาราโกซา (Zaragoza) ในประเทศสเปน ถือเป็นต้นแบบการจัดน้ำที่ดีให้แก่หลายประเทศทั่วโลก ได้มีการสรุปแนวคิดหลักในการจัดการน้ำแบบบูรณาการของรัฐ ซาราโกซา (Zaragoza) เป็น **“เสาหลักของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการสำหรับองค์กรลุ่มน้ำ”** (บุญชัย งามวิทย์โรจน์, 2555) ดังนี้

1) องค์กรต่างๆ ที่จัดการทรัพยากรน้ำต้องมีค่านิยม สัญลักษณ์ หรือมีวัฒนธรรมร่วมกัน

2) ในการแบ่งพื้นที่ขอบเขตในการบริหารจัดการ ไม่ควรใช้ขอบเขตทางการปกครอง แต่ควรจะใช้ขอบเขตที่มีการเชื่อมโยงระหว่างสภาพธรรมชาติ สังคมและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่เข้าด้วยกัน

3) ผู้ที่เข้ามาร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรจัดการความสมดุลในเรื่องผลประโยชน์ ความรับผิดชอบ และความสามารถในการปฏิบัติงานระหว่างองค์กรต่างๆ ที่ตนเข้าไปมีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อความพร้อมเพรียงและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

4) การจัดการน้ำในแต่ละภาคส่วนควรดำเนินงานอย่างสอดประสานไปด้วยกัน เช่นเดียวกับการแสดงดนตรีที่มีเครื่องดนตรีหลายชิ้น

5) ประชาคมควรเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อรับรู้การมีส่วนได้ส่วนเสียจากการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

6) องค์กรจัดการน้ำทั้งหลายที่เข้ามาบูรณาการเพื่อร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำ ต้องมีความเป็นอิสระ ไม่อยู่ภายใต้องค์กรใดองค์กรหนึ่งที่ร่วมบูรณาการ และควรมีลักษณะการทำงานร่วมกัน ได้แก่ มีความสามัคคีกลมเกลียว มีความรับผิดชอบ มีจุดร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ ปฏิบัติงาน และจัดการการเงินเพื่อขับเคลื่อนแผน

7) ควรมีการจัดการผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจภายใต้หลักการ “ผู้ใช้หรือผู้ก่อมลพิษ ต้องเป็นผู้จ่าย” เพื่อนำมาใช้ในการกำกับดูแลทรัพยากรธรรมชาติ

8) ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำและทรัพยากรต่างๆ แก่สาธารณะ

9) การวางแผนที่สมบูรณ์ควรได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานภายใต้การคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก

10) การร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรทั้งหลาย ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกันในขอบข่ายลุ่มน้ำ องค์กรเหล่านั้นต้องยอมรับการใช้วิธีการ รูปแบบและกระบวนการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

3.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน

แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน (An Involvement of People in Water Reservation Management) หมายถึง การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ต่อการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยความสมัครใจในการแสดงความรู้สึก ความต้องการร่วม ทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนและดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้เกิดความมั่นคงในการใช้น้ำอย่างยั่งยืน สามารถวัดได้จากองค์ประกอบ 4 ด้าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านกายภาพ (Physically involved) หมายถึง การที่ประชาชน ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้นำ และยังได้ชักชวนญาติพี่น้องเข้าร่วมประชุม การเข้าร่วมการขอเปิด-ปิดประตูน้ำ

2) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความคิด (Intellectually involved) หมายถึง การที่ประชาชนคิดวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เสนอให้มีบทลงโทษผู้กระทำความผิด ความคิดที่จะพัฒนาแหล่งน้ำ

3) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอารมณ์ (Emotionally involved) หมายถึง ความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในภาพรวมความเชื่อมันในการจัดการน้ำของชุมชน ความรู้สึกว่าจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ความชอบที่จะให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ความหวงแหนแหล่งน้ำในพื้นที่ และการติดตามแก้ไขปัญหา

4) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความเป็นเจ้าของชุมชน (Sense of belonging) หมายถึง ประชาชนมีความรู้สึกว่าตนเอง คือ ส่วนหนึ่งของชุมชน มีบทบาทร่วมรับผิดชอบร่วมยอมรับทั้งประโยชน์และโทษที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหาต่างๆของชุมชน และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือชุมชน อย่างไม่หวังสิ่งตอบแทน โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ให้การปกป้องรักษาและพัฒนาสังคม เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตัวของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้แนวทางในการผสมผสาน 3 ด้านคือ 1) ผสม ผสานเชิงพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำ 2) ผสมผสานเชิงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน และ 3) ผสมผสานเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการทั้งในส่วนที่เป็นโครงสร้างและไม่เกี่ยวกับโครงสร้าง

4. องค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน

แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานจะได้รับการผลักดันจากองค์กรระดับโลก เช่น World Water Council - WWC และ Global Water Partnership – GWP[1] หรือการขับเคลื่อนแนวคิดผ่านปฏิบัติการทางสังคมรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การจัดประชุมนานาชาติ การให้ทุนขององค์กรการเงินระหว่างประเทศ การศึกษาวิจัย แต่ถ้ามองถึงการเปลี่ยนผ่านความรู้ในการจัดการน้ำของประเทศแถบเอเชีย พบว่ายังมีความล่าช้า เนื่องจากยังคงได้รับอิทธิพลอย่างสูงจากความรู้ในด้านอุทกศาสตร์ (Hydrography) ส่งผลให้แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการยังคงอยู่บนฐานของแนวทางและเครื่องมือด้านอุทกศาสตร์ ในขณะที่ยังขาดแนวทางและเครื่องมือการจัดการเชิงสถาบันและการเมือง (วีรบูรณ์ วิสารทสกุล, 2550) ในการสร้างประชาสังคม (Civil Society) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน

---

[1] World Water Council - WWC และ Global Water Partnership – GWP เป็นองค์กรเอกชนอิสระที่ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารโลกและโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Program: UNDP)

หลังจากแนวคิด IWRM โดยเฉพาะที่ถูกนิยามโดย GWP ได้รับความสนใจในเวทีระดับโลกมากขึ้น ส่งผลให้แนวคิดนี้ได้รับการทบทวน ตรวจสอบ และวิพากษ์วิจารณ์ถึงจุดอ่อนมากขึ้น เช่น การศึกษาของ Allan (2003 อ้างถึงใน วีรบูรณ์ วิสารทสกุล, 2550) และ Gyawali (2003 อ้างถึงใน วีรบูรณ์ วิสารทสกุล, 2550) ที่พบว่าแนวคิด IWRM นั้น ไม่ได้ช่วยให้ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการน้ำ มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงเหตุผล ความยุ่งยากและความซับซ้อนของการดำเนินการตามแนวคิดนี้เลย เช่นเดียวกันกับข้อวิจารณ์ของ Jonker (2002 อ้างถึงใน วีรบูรณ์ วิสารทสกุล, 2550) ที่ชี้ให้เห็นว่า เนื่องจาก IWRM พยายามที่จะจัดการกับปัญหาที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน (complex and complicated) นั่นคือ การพัฒนาที่ยั่งยืนและการวางแผนข้ามสาขา ซึ่งทำให้นำไปปฏิบัติได้ยาก

และด้วยเหตุที่การขับเคลื่อนแนวคิด IWRM ไปสู่การปฏิบัติยังเต็มไปด้วยความสับสน องค์กรด้านน้ำระหว่างประเทศที่เข้าใจถึงปัญหานี้อย่าง GWP จึงตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการหมายเลข 10 (GWP-TAC, 2004) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและกำหนดแนวทางที่เป็นรูปธรรมการจัดการ การวางแผน และการเชื่อมโยงสถาบันต่างๆ ได้ โดยได้กำหนดเป็นองค์ประกอบหรือเสาหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยหมวดย่อยๆ และเนื่องจากองค์ประกอบดังกล่าวมีขอบเขตที่กว้าง ดังนั้น GWP จึงเสนอให้เลือกปรับใช้เครื่องมือตัวใดตัวหนึ่ง ขึ้นกับบริบทและความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยรายละเอียดของทั้ง 3 องค์ประกอบ มีดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment) เน้นสภาพแวดล้อมที่ใช้การกำหนดกรอบกว้างๆ ของนโยบายรัฐ การออกกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในด้านนี้จะมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

(1) นโยบาย/ยุทธศาสตร์ (Policies/Strategies) วางเป้าหมายสำหรับการใช้น้ำ การปกป้อง และการอนุรักษ์ การพัฒนานโยบายควรครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ การกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม การรักษาให้ใช้ได้อย่างยั่งยืน และการกำหนดยุทธศาสตร์ควรยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่หรือสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้น ๆ

(2) เค้าโครงกฎหมาย โดยการแปลงนโยบายน้ำไปสู่กฎหมาย ในส่วนนี้รวมถึงการเป็นเจ้าของน้ำ การขออนุมัติ และสิทธิการใช้น้ำ และสถานภาพตามกฎหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มต่าง ๆ

(3) การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ สนับสนุนการจัดหาน้ำ และการจัดหามาตรการสาธารณะ เช่น การควบคุมน้ำท่วม และการเตรียมพร้อมการแก้ปัญหาภัยแล้ง สิ่งเหล่านี้เป็นทรัพยากรจากภาครัฐ อาจจะได้รับการสนับสนุนจากเอกชน และความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

2) องค์ประกอบที่ 2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน (Institution Roles) บทบาทเชิงสถาบัน เป็นการกำหนดหน้าที่ระดับการบริหารผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับต่างๆ ซึ่งบทบาทเชิงสถาบันในด้านนี้ สามารถแยกเป็นส่วนประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ

(1) กรอบการจัดการองค์กร (Creating on Organizational Framework) เป็นการปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบของสถาบันต่างๆ จากรูปแบบของการจัดการจากบนสู่ล่าง (Top-Down) หรือการจัดการรวมศูนย์ ไปสู่การกระจายการจัดการที่มีส่วนร่วมจากสถาบันต่างๆ ทั้งจากองค์กรระหว่างประเทศ องค์กรระดับลุ่มน้ำ องค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมาย/กฎระเบียบ องค์กรที่ทำหน้าที่เสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานรัฐที่ให้บริการด้านทรัพยากรน้ำ รวมถึงองค์กรที่ทำหน้าที่ประสานงานของสมาคมผู้ใช้น้ำ และองค์กรให้บริการในการจัดหาน้ำแก่ภาครัฐและภาคเอกชน องค์กรเหล่านี้จะต้องมีสิทธิ หน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจน ภายใต้การทำงานอย่างบูรณาการและมีหลักประกัน และจะต้องให้ความสำคัญในประเด็นทางเพศด้วย

(2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ (Building Institutional Capacity) เป็นการเสริมสร้างบทบาททางสถาบัน โดยการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการน้ำแบบผสมผสานของบุคลากรและเครือข่ายองค์กรลุ่มน้ำทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็น องค์กรรับผิดชอบการออกกฎหมาย องค์กรทางสังคม ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ทั้งจากส่วนกลางและท้องถิ่น โดยเน้นให้มีการเรียนรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนในหลักการ IWRM ตลอดจนการฝึกฝนทักษะในการบริหารจัดการน้ำ ที่หมายรวมถึงการควบคุมและกำกับดูแล การเสริมสร้างความสามารถนี้ควรให้บทบาทการมีส่วนร่วมกับคนทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยเฉพาะการสร้างความเข้มแข็งและความสามารถของเพศหญิง และกลุ่มที่ไม่มีสิทธิออกเสียงให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ

3) องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ (Management Instruments) ได้แก่ เครื่องมือที่เป็นกฎระเบียบที่ปฏิบัติได้ผล การดำเนินงานและทางเลือกในการตัดสินใจที่นำไปสู่การปฏิบัติ เครื่องมือเหล่านี้ให้ความสำคัญเฉพาะเรื่องการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถแยกเป็น 8 ด้านด้วยกันคือ

(1) การประเมินทรัพยากรน้ำ (Water Resource Assessment) เพื่อจะได้ทราบถึงทรัพยากร ที่สัมพันธ์กับความต้องการ โดยการจัดเก็บรวบรวมและการสังเคราะห์เป็นฐานข้อมูลความรู้ ด้านทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการนำเสนอกรณีตัวอย่าง เพื่อการพัฒนาตัวชี้วัดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและผู้ใช้น้ำอย่างกว้างขวาง

(2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (Plans for IWRM) โดยการรวบรวมทางเลือกต่างๆ และจัดทำแผนทั้งในระดับลุ่มน้ำ และพื้นที่ต่างๆในลุ่มน้ำ รวมถึงการประเมินผลกระทบของการใช้ทรัพยากรทั้งต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนมีการบริหารจัดการความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงร่วมด้วย

(3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Efficiency in Water Use) เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการความต้องการน้ำ และการจัดหาน้ำให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การอุดหนุนและกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อสนับสนุนให้มีการปรับปรุงเทคโนโลยี การปรับปรุงการตรวจวัด การรณรงค์เสริมสร้างความตระหนักแก่ประชาชนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

(4) เครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Inclusion to Promote Public Awareness) เป็นการให้ความรู้และการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักต่อสาธารณะ ผ่านการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หรือการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้เป็น ผู้ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งสามารถเป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆได้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเข้าร่วมทางสังคมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ และผลักดันให้เกิดบรรยากาศการติดต่อสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสถาบันต่างๆ

(5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution) โดยการบริหารจัดการ ความขัดแย้ง ที่ต้องสร้างเวทีหรือพื้นที่สำหรับการถกเถียง วิพากษ์วิจารณ์ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ ที่ทำให้มั่นใจถึงการได้รับส่วนแบ่งของผลประโยชน์จากน้ำ

(6) เครื่องมือกำกับดูแล (Regulating Instruments to Allocate Water) มีการสร้างข้อกำหนด/กฎระเบียบทั้งในด้านการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ ด้านการให้บริการน้ำ และด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

(7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Instruments to Allocate Water) เพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำและการกำหนดปริมาณการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพและเสมอภาค ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการ การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ การค้า / ใบอนุญาต รวมถึงการอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด

(8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Information Management and Exchange) โดยการบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ความรู้ เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เห็นได้ว่าองค์ประกอบของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามแนวคิดของ GWP ที่กำหนดไว้ใน GWP's Toolbox ค่อนข้างจะครอบคลุมแนวคิดในการผสมผสานของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในหลายมิติ เช่น การผสมผสานองค์กรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับนโยบาย การผสมผสานผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การผสมผสานระดับพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งลุ่มน้ำสาขาต่างๆ การผสมผสานองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการที่นำมาใช้ในการบริหาร

จัดการ เช่น ภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรม วิถีชีวิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ การผสมผสานในการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องแบบองค์รวม การศึกษาภายใต้บริบทลุ่มน้ำยมครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ GWP's Toolbox มาใช้เป็นกรอบในการศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

5. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

จากการทบทวนวรรณกรรมมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

5.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชนว่า หมายถึง กระบวนการรัฐ การทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนและสร้างโอกาสให้ประชาชนใน ชุมชนทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิและองค์กรอาสาสมัครรูปต่าง ๆ ให้เข้ามา มีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องร่วมกัน ให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้

ปรัชญา เวสารัชช์ (2528) ได้นิยามความหมายของการมีส่วนร่วมว่า เป็นการที่ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องโดยการใช้ความพยายามหรือทรัพยากรในส่วนของตนต่อกิจกรรมซึ่งมุ่งสู่ การพัฒนาชุมชน โดยการมีส่วนร่วมต้องมีองค์ประกอบดังนี้ ประชาชนเข้าเกี่ยวข้องในกิจกรรมการพัฒนา และผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามบางอย่างส่วนตัว เช่น ความคิด ความรู้ ความสามารถ แรงงาน หรือทรัพยากรบางอย่าง เช่น เงินและวัสดุในกิจกรรมพัฒนา

ทวีทอง หงส์วิวัฒน์ (2527) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่แท้จริงน่าจะหมายถึง การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการ และควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อ การดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคมตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคมและได้พัฒนาการรับรู้และภูมิปัญญา ซึ่งแบ่งออกในรูปของการตัดสินใจในการกำหนดชะตาชีวิตของตนเองอย่างเป็นตัวของตัวเอง

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2534) กล่าวว่าสาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นแนวคิดทางยุทธศาสตร์ของหลักการพัฒนาชุมชน ที่จะทำให้ประชาชนเกิดมีความศรัทธาในตัวเอง ความเชื่อมั่นในตัวเองและมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ

5.2 กระบวนการมีส่วนร่วม

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2541) ได้กล่าวถึงกระบวนการการมีส่วนร่วมว่า โดยส่วนใหญ่กระบวนการมีส่วนร่วมจะเริ่มจากการค้นหาปัญหาและสาเหตุ การวางแผนการดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหา การปฏิบัติงาน การร่วมรับผลประโยชน์ และการติดตามประเมินผล

อคิน รพีพัฒน์ (2547) ได้กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการพัฒนา ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

1) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การพิจารณา และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

2) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา

3) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหาและพิจารณาแนวทาง วิธีการในการแก้ปัญหา

4) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา

5) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการประเมินผลของกิจกรรมการพัฒนา

บัณฑร อ่อนดำ (2541) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพ ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา ซึ้งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการวางแผนในการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนา หรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลก้าวหน้าเป็นระยะๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอด

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2543) ได้สรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมีส่วนร่วม จะพบว่าโดยทั่วไป กระบวนการมีส่วนร่วม มีดังต่อไปนี้

1) การมีส่วนร่วมในการศึกษาชุมชน จะเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนได้ร่วมกันเรียนรู้สภาพของมชน การดำเนินชีวิต ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำงาน และร่วมกันค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยจะมีการรวมกลุ่มกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเพื่อการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงานและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินการพัฒนา โดยการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน เงินทุน หรือเข้าร่วมบริหารงาน การใช้ทรัพยากร การประสานงาน และการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ โดยอยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันของบุคคลและสังคม

4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการพัฒนา เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในทันที

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สรุปกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา 2) การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม และ 5) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

6. บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำยม (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน, 2555)

6.1 ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ

1) สภาพภูมิประเทศ : แม่น้ำยมมีต้นกำเนิดจากดอยขุนยวมในทิวเขาผีปันน้ำ อยู่ในเขตอำเภอปง และอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันมากโดยมีความลาดชันลำน้ำประมาณ 1:700 และมีระดับความสูงที่ 180-360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางในบริเวณริมแม่น้ำเป็นบางตอนก่อนไหลเข้าสู่เขตจังหวัดแพร่ จากนั้นจะไหลออกสู่ที่ราบผืนใหญ่ ผ่านอำเภอสอง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย จากนั้นจะไหลเข้าหุบเขาทางทิศตะวันตก ผ่านอำเภอลอง อำเภอวังชิ้น แล้วไหลลงทางใต้เข้าสู่ที่ราบที่อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ในช่วงนี้แม่น้ำยมจะไหลคู่ขนานมากับแม่น้ำน่าน และเริ่มมีความลาดชันลดลงโดยมีความลาดชันลำน้ำ ประมาณ 1:2,300 ระดับความสูงของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำอยู่ที่ระดับ 50-180 ม.รทก. จากนั้นจะไหลผ่านอำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอกงไกรลาศ และไหลผ่านอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เข้าสู่อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ผ่านอำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัด

นครสวรรค์ แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ที่บ้านเกยไชย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์โดยมีความลาดชันลำน้ำต่ำ ประมาณ 1:5,000 ถึง 1:35,000 มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 20-50 ม.รทก. รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 735 กม.

2) ปริมาณฝน : ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีในพื้นที่ลุ่มน้ำยม 1,204 มิลลิเมตร ฝนแรกจะตกในราวเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนตุลาคม

3) ปริมาณน้ำท่า : ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยของทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำยม 4,926 ล้าน ลบ.ม. เริ่มมีปริมาณน้ำตามฝนแรกในราวเดือนพฤษภาคม และน้ำท่ากว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยจะอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนและ ประสบกับภาวะน้ำท่วมในช่วงดังกล่าว

4) ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน : มีพื้นที่การเกษตรในปัจจุบันรวม 5,960,402 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในจำนวนนี้มีพื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสำหรับการปลูกพืช 2,823,459 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 47.37 ของพื้นที่การเกษตร หรือร้อยละ 18.79 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และมีพื้นที่ศักยภาพสำหรับพัฒนาระบบชลประทานได้อีก 1,976,854 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.17 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด หรือร้อยละ 13.15 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ

5) ทรัพยากรป่าไม้ : มีพื้นที่ป่าไม้ที่รวม 10,427,974 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

6) ประชากร : ประชากรรวมทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำยม 1,759,995 คน แยกเป็นประชากรชาย 864,543 คน และประชากรหญิง 895,452 คน มีครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 35.28 ของจำนวนครัวเรือนทั้งลุ่มน้ำ และมีประชากรในวัยแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.45 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ

6.2 ลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำยมประกอบด้วยลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำควร ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอปง จังหวัดพะเยา ลำน้ำปี้ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ลำน้ำงาว ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมในเขตจังหวัดแพร่ น้ำแม่สองบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ น้ำแม่คำมีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่ น้ำแม่ต้าไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอลอง ห้วยแม่สิมไหลมาบรรจบแม่น้ำยมที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย น้ำแม่มอกไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย น้ำแม่รำพันบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย และแม่น้ำพิจิตรไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่บ้านบางคลาน อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำยม สรุปได้ดังนี้

1) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบน เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำยมอันเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอปง อำเภอเชียงม่วน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา อำเภองาว จังหวัดลำปาง และอำเภอสอง จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงมีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ น้ำงิม น้ำม่าว ห้วยเหิง น้ำแม่ผง น้ำแม่จ๊ัวะ ห้วยสระ น้ำแม่ปั๋ง ห้วยเหี๊ยะ ห้วยน้อย ห้วยปุงน้อย แม่พร้าว และน้ำแม่สกึ๋น

2) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำควร เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอปง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และอำเภอท่าวังผา กิ่งอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงมีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ น้ำปุก น้ำคาง ห้วยแม่สาว และน้ำควร

3) ลุ่มน้ำสาขาน้ำปี้ เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนค่อนมาทางตะวันออกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และกิ่งอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงมีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญได้แก่ น้ำปี้

4) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำงาว เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนค่อนมาทางตะวันตกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภองาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และอำเภอสอง จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงมีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ น้ำงอน น้ำงาว แม่หวด ห้วยแม่พลึง น้ำแม่ทาง และห้วยหลาว

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลาง เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอสอง อำเภอหนองม่วงไข่ อำเภอร้องกวาง อำเภอเด่นชัย อำเภอเมือง อำเภอลอง อำเภอสูงเม่น และอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศเป็นแนวเขาขนาบข้าง ลาดเทลงมาหาลำน้ำยม ตรงกลางพื้นที่มีที่ราบขนาดใหญ่บริเวณสองฝั่งลำน้ำยม มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่ใส น้ำแม่สอง ห้วยแม่ต๋ำ ห้วยหม้าย ห้วยแม่ยาง ห้วยแม่ยางน้อย ห้วยผาด่าน ห้วยตาดยุบ น้ำแม่หล่าย น้ำแม่สาย น้ำแม่มาน ห้วยแม่จ๊ัวะ และห้วยแม่พวก

6) ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่คำมี เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันออกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอร้องกวาง และอำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศเป็นแนวเขาสูงทางฝั่งตะวันออกลาดเทมาทางตะวันตกเฉียงใต้ มีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่กระทิง แม่ถอน และน้ำแม่คำมี

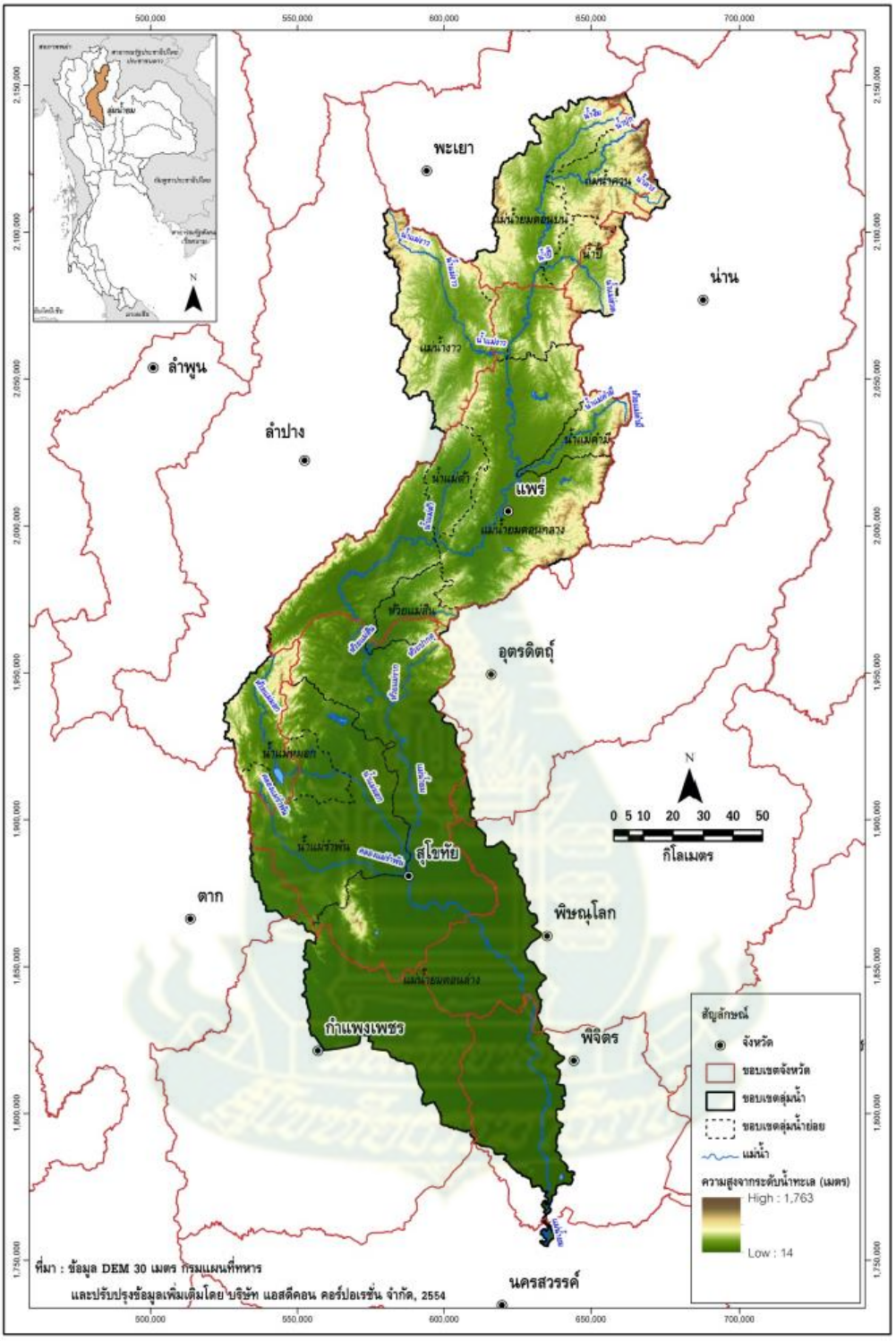
7) ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ต้า เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอลอง อำเภอสอง อำเภอสูงเม่น และอำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขาสูงลาดเทมามาตามแนวเหนือ-ใต้ มีที่ราบช่วงแคบๆ บริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ แล้วขยายพื้นที่ราบออกในตอนปลายของลุ่มน้ำสาขา มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่สวก และน้ำแม่ต้า

8) ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่สิน เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางตอนล่างของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเด่นชัย อำเภอลอง อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ และอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย สภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขาทางตะวันออกลาดเทมาทางตะวันตกเฉียงใต้ มีที่ราบบริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่สูงและห้วยแม่สิน

9) ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่มอก เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนล่างเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสำโรง และอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย สภาพภูมิประเทศช่วงบนเป็นแนวเขาสูงทางฝั่งตะวันตกลาดเทมาในแนวเหนือ-ใต้ ช่วงล่างเป็นเนินสูงสลับที่ราบลาดเทไปทางตะวันออก มีที่ราบช่วงกลางปลายลุ่มน้ำสาขาบริเวณใกล้ๆ ลำน้ำ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแมริม ห้วยแม่วังช้างหลวง ห้วยริน ห้วยแม่มอก ห้วยแม่แสลมหลวง ห้วยแม่ทุเลา คลองกระยาง และคลองคาว

10) ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่รำพัน เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนล่างเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดตาก อำเภอคีรีมาศ อำเภอบ้านด่านลานหอย และอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย สภาพภูมิประเทศช่วงบนเป็นเนินเขาต่ำทางฝั่งตะวันตกลาดเทลงมาในแนวตะวันออก เฉียงใต้ ช่วงล่างเป็นที่ราบลาดเทไปทางตะวันออก มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองกลางดง คลองบ่อเจ็ดวา และน้ำแม่รำพัน

11) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่าง เป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดใหญ่ที่สุดอยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดแพร่ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิจิตร และจังหวัดนครสวรรค์ สภาพภูมิประเทศตามขอบลุ่มน้ำเป็นเนินต่ำๆ จากนั้นเป็นที่ราบขนาดใหญ่ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำยมลาดเทลงมาตามแนวตะวันออกเฉียงใต้ ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำยมลาดเทมาทางทิศตะวันตก มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่ลาน ห้วยแม่กาง ห้วยแม่จอก ห้วยน้ำโจ้ ห้วยนา ห้วยแม่เกิ๋ง ห้วยแม่พุง น้ำแม่สรอย ห้วยแม่แปง ห้วยระแฮกลาง ห้วยสะท้อ ห้วยแม่สาน ห้วยหาดแก ห้วยแม่ราก ห้วยท่าแพ คลองน้ำไหล คลองแม่น้ำเก่า คลองวังมะขาม ห้วยน้ำโจน คลองพระองค์ คลองกลางดง คลองท่าหลวง คลองวังแร่ คลองบางแก้ว คลองน้ำหัก คลองพระพาย ห้วยใหญ่ ห้วยแก้ว และแม่น้ำพิจิตร



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

ภาพที่ 2.1 แผนที่ลุ่มน้ำยม

6.3 สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำยม

6.3.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การผันแปรของปริมาณฝน ซึ่งเป็นสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ จากสภาพการผันแปรของปริมาณฝนตกดังกล่าวนี้ส่งผลให้เกิดภาวะภัยแล้งในช่วงที่ ฝนทิ้งช่วง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ หรือแม้แต่ในพื้นที่อยู่ติดลำน้ำสาขาหากฝนทิ้งช่วงติดต่อกันเป็นเวลานานก็จะ เกิดการขาดแคลนน้ำได้ ส่วนในช่วงที่ฝนตกหนักในช่วงสั้นๆ ก็ก่อให้เกิดปริมาณน้ำจำนวนมากไหลหลากมาตามลำน้ำเข้าท่วมพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม สภาพความผันแปรของปริมาณฝนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเริ่มปรากฏให้เห็นชัดเจนขึ้น ในภาพรวมการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝนเฉลี่ยต่อปี การเปลี่ยนแปลงด้านการกระจายตัวของปริมาณฝนรายเดือนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการ เกษตร ฝนตกติดต่อกันหลายเดือนและการระบายน้ำฝนมากกว่าปกติในช่วงฤดูฝนกรณีจากข้อมูลปริมาณของกรมอุตุนิยมวิทยาในปี พศ.. 2549-2553 เทียบกับค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ช่วงปี 2514-2543) พบว่า มีการกระจายตัวของฝนเปลี่ยนแปลงจากค่าเฉลี่ยในรอบ 30 ปีเกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

6.3.2 ปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง จากการศึกษาและทบทวนรายงานโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม พบว่า มีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำและสภาพการขาดแคลนน้ำจาก ข้อมูล กชช.2ค. ปี พ.ศ.2544 กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยมยังคงมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและ การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในหลายพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำยมสามารถสรุปสภาพปัญหาและสาเหตุได้ คือ

1) ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดสภาวะภัยแล้งในบริเวณพื้นที่ลุ่ม น้ำยม ได้แก่ การผันแปรของปริมาณฝน ซึ่งเป็นสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ลักษณะของการ ผันแปร คือ

▪ การผันแปรของปริมาณฝนตามพื้นที่ โดยพิจารณาจากค่าปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย ซึ่งจะมีค่าแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ และทิศทางของมรสุมที่พัดผ่าน ซึ่งพบว่าปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยมีความผันแปรตั้งแต่ 796 มม./ปี บริเวณอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ถึง 1,666 มม./ปี บริเวณอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

▪ การผันแปรของฝนตามฤดูกาล โดยปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในพื้นที่เดียวกัน จะมีค่าแตกต่างกันไปตามช่วงเวลาของลมมรสุมที่พัดเข้ามาในพื้นที่ โดยเดือนที่มีปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ เดือนมกราคม ซึ่งปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ย 5.9 มม. ในขณะที่เดือนที่มีปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีปริมาณฝนเฉลี่ย 227.4 มม.

▪ การผันแปรของปริมาณฝนรายปี โดยที่พิจารณาพื้นที่เดียวกัน ก็จะมีค่าปริมาณฝนแตกต่างกันไปในแต่ละปี ซึ่งจากการตรวจสอบปริมาณน้ำฝนรายปีของสถานีอำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน

37 ปี (1960-1996) พบว่า ในปีที่มีค่าปริมาณฝนตกหนักมากที่สุดจะมีค่ามากกว่าค่าปริมาณฝนเฉลี่ยร้อยละ 53.51 และในปีที่มีค่าปริมาณฝนตกน้อยที่สุดจะมีค่าน้อยกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยร้อยละ 53.02 การผันแปรของปริมาณฝนดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำเกิด สภาวะภัยแล้งในลักษณะของฝนทิ้งช่วงได้ หรือแม้แต่บริเวณพื้นที่อยู่ริมลำน้ำซึ่งหากเกิดกรณีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ก็อาจเกิดการขาดแคลนน้ำได้

2) ปัจจัยด้านอุทกวิทยา การผันแปรของปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าที่เกิดขึ้นมีความผันแปร โดยปริมาณน้ำท่าที่เกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) คิดเป็นร้อยละ 88 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

3) ปัจจัยด้านแหล่งน้ำต้นทุนและสภาพภูมิประเทศ เนื่องจากสภาพของลุ่มน้ำยม ยังมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง อยู่ในระดับต่ำทำให้ขาดแหล่งที่จะเก็บกักน้ำต้นทุน ซึ่งจะใช้เก็บกักน้ำท่าที่เกิดในช่วงฤดูฝนและปล่อยลงท้ายน้ำในช่วงฤดูแล้ง เพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้กับพื้นที่ตามแนวริมน้ำ และในหลายพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำและไม่มีแหล่งน้ำเก็บกักน้ำประจำ ท้องถิ่นหรือแหล่งน้ำที่มีอยู่ขาดการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตามปกติ นอกจากนี้ชุมชนส่วนใหญ่ที่อยู่บริเวณริมแม่น้ำยม ซึ่งอาศัยแม่น้ำยมเป็นแหล่งน้ำดินในการทำประปาเป็นส่วนใหญ่ จากสภาพน้ำท่าในแม่น้ำยม พบว่า ในช่วงฤดูแล้งจะมีการกักน้ำเป็นช่วงๆ รวมทั้งมีปริมาณน้ำท่าต่ำ ทำให้เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำดิบสำหรับน้ำประปาดังกล่าว

4) ปัจจัยด้านอื่น ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชน ส่งผลให้มีกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำมากขึ้น ตลอดจนปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตรและตั้งชุมชนเพิ่มขึ้น และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เนื่องจากการขาดจิตสำนึกต่อทรัพยากรทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทะลายของดิน ตกตะกอนในแหล่งน้ำ

6.3.3 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม

จากการศึกษาและทบทวนรายงานโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม พบว่า มีการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงมหาดไทย ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ น้ำท่วมขัง น้ำไหลล้นตลิ่ง น้ำป่าไหลหลาก และโคลนถล่ม โดยในแต่ละหมู่บ้านอาจประสบปัญหาอุทกภัยรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบ ก็ได้ โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง และจากการรวบรวมข้อมูลในอดีตช่วง พ.ศ. 2526-2545 ตามรายงานและหน่วยงานต่างๆ พบว่า มีพื้นที่ประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำอยู่ในช่วงบริเวณลุ่มน้ำยมตอนล่าง สถานการณ์อุทกภัยในแต่ละจังหวัดที่ตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งของแม่น้ำยม และจากการวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น

ตามสถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำและทรัพยากรที่ เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่ผลต่อการเกิดสภาวะน้ำท่วมในบริเวณต่างๆ ของลุ่มน้ำยม ประกอบด้วย

1) ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศและอุทกวิทยา ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดปัญหาอุทกภัยในบริเวณพื้นที่ลุ่ม น้ำยม ได้แก่ การผันแปรของปริมาณฝน ซึ่งเป็นสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นลักษณะเช่นเดียวกับสาเหตุการเกิดภัยแล้ง

2) ปัจจัยด้านสภาพภูมิประเทศ สภาพความลาดชันของพื้นที่และความลาดชันของแม่น้ำยมในช่วงลุ่มน้ำยม ตอนบนจากจังหวัดพะเยาจนถึงจังหวัดแพร่มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 1:900 ถึง 1:2,300 สภาพอุทกภัยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะน้ำป่าไหลหลาก โดยในบริเวณที่เป็นจุดบรรจบของลำน้ำสาขากับแม่น้ำยมอาจเกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่ง ได้ ส่วนความลาดชันของลำน้ำและสภาพพื้นที่บริเวณใต้จังหวัดแพร่ลงไปจนถึงจังหวัด พิจิตรจะเปลี่ยนแปลงจากความลาดชันสูงไปเป็นความลาดชันต่ำ และพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีความลาดชันประมาณ 1:5,000 ถึง 1:35,000 ประกอบกับขนาดของแม่น้ำยมในช่วงตอนกลางจนถึงตอนล่างของลุ่มน้ำจากอำเภอศรี สำโรงถึงอำเภอสามง่าม มีขนาดแม่น้ำแคบกว่าตอนบนส่งผลให้เกิดการไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมบริเวณชุมชนริมน้ำ

3) ปัจจัยด้านระบบสาธารณูปโภคและผังเมือง เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่ที่อยู่บริเวณริมแม่น้ำยมมีการขยายตัวด้าน การพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคม เพื่อเชื่อมต่อชุมชนต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในอดีตบริเวณที่ราบลุ่มตอนล่างของลุ่มน้ำจะมีแหล่งเก็บกักน้ำชั่วคราว หนอง บึง ต่างๆ รับน้ำในช่วงที่เกิดน้ำหลาก ที่ล้นตลิ่งจากแม่น้ำยม ทำให้ช่วยลดความรุนแรงของสภาวะน้ำท่วมชุมชนริมแม่น้ำแต่สภาพการคมนาคมในปัจจุบัน จะมีลักษณะเป็นคันกั้นน้ำทั้ง 2 ฝั่งของแม่น้ำยม จุดระบายน้ำบางจุดมีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับสภาพเดิมที่ยังไม่มีถนน ทำให้ความรุนแรงของสภาวะน้ำท่วมจึงเพิ่มขึ้นกรณีน้ำล้นข้ามถนน (คันกั้นน้ำ) โดยเฉพาะฝั่งตะวันออกของแม่น้ำยมส่วนชุมชนที่อยู่ระหว่างถนนกับแม่น้ำ ก็จะประสบปัญหาระดับน้ำท่วมสูงมากขึ้นทำให้ความเสียหายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมมีมูลค่ามากขึ้น

4) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการน้ำท่วมและภัยแล้ง เนื่องจากปัญหาสำคัญในลุ่มน้ำยม คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นประจำในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน ประชาชนตลอดจนหน่วยงานท้องถิ่นได้พยายามสร้างทำนบชั่วคราว แบบกระสอบทราย ปิดกั้นแม่น้ำยมและลำน้ำสาขาต่างๆ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ในช่วงฤดูน้ำหลากทำนบชั่วคราวดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ นอกจากนี้ เศษวัสดุต่างๆ ที่ถูกน้ำพัดพาไปตกตะกอนในลำน้ำ ส่งผลให้แม่น้ำ ลำน้ำตื้นเขินเป็นช่วงๆ และมีประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง

6.3.4 สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1) ด้านคุณภาพน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบนส่วนใหญ่ในฤดูฝนคุณภาพน้ำมีมาตรฐานต่ำกว่าในฤดูแล้ง โดยเฉพาะบริเวณอำเภอเชียงม่วน จังหวัดแพร่ เนื่องจากมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มซึ่งมาจากน้ำทิ้งชุมชนค่อนข้างสูง แม้ว่าในฤดูฝนปริมาณน้ำท่าในลำน้ำยมจะมีปริมาณมากกว่าในฤดูแล้ง แต่ก็เกิดการชะล้างน้ำทิ้งจากชุมชนซึ่งมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียในพื้นที่ ลุ่มน้ำไหลลงสู่ลำน้ำยม ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนกลางทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดี และมีระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างโดยเฉพาะบริเวณที่ไหลผ่านชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ในจังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร พิษณุโลก แพร่ และสุโขทัย มีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มซึ่งมาจากน้ำทิ้งชุมชนค่อนข้างสูง แต่ยังจัดว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีและยังมีระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย โดยสามารถปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำให้มีสภาพดีขึ้นได้โดยใช้แผนการจัดการและงบประมาณไม่สูงมากเกินไปโดยเฉพาะการจัดการน้ำทิ้งจากชุมชนในลุ่มน้ำก่อนระบายลงสู่ลำน้ำยม

นอกจากนี้ยังพบว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำยมเป็นลุ่มน้ำหนึ่งที่มีสัดส่วนของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมากและส่วนใหญ่มีการทำการเกษตรอย่างเข้มข้น มีการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งสูง และมีแนวโน้มของการขยายพื้นที่เพาะปลูกสวนผลไม้ ทำให้มีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรมาก ก่อให้เกิดสารตกค้างในดินและละลายลงแหล่งน้ำเป็นปัญหามลพิษทางน้ำ ดังนั้นเพื่อสนับสนุนมาตรการและควบคุมมลพิษจากพื้นที่การเกษตร จึงควรดำเนินโครงการอบรมเกษตรกรให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีการเกษตรในระดับที่เหมาะสม

2) ด้านป่าไม้ โดยภาพรวมของลุ่มน้ำยมมีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นประมาณ 72,940 ไร่ โดยลุ่มน้ำสาขาที่พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น ได้แก่ แม่น้ำยมตอนบน แม่น้ำควร แม่น้ำงาว น้ำแม่ต้า และน้ำแม่รำพัน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาที่มีโครงการฟื้นฟูสภาพป่าของกรมป่าไม้ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่ามีการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อการเกษตรและไร่เลื่อนลอยโดยในปี พ.ศ. 2544 พบมากที่พื้นที่ลุ่มน้ำปี้ รองลงมาคือลุ่มน้ำยมตอนล่าง แม่น้ำงาว ลุ่มน้ำยมตอนกลาง และมีพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมโดยพบมากที่สุดในลุ่มน้ำแม่น้ำควร รองลงมาคือ น้ำแม่มอก แม่น้ำงาว และแม่น้ำยมตอนบน จึงควรมีโครงการประเภทอนุรักษ์พื้นที่ป่าและต้นน้ำลำธารสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำยม

3) ด้านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำยมมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (พ.ศ. 2534-2544) โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 ที่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ไปเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและพื้นที่การเกษตร ซึ่งลุ่มน้ำสาขาที่พื้นที่ป่าลดลง ได้แก่ แม่น้ำควร น้ำปี้ และน้ำแม่รำพัน แต่เป็นพื้นที่ไม่มาก

นัก ยกเว้นในพื้นที่แม่น้ำควร จึงควรมีโครงการประเภทอนุรักษ์พื้นที่ป่าและต้นน้ำลำธารสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำยม ห้ามมีกิจกรรมหรือการพัฒนาใดๆ ทั้งสิ้น หรือหากมีกิจกรรมทางด้านความมั่นคงก็ต้องมีมาตรการและแผนการอนุรักษ์อย่างเข้มข้น

4) ด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำในลุ่มน้ำยมซึ่งมีอยู่ 3 แห่ง คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำยมตอนล่าง แม่น้ำยม และอุทยานแห่งชาติแม่ยม มีรายละเอียดคือ

- พื้นที่ชุ่มน้ำที่ราบลุ่มแม่น้ำยมซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ มีการเปลี่ยนแปลงจากแหล่งน้ำไปเป็นพื้นที่เกษตรและตัวเมืองมากขึ้น รวมทั้งการที่แหล่งน้ำประเภทหนองบึงจำนวนมากอยู่ในสภาพตื้นเขิน ซึ่งเป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัยของประชากรพืชและสัตว์ ทั้งนกสายพันธุ์ที่หายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ แหล่งอาหารที่สำคัญสำหรับปลา แหล่งเพาะพันธุ์วางไข่ แหล่งอนุบาลตัวอ่อน และ/หรือเป็นเส้นทางในการอพยพ
- พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำยมมีกิจกรรมที่มีผลต่อทรัพยากรกายภาพ และทรัพยากรชีวภาพในแม่น้ำ ได้แก่ การสร้างฝาย หรือเขื่อนกั้นลำน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายของปลา ซึ่งจะส่งผลต่อชนิด ปริมาณ และการกระจายตัวของปลาทางด้านท้ายน้ำ
- พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแม่ยมตั้งแต่ปี พ.ศ.2534-2543 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญเล็กน้อย นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อทำไร่เลื่อนลอยมากขึ้น

6.3.5 สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำปัจจุบัน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมที่ผ่านมามีปัญหาดังนี้

1) การขาดเอกภาพในการกำหนดนโยบายและภาพรวมที่ชัดเจน

2) การปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ มีความซ้ำซ้อน และขาดการประสานความร่วมมือในภาพของลุ่มน้ำ อีกทั้งไม่มีหน่วยงานใดเป็นแกนกลางทำหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานดังกล่าว

3) กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่มีและบังคับใช้ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีไว้เพื่อกำกับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านของแต่ละหน่วยงาน กฎหมายและระเบียบบางฉบับยังล้าหลัง และไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

4) การขาดแผนแม่บทที่เป็นแผนรวมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระบบ ลุ่มน้ำ ทั้งแผนด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ แผนการบริหารจัดการน้ำ แผนแก้ปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้ง และแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเป็นต้น

5) ปัญหาด้านการจัดการระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลยังไม่อยู่ในระบบเดียวกัน และยังไม่มีการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน

6) ปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบทั้งลุ่มน้ำ ซึ่งจำต้องต้องแบบจำลองที่ทันสมัย และมีโครงข่ายสถานีอุตุ-อุทกวิทยาที่พอเพียง และสามารถรับ-ส่งข้อมูล ได้อย่างทันเหตุการณ์

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำ

งานวิจัยของ พรพิไล เลิศวิชา และคณะ (2546) ในเรื่องพลวัตชุมชนลุ่มน้ำขาน ได้ชี้ให้เห็นถึงพลังทางสังคมที่เกิดจากรูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบเหมืองฝาย ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการน้ำที่ชุมชนได้รื้อฟื้น ผลิตซ้ำ และปรับประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ๆ ดังเช่น กรณีฝายบ่อเย็นที่ตกต่ำมาหลายปี แต่แก่ฝายคนใหม่ได้รื้อฟื้นพลังเหมืองฝายกลับมา ในหมู่ชาวนาก็ยังมีความเข้าใจในชะตากรรมร่วมกัน และหลายกรณีที่มีการพิพาทแก่ฝาย และกฎระเบียบของเหมืองฝายก็ยังสามารถใช้จัดการได้อยู่ แต่การครอบงำโดยรัฐเป็นเงื่อนไขที่ท้าทายว่าพลังของเหมืองฝายจะมีศักยภาพความยืดหยุ่นในการเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้เพียงใด และยังพบอีกว่าถึงแม้องค์กรเหมืองฝายจะเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก แต่อุดมการณ์ของชาวนาต่อการจัดการทรัพยากรที่เป็นของส่วนรวมของชุมชน ได้รับการผลิตซ้ำกับทรัพยากรอื่นๆ เช่น การจัดการป่าชุมชน การจัดการที่ดินชุมชน ฯลฯ ซึ่งล้วนดำเนินตามอุดมการณ์ที่ปรากฏในระบบเหมืองฝาย นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาที่พยายามอธิบายถึงข้อจำกัดของรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำแบบเดิม และพยายามนำเสนอรูปแบบการจัดการที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น เช่นในงานศึกษาของ ชูศักดิ์ วิทยาภัค (2547) ได้อธิบายถึงอุปสรรคหรือปมปัญหาในการจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยด้วยมุมมองทางสังคมวิทยา ซึ่งมีหลายด้านด้วยกัน โดยได้ตั้งประเด็นว่าระบบการจัดการลุ่มน้ำที่รัฐใช้หน่วยเชิงกายภาพขนาดใหญ่ และจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ เป็นการผนวกกลุ่มคนชายขอบในพื้นที่ต้นน้ำหรือลุ่มน้ำตอนบน เข้าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่รัฐสามารถควบคุมกำกับได้มากขึ้น และจะโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพยากรไปเป็นของรัฐ อันจะทำให้เกิดภาวะแปลกแยกกับชุมชนท้องถิ่น และเกิดปัญหาความสัมพันธ์แบบไม่เสมอภาคระหว่างศูนย์กลางกับชายขอบ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เห็นได้ว่าปัญหาการจัดการลุ่มน้ำของรัฐจึงเป็นปัญหาของความสัมพันธ์เชิงอำนาจในหลายด้าน ทั้งด้านชนชั้น ชาติพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้วางแผนกับผู้ได้รับผลกระทบ และการขาดความรู้ความเข้าใจลุ่มน้ำในมิติเชิงนิเวศสังคม และวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง

สิ่งที่น่าสนใจคือ ไม่ใช่เพียงรัฐเท่านั้นที่พูดถึงเรื่องการจัดการลุ่มน้ำ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา ภาคประชาสังคมและองค์กรชุมชนก็ได้วางการจัดการลุ่มน้ำเป็นยุทธศาสตร์ของการจัดการทรัพยากรอย่างบูรณาการ โดยมองลุ่มน้ำในฐานะหน่วยของความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ถูกเรียกว่า “ภูมินิเวศวัฒนธรรม” การจัดการลุ่มน้ำจะต้องสอดคล้องกับพื้นฐานวัฒนธรรมชุมชน ผสมผสานทั้งองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงจะสามารถเชื่อมโยงชุมชน

ในลุ่มน้ำเดียวกันให้สร้างระบบสิทธิ กลไกการจัดการเชิงสถาบันที่จัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกว้างไปกว่าภายในหน่วยย่อยๆ ของชุมชน เช่น ป่าชุมชน องค์กรเหมืองฝาย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม องค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานพัฒนาลุ่มน้ำก็ยังไม่สามารถผลักดันกลไกการจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงตั้งแต่ชุมชนต้นน้ำจนถึงปลายน้ำได้สำเร็จเท่าที่ควร ส่วนมากจะเน้นไปที่การสนับสนุนชุมชน ในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ของคนชายขอบ ข้อจำกัดของการทำงานคือ แต่ละจุดของลุ่มน้ำมีสภาพและเงื่อนไขที่แตกต่างกัน พื้นที่ต้นน้ำมีประเด็นความขัดแย้งเรื่องป่าระหว่างรัฐกับชุมชนบนพื้นที่สูง ขณะที่พื้นที่ปลายน้ำเป็นเรื่องปริมาณน้ำ การพัฒนาเศรษฐกิจและการใช้ที่ดิน นอกจากนั้นหน่วยทางสังคมในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างหลากหลายเช่น หน่วยทางสังคมจากฐานทางเครือญาติและชาติพันธุ์ ฐานทางวัฒนธรรม ฐานทางเศรษฐกิจ ขอบเขตการปกครอง ฐานด้านทรัพยากรเป็นต้น หน่วยทางสังคมเหล่านี้เหลื่อมซ้อนกัน ไม่ได้จำกัดเฉพาะในขอบเขตทางนิเวศกายภาพอย่างตายตัว และไม่ได้เชื่อมโยงเป็นองคาพยพเดียวกัน และนอกเหนือจากชุมชนท้องถิ่นแล้ว ก็ยังมีกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น หน่วยงานรัฐ เอกชน ฯลฯ เงื่อนไขเหล่านี้ทำให้การเชื่อมโยงชุมชนเพื่อจัดการลุ่มน้ำร่วมกันเป็นไปได้ยาก ปัญหาเรื่องลุ่มน้ำจึงไม่ใช่ปัญหาในด้านการจัดการหรือด้านเทคนิค แต่จะต้องทบทวนมโนทัศน์เรื่องการจัดการลุ่มน้ำว่าสามารถอธิบายความซับซ้อนระหว่างปฏิสัมพันธ์ของหน่วยทางสังคมและนิเวศได้เพียงพอหรือไม่ และจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นอย่างไร เครือข่ายทางสังคมในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างเป็นองค์รวมจะเป็นอย่างไร การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องทำความเข้าใจถึงประวัติศาสตร์และวิถีความสัมพันธ์ของชุมชนในลุ่มน้ำท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง โดยไม่ยึดติดแนวคิดที่ตายตัว

บุญธิวา พันธุ์เพ็ง (2550) ได้ศึกษารูปแบบการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน กรณีอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร และรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรแล้ว จะทำให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน รวมถึงวิธีการในการจัดการทรัพยากรน้ำ และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร ผลการศึกษาพบว่าในอดีตชุมชนมีการประกอบเกษตรกรรม ในลักษณะการผลิตเพื่อการยังชีพ จึงทำให้มีรูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำที่เรียบง่าย เช่น การสร้างฝายไม้ แต่ในปี 2518 เป็นต้นมา ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร โดยการเข้ามาของระบบชลประทานของภาครัฐ ประกอบกับการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจของทางภาครัฐ ทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าในอดีตหลายเท่า จึงทำให้มีปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาลำน้ำตื้นเขิน การขาดงบประมาณ

ในการดำเนินงานตามแผน การก่อสร้างเหมืองฝายที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ แนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน จะต้องพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและมีสิทธิในการดูแลรักษาทรัพยากรให้มากกว่าเจ้าหน้าที่รัฐ หรืออาจจัดทำเป็นรูปแบบของโครงการเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูลุ่มน้ำ โดยให้ชุมชนตระหนักถึงความเป็นเจ้าของ

ทิวากร ศิริรัตน์ (2551) ได้ศึกษามูลเหตุของปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ที่มีความซับซ้อนนั้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากแบบยังชีพเป็นเชิงพาณิชย์ และนโยบายสนับสนุนของรัฐ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน จากผู้ถือครองดั้งเดิม สู่นายทุนสถานประกอบการ เมื่อเกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำทำให้มีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องหลายฝ่าย ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำ หน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำได้แก่ ชุมชนต้นน้ำ ชุมชนกลางน้ำ และชุมชนท้ายน้ำ ด้วยความหลากหลายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างอำนาจหน้าที่และขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นเงื่อนไขและอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งการใช้น้ำ จากการศึกษามูลเหตุของปัญหาความขัดแย้ง พบว่า ประเด็นที่หนึ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลไม่สามารถใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายได้อย่างสมบูรณ์ และมีข้อจำกัดในเรื่องความซ้ำซ้อนทางกฎหมายกับหน่วยงานส่วนกลางของรัฐในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นที่สองคือความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบไม่เป็นทางการระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลกับกลุ่มผู้ใช้น้ำมีอิทธิพลต่อการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งองค์การบริหารส่วนตำบลถูกใช้เป็นเวทีทางการเมือง เพื่อแสดงถึงอำนาจการใช้อำนาจควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำโดยผู้มีอิทธิพล ดังนั้น สิ่งที่จำเป็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแม่ตาช้าง คือการเชื่อมโยงอำนาจระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล และชุมชนท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน จึงจะก้าวข้ามข้อจำกัดและอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบไม่เป็นทางการ ทำให้เกิดการ “จำลอง” ความสัมพันธ์เชิงอำนาจมาจากการเมืองระดับประเทศลงมาสู่ระดับท้องถิ่น ซึ่งการจำลองส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม่สามารถจัดการปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำแบบเบ็ดเสร็จได้

โสภิดา สุรินทะ (2553) ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน: กรณีศึกษาศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ตำแหน่งและบทบาทในคณะกรรมการจัดการน้ำ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มประชากรที่อยู่ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 176 ครัวเรือน ประมวลผลด้วยโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบสมมติฐานด้วย ค่าที (t-test) ค่าเอฟ (F-test) และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วย Multiple Linear Regression ผลการวิจัยพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยรวม ด้านกายภาพด้านความคิด และด้านอารมณ์อยู่ในระดับมาก ส่วนระดับการมีส่วนร่วมด้านการเป็นเจ้าของอยู่ในระดับมากที่สุด และจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับความมีส่วนร่วมของบุคคลในชุมชนแตกต่างไปตามตำแหน่งในคณะกรรมการจัดการน้ำ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ ทัศนคติในการจัดการน้ำ และความพึงพอใจในการจัดการน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำจำนวน 4 ข้อได้แก่ 1) ควรมีการพัฒนาชุมชนโดยเน้นการพัฒนาการมีส่วนร่วมด้านกายภาพ ความคิดด้านอารมณ์และด้านความเป็นเจ้าของและโดยเฉพาะอย่างยิ่งควรจะสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำด้วย 2) ภาครัฐและชุมชนควรร่วมมือจัดให้มีการทำประชาสังคม ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันจัดทำแผนชุมชน ก่อให้เกิดกระบวนการชุมชนทำให้ชุมชนสามารถจัดการกับทรัพยากรน้ำได้อย่างเหมาะสม 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้กับประชาชนโดยการจ้างแรงงานในพื้นที่เข้าร่วมงานกับโครงการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การลอกท่อส่งน้ำ การจัดการพื้นที่ส่งน้ำ และ 4) ชุมชนควรมีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ เช่น แหล่งน้ำในพื้นที่วิกฤติ การหาแนวทางแก้ไข ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) ได้ศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง มีวิธีการศึกษาที่ยึดแนวทางการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของทุกกลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อการบรรลุเป้าหมายหลัก คือการค้นหาแนวทางการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1) การสร้างสภาวะแวดล้อมที่อำนวยต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านแผนลุ่มน้ำและยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำ ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ และการสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำจากภาครัฐที่มีต่อการบริหารจัดการพบว่า กลุ่มประชาชนและกลุ่มผู้นำมีความรู้ความเข้าใจการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำอยู่ในระดับน้อย ขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง และขาดกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ การใช้กฎระเบียบไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันและไม่นำกฎหมายที่มีอยู่มาใช้อย่างจริงจัง จึงควรใช้รูปแบบการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ การกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัยทั้งใน

ระดับนโยบายและระดับท้องถิ่น ที่จะนำไปเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ ต่อประชาชน นักเรียน นักศึกษา ภาคเอกชน ตลอดจนฐานข้อมูลที่สำคัญในระดับลุ่มน้ำ ที่จะนำไปสู่สภาวะแวดล้อมที่อำนวยต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2) บทบาทหน้าที่องค์กร พบว่า ในลุ่มน้ำแม่กลองมีการจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง เพื่อเป็นกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แต่การขับเคลื่อนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์เนื่องจากขาดอำนาจการสนับสนุน และการแต่งตั้งผู้แทนยังมิได้ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ อย่างแท้จริง จึงควรใช้รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้คณะกรรมการลุ่มน้ำประสานและเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบายที่ออกมาจากกระทรวง ทบวง กรม ระดับพื้นที่ ได้แก่ ระดับจังหวัด ระดับปฏิบัติ ได้แก่ ท้องถิ่น ตลอดจนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในระดับลุ่มน้ำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3) ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการ พบว่า มีปัญหาเรื่องการจัดสรรน้ำจากต้นน้ำเพื่อสอดรับกับการใช้น้ำพื้นที่กลางน้ำ และระบบนิเวศท้ายน้ำ ตลอดจนมีการผันน้ำเพื่อการชลประทานฤดูแล้งของโครงการเจ้าพระยาฝั่งตะวันตกตอนล่าง และการผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองเพื่อผลิตน้ำประปาสำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปี พ.ศ.2554 และการผันน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็มลงสู่ลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำเจ้าพระยาบริเวณตอนบนของโรงสูบน้ำสำแล ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 จึงควรใช้รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อสาธารณะเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดสรรน้ำจากเขื่อนบนทั้ง 3 แห่ง และเขื่อนแม่กลอง ตลอดจนการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบภายในลุ่มน้ำได้ และควรใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีคุณค่า โดยการนำรายได้จากการผันน้ำในลุ่มน้ำมาใช้เป็นกองทุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งจะช่วยทำให้กลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำมีเอกภาพในการบริหารจัดการในระบบลุ่มน้ำ

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2556) ได้ศึกษาการขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ผลการศึกษาพบว่า สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนบนเป็นเทือกเขาและมีที่ราบในหุบเขา ลุ่มน้ำวังมีพื้นที่ประมาณ 10,791 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,744,375 ไร่ มีความยาวตามลำน้ำประมาณ 460 กิโลเมตร ลุ่มน้ำวังมี 7 ลุ่มน้ำสาขา 19 ลุ่มน้ำย่อย แต่เดิมพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าทั้งการทำสัมปทานไม้ที่ได้รับอนุญาตจากรัฐ และการบุกรุกโดยนายทุนและชาวบ้าน ผลที่ตามมาทำให้พื้นที่ป่าลดลงเป็นจำนวนมาก ฝนที่ตกลงมาในช่วงฤดูฝนไม่มีป่าดูดซับน้ำและช่วยชะลอความแรงของกระแสน้ำ ประกอบกับลักษณะของลุ่มน้ำที่ที่มีความลาดชันจากพื้นที่ต้นน้ำไปยังพื้นที่ท้ายน้ำ ก่อให้เกิดการหลากของน้ำเข้าท่วมบ้านเรือนและพื้นที่การเกษตรที่อยู่สองฝั่งของลำน้ำ แม้จะมีเขื่อนกิ่วคอหมา และเขื่อนกิ่วลม แต่ก็ยังไม่สามารถบรรเทาปัญหาน้ำท่วมหลากที่เกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากทั้งสองเขื่อนมีปริมาณกักเก็บน้ำ

ค่อนข้างน้อย ทำให้ปริมาณน้ำส่วนเกินที่เขื่อนทั้งสองจะรับได้ไหลออกไปยังพื้นที่ท้ายน้ำส่งผลให้ในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ในพื้นที่ทั้งในเขื่อนและลำน้ำมีปริมาณน้อย ทำให้พื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานต้องประสบกับปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อทำการเกษตรหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้พื้นที่ที่อยู่ในเขตเมืองที่มีประชากรหนาแน่น เช่น ตัวเมืองลำปาง เทศบาลเกาะคามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะช่วยผลักดันน้ำเสียที่เกิดจากชุมชน

สภาพปัญหาโดยรวมดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำที่ผ่านมายังไม่สามารถดำเนินภารกิจเพื่อตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดได้อย่างตรงต่อเป้าหมาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีการบริหารแบบแยกส่วนตามภารกิจของหน่วยงานที่ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกัน กฎหมายที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการบริหารจัดการน้ำและขาดการบังคับใช้อย่างเหมาะสม มุมมองการทำงานของหน่วยงานมุ่งไปที่ลักษณะทางกายภาพเพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูลุ่มน้ำโดยเน้นไปที่การก่อสร้างเป็นหลักหรือการดำเนินการที่ไม่ได้มองบริบทของชุมชน เช่น สภาพทางภูมิศาสตร์ชุมชน โครงสร้างทางสังคม วิถีชีวิต ความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ส่งผลให้การแก้ปัญหายังไม่ตอบโจทย์ของการใช้ทรัพยากรน้ำในภาคต่างๆ

จากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ประสิทธิผล และปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของลุ่มน้ำวัง พบว่า ประสิทธิผลด้าน**หลักธรรมาภิบาล**ในส่วนของชุมชนมีการกำหนดกฎระเบียบ/ข้อตกลงที่มาจากการยอมรับ สอดคล้องกับสภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยมีการบังคับใช้แบบค่อยเป็นค่อยไป มีการกำหนดสิทธิอย่างเท่าเทียมกัน ทุกคนรู้ในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การแทรกแซงสิทธิการจัดการทรัพยากรของชุมชนจากภายนอกมีน้อย ในส่วนของกฎหมายที่กำหนดโดยภาครัฐค่อนข้างล้าสมัย และไม่สอดคล้องกับชุมชน แต่ภาครัฐยังยอมรับสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรของชุมชน ประสิทธิผลด้าน**การมีส่วนร่วมของสาธารณะ** ในส่วนของชุมชนทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย แผนงาน การกำหนดและปรับปรุงกฎ ระเบียบ การมีส่วนร่วมในการควบคุม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานที่กำหนดไว้ โดยไม่คำนึงถึง เพศ อายุ และการมีส่วนร่วมในทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคล กลุ่ม ชุมชน เครือข่าย ส่วนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับภาครัฐ ชุมชนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ประสิทธิผลด้าน**ประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจ** พบว่า ชุมชนมีการกำหนดให้ทุกคนใช้น้ำอยู่ในระดับเหมาะสม มีการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์มีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการ ส่วนการกำหนดค่าความเสียหายต่อการเกิดมลพิษได้กำหนดไว้อยู่แล้วในกฎหมาย การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจภาครัฐได้มีการดำเนินการโดยจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนามาโดยตลอด แต่ก็ยังไม่เพียงพอ ส่วนภาคเอกชนเข้ามาเสริมการทำงานของภาคประชาชนในบางช่วงเวลา ประสิทธิผลด้าน**ประโยชน์สูงสุดทางด้านสังคม** พบว่า ชุมชนมีการดำเนินการในหลายรูปแบบเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เช่น

มีหลักสูตรท้องถิ่น มีวัฒนธรรม ประเพณี มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการติดต่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ และมีกลไกในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ประสิทธิผลด้าน**การไม่ทำลายระบบนิเวศที่สำคัญ** พบว่า ในส่วนของชุมชนมีการบริหารจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า แบบองค์รวมที่มองเรื่องความสัมพันธ์ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรอื่น ทั้งนี้ ได้มีการกำหนด กฎ ระเบียบ ที่ครอบคลุมอย่างรอบด้าน สำหรับปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำวัง พบว่า มีปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัย ดังนี้ **ปัจจัยแรก** สภาวะแวดล้อมที่อำนวย ได้แก่ ยุทธศาสตร์และแผนงานในการบริหารจัดการลุ่มน้ำที่มีการดำเนินการอย่างจริงจัง ต่อเนื่อง กฎ ระเบียบ ข้อตกลงร่วมของชุมชนมาจากประเพณี วัฒนธรรม และการยอมรับในสิทธิการใช้น้ำของบุคคลอย่างทั่วถึง เท่าเทียม ทำให้เกิดการยอมรับ แต่ต้องมีการสนับสนุนด้านการเงิน และแรงจูงใจจึงจะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ **ปัจจัยที่สอง** บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภาครัฐและภาคประชาสังคม ต้องมีการสร้างความร่วมมือ และบูรณาการการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน ตลอดจนการควบคุม ประเมินผล **ปัจจัยสุดท้าย** เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย การมีระบบการประเมินทรัพยากรน้ำทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และการบริหาร การมีแผนบริหารจัดการที่มาจากการมีส่วนร่วม ที่คำนึงประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์ และอุปทาน รวมทั้งมีแผนบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การมีเครื่องมือทางสังคม เช่น ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ กลไกแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง หลักสูตรท้องถิ่น การมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การกำหนดค่าความเสียหายต่อมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ และการมีเครื่องมือสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีเสาหลักที่เป็นเครื่องค้ำจุนระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สำคัญ ได้แก่ กฎหมาย/กฎระเบียบที่เหมาะสม นโยบายและแผนการจัดการ กรรมการ/คณะทำงาน และกลไกการขับเคลื่อน การบูรณาการองค์กร/กิจกรรม ความรู้ภูมิปัญญาเทคโนโลยีเครื่องมือ การสนับสนุนทรัพยากร ฐานข้อมูล และการจัดการทรัพยากรป่าไม้

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

บุษบง ชาวกัณหา (2549) ได้ศึกษายุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำบางประกง-ปราจีนบุรี เพื่อศึกษาสถานการณ์นโยบายการจัดการทรัพยากร และศักยภาพของการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งได้จัดทำยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ผลจากการศึกษาพบว่าลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรีทั้งบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มีความหลากหลายในการใช้พื้นที่ ทั้งเป็นแหล่งเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม แต่การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังไม่เพียงพอ การตัดสินใจและการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับโครงสร้างและระดับปฏิบัติการยังไม่ชัดเจน

ก่อให้เกิดความสับสนและความไม่ไว้วางใจระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เนื่องจากมีมุมมองและผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน การพัฒนานโยบายกับการจัดการซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการกำหนดบทบาทพัฒนาจังหวัดในระดับภูมิภาคมีความขัดแย้งกัน ส่วนศักยภาพของชุมชนในการจัดการในระดับลุ่มน้ำ มีการรวมตัวกันในรูปแบบที่หลากหลาย แต่มีความไม่ลงรอยในการจัดการเชิงขอบเขตพื้นที่ การปกครองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามแผนและงบประมาณขาดความเชื่อมโยงที่ใกล้ชิด ด้วยเหตุนี้ยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำจึงควรเน้นที่หน่วยงานทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ต้องเน้นการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ในการรักษาระบบนิเวศและป่าต้นน้ำ โดยดำเนินการให้มีหน่วยงานที่บูรณาการระดับกลาง ที่อยู่ระหว่างองค์กรรับผิดชอบระดับลุ่มน้ำ และองค์กรรับผิดชอบระดับท้องถิ่น โดยปรับรูปแบบองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรระดับลุ่มน้ำสาขาให้เป็นรูปแบบองค์กรเอกชนท้องถิ่น ดำเนินการใช้การคลังด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีภาษีสิ่งแวดล้อมและภาษีน้ำ การใช้พันธบัตรสิ่งแวดล้อม และนำรายได้ไปตั้งกองทุน ในการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ควรเร่งดำเนินการให้มีกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ เช่น กฎหมายประชาพิจารณ์ที่เป็นธรรม

ธีรยุทธ์ อุดมพร (2551) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำสงคราม โดยใช้การจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 โดยได้วิเคราะห์สถานการณ์การจัดการทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์การพัฒนานโยบายและแผนการจัดการน้ำชุมชนท่าบ่อสงคราม วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ในระดับหมู่บ้านประเมินกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ และการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า นโยบายภาครัฐและกรอบการดำเนินงาน การจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งระดับจังหวัดและท้องถิ่น เน้นการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแหล่งกักเก็บและกระจายน้ำเชิงอุปทาน โดยยังมิได้ประเมินความต้องการ การใช้น้ำของชุมชน และการบริหารทรัพยากรน้ำตามหลักการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในส่วนของผลการทดลองการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 7 ขั้นตอน ได้แผนปฏิบัติการประกอบด้วย 6 แผนงาน 28 โครงการ แม้ว่าจะมีข้อจำกัดในกระบวนการการจัดทำแผนงานอยู่บ้าง แต่แผนงานโครงการที่การศึกษานี้ได้ทดลองจัดทำขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าชุมชนท้องถิ่นมีศักยภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ในระดับหมู่บ้านได้เอง กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานการพัฒนาแผนงานโครงการการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับหมู่บ้าน จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นชนบทไทยได้

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม เป็นการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยมีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตลอดจนผู้นำชุมชนและผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยม ซึ่งเป็นกระบวนการที่ให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการศึกษาวิเคราะห์สภาพลุ่มน้ำ การบริหารจัดการลุ่มน้ำ ปัญหา การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินการ ตลอดจนการร่วมกันกำหนดปัจจัยความสำเร็จ และกลไกการเชื่อมโยงการบริหารจัดการในระดับต่างๆของลุ่มน้ำกับระดับนโยบาย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมตามแนวทางที่เหมาะสม

สำหรับประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ผู้นำชุมชน และผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมมนากลุ่ม การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และการศึกษาเชิงทดสอบ และการถอดบทเรียนจากกรณีศึกษา ดังนั้นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างจึงแตกต่างกันไปตามวิธีการเก็บข้อมูล ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

1. การวิจัยเชิงปริมาณ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาได้แก่ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมซึ่งมีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 1,759,995 คน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) ทำการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน (e) ที่ 0.05 โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+ Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่าในสูตรของทาโรยามาเน่

$$n = \frac{1,759,995}{1+ (1,759,995) (0.05)^2}$$

$$= 400$$

จากการคำนวณ ได้กลุ่มตัวอย่าง 400 ราย ***เพื่อให้มีการจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างลงตัวตามพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา*** จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เป็น 440 ราย โดยทำการสุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นการแบ่งกลุ่มตามลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำยม ซึ่งลุ่มน้ำยมประกอบด้วย 11 ลุ่มน้ำสาขา แล้วจึงทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 400 ราย เพื่อให้มีการจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างลงตัวตามพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 440 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ลุ่มน้ำสาขา	จำนวน (ราย)
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบน	40
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำควร	40
ลุ่มน้ำสาขาน้ำปี้	40
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำงาว	40
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลาง	40
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่คำมี	40
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ต้า	40
ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่สิน	40
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่มอก	40
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่รำพัน	40
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่าง	40
รวม	**440**

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างตามความประสงค์ (Purposive Sampling) โดยสุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากอำเภอที่ทำการสุ่มได้ แล้วจึงเก็บตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ที่อยู่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การประกอบอาชีพ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ประกอบด้วยประเด็นคำถาม จำนวน 11 ข้อ (ภาคผนวก ก) ดังนี้ โดยแต่ละข้อคำถามตอบวัตถุประสงค์ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบัน ระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

1.1) องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ประกอบด้วยคำถามข้อที่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการน้ำ (2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ (3) กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำ และ (4) การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ

1.2) องค์ประกอบที่ 2 บทบาท/ภาระหน้าที่ตามภาระกิจการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ประกอบด้วยคำถามข้อที่ (5) การรับทราบข้อมูล และ (9) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการการจัดการน้ำแบบผสมผสานของบุคลากรและเครือข่าย

1.3) องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยคำถามข้อที่ (7) ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา และ (10) เครื่องมือ/วิธีการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1.4) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามข้อที่ (11) การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ

2) วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยคำถามข้อที่ 6) การดูแล ควบคุม และกำกับ และ 8) กลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 3 ปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะ เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) และคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ประเด็นปัญหาและผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ ผลกระทบจากการจัดการทรัพยากรน้ำ และข้อเสนอแนะต่อแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ทั้งนี้ ได้ทำการทดสอบเครื่องมือโดยสอบถามประชาชนในหมู่บ้านที่อยู่ข้างเคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงแล้วทำการปรับแบบสอบถามก่อนนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด = 5
มาก = 4
ปานกลาง = 3
น้อย = 2
น้อยที่สุด = 1

การแปลความหมายนำค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้มอบแบบสอบถามให้คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา 11 ลุ่มน้ำไปแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำละ 40 คน รวม 440 คน

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

คณะนักวิจัยได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่จะทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ ลงสำรวจชุมชน และได้หารือกับเจ้าหน้าที่ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ **โดยคัดเลือกพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน ได้ 4 ชุมชน** ดังนี้

1) บ้านดอนเงิน ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา อยู่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบน เป็นชุมชนต้นน้ำที่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทุกปี เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ แต่คนในชุมชนได้รวมตัวกันแก้ไขปัญหาด้วยแนวทางต่างๆ อย่างเข้มแข็งและน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็น การร่วมมือร่วมใจกันสร้างฝายทดน้ำและลำเหมืองเพื่อส่งน้ำให้คนในชุมชนได้ใช้สอยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมและยังมีการตั้งคณะกรรมการเหมืองฝายมีแผนการจัดการน้ำในพื้นที่เพื่อจัดสรรน้ำให้เพียงพอกับการใช้สอยของคนในชุมชน รวมทั้งยังมีกฎระเบียบ

สำหรับการใช้น้ำที่ได้รับการยอมรับจากคนทุกกลุ่มในชุมชนและสามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สิ่งที่ทำให้การขับเคลื่อนเรื่องน้ำของชุมชนมีความน่าสนใจ คือ การให้ความร่วมมือหรือการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐภายใต้ความเข้าใจในวิถีชีวิตของชุมชนอย่างลึกซึ้ง ถือเป็นสิ่งที่ควรนำเสนอและยกระดับเป็นประเด็นในการพูดคุยแลกเปลี่ยนในเวทีต่างๆ ต่อไป

2) ตำบลสะเอียบ อ.สอง จ.แพร่ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำที่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำยม เป็นชุมชนที่เคยประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ และน้ำหลากดินถล่ม ขณะที่มีปัญหาความขัดแย้งเรื่องการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น แต่ในที่สุดชุมชนสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆได้ โดยการพิสูจน์ตัวเองถึงการเป็นผู้ดูแลรักษาป่าต้นน้ำ ตลอดจนการจัดการน้ำในพื้นที่ต้นน้ำโดยไม่ต้องสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ รวมทั้งยังได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างบูรณาการต่อไป

3) ตำบลหัวฝาย ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่ อยู่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่มาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เคยเกิดปัญหาน้ำหลากในช่วงฤดูฝนอยู่บ่อยครั้ง สร้างความเสียหายให้กับที่นาและหน้าฝายเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการตื้นเขินและเกิดปัญหาน้ำแล้งในช่วงหน้าแล้ง แต่ในปัจจุบันชุมชนประสบกับปัญหาเหล่านี้น้อยลง เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชนมีวิธีจัดการกับปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานภาคีได้ให้ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมด้วยการจัดตั้งระบบและกลไกในการจัดการภายใต้พื้นฐานทางประเพณีวัฒนธรรมและกฎระเบียบต่างๆที่สืบทอดกันมาได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ยังได้แสวงหาความร่วมมือจากภายนอกเข้ามาช่วยสนับสนุนซึ่งถือเป็นความพิเศษที่ควรค่าแก่การนำเสนอเป็นแบบอย่าง

4) ตำบลท่าทอง อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย อยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่างเป็นชุมชนที่มีความน่าสนใจที่กระบวนการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระบบการดำรงชีวิตทั้งหมด โดยอาศัยการเรียนรู้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้ชุมชนสามารถคิดวิเคราะห์สภาพปัญหา และหาแนวทางแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ ภายใต้การนำของเจ้าอาวาสวัดหนองป่าตอ ซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจและการมีส่วนร่วมของ อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้านตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนเมื่อได้พื้นที่ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพแล้วคณะนักวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์และจัดสัมมนากลุ่มต่อ ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

1) ประชากร ได้แก่ ผู้นำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านดอนเงิน อำเภอปง จังหวัดพะเยา ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ และตำบลท่าทอง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยม องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า และสภาเกษตรกร

2) ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านดอนเงิน เครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำสะเอียบ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวฝาย และกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลท่าทอง ชุมชนละ 5 คน รวมจำนวน 20 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยม องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า สภาเกษตรกร จำนวน 10 คน

3) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สำหรับสัมภาษณ์ประชาชนและเจ้าหน้าที่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากงานวิจัย เรื่อง การขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่อำนวย บทบาทภาระหน้าที่องค์กรสถาบันเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ และการใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะ (ภาคผนวก ข และ ค)

4) การเก็บข้อมูล คณะนักวิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในแต่ละพื้นที่เพื่อทำการสัมภาษณ์ ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	**พื้นที่**
24 มกราคม 2559	ตำบลท่าทอง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย
25 มกราคม2559	ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
26 มกราคม 2559	ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
27 มกราคม 2559	บ้านดอนเงิน อำเภอปง จังหวัดพะเยา

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท และการเปรียบเทียบ

2.2 การจัดสัมมนากลุ่ม ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 5 ครั้ง (ตามวัตถุประสงค์ของการจัด) โดยการจัดสัมมนาครั้งที่ 1 จัดสัมมนากลุ่ม 1 ครั้ง ครั้งที่ 2 จัดสัมมนากลุ่ม 3 ครั้ง ครั้งที่ 3 จัดสัมมนากลุ่ม 4 ครั้ง ครั้งที่ 4 จัดสัมมนา 1 ครั้ง ครั้งที่ 5 จัดสัมมนา 1 ครั้ง รวมจัดทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การจัดสัมมนากลุ่ม

วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือวิจัย (ภาคผนวก ง)	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
ครั้งที่ 1 เพื่อระดมสมองวิเคราะห์สถานการณ์ และร่วมกันให้ข้อเสนอแนะแนวทางบริหารจัดการลุ่มน้ำยม	ผู้แทนจากคณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำ องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า และสภาเกษตรกร จำนวน 20 คน	แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์และการวิเคราะห์การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำยม	**สัมมนากลุ่ม** วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ศูนย์รวมข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่	วิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกประเภท และเปรียบเทียบ
ครั้งที่ 2 เพื่อระดมสมองเกี่ยวกับสถานการณ์และการวิเคราะห์การจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำยม ความพึงพอใจ ปัจจัยหนุนเสริมความสำเร็จและปัจจัยอุปสรรคในการพัฒนาองค์กรภาคประชาชนในการจัดการน้ำและบทบาทหน่วยงานองค์กรภาคี	- ผู้นำและประชาชน จำนวน 20 คน - ผู้นำและประชาชน จำนวน 40 คน - ผู้นำและประชาชน จำนวน 20 คน	แบบบันทึกข้อมูล มีประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจและปัจจัยหนุนเสริมความสำเร็จ และปัจจัยอุปสรรค	**การสัมมนากลุ่ม** - พื้นที่ต้นน้ำ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2559 ณ บ้านดอนเงิน อำเภอปง จังหวัดพะเยา - พื้นที่กลางน้ำ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ตำบลสะเอียบ ณ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ และตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ - พื้นที่ปลายน้ำ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ตำบลท่าทอง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	วิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกประเภท และเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือวิจัย (ภาคผนวก ง)	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
ครั้งที่ 3 เพื่อถอดบทเรียนและจัดทำสื่อจากกรณีศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำ 4 ชุมชน	ผู้นำและสมาชิกจากชุมชน จำนวน 20 คนต่อพื้นที่ รวม 80 คน	แบบบันทึกข้อมูลโดยมีประเด็นการถอดบทเรียน ดังนี้ (1) บริบทของพื้นที่ (2) สถานการณ์ปัญหาเดิม และผลกระทบ (3) รูปแบบ วิธีการจัดการแก้ไขปัญหาและการมีส่วนร่วมของชุมชน (4) นโยบายกฎระเบียบกฎเกณฑ์ การอนุรักษ์การใช้ประโยชน์ (5) กลไกการบริหารจัดการของชุมชน(กลุ่ม องค์กร)และบทบาทของหน่วยงานภาคี (6) การเรียนรู้ของชุมชน ระบบข้อมูลและการเตือนภัยการรณรงค์ (7) เครื่องมือสำหรับบริหารจัดการ เช่น การประเมินทรัพยากรน้ำ แผนจัดการ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (8) ผลการดำเนินงาน ผลการเปลี่ยนแปลงจากการจัดการน้ำของชุมชน (9) อุปสรรค ปัญหาที่เกิดและการแก้ไข (10) ปัจจัยต่อความสำเร็จ (11) ความคิดเห็นของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเก็บค่าน้ำ ค่าบริการ สิ่งจูงใจให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย	การสัมมนากลุ่ม - วันที่ 14 มีนาคม 2559 ณ ตำบลท่าทอง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย - วันที่ 15 มีนาคม 2559 ณ ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ - วันที่ 16 มีนาคม 2559 ณ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ - วันที่ 17 มีนาคม 2559 ณ บ้านดอนเงิน อำเภอปง จังหวัดพะเยา	วิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกประเภท และเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือวิจัย (ภาคผนวก ง)	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
ครั้งที่ 4 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ การเชื่อมโยงการบริหารจัดการระดับท้องถิ่นสู่ระดับนโยบาย และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม	ผู้แทนจากคณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำยม หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อบจ. แพร่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค กรมทรัพยากรน้ำ (แพร่) หน่วยงานท้องที่และท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน จำนวน 80 คน	แบบบันทึกข้อมูลซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ การเชื่อมโยงการบริหารจัดการระดับท้องถิ่นสู่ระดับนโยบาย และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	วันที่ 9 มิถุนายน 2559 ณ โรงแรมนครแพร่ทาวเวอร์	วิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกประเภท และเปรียบเทียบ
ครั้งที่ 5 เพื่อถ่ายทอดผลการศึกษาข้อค้นพบตรวจสอบข้อมูล และรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ปัจจัยความสำเร็จ การบริหารจัดการระดับท้องถิ่นสู่ระดับนโยบายและการเชื่อมโยง	ผู้แทนจากคณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำ หน่วยงานภาครัฐได้แก่ ผู้แทน อบจ. ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค กรมทรัพยากรน้ำ (แพร่) หน่วยงานท้องที่และท้องถิ่น และภาคเอกชน และภาคประชาชน จำนวน 100 คน	แบบบันทึกข้อมูล ข้อเสนอแนะจากการสัมมนา	วันที่ 10 สิงหาคม 2559 โรงแรมนครแพร่ทาวเวอร์	วิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกประเภท และเปรียบเทียบ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ โดยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กรสถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน แบ่งเป็นผลการศึกษา 2 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำยม
2. กระบวนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร/สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชนในลุ่มน้ำยม โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment)

2.2 องค์ประกอบที่ 2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน (Institution Roles)

2.3 องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ (Management Instruments)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม แบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ
2. ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา

2.2 การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน

2.3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

2.4 การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม

2.5 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

ตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม แบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ในลุ่มน้ำยม
2. กลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับภาพรวมของลุ่มน้ำยม

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

1. ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำยม

จากการสอบถามประชาชนที่อยู่ใน 11 ลุ่มน้ำสาขาๆ ละ 40 คน รวมทั้งสิ้น 440 คน ได้ให้ข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำลุ่มน้ำยม จำนวน 440 คน แบ่งเป็นลุ่มน้ำสาขายมตอนบน และลุ่มน้ำสาขายมตอนกลาง ร้อยละ 36.30 เท่ากัน และลุ่มน้ำสาขายมตอนล่าง ร้อยละ 27.27 โดยจำแนกเป็นชายร้อยละ 60.45 และหญิง ร้อยละ 39.55 มีอายุ 41 – 55 ปี ร้อยละ 33.86 มากที่สุด (อายุเฉลี่ย 47.82 ปี อายุน้อยที่สุด 18 ปี และมากที่สุด 91 ปี) จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 32.05 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 63.86 มีรายได้อยู่ระหว่าง 50,001 – 100,000 บาทต่อปี ร้อยละ 34.81 (รายได้เฉลี่ย 122,710 บาทต่อปี) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 49.09 ครัวเรือนอยู่ห่างจากแม่น้ำ/ลำคลอง 1 – 5 กิโลเมตร ร้อยละ 85.91 (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไป

n = 440

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ลุ่มน้ำ		
1) ลุ่มน้ำสาขายมตอนบน	**160**	**36.36**
(1) แม่น้ำยมตอนบน	40	25.00
(2) แม่น้ำควร	40	25.00
(3) แม่น้ำปี้	40	25.00
(4) แม่น้ำงาว	40	25.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=440

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
2) ลุ่มน้ำสาขายมตอนกลาง	**160**	**36.36**
(1) แม่น้ำยมตอนกลาง	40	25.00
(2) แม่น้ำแม่คำมี	40	25.00
(3) แม่น้ำแม่ต้า	40	25.00
(4) แม่น้ำห้วยแม่สิน	40	25.00
3) ลุ่มน้ำสาขายมตอนกลาง	**160**	**36.36**
(5) แม่น้ำยมตอนกลาง	40	25.00
(6) แม่น้ำแม่คำมี	40	25.00
(7) แม่น้ำแม่ต้า	40	25.00
(8) แม่น้ำห้วยแม่สิน	40	25.00
4) ลุ่มน้ำสาขายมตอนล่าง	**120**	**27.28**
(1) แม่น้ำรำพัน	40	33.33
(2) แม่น้ำยมตอนล่าง	40	33.33
(3) แม่น้ำแม่มอก	40	33.33
2. เพศ		
1) ชาย	266	60.45
2) หญิง	174	39.55
3. อายุ		
1) ต่ำกว่า 30 ปี	23	5.23
2) 31 – 40 ปี	92	20.91
3) 41 – 50 ปี	149	33.86
4) 51 – 60 ปี	133	30.23
5) 61 – 70 ปี	39	8.86
6) 71 ปี ขึ้นไป	4	0.91
อายุน้อยที่สุด 18 ปี มากที่สุด 91 ปี อายุเฉลี่ย 47.82 ปี S.D. 10.354		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=440

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา		
1) ไม่จบการศึกษา หรือ ไม่ได้เรียน	28	6.36
2) ประถมศึกษา	141	32.05
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	64	14.55
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	91	20.68
5) ปวช./ปวส. หรืออนุปริญญา	55	12.50
6) ปริญญาตรี	54	12.27
7) สูงกว่าปริญญาตรี	7	1.59
5. การประกอบอาชีพ		
1) เกษตรกรรม	281	63.86
2) ค้าขาย	49	11.14
3) รับราชการ	32	7.27
4) ประมง	1	0.23
5) รับจ้าง	65	14.77
6) อื่น ๆ	12	2.73
- พนักงานบริษัท		
- ธุรกิจส่วนตัว		
- ลูกจ้างส่วนราชการ		
- นักศึกษา		
6. รายได้		
1) ไม่มีรายได้	12	2.73
2) มีรายได้	428	97.27
- ต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี	104	24.30
- 50,001 – 100,000 บาทต่อปี	149	34.81
- 100,001 – 150,000 บาทต่อปี	66	15.42
- 150,001 – 200,000 บาทต่อปี	57	13.32

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=440

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
- 200,001 – 250,000 บาทต่อปี	25	5.84
- มากกว่า 250,001 บาทต่อปี	27	6.31
รายได้ต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี สูงสุด 800,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 122,710 บาทต่อปี ค่า S.D. 98,896		
7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) วิสาหกิจชุมชน	65	14.77
2) กลุ่มอาชีพ	89	20.23
3) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	68	15.45
4) กลุ่มเกษตรกร	216	49.09
5) กลุ่มผู้ใช้น้ำ	175	39.77
6) กลุ่มอนุรักษ์ (ระบุ)	12	2.73
7) สหกรณ์การเกษตร	112	25.45
8) สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	11	2.50
9) อื่นๆ (ระบุ)	9	2.05
- ทสม.		
- กลุ่มอนุรักษ์ทุ่งกวาง		
- ผู้นำชุมชน		
- ป่าไม้		
- ออมทรัพย์		
- ท่องเที่ยว		
- ป่าชุมชน		
- กรรมการลุ่มน้ำ		
8. ครัวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง		
1) 1 – 5 กิโลเมตร	378	85.91
2) 6 – 10 กิโลเมตร	34	7.73
3) มากกว่า 11 กิโลเมตร	28	6.36

1.2 การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ พบว่า การใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ มีระดับการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ได้แก่ เพื่อการเกษตร ($\overline{X}$ = 3.81) เพื่อการบริโภค (ดื่มและทำอาหาร) ($\overline{X}$ = 3.60) และเพื่ออุปโภค (ใช้ในครัวเรือน) ($\overline{X}$ = 3.59) ระดับน้อยเพื่อการอุตสาหกรรม ($\overline{X}$ = 2.39) ส่วนประเด็นผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับมาก ได้แก่ ผลกระทบต่อครอบครัวและอาชีพ ($\overline{X}$ = 3.57) และผลกระทบต่อชุมชน หมู่บ้าน ($\overline{X}$ = 3.41) ระดับปานกลาง ได้แก่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ($\overline{X}$ = 3.35) และผลกระทบโดยรวม ($\overline{X}$ = 3.31) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่

n=440

การใช้ประโยชน์/ผลกระทบ	**ระดับความคิดเห็น**		
	ค่าเฉลี่ย	**S.D.**	**แปลผล**
1. การใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ			
1) เพื่อการบริโภค (ดื่มและทำอาหาร)	3.60	0.952	มาก
2) เพื่ออุปโภค (ใช้ในครัวเรือน)	3.59	1.055	มาก
3) เพื่อการเกษตร	3.81	1.265	มาก
4) เพื่อการอุตสาหกรรม	2.39	1.219	น้อย
2. ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ			
1) ต่อครอบครัว อาชีพ	3.57	1.123	มาก
2) ต่อชุมชน หมู่บ้าน	3.41	1.158	มาก
3) ต่อสิ่งแวดล้อม	3.35	1.363	ปานกลาง
4) ผลกระทบโดยรวม	3.31	1.363	ปานกลาง

1.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

1.3.1 ปัญหาทรัพยากรน้ำ พบปัญหาทรัพยากรน้ำ ดังนี้ (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.3)

1) ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ ปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง ($\overline{X}$ = 3.66) และปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม ($\overline{X}$ = 3.10) ปัญหาการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก ($\overline{X}$ = 2.87) และปัญหาน้ำท่วม ($\overline{X}$ = 2.65)

2) ปัญหาคุณภาพน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.27) เมื่อแยกเป็นรายปัญหาอยู่ในระดับน้อยทั้งหมด ดังนี้ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตในชุมชน ($\overline{X}$ = 2.49) น้ำเสียที่

เกิดจากอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ ($\overline{X}$ = 2.33) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมจากการเพาะปลูก ($\overline{X}$ =2.29) และน้ำเสียที่เกิดจากการทำฟาร์มปศุสัตว์ ($\overline{X}$ = 1.97)

3) ปัญหาด้านนิเวศและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.29) เมื่อแยกเป็นรายปัญหาทุกปัญหาอยู่ในระดับน้อย ดังนี้ ปัญหาการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ ในระบบนิเวศ และทำให้เกิดการสะสมของสารพิษในลุ่มน้ำ ($\overline{X}$ =2.35) ปัญหาการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำทำให้เกิดน้ำท่วม ($\overline{X}$ = 2.28) และปัญหาระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็มทะลักเข้าพื้นที่เกษตร ($\overline{X}$ = 2.25)

4) ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.55) ปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหา ($\overline{X}$ =2.68) ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ($\overline{X}$ = 2.64) ปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหาด้านกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ ($\overline{X}$ = 2.54) ปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในชุมชน ($\overline{X}$ = 2.50) และปัญหาเกี่ยวกับงานองค์กรระดับลุ่มน้ำ ($\overline{X}$ =2.43)

5) ปัญหาอื่นๆ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.87) เมื่อแยกเป็นรายปัญหา ปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ การตื้นเขินของลำน้ำ ($\overline{X}$ = 3.16) สิ่งกีดขวางลำน้ำ เช่น ตอม่อ วัชพืช แพ น้ำ ($\overline{X}$ = 2.91) และปัญหาระดับน้อย ได้แก่ การรุกล้ำ/ถมลำราง คู คลอง แพรก ลำประโดง น้ำ ($\overline{X}$ = 2.56)

ตารางที่ 4.3 ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ

n=440

ประเด็นปัญหา	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	**S.D.**	**แปลผล**
1) ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ			
(1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	3.66	1.007	มาก
(2) ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม	3.10	1.255	ปานกลาง
(3) ปัญหาการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก	2.87	1.169	ปานกลาง
(4) ปัญหาน้ำท่วม	2.65	0.968	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=440

ประเด็นปัญหา	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2) ปัญหาคุณภาพน้ำ			
(1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตในชุมชน	2.49	0.864	น้อย
(2) น้ำเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมและเหมืองแร่	2.33	1.045	น้อย
(3) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมจากการเพาะปลูก	2.29	0.854	น้อย
(4) น้ำเสียที่เกิดจากการทำฟาร์มปศุสัตว์	1.97	1.055	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	**2.27**	**0.954**	น้อย
3) ปัญหาด้านนิเวศและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำ			
(1) ปัญหาการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศ และทำให้เกิดการสะสมของสารพิษในลุ่มน้ำ	2.35	0.889	น้อย
(2) ปัญหาการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำทำให้เกิดน้ำท่วม	2.28	0.937	น้อย
(3) ปัญหาระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็มทะลักเข้าพื้นที่เกษตร	2.25	0.963	น้อย
เฉลี่ย	**2.29**	**0.929**	**น้อย**
4) ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ			
(1) ปัญหาการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหา	2.68	0.901	ปานกลาง
(2) ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	2.64	0.938	ปานกลาง
(3) ปัญหาด้านกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ	2.54	1.018	น้อย
(4) ปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในชุมชน	2.50	0.979	น้อย
(5) ปัญหาเกี่ยวกับงานองค์กรระดับลุ่มน้ำ	2.43	1.004	น้อย
เฉลี่ย	**2.55**	**0.968**	**น้อย**
5) ปัญหาอื่นๆ			
(1) การตื้นเขินของลำน้ำ	3.16	1.167	ปานกลาง
(2) สิ่งกีดขวางลำน้ำ เช่น ตอม่อ วัชพืช แพ	2.91	1.051	ปานกลาง
(3) การรุกล้ำ/ถมลำราง คู คลอง แพรก ลำประโดง	2.56	0.959	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	**2.87**	**1.059**	**ปานกลาง**

1.3.2 ข้อเสนอแนะ มีดังนี้

1) ข้อเสนอแนะจากประชาชนทั่วไป

(1) ให้ความรู้กับประชาชนเรื่องข้อมูลของสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำยมตอนบน

(2) ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย

(3) ช่วยกันดูแลป่าต้นน้ำ

(4) ให้ความรู้เรื่องกฎหมายน้ำแก่ชาวบ้าน

(5) ช่วยกันรักษาป่าชุมชน

(6) ช่วยกันดูแลแม่น้ำคูคลองไม่ปล่อยของเสียลงแม่น้ำ

(7) ให้ชุมชนมีส่วนร่วมวางแผนการจัดการน้ำในชุมชน

(8) ชาวบ้านควรมีส่วนร่วมจัดการน้ำ

(9) หน้าแล้งขาดน้ำทำการเกษตร

(10) ให้เกษตรกรมีนำใช้ตลอดปี

(11) ให้ร่วมกันปลูกป่า ทำฝาย

(12) ต้องเข้าร่วมรับรู้กับผู้นำหมู่บ้าน

(13) ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์น้ำในหมู่บ้าน

(14) ต้องรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินโครงการ

(15) ให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาล

(16) ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำในชุมชน

(17) ให้มีอ่างเก็บน้ำกระจายพื้นที่การเกษตรหลายๆที่

(18) มีระเบียบการใช้น้ำร่วมกัน และมีคณะกรรมการดูแล

(19) ต้องการให้มีการชี้แจงกับชาวบ้านถึงโครงการน้ำให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม

(20) ขอให้ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณลงมาช่วยเหลือราษฎร

(21) ควรมีการเข้มงวดและสร้างวินัยต่อตัวเองเรื่องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ

(22) ให้รัฐบาลสร้างอ่างเก็บน้ำใหญ่ให้เร็วที่สุด เพราะขาดแคลนน้ำมาก

(23) ร่วมอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ปลูกต้นไม้เพิ่มในเขตป่าต้นน้ำ งดทำลายป่าต้นน้ำ

(24) ขอให้ใช้น้ำอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ มีระบบ และให้สำนึกถึงคุณค่าของน้ำต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

(25) ประชาชนภาคเกษตรรับทราบข่าวสารน้อย ไม่ทั่วถึง

(26) ประชาชนทั่วไปขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

(27) ต้องทำความเข้าใจกับประชาชนเรื่องการปลูกพืช สภาพความต้องการพืชที่ใช้น้ำมากน้อยต่างกันอย่างไร

(28) ต้องมีแผนและข้อกำหนดอย่างจริงจังในการจัดการทรัพยากรน้ำให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริง ผลกระทบและความเสียหาย

(29) ร่วมเสนอแนะข้อมูลตามความต้องการด้านแหล่งน้ำ

(30) รวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(31) ให้ความร่วมมือต่อรัฐ ปฏิบัติตามกฎ

(32) ควรมีข้อบังคับใช้น้ำให้เคร่งครัด

(33) ต้องการให้มีการปล่อยน้ำเพื่อเกษตรอย่างพอเพียง และพัฒนาคูคลองลำเหมืองเก่าเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น เพื่อให้มีน้ำเข้าถึงพื้นที่ทางการเกษตรมากขึ้น

(34) ปัจจุบันประชาชนยังไม่ตระหนักถึงปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำอย่างแท้จริง หวังแต่จะให้รัฐช่วยเหลือ ไม่ประหยัดน้ำ ทำลายป่าต้นน้ำเพื่อทำการเกษตร

(35) ควรมีฝายกั้นน้ำสำหรับใช้ในหน้าแล้ง เพราะตลอดมาน้ำไหลไปโดยไม่มีที่จัดเก็บน้ำให้ ทำให้เสียประโยชน์เปล่า

(36) ช่วยกันรักษาแม่น้ำลำคลองในพื้นที่ของตนเอง มีระบบน้ำให้กับประชาชนที่ทำการเกษตรไม่ให้น้ำขาดแคลน

(37) ขุดสระหรือหลุมตามลำห้วยเป็นระยะๆ

(38) ให้ทำแก้มลิงตามลำคลอง ลำห้วย หรือป้องกันน้ำท่วมเมื่อน้ำมามาก หน้าแล้งก็เป็นที่เก็บน้ำ

(39) ประชาชนควรช่วยกันรักษาความสะอาดของแม่น้ำลำคลองกันอย่างจริงจัง

(40) ให้คณะกรรมการในหมู่บ้านกำหนดกฎ กติกา ระเบียบเกี่ยวกับการจัดการน้ำ

(41) ใช้น้ำอย่างประหยัดและจำเป็น

(42) ให้ความรู้กับประชาชนด้านการใช้ประโยชน์และการรับรู้ปัญหาเรื่องน้ำ

(43) จัดตั้งกฎระเบียบในการใช้น้ำในฤดูแล้ง

(44) การบริหารจัดการต้องมีระบบแบบแผนเพื่อจัดทำระบบที่ถูกต้อง เป็นธรรม มีคณะกรรมการบริหารที่เข้าใจพื้นที่เป็นอย่างดี

(45) ให้ประชาชนในพื้นที่เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว เวลาน้ำมาอยากให้ถึงปลายน้ำก่อนถึงค่อยสูบ

(46) ควรใช้น้ำอย่างประหยัด

(47) ขุดลอกคลองน้ำเก่าที่มีแล้วให้ดีขึ้น

(48) ขุดลอกคลองน้ำให้เชื่อมต่อกัน

(49) ต้องทำความสะอาดไม่ให้คลองตื้นเขิน

(50) ร่วมมือกันใช้น้ำอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ

(51) การขุดลอกคลองหรือให้ประหยัดการใช้น้ำ

(52) ประชาชนทุกคนมีสิทธิ์ที่จะได้รับการบริการอย่างทั่วถึงในเรื่องน้ำ แต่ชลประทานกำแพงเพชร ชี้แจงว่าจังหวัดสุโขทัยอยู่นอกเขตการให้บริการไม่สามารถปล่อยน้ำให้ใช้ได้ตลอด

(53) ให้มีการพัฒนาแหล่งเพื่อการเกษตร เช่น เจาะบ่อบาดาล ขุดสระ ลอกคลอง ให้มีการแก้ปัญหาภัยแล้ง

2) ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) ท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมกับการทำแผนการจัดน้ำให้ชัดเจน

(2) มีแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ชัดเจน

(3) ให้กั้นน้ำในลำน้ำไว้ใช้หน้าแล้ง

(4) พัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยเมี่ยง เพื่อกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร

(5) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

(6) ผู้นำบางคนไม่สนใจพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและน้ำกิน น้ำใช้ ชาวบ้านบางหมู่บ้านขาดน้ำใช้

(7) มีกฎ ระเบียบการใช้น้ำร่วมกันอย่างชัดเจน

(8) ขุดลอกหน้าฝายร่องหิน ตะกอนทับถม

(9) ให้ผู้นำเสนอโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ

(10) ท้องถิ่นควรจะเสนอแผนให้ทุกหมู่บ้านให้มีแหล่งน้ำใช้

(11) น้ำตื้นเขิน ควรจะมีโครงการขุดลอกห้วย

(12) ผู้บริหารท้องถิ่นควรลงพื้นที่สำรวจแหล่งน้ำและหางบประมาณมาช่วยกั้นน้ำ

(13) อบต.ควรสร้างอ่างเก็บน้ำ

(14) ท้องถิ่นควรมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรน้ำ

(15) ผู้นำควรเสนอแผนการแก้ไขปัญภัยแล้ง

(16) ให้หาที่เก็บน้ำเพื่อการเกษตร

(17) ผู้นำหมู่บ้านควรใส่ใจต่อชาวบ้านที่ขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตรโดยเฉพาะหน้าแล้ง

(18) ขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตร

(19) ผู้นำควรใส่ใจในเรื่องโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ

(20) เสนอให้มีการขุดสระน้ำโดยท้องถิ่น

(21) ให้นายกเทศบาลทำการขุดสระเพื่อการเกษตร

(22) ให้สร้างอ่างเก็บน้ำในตำบล

(23) ควรให้การช่วยเหลือและให้ความรู้แก่ชุมชน

(24) ให้ผู้นำชุมชนช่วยเสนอนโยบายไปให้ทางรัฐบาลสนับสนุน

(25) ผู้นำชุมชนไม่มีความรู้ ควรได้รับการฝึกอบรม สำหรับ อปท.ควรให้ความสนใจต่อชุมชนที่อยู่บนดอยมากกว่านี้

(26) ให้ความรู้ ความเข้าใจ กับประชาชนในการใช้ทรัพยากรน้ำ และให้ความสนใจประชาชน

(27) เป็นหน่วยงานหรือผู้นำที่ให้ข้อมูลและเป็นผู้นำในการบริหารจัดการน้ำ

(28) สนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของผู้นำ

(29) ให้หน่วยงานภาครัฐที่ไม่ใช่ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทำการประชาสัมพันธ์ชี้แจงปัญหาน้ำแล้งน้ำท่วม

(30) การฟื้นฟูแหล่งน้ำต้องใช้งบประมาณมากถึงจะสำเร็จ หน่วยงานท้องถิ่นต้องทำงานร่วมกัน เพื่อร้องของบประมาณจากภาครัฐ

(31) ผู้นำควรใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อนำความรู้มาแก้ไขปัญหาในชุมชน ผู้นำที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์จะไม่กล้าพูดหรือแสดงออกต่อการประชุม

(32) ติดตั้งโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

(33) ตั้งคณะกรรมการบริหารงานน้ำแต่ละพื้นที่

(34) ผู้นำบางคนไม่มีความจริงใจในการแก้ปัญหาให้แก่ชาวบ้าน เข้ามาเพื่อหวังผลประโยชน์ส่วนตัว

(35) ต้องสามารถประสานกันได้ทุกฝ่ายเพื่อผลสำเร็จร่วมกัน

(36) การจัดทำแผน การตั้งงบประมาณ ประสานงบประมาณดำเนินการเกี่ยวกับแหล่งน้ำ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(37) มีมาตรการและกฎระเบียบอย่างชัดเจน

(38) ต้องการให้ อบต.และผู้นำชุมชนให้ความสำคัญทางน้ำ ลำห้วยของประชาชนในหมู่บ้าน

(39) ต้องให้ความสำคัญเรื่องการบริหารจัดการน้ำอย่างจริงจัง

(40) ให้ อปท.เห็นความสำคัญกับวิธีจัดเก็บน้ำ

(41) การจ่ายน้ำให้เป็นระบบ

(42) การควบคุมดูแลในระหว่างเปิดจ่ายน้ำ

(43) ควรแต่งตั้งในรูปแบบคณะกรรมการ

(44) อยากให้ช่วยจัดการเกี่ยวกับการรุกล้ำตามลำธาร และการตื้นเขินของลำน้ำและสิ่งกีดขวางลำน้ำ

(45) ควรสร้างแหล่งเก็บกักน้ำไว้ให้มากที่สุด

(46) ให้อนุรักษ์ป่าต้นน้ำให้สมบูรณ์

(47) ทำฝายชะลอน้ำเพื่อเก็บไว้ใช้หน้าแล้ง

(48) พยายามหางบประมาณมาขุดลอกลำคลอง

(49) ให้ผู้นำชุมชนทำโครงการเพื่อบำรุงซ่อมแซมเสนอ อบต.หรือกระทรวงทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน

(50) จัดการประชุม อบรม และบอกข่าวสารกับชุมชน

(51) เสนอโครงการได้รับการพิจารณาแล้ว กว่าจะได้ดำเนินการก็ช้า ไม่ทันเหตุการณ์

(52) โครงการบริหารจัดการน้ำให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ

(53) ท้องถิ่นที่ดีต้องมองเห็นปากท้องของประชาชนก่อน

(54) ช่วยประชาสัมพันธ์การใช้น้ำทุกๆ หมู่บ้าน

(55) ให้ชลประทานรับกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่นอกชลประทานเข้าอยู่ในเขตชลประทานทั้งหมดในลุ่มน้ำแม่มอก เพื่อให้การจัดสรรน้ำสะดวกขึ้น

(56) จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมดในลุ่มน้ำแม่มอกให้อยู่ในรูปคณะกรรมการบริหารกลุ่ม

(57) ผู้นำต้องทำงานอย่างจริงจังและทำเพื่อส่วนรวมมากกว่านี้

(58) จัดหางบประมาณการจัดการยุทธศาสตร์เรื่องน้ำให้เป็นประโยชน์แท้จริงของพื้นที่

(59) จัดเวทีให้ชาวบ้านได้รับรู้บ่อยๆ

(60) ให้ขุดลอกคลองทุกคลองเพื่อกักเก็บน้ำ

(61) ให้ช่วยประสานกับชลประทานเรื่องประตูระบายน้ำเข้าและออกให้ด้วย

(62) ให้สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือภัยแล้งโดยด่วน

3) ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) ให้ความรู้กับชุมชนในเรื่องกฎหมายทรัพยากรน้ำ

(2) สร้างอ่างเก็บน้ำและทำท่อส่งน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร

(3) ให้ขุดลอกอ่างเก็บน้ำห้วยแท่น เพราะตื้นเขินมาก

(4) สำรวจแหล่งกักเก็บน้ำ สร้างหรือขุดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

(5) มีการทำฝายกั้นน้ำตามลำห้วยเพื่อใช้ในการเกษตร

(6) อยากให้มีการสร้างอ่างเก็บน้ำ

(7) เจ้าหน้าที่ต้องลงพื้นที่สำรวจจริง

(8) ควรแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

(9) หน้าแล้งน้ำในลำห้วยที่นำมาทำประปาแห้ง

(10) ให้การประสานงานการดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว

(11) ต้องการแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

(12) ให้ความรู้ความเข้าใจต่อประชาชนเรื่องทรัพยากรน้ำให้มากกว่าเดิม

(13) ให้ความสำคัญและข้อมูลต่อประชาชน

(14) มีงบประมาณสนับสนุนให้มาก

(15) ให้หน่วยงานระดับปฏิบัติการลงไปประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลกับพื้นที่ให้มากๆ และต่อเนื่อง

(16) ติดตั้งโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เพราะหมู่บ้านเป็นพื้นที่สูงจึงผันน้ำเข้าพื้นที่เกษตรได้น้อยมาก

(17) ให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

(18) แนวทางต้องชัดเจน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้

(19) สำรวจข้อมูลเพื่อดำเนินการอย่างถูกต้องและเป็นจริงกับสภาพพื้นที่

(20) น้ำจะต้องมีที่กักเก็บสะสมไว้ จากต้นลงสู่ล่าง มีสถานที่เก็บน้ำบริเวณต้นน้ำ ก็ย่อมต้องมีน้ำใต้ดิน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ ตลอดจนลำห้วยสาขาก็ย่อมมีน้ำไหลผ่าน แนะนำให้สร้างอ่างเก็บน้ำ (ห้วยขอนแกน)

(21) ต้องบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ

(22) งบประมาณมีเจ้าหน้าที่บางคนทุจริตในเรื่องนี้มาก

(23) ควรมีแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ประชาชน หรือไม่ก็ลงพื้นที่ด้วยตัวเอง

(24) สร้างอ่างเก็บน้ำต้นน้ำสาขาที่สำคัญ

(25) สร้างฝายชะลอน้ำ

(26) ทำแก้มลิงเพื่อเก็บน้ำ

(27) ให้หน่วยงานลงพื้นที่สำรวจความเป็นจริงของหมู่บ้านหรือตำบลนั้นๆ เพื่อจะได้ปฏิบัติการถูกต้องและตรงกับความต้องการของประชาชน

(28) ให้ภาครัฐดำเนินการตรวจสอบโครงการต่างๆเพื่อป้องกันผู้รับเหมาเอาเปรียบ

(29) มีเอกสารประจำเดือนให้ทราบความเคลื่อนไหว

(30) ดูแลให้ทั่วถึงโดยไม่แบ่งพรรคแบ่งพวก

(31) ต้องมีกฎที่เข้มแข็งเด็ดขาด

(32) ผู้ปฏิบัติต้องทำงานอย่าเอาแต่เปอร์เซ็นต์

(33) ประสานการเปิด-ปิดน้ำให้ทั่วถึงตลอดปี

(34) ให้บริหารจัดการน้ำ ให้ปลายน้ำมีน้ำทำการเกษตรเพียงพอ

4) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) มีโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำที่ชัดเจน

(2) ให้รัฐบาลสร้างอ่างเก็บกักน้ำกระจายให้ทั่วทุกพื้นที่

(3) เพิ่มงบประมาณในการใช้น้ำให้กับท้องถิ่นมากขึ้น

(4) ควรมีการปลูกป่าทดแทน ป่าที่ถูกบุกรุก

(5) ให้มีการปราบปรามคนที่ลักลอบบุกรุกป่าต้นน้ำ

(6) อยากให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำอย่างจริงจังและเพิ่มงบประมาณด้านน้ำให้มากขึ้น

(7) การสร้างอ่างเก็บน้ำ ควรมีการทำโครงส่งน้ำด้วย ควรกระจายไปยังพื้นที่อ.เชียงม่วน

(8) ให้รัฐมีนโยบายจัดสรรงบประมาณสร้างอ่างเก็บน้ำในระดับตำบล

(9) มีนโยบายที่เข้มแข็งสามารถให้เข้าใจไปในทิศทางเดียวกันเพื่อประโยชน์ของเกษตรกร

(10) มีนโยบายเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมากกว่าเดิมและเข้าถึงตัวเกษตรกรให้มากขึ้น

(11) มีเจ้าหน้าที่มาให้ข้อมูลและความรู้อย่างต่อเนื่อง

(12) มีความจริงจังในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

(13) สร้างแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่

(14) ต้องการอ่างเก็บน้ำ เพื่อผันน้ำลงสู่อ่างห้วยส้ม เพราะอ่างห้วยส้มไม่พอต่อการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่

(15) พัฒนาและบูรณาการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

(16) กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับปัญหาแต่ละพื้นที่

(17) ให้มีนโยบายนำน้ำที่มีการไหลมากมาสมทบกับแหล่งน้ำที่มีการทำฝาย หรืออ่างเก็บน้ำไว้อยู่แล้วเพื่อความรวดเร็วและประหยัดงบประมาณ

(18) ให้มีนโยบายลอกคลอง หนองน้ำ อ่างเก็บน้ำ อย่างทั่วถึง

(19) นโยบายของรัฐควรดูความต้องการที่แท้จริงของคนในท้องถิ่น

(20) นโยบายต้องไม่ซับซ้อน

(21) นโยบายต้องครอบคลุมแหล่งน้ำผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม

(22) ให้หน่วยงานทุกกรมกระทรวงที่เกี่ยวข้องร่วมให้ข้อมูลกำหนดนโยบาย

(23) ผ่อนปรนด้านกฎหมาย

(24) การถ่ายโอนสิ่งก่อสร้างให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดสรรงบประมาณค่าซ่อมบำรุงให้ด้วย และควรใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

(25) ควรมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเรื่องงบประมาณโดยตรง เพราะเป็นปัญหาที่เรื้อรังมาตลอดทุกวันนี้

(26) ควรมีการเลือกตัวแทนจากประชาชนเพื่อประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่และให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการน้ำในพื้นที่นั้นๆ

(27) นโยบายแต่ละปีต้องต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาได้ถูกต้อง

(28) ให้มีนโยบายน้ำเป็นอันดับแรกของประเทศ

(29) ให้รัฐบาลลงมาดูแลในพื้นที่ พร้อมมีนโยบายช่วยเหลือในทุกพื้นที่

(30) โครงการทุกโครงการควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(31) ให้บริหารจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้มีน้ำอุปโภคบริโภคตลอดไป

(32) ผู้มีอำนาจต้องลงมาตรวจสอบอย่างจริงจัง

(33) ให้ลงตรวจสอบพื้นที่ก่อน เพราะพื้นที่แต่ละที่ไม่เหมือนกันก่อนจะกำหนดนโยบาย

(34) ให้เน้นเรื่องนโยบายน้ำ เพราะขาดแคลนน้ำจะทำมาหากินไม่ได้

(35) ทำเขื่อนเป็นจุดๆ ระยะห่างเท่าๆ กัน จากทิศเหนือลงมาตลอดแม่น้ำยม

2. กระบวนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร/สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชนในลุ่มน้ำยม

จากการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำยม รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำยม ทำให้ได้ผลการศึกษาเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักการจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานมาพิจารณา เนื่องจากหลักการดังกล่าวเป็นการศึกษาที่มีการผสมผสานการมีส่วนร่วมที่ครอบคลุมรอบด้านและหลายมิติ ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ภาคประชาชน ภาคเอกชน และภาครัฐ เป็นการผสมผสานเครื่องมือที่เกี่ยวข้องทั้งเครื่องมือในเชิงโครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้าง ผลการศึกษาตามหลักการ

จัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานมีองค์ประกอบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ***1) สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย 2) บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน 3) เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ*** ซึ่งแต่ละด้านมีประเด็นที่น่าสนใจ และได้ผลดังนี้

2.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผลการศึกษาด้านสภาวะแวดล้อมที่อำนวย ซึ่งหมายถึงการศึกษาเกี่ยวกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ กฎหมาย และระเบียบซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทิศทางและแผนยุทธศาสตร์ โดยหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำยม โดยได้สอบถามในประเด็นความเหมาะสมเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำและการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเรื่องน้ำในชุมชน ประเด็นที่ 2 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และประเด็นที่ 3 การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1) นโยบาย หลักการ และกฎหมาย ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า นโยบายที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ ซึ่งคณะกรรมการลุ่มน้ำนำนโยบายดังกล่าวมาแปลงเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วยการมีองค์กรบริหารทรัพยากรน้ำระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ ระดับท้องถิ่น เน้นการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรม พัฒนาแหล่งน้ำที่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง รวมตลอดทั้งสนับสนุนงบประมาณสำหรับปฏิบัติตามนโยบาย

ส่วนหลักการที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม นโยบายและแผน พ.ศ. 2540-2549 ระดับประเทศ ลุ่มน้ำ และจังหวัด แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2550-2554 หลักการจัดการทรัพยากรน้ำ หลักการระวังไว้ก่อน หลักการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะชน หลักการที่ผู้รับประโยชน์ต้องเป็นผู้จ่าย สิทธิและหน้าที่ของชุมชนและรัฐ ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐและเอกชน การป้องกันขจัดมลพิษทางน้ำ

อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ยังมีความรู้เกี่ยวกับนโยบาย หลักการ และกฎหมาย เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง การบังคับใช้ยังมีน้อย และยังไม่เหมาะสม เพราะยังยึดตามขอบเขตการปกครอง ไม่ได้ยึดตามขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในส่วนของภาคประชาชน ยังมีความรู้ความเข้าใจน้อย และกฎหมายยังไม่เอื้อให้ประชาชนจัดการน้ำด้วยตนเองเท่าที่ควร

จากการสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้ในนโยบาย หลักการ และกฎหมาย ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ พบว่า (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.4)

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการน้ำทั้งในระดับกระทรวง กรม ($\overline{X}$ = 2.46) และ ระดับประเทศ ระดับภาค ($\overline{X}$ = 2.44) อยู่ในระดับน้อย

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น ($\overline{X}$ = 2.99) และระดับจังหวัด ($\overline{X}$ = 2.58) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระดับลุ่มน้ำ ($\overline{X}$ = 2.42) อยู่ในระดับน้อย

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎระเบียบท้องถิ่น ($\overline{X}$ = 2.84) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการบริหารจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.76) และความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิทธิ์การใช้น้ำ ($\overline{X}$ = 2.64) ระดับน้อย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ($\overline{X}$ = 2.35)

2) ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเชิงพื้นที่ ลุ่มน้ำ ท้องถิ่น หน่วยงานมีการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเชิงพื้นที่ โดยมีโครงการจัดทำแผนร่วมกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จัดทำยุทธศาสตร์ของกรมทรัพยากรน้ำ และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของประเทศ ปี 2558-2562

การกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในระดับชุมชนหรือท้องถิ่น ยังมีเฉพาะในบางพื้นที่มีการจัดการน้ำที่ดีและเป็นระบบ แต่ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณในการจัดประชุมหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์

3) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผู้นำประชาชน และเจ้าหน้าที่ ในลุ่มน้ำยมมีความรู้และความตื่นตัวเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำมากพอสมควรเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำอื่น และมีความสนใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวเพิ่มเติม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีกรณีพิพาทหรือมีข้อขัดแย้งในการจัดการน้ำ นอกจากนี้ยังพบการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่นอยู่บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจริงจังในการบังคับใช้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานและชุมชนที่ดูแล

อย่างไรก็ตามจากการสอบถาม พบว่า ชุมชนมีการละเมิดสิทธิการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.31) และสิทธิการใช้น้ำของประชาชนได้รับการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.91)

ตารางที่ 4.4 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

n=440

ความรู้และการสนับสนุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการน้ำ			
1) ระดับประเทศ ระดับภาค	2.44	0.834	น้อย
2) ระดับกระทรวง กรม	2.46	0.823	น้อย

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n=440

ความรู้และการสนับสนุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ			
1) ระดับลุ่มน้ำ	2.42	0.813	น้อย
2) ระดับจังหวัด	2.58	0.841	น้อย
3) ระดับท้องถิ่น	2.99	0.918	ปานกลาง
3. กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำ			
1) ความรู้เกี่ยวกับหลักการและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			
(1) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎหมาย	2.35	0.921	น้อย
(2) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิทธิการใช้น้ำ	2.64	0.921	ปานกลาง
(3) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการบริหารจัดการน้ำ	2.76	0.934	ปานกลาง
(4) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎระเบียบท้องถิ่น	2.84	0.961	ปานกลาง
2) ชุมชนมีการละเมิดสิทธิ์การใช้น้ำ	2.31	0.885	ปานกลาง
3) สิทธิการใช้น้ำได้รับการยอมรับในระดับ	2.91	0.857	ปานกลาง

4) การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ ภาครัฐมีการสนับสนุนทรัพยากรด้านต่างๆ ทั้งการก่อสร้างโครงการต่างๆ การให้ความรู้ และเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะหลังจากที่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมสามารถรวมตัวกันจัดการน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่ามีการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่มากขึ้น ในบางพื้นที่มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อใช้ทั้งในการบริหารจัดการน้ำ และเพื่อการจัดสวัสดิการให้กับสมาชิกของกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่มาน ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่ ได้มีการจัดตั้งกองทุนสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแล ดำเนินการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ ของกลุ่ม ไปจนถึงการจัดกิจกรรมงานประเพณีในชุมชน และการจัดสวัสดิการให้กับสมาชิกในชุมชน ดูแลเจ็บป่วย เสีย ชีวิต อีกด้วย

จากการสอบถาม เรื่อง การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ พบว่า การได้รับการสนับสนุนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล /อบต.) เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 3.00) โครงการของ

หน่วยงานภาครัฐ เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.86) นโยบายการลงทุนของรัฐเกี่ยวกับการใช้น้ำ ($\overline{X}$ = 2.76) และการสนับสนุนงบประมาณ (เช่น เงินกู้ยืมเงินหมุนเวียน เงินกองทุน) ($\overline{X}$ = 2.67) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ($\overline{X}$ = 2.64) และระดับน้อย ได้แก่ การสนับสนุนแรงงาน ($\overline{X}$ = 2.58) ส่วนการได้รับการสนับสนุนการให้ข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา ($\overline{X}$ = 3.69) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ($\overline{X}$ = 3.69) การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน ($\overline{X}$ = 3.68) และการสนับสนุนแรงงาน ($\overline{X}$ = 3.50) ทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก ด้านการได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ สมัครใจด้วยตนเองเพราะเห็นว่ามีประโยชน์ ($\overline{X}$ = 3.62) ระดับปานกลาง ได้แก่ มีปัญหาและได้รับผลกระทบอยู่ในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.36) เพื่อนบ้าน ผู้นำ ชักชวน ($\overline{X}$ = 3.30) และ เจ้าหน้าที่ชักชวน ($\overline{X}$ = 3.16) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ความรู้และการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

n=440

ความรู้และการสนับสนุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
4. การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด			
1) ท่านได้รับการสนับสนุนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด			
(1) นโยบายการลงทุนของรัฐเกี่ยวกับการใช้น้ำ	2.76	0.860	ปานกลาง
(2) โครงการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการน้ำ	2.86	0.910	ปานกลาง
(3) โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล / อบต.) เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการน้ำ	3.00	0.972	ปานกลาง
(4) การสนับสนุนงบประมาณ (เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน)	2.67	0.952	ปานกลาง
(5) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	2.64	0.955	ปานกลาง
(6) การสนับสนุนแรงงาน	2.58	0.912	น้อย

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n=440

ความรู้และการสนับสนุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2) ความต้องการรับการสนับสนุน			
(1) การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน	3.68	1.153	มาก
(2) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	3.69	1.099	มาก
(3) การสนับสนุนแรงงาน	3.50	1.052	มาก
(4) การให้ข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา	3.69	1.101	มาก
3) การได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่			
(1) เพื่อนบ้าน ผู้นำ ชักชวน	3.30	1.039	ปานกลาง
(2) เจ้าหน้าที่ ชักชวน	3.16	0.911	ปานกลาง
(3) สมัครใจด้วยตนเองเพราะเห็นว่ามีประโยชน์	3.62	1.017	มาก
(4) มีปัญหาและได้รับผลกระทบอยู่ในพื้นที่	3.36	1.231	ปานกลาง

2.2 องค์ประกอบที่ 2 บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน คณะผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และผู้นำภาคประชาชนใน 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นที่ 1 บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ประเด็นที่ 2 การเสริมสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมมีองค์กร ซึ่งมีบทบาท หน้าที่หลายระดับ ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ดังนี้

- องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) โดยได้มีการร่วมมือกับสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ สนับสนุนให้มีการดำเนิน “โครงการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเชิงบูรณาการ” ในประเทศไทย ซึ่งในการดำเนินการนี้มีทั้งการปฏิบัติการในระดับนโยบาย และในระดับพื้นที่ โดยได้

คัดเลือก “ลุ่มน้ำยม” เป็นพื้นที่ศึกษาเน้นหนัก ภายใต้แนวคิดและกระบวนการดำเนินงาน ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกฝ่ายที่ร่วมใช้ประโยชน์ และร่วมดูแลรักษาทรัพยากรในพื้นที่ตนเองอย่างเท่าเทียม ทั้งนี้ มิได้เน้นเฉพาะการพัฒนาหรือการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ แต่เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมเชิงบูรณาการ ด้วยมาตรการที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้างไปพร้อมกัน เพื่อส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายคือคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนทุกภาคส่วนในลุ่มน้ำ โดยมีคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยที่ปรึกษาจากหลากหลายสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ร่วมทำงานในหลายกิจกรรมกับคณะเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานและชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับ กระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในระดับลุ่มน้ำ

- องค์กรระดับประเทศ ได้แก่ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการน้ำแก่ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด สนับสนุนข้อมูลสถานการณ์น้ำรายวัน (ภาวะปกติ) ส่งข้อมูลสถานการณ์น้ำ รายชั่วโมง (ภาวะวิกฤต) และสนับสนุนการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล เช่น ข้อมูลโทรมาตรและอุปกรณ์ตรวจวัด ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลอุทกวิทยา ภูมิสารสนเทศ การประสานงานหน่วยงานในพื้นที่ร่วมกับท้องที่ในการจัดทำโครงการต่างๆ เช่น โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตประปาหมู่บ้านร่วมกับ อบต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่ ฯลฯ

นอกจากนี้ ยังมีองค์กรอื่นๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำยม อาทิ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) รวมถึงสถาบันการศึกษาในระดับพื้นที่ต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

- องค์กรระดับลุ่มน้ำ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค สำนักงานชลประทาน คณะกรรมการลุ่มน้ำยม เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ (องค์กรภาคประชาชน) เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล

- องค์กรระดับจังหวัด ได้แก่ โครงการชลประทานจังหวัด โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา องค์การบริหารส่วนจังหวัด และศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด ซึ่งได้มีการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัดเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่จังหวัดต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบข้อมูล สถานการณ์น้ำในพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลสมดุลน้ำ ความเสี่ยงน้ำท่วม-น้ำแล้ง บริหารจัดการน้ำในพื้นที่ เสนอแผนพัฒนาและแผนบำรุงรักษาแหล่งน้ำในพื้นที่ ประสานข้อมูลสถานการณ์น้ำร่วมกับอำเภอ และจังหวัด (ภาวะปกติ) และร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัด (ภาวะวิกฤต) และดูแล พัฒนาบำรุงรักษาระบบข้อมูล

- องค์กระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล สภาองค์กรชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรเหมืองฝายต่างๆ

2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

(1) การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำผ่านเวทีต่างๆ อยู่เสมอ เช่น เวทีการประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ 4 ครั้ง/ปี เวทีการประชุมคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำและวิชาการ 2 ครั้ง/ปี การประชุมคณะทำงานระดับจังหวัด2 ครั้ง/ปี การประชุมคณะทำงานลุ่มน้ำสาขา 2 ครั้ง/ปี

นอกจากนี้ยังมีการรายงานแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานการณ์น้ำผ่านหนังสือเวียน ผ่านโปรแกรมติดต่อทางอินเตอร์เน็ต เช่น ไลน์ เมสเซนเจอร์ ผ่านโทรศัพท์ วิทยุ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำในแต่ละช่วงฤดูกาล การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำในชุมชุน และแลกเปลี่ยนข้อมูลการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อการนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับพื้นที่

ในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ จากการสอบถาม เห็นว่าแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำคือ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ร้อยละ 63.29 รองลงมาได้แก่ โทรทัศน์ ร้อยละ 58.78 อบต./อบจ. ร้อยละ 48.65 เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 44.37 เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว ร้อยละ 41.44 วิทยุทั่วไป ร้อยละ 30.86 วิทยุชุมชน ร้อยละ 25.23 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 21.62 ประกาศ/โปสเตอร์ ร้อยละ 17.34 เพื่อน ร้อยละ 7.43 ญาติ/คู่สมรส ร้อยละ 6.76 (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

n= 440

แหล่งข้อมูล		จำนวน(คน)
1) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน		281
2) โทรทัศน์	261	58.78
3) อบต./อบจ.	216	48.65
4) เจ้าหน้าที่ของรัฐ	197	44.37
5) เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว	184	41.44
6) วิทยุทั่วไป	137	30.86

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n= 440

แหล่งข้อมูล		จำนวน(คน)
7) วิทยุชุมชน	112	25.23
8) หนังสือพิมพ์	96	21.62
9) ประกาศ/โปสเตอร์	77	17.34
10) เพื่อน	33	7.43
11) ญาติ/คู่สมรส	30	6.76

ในขณะที่ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ปัญหา และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ ในระดับมาก ได้แก่ การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน ($\overline{X}$ = 3.99) การศึกษาดูงาน ($\overline{X}$ = 3.94) การประชุมโดยหน่วยงาน ($\overline{X}$ = 3.92) การอบรม สัมมนา ($\overline{X}$ = 3.51) โทรทัศน์ ($\overline{X}$ = 3.42) และวิทยุ/เสียงตามสาย ($\overline{X}$ = 3.41) ในระดับปานกลาง ได้แก่ การบอกต่อ ($\overline{X}$ = 3.30) การจัดเวทีประชาคม ($\overline{X}$ = 3.06) หนังสือพิมพ์ ($\overline{X}$ = 2.88) และ ใบปลิว/แผ่นพับ/โปสเตอร์ ($\overline{X}$ = 2.79) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ปัญหา และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ

n = 440

ช่องทาง/วิธีการ	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน	3.99	1.009	มาก
2) การศึกษาดูงาน	3.94	1.030	มาก
3) การประชุมโดยหน่วยงาน	3.92	1.055	มาก
4) การอบรม สัมมนา	3.51	1.105	มาก
5) โทรทัศน์	3.42	0.934	มาก
6) วิทยุ / เสียงตามสาย	3.41	0.980	มาก
7) การบอกต่อ	3.30	0.983	ปานกลาง
8) การจัดเวทีประชาคม	3.06	1.060	ปานกลาง
9) หนังสือพิมพ์	2.88	0.962	ปานกลาง
10) ใบปลิว/แผ่นพับ/โปสเตอร์	2.79	1.078	ปานกลาง

(2) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ลุ่มน้ำยมมีความกระตือรือร้นในการจัดให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและโครงการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการน้ำของคณะทำงาน เครือข่ายภาคประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น กรมทรัพยากรน้ำ ที่ได้ประสานเชิญคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะทำงาน และเครือข่ายองค์กรลุ่มน้ำในพื้นที่ร่วมโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม เช่น โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการเจรจาไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งในการบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม, โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ, โครงการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ, โครงการฝึกอบรมหลักสูตรวิทยากรกระบวนการ, โครงการฝึกอบรมหลักสูตรกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางโครงการและจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำ

ส่วนภาคประชาชน การพัฒนาขีดความสามารถเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากแกนนำของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถจากการเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการกับหน่วยงานต่างๆ ที่จัดให้มีการพัฒนาถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ

ในขณะที่เมื่อสอบถามในเรื่องการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการการจัดการน้ำของบุคลากรและเครือข่าย พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด โดยแยกเป็นรายประเด็น ดังนี้ การได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 2.82) การได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการน้ำแบบผสมผสาน ($\overline{X}$ = 2.96) และเครือข่าย/กลุ่มได้รับการพัฒนา การสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 2.75)

สำหรับประเด็นการรับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.70) การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.60) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.53) และกฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.51) ในระดับปานกลาง ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.38) ผลการติดตามประเมินผลโครงการ ($\overline{X}$ = 3.20) ระบบการเตือนภัย ($\overline{X}$ = 3.15) และการรวมกลุ่มจัดการทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 2.89) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย

n = 440

การพัฒนาขีดความสามารถ	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับใด	2.82	0.847	ปานกลาง
2) เครือข่าย/กลุ่มได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับใด	2.75	0.804	ปานกลาง
3) ได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการน้ำระดับใด	2.69	0.795	ปานกลาง
4) รับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่			
(1) การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ	3.70	1.016	มาก
(2) การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ	3.60	1.058	มาก
(3) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ	3.53	1.105	มาก
(4) กฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ	3.51	1.084	มาก
(5) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.38	0.882	ปานกลาง
(6) ผลการติดตามประเมินผลโครงการ	3.20	0.920	ปานกลาง
(7) ระบบการเตือนภัย	3.15	1.026	ปานกลาง
(8) การรวมกลุ่มจัดการทรัพยากรน้ำ	2.89	0.915	ปานกลาง

2.3 องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการใน 9 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 คือ การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ประเด็นที่ 2 คือ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทางเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ ประเด็นที่ 3 คือ ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประเด็นที่ 4 คือ เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก ประเด็นที่ 5 คือ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม ประเด็นที่ 6 คือ เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและ

ข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน ประเด็นที่ 7 คือ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ประเด็นที่ 8 คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเด็นที่ 9 คือ เครื่องมืออื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า ในส่วนของภาครัฐมีศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิจิตร เป็นหน่วยงานบูรณาการข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัด

ในส่วนของภาคประชาชน การจัดการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังไม่มีการจัดการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ อุปสรรคและปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในระดับพื้นที่ คือ การใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อเก็บข้อมูลด้านน้ำ ยังมีปัญหาในเรื่องของบุคคลากรในการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เก็บ ด้วยเหตุนี้การประเมินจึงเป็นไปในลักษณะแบบไม่เป็นทางการ ประเมินจากประสบการณ์คนในพื้นที่ ซึ่งเป็นการใช้ภูมิปัญญา ประสบการณ์เดิมในการประเมินทรัพยากรน้ำของชุมชน

2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำยม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของพื้นที่ในระดับจังหวัด ตามมติคณะรัฐมนตรี

ในส่วนขององค์กรภาคประชาชน แผนในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เกิดมาจากสภาพปัญหาของชุมชนเหล่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสภาพปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน และขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ในบางพื้นที่แผนในการจัดการน้ำได้ถูกจัดทำโดยองค์กรท้องที่และท้องถิ่น

อย่างไรก็ตาม ทั้งสองภาคส่วนยังไม่มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินความเสี่ยง/ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ อย่างเป็นรูปธรรม

3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ ชุมชนยังต้องการแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มเติม เพื่อใช้ในยามแล้งและใช้ในการป้องกันน้ำท่วม น้ำหลาก ส่วนระบบส่งน้ำในชุมชนส่วนใหญ่เป็นไปอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน มีองค์กรที่คอยควบคุมการใช้น้ำ มีการดูแลรักษาระบบส่งน้ำ ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษา

(2) การหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในระบบเกษตร ครัวเรือน ชุมชน และหน่วยงานรัฐยังไม่มีการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม มีเพียงการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) หลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ องค์กร/สถาบัน และชุมชน ยังไม่มีหลักสูตรท้องถิ่นที่เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำที่ชัดเจน มีเพียงแต่ภูมิปัญญาการใช้น้ำในระดับท้องถิ่น

(2) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การเป็นวิทยากรกระบวนการ การเสริมสร้างศักยภาพวิทยากรกระบวนการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการ อบรมทักษะการทำงานร่วมกับชุมชน เช่น การจัดทำผังน้ำชุมชน, การจัดทำ Mind Map, การจัดทำปฏิทินฤดูกาล เป็นต้น

(3) การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความสัมพันธ์ที่เปราะบางหรือมีข้อขัดแย้งกับบางหน่วยงาน เช่น กรณีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น

(4) การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก รูปแบบ วิธีการการรณรงค์มีหลายวิธี เช่น การแลกเปลี่ยนพูดคุยในที่ประชุม การจัดกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยประเพณีและวัฒนธรรมความเชื่อของชุมชน

(5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ องค์กร/สถาบัน และภาคประชาชน มีการออกข้อกำหนด การทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวทีสาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจ

5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) การบริหารจัดการความขัดแย้ง ประชาชนมีรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการความขัดแย้ง หลากหลายวิธี ได้แก่ การออกข้อกำหนด กฎ ระเบียบเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม โดยผ่านการสร้างมติและข้อตกลงร่วมในการใช้น้ำของคนในชุมชนร่วมกัน มีผู้ดูแลควบคุม เช่น กรรมการ แก่เหมืองแก่ฝาย เป็นต้น

ความขัดแย้งในพื้นที่ ได้แก่ การลักลอบตัดไม้ในพื้นที่ป่า การบุกรุกทำลายป่า การแผ้วถางป่าเพื่อทำเกษตรเชิงเดี่ยว การเกิดไฟป่า ความขัดแย้งตามแนวเขตพื้นที่กับอุทยานกับพื้นที่ชาวบ้าน ความขัดแย้งเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การแย่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและการทำเกษตร ปัญหาน้ำแล้ง น้ำหลากน้ำท่วมในฤดูฝน

การบริหารจัดการความขัดแย้ง เช่น ในเรื่องของป่าไม้จะมีการกำหนดแนวเขตป่าชุมชน การแบ่งโซนการใช้ประโยชน์จากไม้ โดยแบ่งเป็นป่าอนุรักษ์ ป่าที่ใช้ประโยชน์ได้ ป่าใช้สอย มีกฎระเบียบในการใช้ไม้และประโยชน์จากไม้ กำหนดแนวเขตป่าชุมชน ควบคุมการบุกรุกพื้นที่ป่าและพื้นที่อุทยานแห่งชาติ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบร่วมกัน กำหนดค่าปรับเมื่อมีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบ การ

ดูแลพื้นที่ป่าเพื่อป้องกันไฟป่า การทำวิจัยท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาเรื่องป่าไม้ การนำวิถีความเชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการความขัดแย้งเรื่องน้ำ มีแก่เหมือง แก่ฝายเป็นผู้ควบคุมการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิก มีการจัดระบบการใช้น้ำโดยความตกลงของสมาชิก การตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านเข้ามาดูแลการจัดระบบให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกัน การสร้างอ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ให้เพียงพอในหน้าแล้ง สร้างคลองส่งน้ำ ทำฝายชะลอน้ำเพื่อแก้ปัญหา น้ำท่วม น้ำหลากในหน้าน้ำ ขุดบ่อบาดาล การทำประปาหมู่บ้านเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ มีข้อตกลงร่วมกันในการใช้น้ำประปา มีการเก็บค่าน้ำ

(2) การสร้างวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน จากการศึกษาพบว่ามีการสร้างวิสัยทัศน์ของลุ่มน้ำโดยกรรมการลุ่มน้ำ และในส่วนของภาคประชาชน พบว่าองค์กรภาคประชาชนหลายองค์กรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ และกำหนดเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน กลุ่มที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน ได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์หรือแนวทางในการจัดการน้ำไว้ว่า *“ความร่วมมือ ความสามัคคี และเป็นธรรม”* ซึ่งสมาชิกได้ถือปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน อีกทั้งยังได้มีการกำหนดเป้าหมายไว้ทั้งในระยะสั้น (1-3 ปี) และระยะยาว (4-10 ปี) เมื่อกำหนดเป้าหมายในระยะต่างๆ ไว้แล้ว กลุ่มฯ ได้ประชุมวางแผนกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในปีปัจจุบัน โดยจะกำหนดเป็นปฏิทินแผนกิจกรรม ระบุรายละเอียดของกิจกรรม ช่วงเวลาดำเนินการ และผู้ดำเนินการ

(3) การสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ แต่ละพื้นที่มีการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ ในหลายเรื่อง เช่น การออกกฎระเบียบ การกำหนดประเภทการใช้น้ำ การกำหนดค่าบำรุงในการใช้น้ำ การเลือกตัวแทนของสมาชิกเข้าเป็นคณะกรรมการเข้ามาดูแลบริหารจัดการด้านต่างๆ เป็นต้น

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา ในประเด็นสภาพความขัดแย้ง ส่วนมากเห็นว่าในชุมชนไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ ร้อยละ 77.50 ไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน ร้อยละ 64.77 และไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน ร้อยละ 52.27

ส่วนประเด็นการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ส่วนมากมีการสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ ร้อยละ 82.05 มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ร้อยละ 77.73 มีการตั้งคณะกรรมการ คณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ร้อยละ 62.05 และไม่มีหน่วยงานจัดการความขัดแย้ง ร้อยละ 50.91 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา

n=440

ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา	มี		ไม่มี	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. สภาพความขัดแย้ง				
1) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ	99	22.50	341	77.50
2) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน	155	35.23	285	64.77
3) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน	210	47.73	230	52.27
2. การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง				
1) มีการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ	364	82.05	76	17.95
2) มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน	342	77.73	98	22.27
3) มีการตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง	273	62.05	167	37.95
4) มีหน่วยงานจัดการความขัดแย้ง	216	49.09	224	50.91

6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ จากการศึกษาพบว่าหน่วยงานที่ดูแลในเรื่องนี้มีระเบียบที่กำหนดไว้เกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ ส่วนภาคประชาชนก็มีการดำเนินการในเรื่องนี้โดยการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ เช่น กำหนดการประชุมหมู่บ้านโดยความเห็นชอบของชาวบ้านในการวางกฎกติกาการใช้น้ำ การตรวจสอบควบคุมกติกา ไปจนถึงการลงโทษ เป็นต้น

กฎระเบียบการใช้น้ำและการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบนและตอนกลางส่วนใหญ่ปรากฏในรูปของกฎระเบียบเหมืองฝาย ที่มีการกำหนดเงื่อนไขให้การจัดสรรน้ำเป็นไปอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง นอกจากนี้ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและตอนกลางยังให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ดูแลรักษาป่าต้นน้ำ เช่น ห้ามตัดต้นไม้ในเขตอนุรักษ์ ห้ามเผาป่า ห้ามล่าสัตว์ หากฝ่าฝืนจะถูกปรับ นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดด้านการปลูกป่า การปลูกเสริมในป่าชุมชนอีกด้วย เป็นต้น

(2) ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่า มีหลายหน่วยงานที่ดูแลด้านคุณภาพน้ำ และได้ออกข้อกำหนด กฎระเบียบว่าด้วยคุณภาพน้ำ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมชลประทาน กรมอนามัย เทศบาล องค์กรปกครองท้องถิ่น เป็นต้น

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า มีการกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ โดยมีผู้รับผิดชอบในท้องถิ่น เช่น องค์กรเหมืองฝาย กลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ ทำหน้าที่ควบคุมและบังคับใช้ มีการกำหนดมาตรการ การประกาศ รณรงค์ และการลงโทษหากมีการกระทำผิด เพื่อให้กฎหมายมีความศักดิ์สิทธิ์ บังคับใช้ได้ดี

(3) ข้อกำหนด/ กฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่าหน่วยงานมีการประปาส่วนภูมิภาคที่มีการออกข้อกำหนดกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ ส่วนภาคประชาชน ส่วนใหญ่มีกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำคล้ายคลึงกันที่มาจากข้อตกลงร่วม เป็นข้อกำหนดกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ คือเก็บค่าน้ำเพื่อการเกษตรคิดจากจำนวนไร่ที่ใช้ปลูก บางพื้นที่เก็บจากหน่วยการใช้ บางที่ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการกำหนด หากมีค่าบำรุงรักษาเพิ่ม ก็อาจต้องเก็บเพิ่ม เป็นต้น

(4) ข้อกำหนด/กฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ จากการศึกษาและเก็บข้อมูล พบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการกำหนดเขตและกำหนดกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอนุรักษ์ธรรมชาติ ในส่วนของภาคประชาชนแต่ละพื้นที่มีการวางกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ธรรมชาติ เช่น ห้ามตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่ป่าไม้และต้นน้ำลำธาร การจัดการป่าชุมชนที่เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติ การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินสาธารณะ เป็นต้น

7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) การกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่าในส่วนของหน่วยงาน มีเพียงการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ส่วนภาคประชาชนส่วนใหญ่มีการเรียกเก็บค่าบริการการใช้น้ำโดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามมติในที่ประชุมชุมชน หรือการกำหนดโดยคณะกรรมการกลุ่มหรือชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบการส่งน้ำ การดูแลรักษาคุณภาพน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตลอดจนการใช้เป็นกองทุนในการดูแลรักษาแหล่งน้ำ

(2) การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา พบว่า หน่วยงานในพื้นที่ยังไม่มีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีความเห็นว่าควรมีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน น้ำ ป่าในพื้นที่จากทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า มีการกำหนดค่าเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การกำหนดโทษของการปิดขวางทางกั้นน้ำเป็นเหตุให้น้ำไหลไม่สะดวก การกำหนดโทษ

ผู้ที่ลักลอบตัดไม้บริเวณพื้นที่ส่งน้ำ พื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ที่มีตาน้ำ น้ำไหลตลอดทั้งปี โดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ การห้ามจับปลาบริเวณอ่างเก็บน้ำในฤดูวางไข่ หรือห้ามจับปลาในเขตอนุรักษ์ ห้ามช็อตปลา ห้ามใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า ในพื้นที่ต้นน้ำ เป็นต้น

(3) การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด จากการศึกษา พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำ มีการดำเนินกิจกรรมการสร้างจิตสำนึก และความตระหนักในด้านการใช้และการอนุรักษ์ร่วมกับชุมชน โดยการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ การ์ตูน สติกเกอร์ รณรงค์เรื่องการใช้น้ำเสริมสร้างจิตสำนึกเครือข่ายเยาวชน เช่น กิจกรรมประกวดวาดภาพระบายสี และเรียงความ การจัดให้มีการเดินรณรงค์การใช้น้ำภาคครัวเรือน และภาคการพาณิชย์ การท่องเที่ยว โรงแรม ให้มีการประหยัดน้ำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในจังหวัด เช่น การประปาส่วนภูมิภาค และพาณิชย์จังหวัด เป็นต้น

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า มีการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด ทั้งการใช้น้ำในการเกษตร และการใช้น้ำประปา ผ่านการประชาสัมพันธ์ ในระดับท้องถิ่น ได้แก่ เสียงตามสาย สื่อวิทยุ มีการจัดกิจกรรมลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า-น้ำประปา เป็นต้น

เมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนมากเห็นว่าควรมีเครื่องมือ/วิธีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้จ่ายร้อยละ 84.32 และควรมีเครื่องมือ/วิธีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 78.86 (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

n=440

เครื่องมือ/วิธีการ	ควรมี		ไม่ควรมี	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1) การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้จ่าย	371	84.32	89	15.68
2) การกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ	347	78.86	93	21.14

8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) ระบบการจัดการข้อสนเทศ มีหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันที่จัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงานและชุมชน เช่น ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด ที่ทำหน้าที่รวบรวม จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหา หาแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำให้เป็นระบบ เพื่อดำเนินการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพ

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า บางชุมชนมีระบบการจัดการข้อสนเทศผ่านการทำวิจัยชุมชน เช่น ในกรณีของพื้นที่ ต.สะเอียบ อ.สอง จ.แพร่ มีความพยายามในการรวบรวมข้อมูล และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันผ่านการทำวิจัยท้องถิ่นโดยคนในชุมชนเอง ทำให้เกิดการรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลระบบนิเวศลุ่มน้ำยมตอนบน ข้อมูลพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ข้อมูลพันธุ์พืช เห็ด หน่อไม้ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการใช้ข้อมูลสารสนเทศซึ่งได้จากหน่วยงานราชการมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ของชุมชน เช่น ข้อมูลภัยแล้ง ข้อมูลน้ำท่วม ข้อมูลจำนวนแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ เส้นทางน้ำ ซึ่งได้มาจากกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมสถิติ เอกสาร ข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับตำบล ของคณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการบริการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเชื่อมโยงและมีส่วนร่วมกันตลอดลำน้ำยม

(2) การแบ่งปันข้อสนเทศในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน จากการศึกษา พบว่า หน่วยงาน/องค์กร/กลุ่ม/ชุมชน มีการแบ่งปันข้อมูลในหลายๆ ลักษณะ เช่น การใช้เวทีเครือข่าย การจัดประชุม การจัดเสวนา การบอกเล่า และการประชุมร่วมกันของผู้นำชุมชน การประชุมร่วมคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ แบ่งปันประสบการณ์ซึ่งกันและกันในระหว่างหมู่บ้าน ระหว่างตำบล ระหว่างลุ่มน้ำ ระหว่างประเทศ การศึกษาดูงานในพื้นที่อื่นๆ การเรียนรู้จากการทำกิจกรรม การสร้างแผน การทำวิจัยท้องถิ่นแล้วพิมพ์เป็นหนังสือ ตลอดจนการนำเสนอในรูปแบบสื่อออนไลน์ เป็นต้น

9) เครื่องมืออื่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ จากการสอบถาม พบว่า ต้องการนำเครื่องมืออื่นๆ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับมาก ได้แก่ วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.49) การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.44) และระดับปานกลาง ได้แก่ การกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.34) การเลือกตัวแทนจากประชาชนเพื่อมาประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.27) การจัดตั้งกองทุนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.21) การมีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.19) การจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.18) และการมีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.15) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 เครื่องมืออื่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ

n=440

วิธีการ/เครื่องมือ	**ระดับความคิดเห็น**		
	ค่าเฉลี่ย	**S.D.**	**แปลผล**
1) วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.49	1.052	มาก
2) การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.44	1.029	มาก
3) การกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.34	0.969	ปานกลาง
4) การเลือกตัวแทนจากประชาชนเพื่อมาประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.27	0.952	ปานกลาง
5) การจัดตั้งกองทุนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.21	1.013	ปานกลาง
6) แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.19	0.859	ปานกลาง
7) การจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.18	0.931	ปานกลาง
8) ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.15	0.911	ปานกลาง

ตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการทบทวนวรรณกรรม การเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำยม รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำยม คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นร่างปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และนำไปสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำยม โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนาประกอบด้วยภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำยม ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้อภิปรายและร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยมีรายละเอียดในแต่ละเรื่อง ดังนี้

1. ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ในลุ่มน้ำยม

ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ในลุ่มน้ำยม ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

1.1 ปัจจัยความสำเร็จจากภายใน มีดังนี้

1.1.1 คุณลักษณะของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

1) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร รู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทำให้การระดมความคิดและความร่วมมือในการจัดการน้ำเป็นไปอย่างเข้มแข็งและมีพลัง

2) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง

3) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร มีความเสียสละ ยอมสละเวลาส่วนตนเพื่องานของส่วนรวม เห็นความสำคัญในงานของกลุ่ม/องค์กร

4) สมาชิกระดับต่างๆ ของกลุ่ม/องค์กร มีความซื่อสัตย์สุจริต

5) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร มีความสามัคคี เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

6) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ

7) สมาชิกมีความรู้สึกร่วมกันถึงความเป็นกลุ่ม รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร และรู้ถึงบทบาทหน้าที่ในการปกป้องดูแลรักษาและพัฒนา

8) สมาชิกมีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา เห็นได้จากการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ อย่างกระตือรือร้น หรือการปรับเปลี่ยนการผลิตทางการเกษตรให้

เหมาะสมต่อสถานการณ์น้ำในแต่ละช่วงเวลาในกรณีของบ้านดอนเงิน อ.ปง จ.พะเยา และบ้านหัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่

1.1.2 คุณลักษณะของแกนนำ

1) แกนนำทุกคนในกลุ่ม มีความเสียสละและกระตือรือร้นในการนำพาชุมชนให้รอดพ้นจากปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มาอย่างต่อเนื่องยาวนาน

2) แกนนำมีต้นทุนด้านต่างๆ เช่น ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม นำไปสู่การยอมรับเชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน คนในชุมชนให้ความเคารพและเชื่อฟัง ส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ กลายเป็นเรื่องง่าย และสามารถข้ามผ่านปัญหาร่วมกันไปได้อย่างมีพลัง

3) แกนนำสามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน ทำให้การพัฒนาการจัดการน้ำของกลุ่ม/ชุมชนเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว มีพลัง จนกระทั่งกลายเป็นที่รู้จัก

4) แกนนำมีความกระตือรือร้น เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน ในขณะเดียวกันมีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แล้วสามารถนำมาเผยแพร่บอกต่อ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน ส่งผลให้การจัดการน้ำของกลุ่ม/ชุมชนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5) การมีศักยภาพและความสามารถอันโดดเด่นของผู้นำ เช่น ผู้นำที่สามารถเป็นศูนย์รวมยึดเหนี่ยวพลังจิตใจของคนในกลุ่ม/องค์กร รวมถึงภาคส่วนต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ หรือผู้นำที่มีองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการอำนวยการให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น

6) แกนนำมีทักษะการสื่อสารที่ดี มีความชัดเจน ตรงไปตรงมา แต่สามารถสร้างความเข้าใจให้กับคนหลากกลุ่มหลายฝ่ายได้

7) แกนนำเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม ทำให้กลุ่มก้าวไปสู่เป้าหมายได้ไม่ยาก

1.1.3 กิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน

1) กลุ่ม/องค์กรการจัดการน้ำมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น วิทยุชุมชน หอกระจายข่าว และการประชุมประจำเดือนประจำปี

2) กลุ่มฯ มีกระบวนการสร้างความตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการน้ำให้กับชุมชน โดยอาจจัดให้มีการประกวด การแข่งขัน การให้รางวัล เพื่อส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของสมาชิกทุกกลุ่ม

3) การสืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนที่เข้มแข็ง ทำให้ชุมชนมีต้นทุนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมกับวิถีความเป็นอยู่ที่มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับ ความสลับซับซ้อนของระบบนิเวศโดยเฉพาะ รวมถึงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมในช่วงเวลาและสถานการณ์ต่างๆ

4) การสืบทอดระบบองค์กรเหมืองฝายที่มีการบริหารจัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม ซึ่งเป็นหลักคิดที่คำนึงถึงความสลับซับซ้อนของระบบนิเวศในพื้นที่ รวมถึงระบบความสัมพันธ์ทางสังคม และการจัดการด้วยความรู้ที่หลากหลายด้วยท้องถิ่นเอง

5) การทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับภาคีเครือข่าย หรือกับภาคส่วนต่างๆ ทุกระดับ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างหรือเพิ่มเติมทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคมไว้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง

6) กลุ่มมีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ กระจายงานกันตามความรู้ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก

7) กลุ่มมีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง มีการจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงานรุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน

8) กลุ่มมีการวางแผนงานที่ชัดเจน โดยมีการประชุมกำหนดแผนงานที่จะต้องดำเนินการเป็นระยะสั้น/ระยะยาว ระบุกิจกรรมเป็นรายปี/รายเดือน ตลอดจนมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และองค์ประกอบต่างๆ ในการทำแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดและชัดเจน

9) กลุ่มมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสื่อสารที่ดีระหว่างแก่เหมืองแก่ฝายที่ช่วยให้การจัดสรรน้ำเหมืองฝายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หรือการสื่อสารเกี่ยวกับการเตือนภัยพิบัติน้ำท่วม/น้ำหลาก ที่ต้องอาศัยความรวดเร็ว ชัดเจน และแม่นยำ

10) กลุ่มมีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเฉพาะหน้าที่ต้องการการจัดการอย่างเร่งด่วน

11) กลุ่มมีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โดยเฉพาะ

12) กลุ่มมีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะจากหน่วยงาน/องค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งสามารถนำไปนำสู่ความสามารถในการประเมินผลหรือถอดบทเรียนโครงการ/กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ

1.1.4 กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร

1) คณะกรรมการบริหารให้ความสำคัญกับการบังคับใช้ระเบียบข้อบังคับ โดยพิจารณาไปพร้อมกับเงื่อนไขและสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง

2) การตั้งกฎระเบียบโดยริเริ่มจากพื้นฐานของปัญหาและมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของชุมชนด้วย ที่สำคัญคือ เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชนเองและทุกคนมีส่วนร่วม พร้อมมีประกาศให้สมาชิกทราบอย่างทั่วถึง

3) การตั้งกฎระเบียบข้อบังคับ ให้มีรูปแบบเป็นแนวทางการปฏิบัติแก่สมาชิก

4) กฎระเบียบข้อบังคับต้องมีการกำหนดบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน

5) การปรับปรุงกฎระเบียบควรพิจารณาให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

6) กฎระเบียบ/ข้อบังคับของกลุ่มเป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน

1.2 ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก มีดังนี้

1.2.1 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ และทุกภาคส่วน ตั้งแต่หน่วยงานระดับอำเภอ เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรอำเภอ ไปจนถึงระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานประมง กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทาน หรือในส่วนขององค์กรพัฒนาเอกชน ได้แก่ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ รวมทั้งองค์กรมหาชน ได้แก่ สภาองค์กรชุมชน โดยสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) (พอช.) ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดต่างๆ ตลอดจน สถาบันการศึกษาต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

องค์กรเหล่านี้ควรเข้ามามีบทบาทในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาองค์ความรู้ ทำให้กลุ่มฯ มีทางเลือก และมีความชัดเจนในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ กำหนดกฎระเบียบ วางแผน และดำเนินการต่างๆ เพื่อการจัดการน้ำอย่างเหมาะสมและยั่งยืน การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมขององค์กรเหล่านี้ปรากฏในหลายรูปแบบ ได้แก่

- การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ การกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ พิจารณาได้จากการกำหนดกรอบแผนการบริหารจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำยมแบบบูรณาการ ในระยะหลัง องค์กรที่เกี่ยวข้องจะกำหนดให้มีเพียงการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กเท่านั้น เพื่อความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางทั้งทางกายภาพและทางสังคมวัฒนธรรมต่อการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่

- การสนับสนุนทุน งบประมาณ หรือทรัพยากร จากหน่วยงานทั้งในระดับท้องที่และท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการรณรงค์ให้เกิดการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในระดับต่างๆ เช่น การพัฒนาแม่น้ำคูคลอง การสร้างฝายชะลอน้ำ การสร้างฝายมีชีวิต การปลูกป่า การสร้างเครือข่ายผู้ใช้น้ำในระดับตำบลและอำเภอ เป็นต้น

1.2.2 การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ จากรูปแบบ Top-Down หรือการจัดการรวมศูนย์ ไปสู่การกระจายอำนาจ หรือการทำงานในระนาบเดียวกัน ถือเป็นปัจจัยหรือเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ส่งผลให้การดำเนินการต่างๆ ระหว่างหน่วยงานรัฐกับกลุ่ม/องค์กรของชุมชน และภาคส่วนอื่นๆ เช่น ภาคเอกชน ภาคมหาชน เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว รวมตลอดถึงการส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3 หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน โดยเน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ เช่น การจัดประชุม เสวนา การศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการน้ำ รวมตลอดถึงการถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ เช่น สถาบันการศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่โดยตรง ที่ได้เข้าไปศึกษาชุมชน ควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยการจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน อาทิ การถอดบทเรียนภูมิปัญญาหรือองค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งควรดำเนินการพร้อมกับการประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำสื่อ เพื่อการเผยแพร่ ถ่ายทอด สืบต่อ และก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการยอมรับในระดับกว้าง

1.2.4 การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เห็นได้จากความร่วมมือในการจัดตั้ง “ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดแพร่[1]” ทำให้เกิดการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศลุ่มน้ำยมทั้ง 16 สาขา นำไปสู่การนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ของลุ่มน้ำยม และยังสามารถเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำให้กับกลุ่ม/องค์กรของชุมชน และองค์กรท้องที่/ท้องถิ่น ได้อีกด้วย ทั้งนี้กลุ่ม/องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่ศูนย์ฯได้ศึกษาและเก็บรวบรวมไว้ ส่งผลให้การจัดการน้ำของกลุ่ม/องค์กรมีความแม่นยำ ชัดเจน แน่นอน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2.5 การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิดหรือเอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ที่มีส่วนช่วยแก้ไข

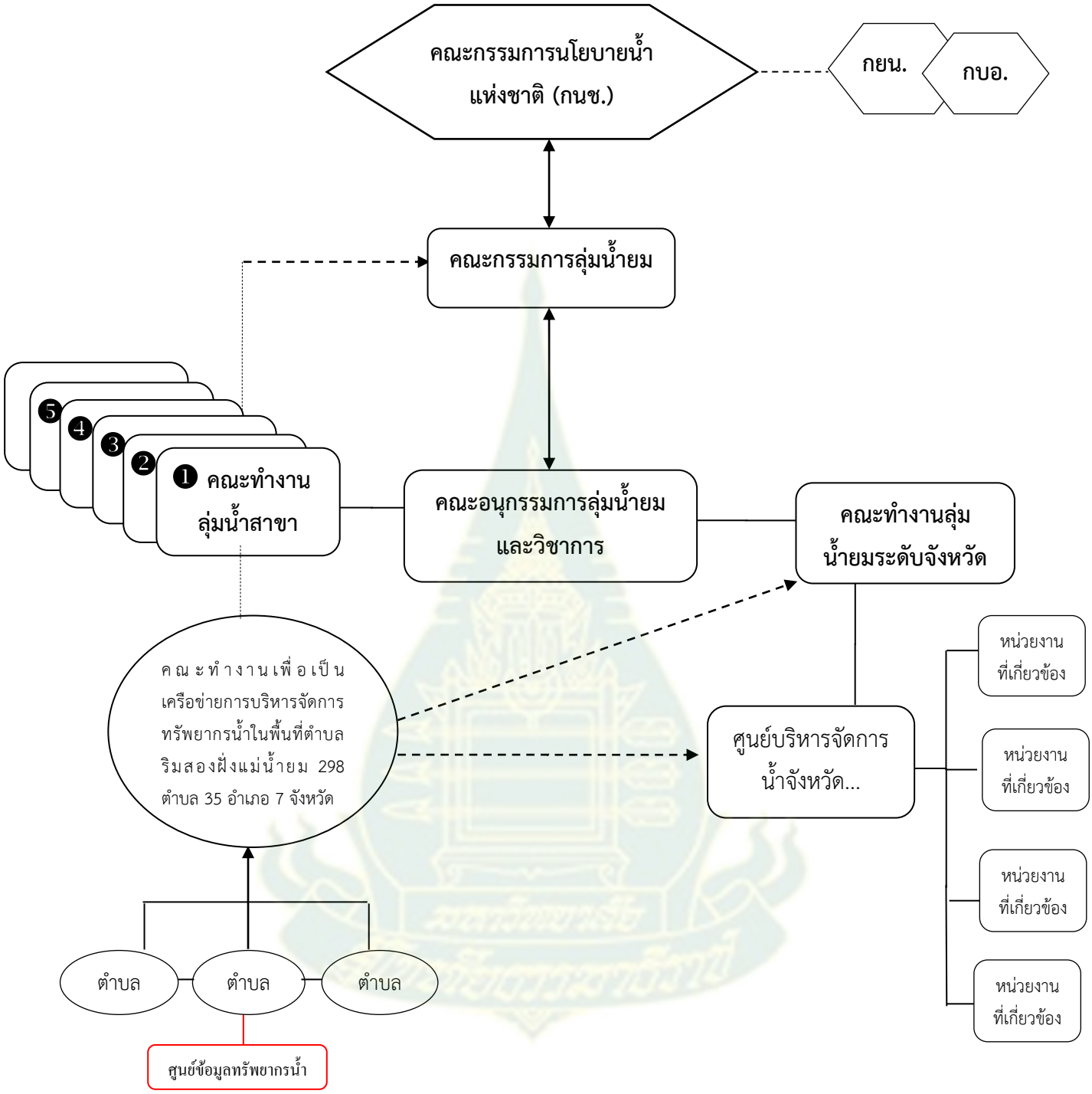
---

[1] ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดแพร่ เกิดจากการจัดตั้งร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ และสำนักงานสารสนเทศน้ำและการเกษตร เพื่อดำเนินงานความร่วมมือในการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศลุ่มน้ำยม ทั้ง 16 สาขา

ปัญหาความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ เช่น *โครงการนำร่องวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานในลุ่มน้ำยม* ซึ่งได้มีการจัดประชุมตัวแทนชาวบ้านของตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม เกิดเป็นเครือข่าย 98 ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม มีการสำรวจปัญหาตลอดลุ่มน้ำ เกิดการพูดคุยทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ทำให้เกิดการสื่อสารไปในแนวทางเดียวกัน จนนำไปสู่ความร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยไม่ต้องพึ่งพาการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ที่สร้างความขัดแย้งทางความคิดและความเข้าใจผิดมากมายให้กับชุมชนต่างๆ ตลอดลุ่มน้ำยม

2. กลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับภาพรวมของลุ่มน้ำยม

2.1 กลไกและองค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม จากการศึกษา พบว่า รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป ในระดับภาพรวมของลุ่มน้ำยม ประกอบด้วย


คณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ (กนช.)
กยน.
กบอ.
คณะกรรมการลุ่มน้ำยม
5
4
3
2
1 คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา
คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการ
คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด
คณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 298 ตำบล 35 อำเภอ 7 จังหวัด
ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด...
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ตำบล
ตำบล
ตำบล
ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำ

กลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับภาพรวมของลุ่มน้ำยม ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ชุมชนผู้ใช้น้ำ/ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม ศูนย์บริหารจัดการน้ำของจังหวัด คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการ คณะกรรมการลุ่มน้ำยม คณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ (กนช.) รายละเอียด ดังนี้

1) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ชุมชนผู้ใช้น้ำ เป็นการรวมกลุ่มของประชาชนในพื้นที่เพื่อร่วมมือกันในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อสนองความต้องการของกลุ่ม/ชุมชน

2) คณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม คณะทำงานชุดนี้มีที่มาจากตัวแทนในแต่ละตำบลที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำยมได้มีการจัดตั้งคณะคณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 298 ตำบล 35 อำเภอ 7 จังหวัด

3) ศูนย์บริหารจัดการน้ำของจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นส่วนสนับสนุนจัดตั้งขึ้นมา จะดำเนินการและประสานงานการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐของแต่ละจังหวัด จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานการทำงานร่วมกับคณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการทุกระดับ ประกอบด้วยผู้แทนกลุ่มชุมชน ผู้แทนองค์กรภาครัฐและเอกชน ผู้แทนสถาบันการศึกษา ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิของแต่ละจังหวัด

4) คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ผู้แทนกลุ่มชุมชน ผู้แทนองค์กรภาครัฐและเอกชน ผู้แทนสถาบันการศึกษา ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิของแต่ละจังหวัดเป็นคณะทำงาน

5) คณะทำงาน 11 ลุ่มน้ำสาขา คณะทำงานแต่ละลุ่มน้ำสาขาจะมีตัวแทนเข้าไปเป็นคณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะทำงานแต่ละลุ่มน้ำสาขาจะประกอบไปด้วย ผู้แทนกลุ่มชุมชน ผู้แทนองค์กรภาครัฐและเอกชน ผู้แทนสถาบันการศึกษาผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ คณะอนุกรรมการ 11 ลุ่มน้ำสาขา

6) คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการ ซึ่งคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าวนี้ จะประกอบด้วย รองผู้ว่าราชการจังหวัดที่อยู่ในลุ่มน้ำ ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้ององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นองค์กรผู้ใช้น้ำภาคส่วนต่างๆ(เทศบาล/ภาคอุตสาหกรรม/ภาคบริการฯ)ผู้แทนภาคประชาชนผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมี ผอ.ส่วนประสานฯลุ่มน้ำยมเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

7) คณะกรรมการลุ่มน้ำยมซึ่งมีองค์ประกอบจากภาคส่วนต่างๆ คือ ผู้ว่าราชการจังหวัดที่อยู่ในลุ่มน้ำ ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้ององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นองค์กรผู้ใช้น้ำภาคส่วนต่างๆ(เทศบาล/ภาคอุตสาหกรรม/ภาคบริการฯ)ผู้แทนภาคประชาชนผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมี ผอ.สนง.ทรัพยากรน้ำภาค 9 เป็นกรรมการและเลขานุการ และผอ.ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

2.2 บทบาทขององค์กรระดับต่างๆ ในกลไกการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม ในการศึกษาเชิงทดสอบผู้นำ/ประชาชน และเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องยังได้นำเสนอและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ตลอดจนการร่วมกันวิเคราะห์บทบาทขององค์กรระดับต่างๆ และรูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของลุ่มน้ำยม เพื่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยมต่อไป ดังนี้

กลุ่ม/องค์กร	บทบาทที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	วิเคราะห์บทบาทเพิ่มเติมที่พึงประสงค์
1.กลุ่ม/ชุมชน/ตำบล	- กำหนด กฎ ระเบียบ - ระดมทรัพยากร - ตรวจตรา เฝ้าระวัง - ประสานงานหน่วยงาน - ประสานงานในชุมชน - เชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ - จัดทำแผนการจัดการน้ำของกลุ่ม/ชุมชน/ตำบล - สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ โน้มน้าว ชักจูง กระตุ้นให้ประชาชนมีความตื่นตัว - สะท้อนปัญหาของการจัดการน้ำสู่ภาคส่วนต่างๆ	1) การให้ข้อมูลและจัดทำข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ 2) การสร้างความตระหนักร่วมกัน 3) การนำเสนอแผนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ 4) การส่งน้ำ การซ่อมแซม 5) การแบ่งบทบาทภารกิจ 6) การควบคุมกำกับดูแลและจัดสรรน้ำให้เป็นธรรม
2. คณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล	- เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบาย แผนงาน โครงการ แนวทางแก้ไขปัญหาในการจัดการน้ำของทุกภาคส่วนในพื้นที่ - รวบรวมสถิติ เอกสาร ข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ - ประนีประนอม ไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้ง และแก้ไขเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบล - เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รับฟังความคิดเห็น สร้างความเข้าใจกับประชาชนเกี่ยวกับการจัดการน้ำ	1) เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในเรื่องทรัพยากรน้ำและที่เกี่ยวข้อง 2) ประสานงานเครือข่ายชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐภาคเอกชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3) เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนแผนการทำงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่เป้าหมาย
3. คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา	- ประสานเครือข่ายภาครัฐ เอกชน - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ประชุมเครือข่ายลุ่มน้ำสาขา	1) จัดการระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณน้ำฝน น้ำท่า 2) การออกแบบ/วางแผน ระบายน้ำฝน

กลุ่ม/องค์กร	บทบาทที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	วิเคราะห์บทบาทเพิ่มเติมที่พึงประสงค์
	- ให้คำปรึกษา เยี่ยมเยียน - พิจารณากลั่นกรองแผนลุ่มน้ำสาขา	การจัดการน้ำแล้ง 3) การจัดการฝาย ตะกอนดิน 4) การช่วยเหลือ/ประสานงานเมื่อเกิดภัยพิบัติ
4. คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการ	- ดำเนินการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งประสานและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ และระดับท้องถิ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ความเคลื่อนไหวในการบริหารจัดการน้ำ - ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - รวบรวม รับฟังข้อคิดเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม 2) ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำยม 3) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการเรียนรู้ 4) เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงและบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม
5. คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด	- พิจารณากำหนดนโยบายการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด - เสนอแนะแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด - พิจารณากำหนดเรื่องการบริหารจัดการน้ำเป็นวาระของจังหวัด - จัดทำแผนงานบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด	1) มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยมโดยการรวบรวมแผนจากกลุ่ม/ชุมชน/ตำบล 2) ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด 3) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการเรียนรู้ 4) เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงและบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัด
6. ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด	- จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานทางด้านทรัพยากรน้ำระดับจังหวัด - นำเสนอนโยบาย แนวทาง ตลอดจนส่งเสริม สนับสนุน อำนวยการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของจังหวัดทุกมิติ	1) มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม 2) ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด

กลุ่ม/องค์กร	บทบาทที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	วิเคราะห์บทบาทเพิ่มเติมที่พึงประสงค์
	- รวบรวม วิเคราะห์สภาพปัญหา แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำให้เป็นระบบ - ประสานให้ความร่วมมือ หรือให้ข้อมูลศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดหรือขอรับการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อดำเนินการจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพ - นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในลุ่มน้ำ/ลุ่มน้ำสาขา ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	3) เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงและบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดและลุ่มน้ำยม
7. คณะกรรมการลุ่มน้ำยม	- เสนอความเห็นต่อ กทนช. เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ แนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา การใช้ การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการดำเนินการอื่นใดอันจำเป็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการดำเนินงานใดๆ ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำ - จัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ - ประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เป็นไปตามแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำตาม (2) - พิจารณาจัดลำดับความสำคัญพร้อมทั้งกำหนดปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจนและกำหนดมาตรการในการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ด้วยความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ - ติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ - ขอเอกสารข้อมูล และข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพื่อรวบรวมสถิติข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับ	1) พิจารณาให้ข้อคิดเห็นและตัดสินใจในการจัดสรรและสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้อง 2) ส่งเสริมเรื่องความมั่นคง 3) การป้องกันผู้มีอิทธิพล 4) ส่งเสริมบทบาทของกรรมการลุ่มน้ำสาขา 5) การเชื่อมโยงนโยบายและการดำเนินงานลุ่มน้ำสาขา 6) การขับเคลื่อนการดูแลรักษาป่าต้นน้ำเนื่องจากในระดับพื้นที่ไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเองเพียงลำพัง 7) การจัดทำแผนบูรณาการเครือข่ายระหว่างลุ่มน้ำที่มีการเชื่อมโยงกัน

กลุ่ม/องค์กร	บทบาทที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	วิเคราะห์บทบาทเพิ่มเติมที่พึงประสงค์
	การบริหารจัดการ การพัฒนา การอนุรักษ์ การฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และการป้องกัน แก้ไข การขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และการดูแลแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ - ประนีประนอม ไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ - ประสานการปฏิบัติงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำอื่นที่เกี่ยวข้อง - เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รับฟังความคิดเห็นและทำความเข้าใจกับประชาชนให้ได้รับทราบและมีความเข้าใจในผลหรือวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ของคณะกรรมการลุ่มน้ำ - แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินการตามที่คณะกรรมการลุ่มน้ำมอบหมาย - ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่ กทนช. มอบหมาย	
8. คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	- กำหนดนโยบาย - ประสานทรัพยากร - แก้ไขปัญหา	1) พัฒนานโยบายที่เป็นจริงและสอดคล้องกับปัญหาของชุมชน 2) ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรลุ่มน้ำ 3) ควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติตามนโยบายและการบังคับใช้กฎหมาย 4) สนับสนุนการดำเนินงานของกลไกในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับชุมชน ท้องถิ่น ลุ่มน้ำสาขา และระดับลุ่มน้ำให้สามารถดำเนินการได้ 5) เชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน และการดำเนินงานของ 25 ลุ่มน้ำ

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำยม รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำยม คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นร่างแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และนำไปสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำยม โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนาประกอบด้วยภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำยม ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้อภิปรายและร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป โดยมีรายละเอียดในแต่ละเรื่อง ดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน

1.1 การสร้างความตระหนักให้กับชุมชน การที่สมาชิกในชุมชนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนนั้น สมาชิกควรต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและความสำคัญของน้ำ และมีทัศนคติที่ดี หรือมีความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วม ซึ่งชุมชนได้เสนอในเรื่อง แนวทางการสร้างความตระหนักเพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้วยวิธีการต่อไปนี้

1.1.1 การปลูกฝังความรู้สึกในการเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องโดยการให้การศึกษาผ่านช่องทางต่างๆ เริ่มตั้งแต่ในระดับครัวเรือนมีการปฏิบัติให้ทุกคนเห็นคุณค่าความสำคัญ ในสถานศึกษามีหลักสูตรท้องถิ่น ถือเป็นปัจจัยและกลไกสำคัญที่จะช่วยให้คนเกิดการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้ดีที่สุด และสถานศึกษาคือตัวแปรสำคัญที่จะเป็นผู้นำการศึกษามาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านทรัพยากรน้ำศึกษาให้ประชาชนทุกคน ให้มีความตระหนัก รู้และเข้าใจในด้านทรัพยากรน้ำ มีเจตคติที่ดี มีความสามารถในการประเมินผลและมีส่วนร่วมรับผิดชอบทรัพยากรน้ำร่วมกัน รู้จักบริโภคอย่างสร้างสรรค์ รู้จักการอนุรักษ์และพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งการปลูกฝังความรู้สึกในการเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำจะต้องจัดให้อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสมในแต่ละวัยและระดับการศึกษา และในช่องทางที่หลากหลายและต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์ โดยเสียงตามสาย วิทยุชุมชน การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการดำเนินงาน หรือการถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง

1.1.2 การออกกฎข้อบังคับของชุมชนที่จะเป็นกรอบในการปฏิบัติและดำเนินการต่างๆ ของคน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งเสริมแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนจำเป็นจะต้องใช้ได้จริงเป็นรูปธรรมอย่างยุติธรรมไม่ลำเอียง

1.1.3 การใช้จารีตประเพณีและความเชื่อเพื่อการอนุรักษ์ เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่จะมีความผูกพันกับธรรมชาติ ซึ่งจารีตประเพณีและความเชื่อของคนไทยโดยเฉพาะในชนบทยังคงมีอยู่มาก หน่วยงานราชการควรส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับจารีตประเพณีและความเชื่อเหล่านี้ให้คงอยู่ตลอดไป เช่น การไหว้ผีขุนน้ำ การไหว้ผีฝาย ดอนปู่ตา ไม่จับปลาฤดูวางไข่ ต้นไม้ใหญ่มีผี ธรณีร้องไห้ เป็นต้น ทำให้คนในชุมชนไปมาหาสู่โดยจารีตประเพณีและความเชื่อเป็นเครื่องมือนำมาใช้ทำให้คนในชุมชนต่างมาร่วมกันก่อเกิดความสนิทสนมรักใคร่กลมเกลียวกัน

1.1.4 การใช้กิจกรรมวันสำคัญในการรณรงค์เสริมสร้างและพัฒนา โดยมีหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ประสานและอำนวยการให้เกิดกิจกรรม เช่น การสร้างฝายในวันสำคัญ การเก็บผักตบชวาในวันแม่ การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ การบวชป่าวันสำคัญทางศาสนา การปลูกต้นไม้ในวันเกิด เป็นต้น

1.1.5 การจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นและกำหนดแนวทางการใช้ การพัฒนา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวบรวมและจัดทำข้อมูลตลอดจนการจัดกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดพฤติกรรมในการเสริมสร้าง อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต

1.1.6 การทำวิจัยชุมชน กระบวนการวิจัยชุมชนเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความตระหนัก เจตคติ และพฤติกรรมที่ดีให้แก่คนในชุมชนได้ดี เพราะชุมชนได้ร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหา ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา การประเมินผลการแก้ปัญหา และการสรุปผลการแก้ปัญหา ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ทำให้ชุมชนรู้และเข้าใจปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนร่วมกัน เช่น การวิจัยเชิงสำรวจทรัพยากรน้ำในชุมชน การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ การวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาทรัพกรน้ำชุมชน เป็นต้น

1.2 การจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ระดับกลุ่มชุมชน โดยเริ่มจากการมีส่วนร่วมของคนในกลุ่ม เนื่องจาก ชุมชน มีข้อมูลความเป็นมาของแหล่งน้ำและทิศทางน้ำในชุมชนตนเอง จากนั้นขยายสู่ชุมชนอื่น รวมกันเป็นเครือข่ายลุ่มน้ำสาขาจนสู่ระดับลุ่มน้ำ เนื่องจากการจัดการใดๆในทรัพยากรน้ำจากที่หนึ่งจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่นที่อยู่ในสายน้ำหรือลุ่มน้ำเดียวกัน โดยมีหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน

1.3 การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ เพื่อการประสานประโยชน์และลดความขัดแย้ง

1.4 การจัดกิจกรรมต่างๆร่วมกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ลดความขัดแย้งและหวาดระแวง ทุกภาคส่วนมีการประสานงานรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อกัน และเกิดความรู้สึกในความเป็นเจ้าของ การจัดกิจกรรมต่างๆร่วมกัน เช่น การประชุมเครือข่าย กิจกรรมการรณรงค์การใช้น้ำ กิจกรรมปลูกป่าและป้องกันไฟป่า กิจกรรมกำจัดผักตบชวา การจัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ การเชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ การเสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน เป็นต้น

1.5 การเยี่ยมเยือนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน เป็นการให้กำลังใจในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาของของเพื่อนสมาชิกและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง เช่น กรณีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวสุโขทัยและชาวบ้านสะเอียบ จังหวัดแพร่ เนื่องจากชาวสุโขทัยคิดว่าถ้าสร้างเขื่อนที่สะเอียบจะทำให้น้ำไม่ท่วมสุโขทัย แต่เมื่อได้มีการพูดคุยและเยี่ยมพื้นที่ทำให้ทราบว่าแม้สร้างเขื่อนน้ำก็ยังท่วมเพราะพื้นที่สุโขทัยเป็นที่ลุ่มต่ำฝนตกลงมาเพียงเล็กน้อยก็ได้รับผลกระทบแล้ว นอกจากนี้การเยี่ยมเยือนทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำต่างๆ ของแต่ละชุมชน เป็นต้น

2. แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

2.1 กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน และนำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภารกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน

2.2 การสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน

2.3 การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการ เช่น โครงการจัดสร้างอ่างเก็บน้ำของอบต.หัวฝายที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การใช้พื้นที่ การร่วมออกงบประมาณสมทบ การร่วมออกแรงงาน และการมีส่วนร่วมในการบริหาร

โครงการทำให้ประชาชนเกิดรู้สึกเป็นเจ้าของและช่วยกันดูแลสอดส่องการดำเนินโครงให้มีประสิทธิภาพ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในคณะกรรมการจัดสรรน้ำอ่างเก็บน้ำแม่มานที่กรมชลประทานรับผิดชอบ เป็นต้น

2.4 การจัดเวทีพูดคุยเสวนาสม่ำเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา การประชุมคณะกรรมการศูนย์รวมน้ำจังหวัดแพร่ เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีเสวนาหาทางออกของชุมชนสะเอียบต่อการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น เป็นต้น

2.5 การจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำร่วมกัน นอกจากเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกันในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัดของชุมชนและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง ชุมชนเกิดความไว้วางใจในหน่วยงานคลายความหวาดระแวงในการเข้ามาทำงานในชุมชนของหน่วยงาน เป็นต้น

2.6 การจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การบรรลุวัตถุประสงค์ และผลกระทบ

2.7 การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ ตลอดจนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.8 การสนับสนุนหน่วยเลขานุการ หน่วยจัดการ เชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมประสานงานงาน

2.9 การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดัน ขับเคลื่อนการจัดการร่วมระหว่างกัน ปัญหาที่ชุมชนได้เคยเสนอมานั้นจะต้องทำอย่างจริงจัง แม้จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็จะต้องมาแลกเปลี่ยนกันในระดับเครือข่าย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง

2.10 การมีผู้เชื่อมประสานเป็นท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ เช่น กรรมการหมู่บ้าน กรรมการของตำบล และลุ่มน้ำสาขา ซึ่งต้องมีกลไกการทำงานร่วมกันในการเคลื่อนงานร่วมกับหน่วยงาน/องค์กรในระดับนโยบาย

2.11 การมีกลไกการจัดการคณะกรรมการให้มีตัวแทนคณะกรรมการพิจารณาเรื่องสัดส่วนของคณะกรรมการที่มาจากภาคประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม

2.12 คณะกรรมการลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ ควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจในโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ โดยต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอในบทนี้ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การนำเสนอในส่วนต่อมาคือการอภิปรายผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และส่วนสุดท้ายคือข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม ซึ่งได้จากการวิเคราะห์บริบท สถานการณ์ และปัจจัยในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม ประกอบกับการพิจารณาตามการอภิปรายผลการศึกษาด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจัย เงื่อนไขและสถานการณ์ของลุ่มน้ำยมต่อไป รายละเอียดในแต่ละส่วนมีดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

เป็นการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การศึกษา ได้แก่

1.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

กระบวนการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม ได้ประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามกรอบ GWP 3 องค์ประกอบ ตามกรอบ GWP (2000) ได้แก่ สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

1.1.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ในด้านนี้จะเป็นการสรุปและอภิปรายผลการศึกษาเกี่ยวกับ กฎหมายและสิทธิ ยุทธศาสตร์ ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม รวมทั้งได้กล่าวถึงประเด็นสิทธิเกี่ยวกับน้ำการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเรื่องน้ำในชุมชนรวมถึงการสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำดังนี้

1) กฎหมายและสิทธิ เจ้าหน้าที่ยังมีความรู้เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง การบังคับใช้กฎหมายยังมีน้อย และยังไม่เหมาะสม เพราะยังยึดตามขอบเขตการปกครอง ไม่ได้ยึดตามขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ผู้นำ ประชาชน และเจ้าหน้าที่ในลุ่มน้ำยมมีความรู้และความตื่นตัวเกี่ยวกับ

กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำมากพอสมควรเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำอื่น และมีความสนใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวเพิ่มเติม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีกรณีพิพาทหรือมีข้อขัดแย้งในการจัดการน้ำ นอกจากนี้ยังพบการละเมิดสิทธิ์ของบุคคลอื่นอยู่บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจริงจังในการบังคับใช้กฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานและชุมชนที่ดูแล และกฎหมายยังไม่เอื้อให้ประชาชนจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเองเท่าที่ควร

2) ยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ได้รวบรวมแผนงานยุทธศาสตร์ของชุมชน ท้องที่ ท้องถิ่น และหน่วยงานต่างๆ มาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ ส่วนการของบประมาณแผนงานในยุทธศาสตร์เกี่ยวข้องกับหน่วยงานใดให้หน่วยงานนั้นดำเนินการขอจัดสรรจากต้นสังกัดโดยพิจารณาตามบทบาทภารกิจ ซึ่ง ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ได้รวบรวมแผนงานยุทธศาสตร์ของชุมชน ท้องที่ ท้องถิ่น และหน่วยงานต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการวางโครงการและแผนงานในระบบลุ่มน้ำเพื่อการจัดหาน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานยังขาดงบประมาณบางส่วนในการจัดทำยุทธศาสตร์ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการจัดทำยุทธศาสตร์ทั้งระบบลุ่มน้ำ ซึ่งมีพื้นที่กว้าง มีระบบการจัดการน้ำที่มีความซับซ้อน

ในขณะที่ยุทธศาสตร์และแผนในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของท้องที่ (อบจ.) พบว่ามีการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเชิงพื้นที่ โดยมีโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัด และมีการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของประเทศ ปี 2558-2562

การกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นยังมีเฉพาะในบางพื้นที่มีการจัดการน้ำที่ดีและเป็นระบบ แต่ก็ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณในการจัดประชุมหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวเพื่อร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์

3) การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ ภาครัฐมีการสนับสนุนทรัพยากรด้านต่างๆ ทั้งการก่อสร้างโครงการต่างๆ การให้ความรู้ และเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆของชุมชนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะหลังจากที่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมสามารถรวมตัวกันจัดการน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่ามีการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่มากขึ้น ในบางพื้นที่มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อใช้ทั้งในการบริหารจัดการน้ำ และเพื่อการจัดสวัสดิการให้กับสมาชิกของกลุ่ม ไปจนถึงการจัดกิจกรรมงานประเพณีในชุมชนอีกด้วย

ความต้องการการได้รับการสนับสนุนของภาคประชาชน พบว่า ต้องการข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน และการสนับสนุนแรงงาน

1.2.2 องค์ประกอบที่ 2 บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน การสรุปผลการศึกษาสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พิจารณาตามองค์ประกอบด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นที่ 1 บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ประเด็นที่ 2 การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม มีองค์กร ซึ่งมีบทบาท หน้าที่หลายระดับ ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ดังนี้

(1) องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) สนับสนุนให้มีการดำเนิน “โครงการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเชิงบูรณาการ” ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกฝ่าย เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมเชิงบูรณาการด้วยมาตรการที่ทั้งใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช่สิ่งก่อสร้างไปพร้อมกัน เพื่อส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายคือคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนทุกภาคส่วนในลุ่มน้ำ

(2) องค์กรระดับประเทศ ได้แก่ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการน้ำแก่ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด สนับสนุนข้อมูลสถานการณ์น้ำรายวัน (ภาวะปกติ) ส่งข้อมูลสถานการณ์น้ำ รายชั่วโมง (ภาวะวิกฤต) และสนับสนุนการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล การประสานงานหน่วยงานในพื้นที่ร่วมกับท้องที่ในการจัดทำโครงการต่างๆ

นอกจากนี้ ยังมีองค์กรอื่นๆ เช่น มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เข้ามาสนับสนุนแผนของหน่วยงานและชุมชน รวมถึงสถาบันการศึกษาในระดับพื้นที่เข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

(3) องค์กรระดับลุ่มน้ำ ได้แก่ ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ (องค์กรภาคประชาชน) เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล ร่วมกันจัดทำแผนงาน

(4) องค์กรระดับจังหวัด ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด, ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด ซึ่งได้มีการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัดเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่จังหวัดต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม เสนอแผนพัฒนา และแผนบำรุงรักษาแหล่งน้ำในพื้นที่ ประสานข้อมูลสถานการณ์น้ำ ร่วมกับอำเภอ และจังหวัด

(5) องค์กรระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล สภาองค์กรชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรเหมืองฝายต่างๆ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ เครือข่าย กลุ่ม

2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

(1) การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน

- **การถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ** ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เวทีการประชุม หนังสือเวียน อินเตอร์เน็ต โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำในแต่ละช่วงฤดูกาล การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำในชุมชุน และแลกเปลี่ยนข้อมูลการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อการนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับพื้นที่
- **แหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ** คือ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน รองลงมาได้แก่ โทรทัศน์ อบต./อบจ. เจ้าหน้าที่ของรัฐ เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว วิทยุทั่วไป วิทยุชุมชน หนังสือพิมพ์ ประกาศ/โปสเตอร์ เพื่อน ญาติ/คู่สมรส ตามลำดับ
- **ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ** ข้อมูล ปัญหา และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ มีช่องทาง/วิธีการที่ประชาชนรับทราบในระดับมาก ได้แก่ การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน การศึกษาดูงาน การประชุมโดยหน่วยงาน การอบรม สัมมนา โทรทัศน์ และวิทยุ/เสียงตามสาย

(2) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย

▪ **การจัดหลักสูตรฝึกอบรม** หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ลุ่มน้ำยมนอกจากมีการอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงานแล้ว ยังมีการจัดให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและโครงการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการน้ำของคณะทำงาน เครือข่ายภาคประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการเจรจาไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งในการบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรวิทยากรกระบวนการ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางโครงการและจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำ

ส่วนภาคประชาชน การพัฒนาขีดความสามารถเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากแกนนำของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถจากการเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการกับหน่วยงานต่างๆ ที่จัดให้มีการพัฒนาถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ และในบางชุมชนที่มีการบริหารจัดการน้ำที่ดีพยายามค้นหาแนวทางที่เหมาะสมของตนเองในการจัดการโดยผ่านการแลกเปลี่ยนระหว่างเครือข่าย การเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและประยุกต์จากภายนอก

▪ **ประเด็นการรับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่** มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ และกฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ

▪ **เรื่องที่สนใจในการพัฒนา** จากการสอบถามในเรื่องการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการการจัดการน้ำของบุคลากรและเครือข่าย พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ การได้รับการพัฒนา การสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ การได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการน้ำ และเครือข่าย/กลุ่มได้รับการพัฒนา การสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่

1.2.3 *องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ* คณะผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการใน 9 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 คือ การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ประเด็นที่ 2 คือ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทางเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ ประเด็นที่ 3 คือ ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประเด็นที่ 4 คือ เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุน ส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก ประเด็นที่ 5 คือ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม ประเด็นที่ 6 คือ เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน ประเด็นที่ 7 คือ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ประเด็นที่ 8 คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเด็นที่ 9 คือเครื่องมืออื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ในส่วนของภาครัฐมีศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิจิตร เป็นหน่วยงานรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัด สามารถประเมินสถานการณ์และความต้องการ ตลอดจนการแก้ไขปัญหา

ในส่วนของภาคประชาชน การจัดการเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ มีปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในระดับพื้นที่ บุคคลากรในการเก็บข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เก็บ วิธีการประเมินทรัพยากรน้ำของชุมชนจะใช้ประสบการณ์ และภูมิปัญญา

2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า หน่วยงานภาครัฐ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำยม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของพื้นที่ในระดับจังหวัด ตามมติคณะรัฐมนตรี

ในส่วนขององค์กรภาคประชาชน แผนเกิดมาจากสภาพปัญหาของชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสภาพปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน และขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ในบางพื้นที่แผนในการจัดการน้ำได้ถูกจัดทำโดยองค์กรท้องที่และท้องถิ่น

3) การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประสิทธิภาพการใช้น้ำ และการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ในส่วนของภาครัฐมีศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิจิตร เป็นหน่วยงานบูรณาการข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัด จึงมีการบริหารจัดการตามอุปสงค์และอุปทาน ส่วนการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ ชุมชนยังต้องการแหล่งกักเก็บน้ำ

เพิ่มเติม ส่วนระบบส่งน้ำในชุมชนส่วนใหญ่เป็นไปอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน มีการควบคุมการใช้น้ำ ดูแลรักษาระบบส่งน้ำ ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษา สำหรับการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งชุมชน และหน่วยงานรัฐยังไม่มีการดำเนินการ มีเพียงการให้ความรู้เท่านั้น

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก มีดังนี้ มีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักในรูปแบบต่างๆ มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การออกข้อกำหนด การทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวทีสาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจ

5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง มีรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการความขัดแย้ง โดยยึดความเป็นธรรม การสร้างมติและข้อตกลงร่วมตั้งแต่ การสร้างวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน การสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ มีการตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

ประเด็นสภาพความขัดแย้ง ส่วนมากเห็นว่าในชุมชนไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ ไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน และไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน

6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ ข้อกำหนด/ กฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ ข้อกำหนด/กฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ มีหน่วยงานที่กำกับดูแลเกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ ส่วนภาคประชาชนก็มีดำเนินการโดยการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ โดยความเห็นชอบของชาวบ้านในการวางกฎกติกา การตรวจสอบควบคุม ไปจนถึงการลงโทษ

7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) การกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ พบว่าในส่วนของการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ส่วนภาคประชาชนส่วนใหญ่มีการเรียกเก็บค่าบริการการใช้น้ำโดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามมติในที่ประชุมชุมชน หรือการกำหนดโดยคณะกรรมการกลุ่มหรือชุมชนเพื่อนำไปใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบการส่งน้ำ การดูแลรักษาคุณภาพน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตลอดจน

การใช้เป็นกองทุนในการดูแลรักษาแหล่งน้ำ และเมื่อสอบถามความคิดเห็นเครื่องมือ/วิธีการการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำเห็นว่าควรมี

(2) การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นกฎหมายไว้ชัดเจน ในส่วนของชุมชนที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ จะมีการกำหนดไว้ในกฎระเบียบของชุมชนอย่างชัดเจน แต่เมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ เครื่องมือ/วิธีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เห็นว่าควรมี

(3) การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด ยังไม่มีการดำเนินการมีแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินกิจกรรมการสร้างจิตสำนึก และความตระหนักในด้านการใช้และการอนุรักษ์ร่วมกับชุมชน โดยการจัดทำสื่อ จัดกิจกรรม ในส่วนของภาคประชาชนมีการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านการประชาสัมพันธ์ และการจัดกิจกรรม

8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน พบว่า

(1) ระบบการจัดการข้อสนเทศ หน่วยงาน/องค์กร/สถาบันมีการจัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงานและชุมชนที่เป็นระบบตามบทบาทหน้าที่ แต่ในส่วนของภาคประชาชนการดำเนินการในเรื่องนี้ยังมีน้อย พบบางชุมชนที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ข้อสนเทศเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันและเข้าใจ เช่น ในกรณีของพื้นที่ ต.สะเอียบ อ.สอง จ.แพร่

การใช้ข้อมูลสารสนเทศซึ่งได้จากหน่วยงานราชการมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ของชุมชน เช่น ข้อมูลภัยแล้ง ข้อมูลน้ำท่วม ข้อมูลจำนวนแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ เส้นทางน้ำ ซึ่งได้มาจากกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมสถิติ เอกสาร ข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับตำบล ของคณะทำงานเพื่อเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการบริการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเชื่อมโยงและมีส่วนร่วมกันตลอดลำน้ำยม

(2) การแบ่งปันข้อสนเทศในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน จากการศึกษาพบว่าหน่วยงาน/องค์กร/กลุ่ม/ชมชน มีการแบ่งปันข้อมูลในหลายๆ ลักษณะ เช่น การจัดประชุม การอบรม การศึกษาดูงานในพื้นอื่นๆ เป็นต้น

9) เครื่องมืออื่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ จากการสอบถาม พบว่า ต้องการนำเครื่องมืออื่นๆมาใช้ในการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

1.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำยม รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำยม ทำให้ได้ข้อสรุปการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม กล่าวคือ ภาครัฐมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในหลายรูปแบบ เช่น การส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในคณะทำงาน คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับลุ่มน้ำ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ การสนับสนุนความรู้/เทคนิควิชาการการจัดการน้ำให้กับชุมชน

ส่วนบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ มีในทุกระดับตั้งแต่ การมีส่วนร่วมกับเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการจัดการน้ำระดับพื้นที่/ลุ่มน้ำ องค์กร/ชุมชน การมีส่วนร่วมกับองค์กรระดับประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำระดับประเทศ องค์กร/ชุมชน และการมีส่วนร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำระดับสากล องค์กร/ชุมชน โดยที่การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับภาครัฐมีอยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่การศึกษาปัญหา การจัดทำแผน การร่วมดำเนินการ การตรวจสอบติดตาม ตรวจสอบ และควบคุม

แต่เมื่อสัมภาษณ์ถึงบทบาทการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับชุมชน พบว่ามีส่วนร่วมในระดับสูงมาก ตั้งแต่ การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลต่างๆ การจัดทำแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การให้ความสำคัญในการรับทราบและทำตามกฎระเบียบข้อตกลง รวมถึงขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติการต่างๆ ของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ของส่วนรวม การให้ความร่วมมือเพื่อเอื้ออำนวยให้การดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับติดตามผลการดำเนินการของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือตัวแทนต่างๆ ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำความผิดหรือความเสียหายต่อการดำเนินการจัดการน้ำของกลุ่ม การร่วมกันแสดงความ

คิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง รวมถึงข้อบังคับ/กฎระเบียบเพื่อการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในทุกระดับ การติดตามตรวจสอบการทำงานของผู้นำ คนทำงาน คณะกรรมการ จากการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การดำเนินการ และการควบคุม กำกับ ติดตาม ส่งผลให้สมาชิกทุกคนต่างร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำในแหล่งต่างๆ ได้ตามข้อตกลงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

1.3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำยม ทำให้ได้ข้อสรุปปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยความสำเร็จจากภายใน มีดังนี้

(1) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร ควรรู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความเสียสละ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความสามัคคี เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา

(2) แกนนำ ควรมีความเสียสละและกระตือรือร้น แกนนำมีต้นทุนด้านต่างๆ เช่น ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม มีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน มีทักษะการสื่อสารที่ดี มีวิสัยทัศน์ รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม ทำให้กลุ่มก้าวไปสู่เป้าหมายได้ไม่ยาก

(3) กิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง มีกระบวนการสร้างความ

ตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการน้ำให้กับชุมชน สืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนที่ดีงาม สืบทอดระบบองค์กรเหมืองฝายที่มีการบริหารจัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับภาคีเครือข่าย หรือกับภาคส่วนต่างๆ ทุกระดับ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างหรือเพิ่มเติมทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคมไว้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง มีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ กระจายงานกันตามความรู้ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก มีฐานข้อมูลพื้นฐานจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงานรุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน มีการวางแผนงานที่ชัดเจน มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน และแม่นยำ มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โดยเฉพาะ มีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ

(4) กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน มีความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง กฎระเบียบข้อบังคับสมาชิกต้องปฏิบัติได้ มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2) ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก มีดังนี้

(1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยการวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ การกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ การสนับสนุนทุน งบประมาณ หรือทรัพยากร จากหน่วยงานทั้งในระดับท้องที่และท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการรณรงค์ให้เกิดการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในระดับต่างๆ

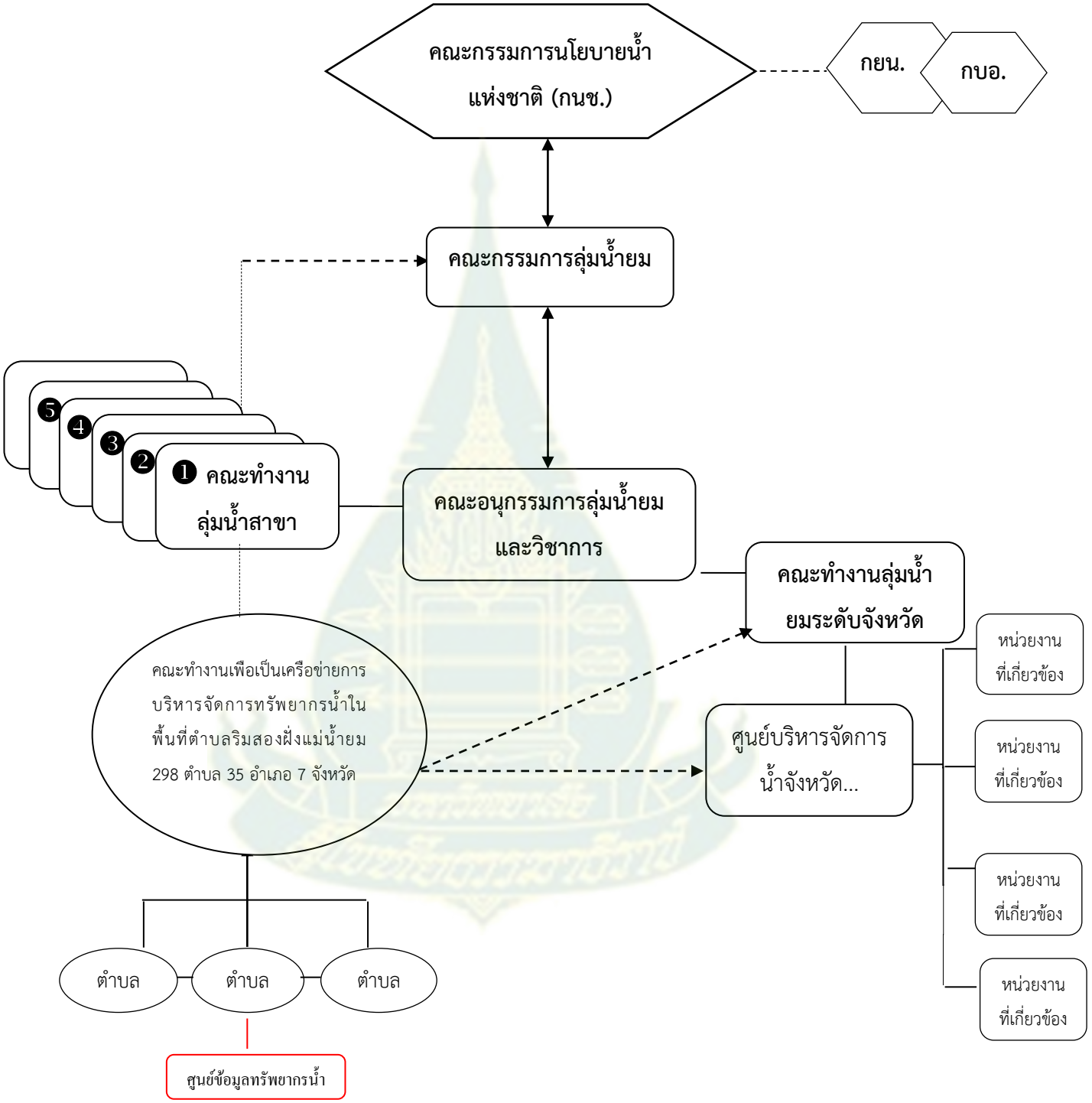
(2) การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ จากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ ตลอดรวมถึงการส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน โดยเน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ เช่น การจัดประชุม เสวนา การศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการน้ำ ตลอดรวมถึงการถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ การศึกษาชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยการจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน

(4) การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(5) **การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง** โดยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิดหรือเอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ

1.3.2 กลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมจากระดับล่างสู่ระดับสูงขึ้นของลุ่มน้ำยม



กลไกการเชื่อมโยงบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม มีเรื่องที่ควรพิจารณาคือ การบริหารจัดการที่ต้องอยู่บนฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน ชุมชนต้องมีแผนงานที่ชัดเจน ถ้าแผนนั้นกลุ่ม ชุมชน หรือเครือข่ายสามารถดำเนินการเองได้ก็ดำเนินการ แต่ถ้าแผนนั้นกลุ่ม ชุมชน หรือเครือข่ายมีข้อจำกัดไม่สามารถดำเนินการเองได้ต้องมีการสื่อสารแผนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเพื่อบรรจุแผนดังกล่าวลงในแผนงานของหน่วยงานตามบทบาทภาระหน้าที่เพื่อขออนุมัติงบประมาณสำหรับดำเนินการ จึงต้องมีกลไกการเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับ กลุ่ม ชุมชน เครือข่าย ผ่านช่องทางที่หลากหลายทั้งหน่วยงานท้องที่ (อบต. อบจ.) คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด ทั้งสองคณะทำงานก็ส่งต่อแผนงานมาที่ส่วนคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการทำการรวบรวมแผนจัดทำยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำและคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต่อไป

1.4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

จากการสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำยม โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนาจากภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำยม ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไปในแต่ละภาคส่วน ดังนี้

1.4.1 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน

(1) สร้างความตระหนักให้กับชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการดำเนินงาน การถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง

(2) จัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน

(3) จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ

(4) จัดกิจกรรมร่วมกัน จัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

(5) แลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ

(6) สร้างความเข้มแข็งระหว่างเครือข่าย เช่น เสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน การเยี่ยมเยือนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน เชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน

1.4.2 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ สาระสำคัญในเรื่องนี้คือ ความเป็นอิสระในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนฐานของประโยชน์ส่วนรวม ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

1) กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และแผนร่วมกัน
2) สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ องค์กรต่างๆ
3) จัดตั้งกลไก คณะทำงานร่วมที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำ โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม
4) จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ เช่น เวทีพูดคุยเสวนาสม่ำเสมอ จัดระบบเยี่ยมพื้นที่ร่วมกัน
5) ออกแบบการเชื่อมโยง ข้อมูล และการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก
6) สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมงาน
7) จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม
8) เข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

2. การอภิปรายผล

2.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบัน ระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

กระบวนการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม ได้ประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามกรอบ GWP (2000) 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย องค์ประกอบที่ 2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และ องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เนื่องจากองค์ประกอบของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามแนวคิดของ GWP ที่กำหนดไว้ใน GWP's Toolbox ค่อนข้างจะครอบคลุมแนวคิดในการผสมผสานของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในหลายมิติ เช่น การผสมผสานการมีส่วนร่วมขององค์กรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับนโยบาย การผสมผสานการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การผสมผสานการมีส่วนร่วมของระดับพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งลุ่มน้ำสาขาต่างๆ การผสมผสานองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น ภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรม วิถีชีวิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ การผสมผสานในการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องแบบองค์รวม

ดังนั้นการศึกษาภายใต้บริบทลุ่มน้ำยมครั้งนี้ คณะนักวิจัยจึงได้เลือกใช้ GWP's Toolbox มาใช้เป็นกรอบเริ่มต้นในการทำความเข้าใจและวิเคราะห์ถึงศักยภาพของลุ่มน้ำยม ตลอดจนแนวคิดและปฏิบัติการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง/ส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงทรัพยากรอื่นๆ ภายใต้บริบทและสถานการณ์/ปัญหาที่แตกต่างจากลุ่มน้ำอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อกำหนดกระบวนการศึกษา ออกแบบและตั้งคำถามในการศึกษา จากผลการศึกษา ในแต่ละด้าน ได้ข้อค้นพบ ดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

1) กฎหมายและสิทธิ เจ้าหน้าที่ยังมีความรู้เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานตนเองที่กำกับดูแลเท่านั้น การบังคับใช้กฎหมายยังมีน้อย และยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก ยึดตามขอบเขตการปกครอง ไม่ได้ยึดตามขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและบังคับใช้ ส่วนประชาชน มีความรู้และความตื่นตัวเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำมากพอสมควรเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำอื่น เนื่องจากภาครัฐพยายามให้ความรู้ และในบางพื้นที่ที่มีข้อขัดแย้งในการจัดการน้ำ จึงพยายามศึกษาข้อกฎหมายเพื่อหาแนวทางการต่อสู้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) ที่ศึกษาในลุ่มน้ำวัง พบว่า ชุมชนที่มีความขัดแย้งกับภาครัฐในการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้ให้ความสนใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและได้เริ่มเห็นความสำคัญของกฎระเบียบท้องถิ่นเพื่อการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า ของชุมชน ซึ่งกฎระเบียบเหล่านี้จะมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ในด้านสิทธิการใช้น้ำของประชาชน เนื่องจากประเด็นสิทธิได้รับการกล่าวถึงมากขึ้น จึงทำให้ชุมชนได้เริ่มมีความตระหนักถึงสิทธิและการดูแลสิทธิในการใช้น้ำ โดยมีการตั้งกฎกติกาที่จะรักษาสิทธิเหล่านั้นไว้ นอกนี้ยังพบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่เอื้อให้ประชาชนจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเองเท่าที่ควรเนื่องจากมีกฎหมายหลายมาตรามาเกี่ยวข้องและหลายมาตราล้าสมัยกำลังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาและทบทวนรายงานโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมช่วง พ.ศ. 2526-2545 ที่พบปัญหาด้านกฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่มีและบังคับใช้ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีไว้เพื่อกำกับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านของแต่ละหน่วยงาน กฎหมายและระเบียบบางฉบับยังล้าหลัง และไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

2) ยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม ทำหน้าที่รวบรวมแผนงานยุทธศาสตร์ของชุมชน ท้องที่ ท้องถิ่น และหน่วยงานต่างๆ มาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ ส่วนการของบประมาณแผนงานในยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานใดให้หน่วยงานนั้นดำเนินการขอจัดสรรจากต้นสังกัดตามบทบาทภารกิจ ดังนั้น ยุทธศาสตร์ยังมีช่องว่าง กล่าวคือหากหน่วยงานไม่เห็นความสำคัญไม่อนุมัติงบประมาณทำให้ยุทธศาสตร์นั้นไม่มีการดำเนินการ และยังพบว่าหน่วยงานยังขาดงบประมาณบางส่วนในการจัดทำยุทธศาสตร์ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการจัดทำยุทธศาสตร์ทั้งระบบลุ่มน้ำ ซึ่งมีพื้นที่กว้าง มี

ระบบการจัดการน้ำที่มีความซับซ้อน ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดทำยุทธศาสตร์และการดำเนินแผนงานตามยุทธศาสตร์อาจไม่ครอบคลุมรอบด้าน

ในขณะที่ยุทธศาสตร์และแผนในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของท้องที่(อบจ.) พบว่า มีการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเชิงพื้นที่ โดยมีโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัด และมีการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของประเทศ ปี 2558-2562

การกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นยังมีเฉพาะในบางพื้นที่มีการจัดการน้ำที่ดีและเป็นระบบ แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับแผนแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เฉพาะประเด็นเป็นสำคัญ ยังไม่มีการกำหนดเป็นแผนพัฒนาในระยะต่างๆ นอกจากนี้ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณในการจัดประชุมหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์ ทำให้ยุทธศาสตร์ยังไม่ครอบคลุมรอบด้าน

การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ ภาคส่วนต่างๆมีการสนับสนุนทรัพยากรด้านต่างๆ ทั้งการก่อสร้างโครงการต่างๆ การให้ความรู้ และเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆของชุมชนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะหลังจากที่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมสามารถรวมตัวกันจัดการน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง ทั้งนี้เนื่องจากประเด็นเรื่องทรัพยากรน้ำเป็นที่สนใจขององค์กรและหน่วยงานต่างๆ มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หน่วยงานยังขาดการบูรณาการแผนและดำเนินงานร่วมกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานยังยึดถือภารกิจการปฏิบัติตามกรอบแผนงานของตนเป็นหลัก ซึ่งจะมีผลต่อการสนับสนุนและการบูรณาการร่วมกัน อันจะส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพการจัดการน้ำของชุมชน

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่ามีการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำในบางพื้นที่มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อใช้ทั้งในการบริหารจัดการน้ำ และเพื่อการจัดสวัสดิการให้กับสมาชิก เพราะเรื่องน้ำเป็นปัญหาร่วมกันของชุมชน

สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องกฎหมาย สิทธิ ยุทธศาสตร์ รวมถึงการสนับสนุนและการสร้างแรงจูงใจ เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่จะทำให้การจัดการประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูศักดิ์ วิทยาภัค (2538) และปธาน สุวรรณมงคล (2540) ที่กล่าวว่าการกำหนดกฎระเบียบที่สอดคล้องกับพื้นที่ กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้และดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) กับสภาพท้องถิ่น การแทรกแซงสิทธิของชุมชนให้น้อยที่สุด และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการออกหรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำ

2.1.2 องค์ประกอบที่ 2 บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม มีองค์กร ซึ่งมีบทบาท หน้าที่หลายระดับตั้งแต่ **องค์กรระหว่างประเทศ** ได้แก่ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมเชิงบูรณาการ ด้วยมาตรการที่ทั้งใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช่สิ่งก่อสร้างไปพร้อมกัน เพื่อส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายคือคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนทุกภาคส่วนในลุ่มน้ำ **องค์กรระดับประเทศ** เช่น สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เข้ามาสนับสนุนแผนของหน่วยงานและชุมชน รวมถึงสถาบันการศึกษาในระดับพื้นที่ เข้ามาให้ความรู้และศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน **องค์กรระดับลุ่มน้ำ** เช่น ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ (องค์กรภาคประชาชน) เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม 98 ตำบล ร่วมกันจัดทำแผนงาน **องค์กรระดับจังหวัด** ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด ซึ่งได้มีการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัดเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่จังหวัดต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม เสนอแผนพัฒนา และแผนบำรุงรักษาแหล่งน้ำในพื้นที่ประสานข้อมูลสถานการณ์น้ำร่วมกับอำเภอ และจังหวัด และ**องค์กระดับท้องถิ่น** เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สภาองค์กรชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรเหมืองฝายต่างๆ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ เครือข่าย กลุ่ม โดยองค์กรเหล่านี้เข้ามาเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการการถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ มีการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย โดยการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ในประเด็นต่างๆที่ประชาชนสนใจ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ เนื่องจาก น้ำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษยและสิ่งมีชีวิตทั้งปวงโดยเฉพาะอย่างยิ่งดานสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ สาธารณูปโภคและระบบนิเวศน์ องค์กรต่างๆจึงต้องเข้ามามีส่วนร่วมและบทบาทนอกจากการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในองค์กรแล้วต้องให้ความสำคัญกับภาคประชาชน โดยเฉพาะด้านองค์ความรู้จึงจำเป็นต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันซึ่งการจะสร้างความเข้าใจอาจต้องมีหลายรูปแบบเพื่อให้คนในชุมชนมีความตระหนักและนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือและเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งทางด้านวิชาการโดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเชื่อถือในตัวบุคคลและประเพณีของท้องถิ่นเข้ามาผสมผสานอีกด้วย กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะของชุมชนใช้รูปแบบและวิธีดำเนินการหลายรูปแบบหลายวิธีจึงจำเป็นต้องประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเครือข่ายชุมชน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของชุมชนที่นอกจากความรู้

ทางด้านวิชาการแล้วต้องมีการปฏิบัติจริงเพื่อเรียนรู้จากการปฏิบัติเมื่อปฏิบัติได้ก็สามารถนำไปใช้ได้อย่างจริงจังทั้งในด้านองค์ความรู้ ความตระหนัก เกิดจิตสำนึกทำให้ได้มาซึ่งเครือข่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการทรัพยากรน้ำ ก่อให้เกิดแนวทางการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน ตามปฏิญญาริโอ เดอ จาเนโร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่กลอง ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กรสถาบัน พบว่า การเสริมสร้างพัฒนาสมรรถนะองค์กรมีการอบรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหลายหน่วยงาน แต่จะเน้นเฉพาะในด้านที่หน่วยงานตนเองรับผิดชอบ และรูปแบบการเรียนรู้เป็นการอบรมให้ความรู้ มากกว่ากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ องค์ความรู้บางส่วนไม่ได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียนรู้ รวมถึงเป็นความรู้ที่ไม่เป็นรูปธรรมที่สามารถนำไปปรับใช้ได้กับเหตุการณ์และสถานการณ์จริง

2.1.3 องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ชุมชนยังไม่มีการจัดเก็บฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลอย่างจริงจัง จะมีเพียงบางชุมชนที่มีหน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาเข้ามาทำการวิจัย และสนับสนุนให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูล ส่วนวิธีการประเมินทรัพยากรน้ำของชุมชนจะใช้ประสบการณ์ และภูมิปัญญา เนื่องจากจะประเมินเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับชุมชน ในขณะที่หน่วยงานรัฐ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีการจัดเก็บฐานข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยมีศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิจิตร เป็นหน่วยงานรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัด สามารถประเมินสถานการณ์และความต้องการ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในระดับจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การประเมินภาพรวมของลุ่มน้ำยังไม่ปรากฏชัดเจนอาจทำให้แนวทางการพัฒนาของลุ่มน้ำไม่ชัดเจน

2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า หน่วยงานภาครัฐ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำยม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำและประเทศ และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของพื้นที่ในระดับจังหวัด ซึ่งต่างจากลุ่มน้ำแม่กลองและลุ่มน้ำวังที่มีเฉพาะแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำเท่านั้น

ในส่วนขององค์กรภาคประชาชน แผนเกิดมาจากการสะท้อนถึงสภาพปัญหาของชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสภาพปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน และขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ในบางพื้นที่แผนในการจัดการน้ำได้ถูกจัดทำโดยองค์กรท้องที่และท้องถิ่นทำให้แผนสนองตอบต่อความต้องการของสมาชิกได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ซึ่งบุญชัย งามวิทย์โรจน์ (2555) สรุปว่าการจัดการน้ำที่ดีควรยึดหลักการของการวางแผนที่เป็นการดำเนินการระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้บรรลุตามข้อตกลงของทุกฝ่าย

3) การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประสิทธิภาพการใช้น้ำ และการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ในส่วนของภาครัฐมีศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด เป็นหน่วยงานบูรณาการข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัดจึงมีการบริหารจัดการโดยสามารถดึงข้อมูลจากหน่วยงานในระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถกำหนดตามอุปสงค์และอุปทานการใช้น้ำได้อย่างเหมาะสม ส่วนการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ ชุมชนยังต้องการแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มเติม ส่วนระบบส่งน้ำในชุมชนส่วนใหญ่เป็นไปอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน มีการควบคุมการใช้น้ำ ดูแลรักษาระบบส่งน้ำ ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษา สำหรับการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ยังเป็นเรื่องใหม่ทั้งชุมชน และหน่วยงานรัฐยังไม่มีการดำเนินการ มีเพียงการให้ความรู้เท่านั้น

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก มีดังนี้ มีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักในรูปแบบต่างๆ มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การออกข้อกำหนด การทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวทีสาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจ จากการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) ศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำวัง พบว่า การมีเครื่องมือทางสังคม เช่น ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ กลไกแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง หลักสูตรท้องถิ่น จะทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ

5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง มีรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการ โดยยึดความเป็นธรรม การมีส่วนร่วมร่วม สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) พบว่า การสร้างวิสัยทัศน์หรือตั้งเป้าหมายร่วมเพื่อให้มีการจัดสรรทรัพยากรน้ำเพื่อความเป็นธรรมและทั่วถึง ตลอดจนมีการตั้งกฎระเบียบในการบริหารจัดการน้ำ โดยข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติของทุกคนในชุมชนโดยมีการตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ วิทยาภัค(2538) ที่ได้อ้างถึงหลักการจัดการทรัพยากรน้ำของ Ostrom, Elinor ที่กล่าวว่า ควรมีกลไกการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหาความขัดแย้งในหมู่บ้านชุมชนเป็นอันดับแรก ถ้าไม่สำเร็จอาจจะต้องอาศัยบุคคลที่สาม หรืออาศัยอำนาจภายนอกที่เหนือกว่า เช่น มาตรการทางกฎหมาย มีคณะกรรมการ/ผู้รับผิดชอบ มิให้มีการละเมิดกติกาหรือระเบียบของชุมชน รวมทั้งลงโทษผู้ละเมิดสิทธิผู้อื่น

จึงเห็นได้ว่าประเด็นสภาพความขัดแย้ง ระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน และความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน จึงเกิดน้อยมาก

6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ ข้อกำหนด/ กฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ ข้อกำหนด/กฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ มีหน่วยงานที่กำกับดูแลเกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ ส่วนภาคประชาชนก็มีดำเนินการโดยการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ โดยความเห็นชอบของชาวบ้านในการวางกฎกติกา การตรวจสอบควบคุม ไปจนถึงการลงโทษซึ่งสอดคล้องกับนโยบายน้ำแห่งชาติ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 ประการหนึ่งว่ารัฐต้องสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม สิทธิและหน้าที่อย่างชัดเจนของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งการใช้น้ำ การดูแลรับผิดชอบ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการตรวจสอบดูแลคุณภาพน้ำ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ การกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ พบว่าในส่วนของการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ส่วนภาคประชาชนส่วนใหญ่มีการเรียกเก็บค่าบริการการใช้น้ำโดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามมติในที่ประชุมชุมชน **การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม** มีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นกฎหมายไว้ชัดเจน ในส่วนของชุมชนที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ จะมีการกำหนดไว้ในกฎระเบียบของชุมชน **การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด** ยังไม่มีการดำเนินการ มีแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในด้านการใช้และการอนุรักษ์ร่วมกับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ Dublin (1992) ที่กล่าวว่า น้ำมีคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ควรได้รับการพิจารณาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำ และตามหลักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์การความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจและการพัฒนาได้เสนอตามหลักของ ปฏิญญา ริโอ เดอ จาเนโร(1992) ดังนั้นจึงสมควรมีการกำหนดและใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการน้ำในแต่ละกิจกรรมของแต่ละชุมชน รวมถึงแต่ละประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระบบการจัดการข้อสนเทศของหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันมีการจัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แต่ในส่วนของภาคประชาชนการดำเนินการในเรื่องนี้ยังมีน้อย การแบ่งปันข้อสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีหลายๆ ลักษณะ เช่น การจัดประชุม การอบรม การศึกษาดูงานในพื้นอื่นๆ เป็นต้น บุญชัย งามวิทย์โรจน์ (2555) ระบุว่า ข้อมูลข่าวสารควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันและเผยแพร่แก่สาธารณะ ซึ่งเป็นเสาหลักหนึ่งของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการสำหรับองค์กรลุ่มน้ำ

2.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม จากการถอดบทเรียนชุมชนที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำยมจำนวน 4 ชุมชน สามารถสรุปได้ว่า ชุมชนมีการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เห็นได้จาก การที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับชุมชนไปจนถึงระดับนานาชาติทั้งการเข้าเป็นคณะกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงาน โดยมีบทบาทในด้านการให้ข้อคิดบทเรียน การให้ข้อมูล การนำเสนอปัญหาและทางออกเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์แผนงานและโครงการต่างๆ การร่วมดำเนินการทั้งการร่วมแรงกายแรงใจและทุนทรัพย์ ตลอดจนควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินการต่างๆให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฎระเบียบ เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน ดังที่ โสภิดา สุรินทะ (2553) ได้ให้ความหมาย และกำหนดองค์ประกอบตัวชี้วัด คือ การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ต่อการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยความสมัครใจในการแสดงความรู้สึก ความต้องการร่วม ทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนและดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้เกิดความมั่นคงในการใช้น้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งสามารถวัดได้จากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

1) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านกายภาพ คือ การที่ประชาชน ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้นำ และยังได้ชักชวนญาติพี่น้องเข้าร่วมประชุม การเข้าร่วมการขอเปิด-ปิดประตูน้ำ

2) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความคิด คือ การที่ประชาชนคิดวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เสนอให้มีบทลงโทษผู้กระทำความผิด ความคิดที่จะพัฒนาแหล่งน้ำ

3) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอารมณ์ คือ ความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในภาพรวมความเชื่อมั่นในการจัดการน้ำของชุมชน ความรู้สึกว่าจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ความชอบที่จะให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ความหวงแหนแหล่งน้ำในพื้นที่ และการติดตามแก้ไขปัญหา

4) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความเป็นเจ้าของชุมชน คือ ประชาชนมีความรู้สึกว่าตนเอง คือ ส่วนหนึ่งของชุมชน มีบทบาทร่วมรับผิดชอบร่วมยอมรับทั้งประโยชน์และโทษที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหาต่างๆของชุมชน และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือชุมชน อย่างไม่หวังสิ่งตอบแทน โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ให้การปกป้องรักษาและพัฒนาสังคม เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตัวของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้จากการถอดบทเรียนทั้ง 4 ชุมชน ยังได้ข้อคิดและบทเรียนที่ได้จากการศึกษาซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลให้การดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนประสบผลสำเร็จได้ดังนี้

1) มีผู้นำชุมชน นอกจากจะเป็นศูนย์รวมความศรัทธาแล้ว ต้องที่มีวิสัยทัศน์ มีความเสียสละ มีจิตอาสา มีความรู้ความสามารถ และให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อประโยชน์แก่

ส่วนรวมในท้องถิ่นและลุ่มน้ำ ทั้งในด้านการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร

2) มีการจัดตั้งกลุ่ม/คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งมีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการยอมรับและให้ความร่วมมือจากประชาชนในชุมชนทั้งในด้านการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และการให้การสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายตามศักยภาพของตน

3) ชุมชนมีโอกาสได้รับความรู้ และประสบการณ์ในด้านการจัดการบริหารน้ำเพิ่มเติมจากหลายช่องทาง เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์กับบุคคลภายนอก การเข้ารับการอบรม การแนะนำจากหน่วยงาน การปฏิบัติกิจกรรมในชุมชนการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้และอินเทอร์เน็ต การศึกษาดูงานในชุมชนอื่น เป็นต้น

4) มีการจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชน เช่น การสร้างฝายชะลอน้ำ การขุดลอกเหมืองฝาย การอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่น การป้องกันไฟป่า การเพาะพันธุ์กล้าไม้ การผลิตน้ำดื่ม การจัดการป่าชุมชน การปลูกพืชระบบเกษตรทางเลือก การปลูกหญ้าแฝก การตรวจสอบคุณภาพน้ำการรณรงค์ลดการใช้สารเคมี รวมทั้งมีการจัดสวัสดิการให้คนในบางชุมชนอีกด้วย

5) การได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานเป็นอย่างดีจากหน่วยงานของกรมทรัพยากรน้ำในพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา นอกจากนี้บางชุมชนได้รับการสนับสนุนจากองค์กรระหว่างประเทศอีกด้วย

6) ชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้และทำงานที่มุ่งไปสู่การพึ่งพาตนเองและความเข้มแข็งของชุมชนมากขึ้น ทั้งการจัดทำข้อมูล การทำกิจกรรมหารายได้ การทำกิจกรรมพัฒนาชุมชน และมีการดำเนินการวิจัยท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7) มีการนำภูมิปัญญา ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น มาใช้ประกอบในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การสืบชะตาน้ำ การบวชป่า การไหว้ผีขุนห้วย การเลี้ยงผีฝาย การทำฝายมีชีวิต เป็นต้น

8) มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่ประชาชนในท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้มีจิตสำนึกและตระหนักถึงความสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน รวมทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้กับชุมชนอื่นอีกด้วย

9) มีการสร้างเครือข่ายการจัดการน้ำร่วมกับชุมชนอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์รวมทั้งการสร้างพลังในการบริหารจัดการน้ำในชุมชน นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงการ

ดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและได้รับการสนับสนุนจากอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขาและคณะกรรมการลุ่มน้ำวังอีกด้วย

10) มีการให้ความรู้และปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการบริหารจัดการน้ำให้แก่เยาวชนและนักเรียนในรูปแบบต่างๆ ทั้งการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การทำกิจกรรมในพื้นที่การรวมกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากร การจัดค่ายเยาวชนรักษ์สิ่งแวดล้อม

11) ชุมชนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการน้ำการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตที่เชื่อมโยงกับสภาพป่าไม้ ดินและบริบทอื่นๆ ของชุมชน

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จนั้น มีบทเรียนสำคัญ ได้แก่ การมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง การมีการรวมกลุ่มรับผิดชอบเพื่อเป็นกลไกในการทำงาน การได้รับการเรียนรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมของชุมชน การจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ การนำภูมิปัญญาประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ประกอบการดำเนินงาน การสร้างเครือข่ายการจัดการน้ำร่วมกับชุมชนอื่น การให้ความสำคัญแก่เยาวชนและนักเรียนในท้องถิ่น รวมทั้งการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินงาน

ทั้งนี้ เนื่องจากว่าการจัดการทรัพยากรรวมถึงการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นนั้น การสร้างกลไกที่เข้มแข็งและเหมาะสมในการพัฒนา ทั้งในส่วนของผู้นำกลุ่มและเครือข่ายมีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง รวมถึงชุมชนต้องมีการเรียนรู้และปรับตัว เพื่อสามารถกำหนดแผนและกิจกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของการนำความรู้ภูมิปัญญา และการแสวงหาความร่วมมือ การสนับสนุนจากภายนอกในเรื่องที่เกินศักยภาพของชุมชนในการจัดการ ขณะเดียวกัน การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในการจัดการทรัพยากรและพัฒนาชุมชนได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นหลักที่เริ่มจากการสร้างเงื่อนไขในการจัดการทรัพยากรและการพัฒนาที่สำคัญ 2 ประการ คือ การสร้างความรู้ และการดำเนินงานที่มีคุณธรรม เป็นธรรม เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรได้อย่างมีเหตุมีผล มีความพอประมาณ และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่เข้มแข็ง ปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลง ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและกลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

2.3.1 ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม จากผลการศึกษาพบว่า ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยความสำเร็จจากภายใน ได้แก่ สมาชิกกลุ่ม/องค์กร รู้ มีความเข้าใจและตระหนัก รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง เป็นคนดี เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา แกนนำ คนดีเสียสละ มีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน มีทักษะการสื่อสารที่ดี กิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชนตอบสนองต่อสมาชิก กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชนเอง ปฏิบัติได้ มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) พบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในลุ่มน้ำวังที่ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย การมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง การมีการรวมกลุ่มรับผิดชอบเพื่อเป็นกลไกในการทำงาน การได้รับการเรียนรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมของชุมชนเพื่อสร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน

2) ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ ไปสู่การกระจายอำนาจ หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) พบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในลุ่มน้ำแม่กลองจำเป็นต้องมีหน่วยงานองค์กรและภาคีที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีส่วนในการคลี่คลายและแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง รวมทั้งการสนับสนุนจากภายนอกในเรื่องที่เกินศักยภาพของชุมชนในการจัดการ

2.3.2 กลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมจากระดับล่างสู่ระดับสูงขึ้นของลุ่มน้ำยม กลไกการเชื่อมโยงบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำยม มีเรื่องที่ควรพิจารณาคือ กลุ่มหรือชุมชนต้องมีแผนงานที่ชัดเจน มีการสื่อสารแผนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเพื่อบรรจุแผนดังกล่าวลงในแผนงานของหน่วยงาน มีกลไกการเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับ กลุ่ม ชุมชน เครือข่ายผ่านกลไกที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) พบว่า ในการ

เชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีการสร้างกลไกในการเชื่อมโยงในทุกระดับตั้งแต่ ระดับหมู่บ้าน เครือข่าย ลุ่มน้ำสาขา และระดับประเทศ ทั้งนี้ประชาชนในลุ่มน้ำวังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างและพัฒนากลไก องค์กรในทุกระดับและในทุกลุ่มน้ำสาขา เห็นได้จากผลการศึกษาที่ผู้เกี่ยวข้องได้มีการระบุบทบาทขององค์กรแต่ละระดับและหน่วยงานที่พึงประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และการทำงาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างองค์กร ทั้งในส่วนของระหว่างองค์กรชาวบ้านด้วยกันเอง และระหว่างองค์กรชาวบ้าน องค์กรชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน จึงจะทำให้องค์กรและหน่วยงานเหล่านี้ ได้ร่วมกันส่งเสริมสนับสนุนและปฏิบัติการตลอดจนการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบาย บริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ประสบความสำเร็จ

2.4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

2.4.1 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในรูปแบบต่างๆ จัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วม จัดกิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนผู้รู้ เสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน การเยี่ยมเยือนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน เชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน

2.4.2 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และแผนร่วมกัน สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมโดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ ออกแบบการเชื่อมโยง ข้อมูล และการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม และการเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการตัดสินใจโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

การศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2555) ในลุ่มน้ำวัง พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการมีส่วนร่วมมี 2 องค์ประกอบคือ 1) การบูรณาการการทำงานของหน่วยงาน/องค์กรภาครัฐและท้องถิ่น ได้แก่ การบูรณาการการทำงานของหน่วยงาน การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม และการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานองค์กรในทุกระดับ 2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับองค์กร/ภาคประชาสังคม ได้แก่ โครงสร้างองค์กรที่มาจากตัวแทนจากทุกภาคส่วน นโยบาย/ยุทธศาสตร์/แผนขององค์กรจากการมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยงทุกระดับ ฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เครื่องมือควบคุม กำกับดูแล ระบบการประเมินประกอบด้วยตัวชี้วัดและการประเมินผลกระทบด้านต่างๆ

และการศึกษาในลุ่มน้ำแม่กลองของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) พบว่า ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานให้มีประสิทธิภาพ ควรสร้างกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานให้กับภาคประชาชน เพื่อเข้ามาทำงานเชื่อมโยงกับกลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลองเดิมที่มีอยู่ และนอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะการสร้างการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรน้ำ คือ ร่วมกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดเพื่อให้เกิดแผนงานที่สอดคล้องกับความต้องการ และบริบทพื้นที่ และเป็นการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และโปร่งใส กำหนดปฏิทินการทำงานร่วมกัน กำหนดวิธีการปฏิบัติ และขั้นตอนการดำเนินงานร่วมกัน เรียนรู้ และสรุปบทเรียนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนางานร่วมกัน การเฝ้าระวัง และกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำร่วมกัน การสร้างความเข้าใจและปลูกฝังจิตสำนึกการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน การพัฒนาแนวทางการสื่อสาร การออกตรวจตราเฝ้าระวัง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษา

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อประชาชนทั่วไป

(1) การเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อเกิดความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมในการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกขั้นตอนตั้งแต่การนำเสนอข้อมูลปัญหาความต้องการ การวางแผนงาน การดำเนินกิจกรรม และการควบคุมประเมินผล

(3) การมีกลไกในชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(4) การกำหนดกฎระเบียบและข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(5) การสร้างวินัยต่อตัวเองเรื่องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ

(6) การอนุรักษ์แหล่งน้ำต้นน้ำ ช่วยกันดูแลป่าต้นน้ำ ช่วยกันรักษาป่าชุมชน ให้ร่วมกันปลูกป่า ทำฝาย ช่วยกันดูแลแม่น้ำคูคลองไม่ปล่อยของเสียลงแม่น้ำ ขุดลอกคลองน้ำเก่าที่มีแล้วให้ดีขึ้น มีระบบการเชื่อมโยง

(7) การทำแก้มลิงตามลำคลอง ลำห้วย หรือป้องกันน้ำท่วมเมื่อน้ำมามาก หน้าแล้งก็เป็นที่เก็บน้ำ

(8) การใช้น้ำอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพอย่างมีระบบ และให้สำนึกถึงคุณค่าของน้ำต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

(9) ขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตร และปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยในช่วงฤดูแล้ง

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) การรณณรงค์ให้ความรู้แก่ชุมชนเพื่อสร้างความตระหนักให้กับประชาชน

(2) การเสนอนโยบายให้รัฐบาลสนับสนุนความรู้ ความเข้าใจ กับประชาชนในการใช้ทรัพยากรน้ำ

(3) ท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมกับการทำแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ชัดเจน มีแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ชัดเจน

(4) การจัดทำแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของท้องที่ ต้องมีการตั้งงบประมาณที่เพียงพอ ประสานงบประมาณดำเนินการเกี่ยวกับแหล่งน้ำ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(5) การบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นๆในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ

(6) การมีฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของท้องที่

(7) การให้ความสำคัญในการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร พัฒนาขุดลอกหน้าฝายร่องหิน ตะกอนทับถม

(8) การสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของผู้นำในชุมชน

(9) การมีกฎระเบียบการใช้น้ำร่วมกันอย่างชัดเจน เป็นธรรมและโปร่งใสที่มาจากการยอมรับ และมีการควบคุมดูแลให้เป็นไปตามระเบียบ

(10) การมีกลไกคณะกรรมการบริหารงานน้ำแต่ละพื้นที่

(11) การประสานการทำงานทุกฝ่ายเพื่อผลสำเร็จร่วมกัน

(12) การมีระบบการสื่อสารที่ดีกับชุมชน

3.1.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) การปรับโครงสร้างกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ชัดเจน และมีสัดส่วนจากภาคประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิที่เหมาะสม

(2) การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำให้ทันสมัยและเอื้อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรน้ำได้โดยชุมชนเพื่อประโยชน์ต่อชุมชนส่วนรวม

(3) การส่งเสริมความรู้ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมาย สิทธิของชุมชน

(4) การส่งเสริมความรู้เพื่อการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักให้ภาคประชาชนในช่องทางที่หลากหลายและต่อเนื่อง

(5) การสร้างระบบการสื่อสารที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้

(6) การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในทุกระดับและตลอดกระบวนการมีส่วนร่วม

(7) รัฐบาลเพิ่มงบประมาณสร้างอ่างเก็บกักน้ำกระจายให้ทั่วทุกพื้นที่

(8) กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับปัญหาแต่ละพื้นที่

(9) ถ่ายโอนสิ่งก่อสร้างให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมจัดสรรงบประมาณค่าซ่อมบำรุง

(10) รูปแบบการบริหารจัดการยังยึดตามรูปแบบการปกครอง ควรปรับตามลักษณะของลุ่มน้ำ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การศึกษาวิจัยการจัดการเครือข่ายในการบริหารจัดการลุ่มน้ำที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบลุ่มน้ำ

3.2.2 การศึกษาวิจัยบทเรียนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนเพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้

3.2.3 การพัฒนารูปแบบการสร้างความตระหนักเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำยม รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำยม ทำให้ทราบข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ

จากการสัมภาษณ์ในประเด็นการมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า

1.1 การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ พบว่า รัฐมีการส่งเสริมสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น ทรัพยากรในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ การสนับสนุนความรู้/เทคนิควิชาการการจัดการน้ำให้กับชุมชน มีการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในคณะทำงาน คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับลุ่มน้ำ

1.2 การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ ในแต่ละระดับ ดังนี้

1.2.1 การมีส่วนร่วมกับเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการจัดการน้ำระดับพื้นที่/ลุ่มน้ำ องค์กร/ชุมชน มีบทบาทหลายด้าน ได้แก่ การสนับสนุนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกัน การสนับสนุนทุนและทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการน้ำ

1.2.2 การมีส่วนร่วมกับองค์กรระดับประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำระดับประเทศ องค์กร/ชุมชน มีบทบาทหลายด้าน ได้แก่ การแลกเปลี่ยนถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการถอดบทเรียน การร่วมจัดทำแผน/วางกลยุทธ์/กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการน้ำที่เหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อนโยบายทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศด้วย

1.2.3 การมีส่วนร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำระดับสากล องค์กร/ชุมชน มีบทบาทหลายด้าน ได้แก่ การแลกเปลี่ยนถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ต่างๆ รวมถึงการปรับใช้แนวคิด/กลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมกับพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของคนกลุ่มต่างๆ ในกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการใดๆ ก็ตาม

2. ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม เมื่อพิจารณาจากขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม และการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ พบการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา จากการสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา พบว่า การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.05) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ เช่น การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม หรือคุณภาพน้ำ ($\overline{X}$ = 3.26) ช่วยผู้นำค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 3.20) ร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 3.07) แสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.99) เสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 2.97) และติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแจ้งและปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ($\overline{X}$ = 2.85) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา

n = 440

การมีส่วนร่วม	**ระดับความคิดเห็น**		
	ค่าเฉลี่ย	**S.D.**	**แปลผล**
1) เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ เช่น การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม หรือคุณภาพน้ำ	3.26	1.750	ปานกลาง
2) ช่วยผู้นำของท่านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ	3.20	0.999	ปานกลาง
3) ร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ	3.07	0.906	ปานกลาง
4) แสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำ	2.99	0.877	ปานกลาง
5) เสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ	2.97	0.926	ปานกลาง
6) ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแจ้งและปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับน้ำ	2.85	0.946	ปานกลาง
เฉลี่ย	**3.05**	**1.067**	**ปานกลาง**

2.2 การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน จากการสัมภาษณ์ พบบทบาทการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนดังนี้

- การเข้าประชุมพิจารณาแผน (ฉบับร่าง) เพื่อร่วมปรับปรุงแก้ไขและลงมติรับหรือไม่รับแผน
- การให้ข้อมูลต่างๆ เช่น ความต้องการใช้น้ำ ชนิดพืชที่ปลูกแต่ละปี เพื่อกลุ่มฯ จะได้รวบรวมข้อมูลและนำไปตรวจสอบปริมาณน้ำต้นทุน จัดทำแผนแบ่งปันจัดสรรน้ำ ปรับปฏิทินการปลูกพืช และปฏิทินการใช้น้ำชลประทานระดับอ่างให้มีความเหมาะสม
- สมาชิกทุกคนในชุมชน ในฐานะผู้ใช้น้ำต่างเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง และวางแผนการจัดการน้ำของชุมชนขึ้นอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทเงื่อนไขต่างๆ และสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนมีบทเรียนการจัดการน้ำที่ผิดพลาด เช่น กรณีการขุดลอกหนองป่าตอ เนื่องจากชุมชนไม่ได้เป็นผู้กำหนดและจัดทำแผนโดยตัวชุมชนเอง ซึ่งเป็นผู้รู้และเข้าใจบริบทและเงื่อนไขต่างๆ อย่างดีที่สุด

เมื่อสอบถามถึงระดับการมีส่วนร่วมในการวางแผน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.01) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ช่วยผู้นำของชุมชนวางแผนขอความร่วมมือจากชาวบ้านเกี่ยวกับการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 3.23) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำในการระดมความคิดเห็นจากชาวบ้าน ($\overline{X}$ = 3.07) เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือวางแผนกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.05) ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 3.03) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 2.85) และช่วยวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\overline{X}$ = 2.83) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน

n = 440

การมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ช่วยผู้นำของท่านวางแผนขอความร่วมมือจากชาวบ้านเกี่ยวกับการจัดการน้ำ	3.23	0.893	ปานกลาง
2) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำในการระดมความคิดเห็นจากชาวบ้าน	3.07	0.813	ปานกลาง
3) เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือวางแผนกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.05	0.916	ปานกลาง
4) ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการน้ำ	3.03	0.843	ปานกลาง
5) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	2.85	0.924	ปานกลาง
6) ช่วยวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.83	0.915	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.01	0.884	ปานกลาง

2.3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้นำชุมชน พบบทบาทการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ดังนี้

- การให้ความสำคัญในการรับทราบและทำตามกฎระเบียบข้อตกลง รวมถึงขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติการต่างๆ ของกลุ่มฯ

- การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ของส่วนรวม เช่น การบำรุงรักษาคู คลอง การร่วมกันทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่เหนืออ่างฯ การร่วมกันปลูกและดูแลรักษาป่าไม้และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดน้ำและป้องกันภัยพิบัติ เป็นต้น

- การให้ความร่วมมือเพื่อเอื้ออำนวยให้การดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น เช่น การเตรียมการภายในไร่นา เพื่อการทำเกษตรและการใช้น้ำ การมีส่วนร่วมในค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มฯ

- ผู้ใช้น้ำทั้ง 4 กลุ่มมีส่วนร่วมในการดำเนินงานผ่านตัวแทนซึ่งเป็นคณะกรรมการ ตัวแทนชุมชนเข้าไปบริหารจัดการตั้งแต่การจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิก การทำนุบำรุงรักษาอุปกรณ์ ท่อส่งน้ำ

ซึ่งสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนได้มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของตัวแทนให้เป็นไปอย่างราบรื่นด้วยการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ และร่วมกันดูแลรักษาทรัพย์สินของกลุ่มด้วยสำนึกความเป็นเจ้าของร่วมกัน

เมื่อสอบถามจากประชาชนถึงระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.06) การมีส่วนร่วมในระดับมาก ได้แก่ ครอบครัวระมัดระวังการกระทำต่างๆ ที่จะกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ($\overline{X}$ = 3.43) อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ร่วมสนับสนุนแรงงานในการดำเนินการจัดการเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 3.18) ชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด ($\overline{X}$ = 3.14) ช่วยดำเนินกิจกรรมการจัดการน้ำตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอมา ($\overline{X}$ = 3.09) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำ ($\overline{X}$ = 2.83) และร่วมบริจาคเงิน หรือวัสดุสิ่งของเพื่อการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.72) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

n = 440

การมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ครอบครัวระมัดระวังการกระทำต่างๆ ที่จะกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง	3.43	0.977	มาก
2) ร่วมสนับสนุนแรงงานในการดำเนินการจัดการเรื่องน้ำ	3.18	0.938	ปานกลาง
3) ชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด	3.14	0.954	ปานกลาง
4) ช่วยดำเนินกิจกรรมการจัดการน้ำตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอมา	3.09	0.946	ปานกลาง
5) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำ	2.83	0.993	ปานกลาง
6) ร่วมบริจาคเงิน หรือวัสดุสิ่งของเพื่อการจัดการน้ำ	2.72	0.888	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.06	0.949	ปานกลาง

2.4 การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้นำชุมชน พบบทบาทการมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม ดังนี้

- การเข้าร่วมประชุมในวาระต่างๆ เพื่อร่วมรับทราบ/ติดตามผลการดำเนินการของกลุ่มฯ เช่น รายงานฐานะการเงิน ผลการดำเนินกิจกรรมด้านส่งน้ำ การปรับปรุงระบบชลประทาน การสนับสนุนการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อร่วมกันควบคุมและกำกับให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่มฯ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- การมีส่วนร่วมในการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือตัวแทนต่างๆ รวมถึง การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเป็นหูเป็นตาสอดส่องดูแลสิ่งต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ การดูแล ควบคุม กำกับ

- การร่วมกันเป็นหูเป็นตา ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำความผิดหรือความเสียหายต่อการดำเนินการจัดการน้ำของกลุ่มฯ ทั้งจากคนภายนอกและภายใน เช่น การบอกกล่าวเกี่ยวกับการลักลอบใช้น้ำของ ผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกเหมืองฝาย การแจ้งผู้ใหญ่บ้านเมื่อเห็นเพื่อนบ้านใช้สารพิษสารเคมีในการเกษตร ซึ่งทำลายพืชที่ช่วยยึดเกาะหน้าดินไม่ให้พังทลายเมื่อถึงฤดูน้ำหลาก เป็นต้น

- การร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง รวมถึงข้อบังคับ/กฎระเบียบเพื่อการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับหมู่บ้าน ไปจนถึงระดับลุ่มน้ำ ระดับประเทศ และระดับสากล เห็นได้จากการร่วมกันกำหนดกฎระเบียบเหมืองฝาย การกำหนดกฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าและพันธุ์ปลาในช่วงแรกของการเคลื่อนไหวคัดค้านเขื่อน การกำหนด 14 แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมน้ำแล้งของลุ่มน้ำยมโดยไม่ต้องสร้างเขื่อน การกำหนดรูปแบบการจัดการน้ำ “สะเอียบโมเดล”

- การเคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในระดับต่างๆ เช่น กฎระเบียบเหมืองฝาย กฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าไม้ กฎระเบียบการอนุรักษ์พันธุ์ปลา ซึ่งคนทุกกลุ่มในชุมชนต่างให้คุณค่าและเห็นความสำคัญในการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งหมายรวมถึงทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และเพื่อการสร้างความชอบธรรมในการปกป้องดูแลและใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้

- การติดตามตรวจสอบการทำงานของผู้นำ คนทำงาน คณะกรรมการ โดยอาศัยวิถีจารีตของชุมชนเป็นกลไกในการควบคุมดูแลภาคส่วนต่างๆ ให้มีการทำตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างกระตือรือร้น ดังจะเห็นได้ว่าชาวบ้านในบางพื้นที่จะให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมวงประชุมต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อร่วมซักถามพูดคุยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น ซึ่งช่วยให้เกิดการติดตามตรวจสอบการทำงานของผู้นำและคนทำงานได้อย่างดี

- ทรัพยากรส่วนรวมหรือสาธารณะประโยชน์ เช่น ประตูระบายน้ำ คลอง ห้วย หนอง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ชุมชนจะมีกลไกในการดูแล ควบคุม และกำกับ แต่ส่วนที่อยู่ในการดูแล ควบคุม และกำกับโดยภาครัฐจะมีการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่

- การดูแล ควบคุม และกำกับการปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎระเบียบต่างๆ ในการบริหารจัดการน้ำ ในส่วนของหน่วยงาน จะมีการติดตามประเมินผลโครงการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม และสำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจของกลุ่มเครือข่ายผู้ใช้น้ำ เพื่อรับทราบปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อจัดทำแผนงานโครงการส่งเสริมและพัฒนากลุ่ม/เครือข่ายผู้ใช้น้ำต่อไป

จากการสอบถามประชาชนเกี่ยวกับ การดูแล ควบคุม และกำกับการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ ทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางเท่ากัน ดังนี้ องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล ($\overline{X}$ = 3.07) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ($\overline{X}$ = 3.06) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 3.02) และ หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมชลประทาน ($\overline{X}$ = 3.00) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 การดูแล ควบคุม และกำกับ

n = 440

การดูแล ควบคุม และกำกับการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่	**ระดับความคิดเห็น**		
	ค่าเฉลี่ย	**S.D.**	**แปลผล**
1) องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล	3.07	0.928	ปานกลาง
2) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	3.06	0.926	ปานกลาง
3) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำ	3.02	0.972	ปานกลาง
4) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมชลประทาน	3.00	0.953	ปานกลาง

เมื่อสอบถามจากประชาชนถึงระดับการมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงาน พบว่า การมีส่วนร่วมในการติดตามผล ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.92) กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการติดตามผลอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น โดยแยกเป็นรายประเด็น ดังนี้ สังเกตคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ($\overline{X}$ = 3.18) ติดตามดูสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ภายหลังการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.97) ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\overline{X}$ = 2.94) สังเกตดูพฤติกรรมของเพื่อนบ้านในการจัดการน้ำ ($\overline{X}$ = 2.94) วิเคราะห์ความก้าวหน้าของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 2.80) และรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องน้ำ ($\overline{X}$ = 2.74) (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงาน

n = 440

การมีส่วนร่วม	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) สังเกตคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง	3.18	0.935	ปานกลาง
2) ติดตามดูสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ภายหลังการจัดการน้ำ	2.97	0.796	ปานกลาง
3) ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	2.94	0.885	ปานกลาง
4) สังเกตดูพฤติกรรมของเพื่อนบ้านในการจัดการน้ำ	2.94	0.882	ปานกลาง
5) วิเคราะห์ความก้าวหน้าของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องน้ำ	2.80	0.852	ปานกลาง
6) รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องน้ำ	2.74	0.925	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.92	0.879	ปานกลาง

2.5 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้นำชุมชน พบว่าว่าจากการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การดำเนินการ และการควบคุม กำกับ ติดตาม ส่งผลให้สมาชิกทุกคนต่างร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำในแหล่งต่างๆ ได้ตามข้อตกลงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

บรรณานุกรม

กรมทรัพยากรน้ำ. (2550). ***ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2552***. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมทรัพยากรน้ำ. (2551). ***ร่างแผนที่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2551-2555.*** ค้นวันที่ 13 มีนาคม 2554 จาก http://www.dwr.go.th/content/files/001002/0005131_2.doc.

กรมชลประทาน. (2547). ***การดำเนินงานของกรมชลประทาน.*** ค้นวันที่ 14 มีนาคม 2554 จาก http://www. rid.go.th/main-rid.htm/

กรมชลประทาน. (2552). ***แผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556.*** กรุงเทพฯ: กรมชลประทาน.

กรมชลประทาน. (2557). ***ลุ่มน้ำยม.*** ค้นวันที่ 22 กันยายน 2557 จาก http://www.rid.go.th/lproject/const/water25/25river/08yom.

เกษม จันทร์แก้ว. (2539). ***หลักการจัดการลุ่มน้ำ เล่ม 1***. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2543). ***นโยบายน้ำแห่งชาติและแผนปฏิบัติการ***. คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือ.

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2547). เอกสารประกอบการขอสนับสนุนด้านงบประมาณจากงบกลางปี 2547. ***โครงการจัดทำแผนบูรณาการการบริหารจัดการน้ำเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน***. เอกสารแนบหนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 0601/145 ลงวันที่ 21 มกราคม 2547 เรื่องโครงการจัดทำแผนบูรณาการการบริหารจัดการน้ำเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน.

โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ. (2545). ***ภาคประชาสังคมกับการจัดการน้ำในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง***. เอกสารประกอบการสัมมนาภาคประชาสังคมกับการจัดการน้ำในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง.วันที่ 8-12 พฤศจิกายน 2545 ณ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. (2541). ***การระดมประชาชนเพื่อพัฒนาชนบท.*** กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.

ชูศักดิ์ วิทยาภัค. (2538). ***หมู่บ้านกับศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ กรณีศึกษาการจัดการลุ่มน้ำชุมชนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ***. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง องค์ความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้าน. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชูศักดิ์ วิทยาภัค. (2547). ***แนวคิดการจัดการลุ่มน้ำ.*** บทนำเสนอประกอบการเสวนา “การสำรวจความรู้สิทธิชุมชนกับลุ่มน้ำ” วันที่ 19 มกราคม 2547. ห้องประชุมศูนย์ประชุมนานาชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. โครงการสิทธิชุมชนศึกษา สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์. (2527). ***การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา.*** กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภาการพิมพ์.

ทิวากร ศิริรัตน์. (2551). ***ความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ*****: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบริเวณท้ายน้ำลุ่มน้ำแม่ตาช้าง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนพรรณ ธานี. (2540). ***การศึกษาชุมชนขอนแก่น.*** บริษัทเพ็ญพริ้นติ้งจำกัด. กรุงเทพฯ.

ธีรยุทธ อุดมพร. (2551). ***การจัดการทรัพยากรน้ำท้องถิ่นอย่างยั่งยืนของลุ่มน้ำสงครามโดยใช้จัดทำแผนปฏิบัติการ 21***. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นิวัต เรืองพานิช. (2547). ***หลักการจัดการลุ่มน้ำ.*** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

บัณฑร อ่อนคำ. (2541). ***รูปแบบการมีส่วนร่วม.*** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันยาเสพติดให้โทษ.

บุญธิวา พันธุ์เพ็ง. (2550). ***การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน กรณีอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่*****.** วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุษบงก์ ชาวกัณหา. (2549). ***ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี.*** วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมืองวิทยา นวัตกรรมสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.

บุญชัย งามวิทย์โรจน์ และคณะ. (2549). ***รายงานการศึกษาวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี.*** ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ. สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

บำเพ็ญ เขียวหวาน. (2549). การวิจัยชุมชน. (หน้า 4-8). ใน ***การอบรมหลักสูตรเทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมรุ่นที่ 1.*** วันที่ 24-26 เมษายน 2549. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

ปธาน สุวรรณมงคล. 2540. ***การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.*** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. ประกอบการประชุมระดมความเห็นศิษย์เก่าสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ปรัชญา เวสารัชช์. (2528). ***การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท.*** กรุงเทพฯ : สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2543). ***กระบวนการพัฒนาและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา.*** กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

พรพิไล เลิศวิชา และ อรุณรัตน์วิเชียรเขียว. (2546). ***ชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำขาน : โครงการวิจัยพลวัตเศรษฐกิจชุมชน 3 ลุ่มน้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2545.*** กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์. (2527). ***นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน***. ใน *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา.* นครปฐม : ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. (2544). ***แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย.*** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

มนตรี จันทวงศ์ และคณะ. (2546). ***สถานะนโยบายน้ำของประเทศไทย ในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่การแปรรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.*** ใน ถอดรหัสสงครามแย่งชิงน้ำ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ.

มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ. (2548). ***ชุมชนลุ่มน้ำวาง วิถีแห่งการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง.*** กรุงเทพฯ: พงษ์สวัสดิ์การพิมพ์.

ยรรยงค์ อินทร์ม่วง. (2546). ***วิเคราะห์สถานการณ์นโยบายน้ำของประเทศ.*** 25 สิงหาคม 2546 (เอกสารอัดสำเนา).

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. (2534). ***การพัฒนาชุมชนจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.*** กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดบางกอกบล็อก.

วันทนา ศิวะ. (2546). ***สงครามน้ำ การเปลี่ยนถ่ายอำนาจจากชุมชนสู่เอกชน มลภาวะและผลประโยชน์.*** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สวนเงินมีมา.

วราวุธ วุฒิวณิชย์. (2545). ***การออกแบบระบบชลประทานในไร่นา.*** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีรบูรณ์ วิสารทสกุล. (2550). ***ข้อโต้แย้งและความสำเร็จที่ยังมีคำถามเกี่ยวกับการจัดการน้ำจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณการ: ความรู้ที่สับสน ข้อวิพากษ์ กับคำถามการวิจัย.*** กรุงเทพฯ: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์.

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ. (2553). ***การศึกษาวิจัยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง.*** กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ. (2556). ***การขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง.*** กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สถาบันดำรงราชานุภาพ. (2542). ***คู่มือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสานในพื้นที่ระดับตำบล.*** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม.

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2554.) ***โครงการวิจัยด้านทรัพยากรน้ำ : การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา***. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2544). ***แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย.*** กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2555). ***การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง : ลุ่มน้ำยม.*** บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2547). ***การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแบบบูรณาการ เพื่อประโยชน์ในการผลิต การบริโภค และการป้องกันอุทกภัย.*** ค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2548. จาก http://www.nesdb.go.th/econsocial/natural/Resource/attachment/`07 2.pdf.

สุพรรณี ไชยอำพร. (2549). ***การวิเคราะห์ทางสังคมเพื่อพัฒนา : แนวความคิดและวิธีการ.*** กรุงเทพฯ : โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

โสภิดา สุรินทะ. (2553). ***การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน : กรณีศึกษาศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ***. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐ และภาคเอกชน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อคิน รพีพัฒน์. (2547). ***การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา.*** กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษานโยบายสาธารณสุข.

Burce Mitchell. (1997). ***Resource and Environmental Management****, Harlow, Esses :* London.

Dublin. (1992). ***Statement and Report of the Conference****. 26-30 January Dublin.*

GWP-TAC (Global Water Partnership – Technical Advisory Committee). (2000). ***Integrated Water Resources Management.*** TAC Background Paper No. 4, Stockholm: GWP.

GWP-TAC (Global Water Partnership – Technical Advisory Committee). (2004). ***Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Plans by 2005****. "Why, What and How?"* TAC Background Paper No. 10, Stockholm: GWP.

ICWE. (1992). ***The Dublin Statement and Report of the Conference.*** International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21st century. 26-31 January. Dublin.

ภาคผนวก

ก แบบสอบถามประชาชน

ข แบบสัมภาษณ์ประชาชน

ค แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่

ง ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

จ ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามประชาชน

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์ประชาชน

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ง

ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ภาคผนวก จ

ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice

ภาคผนวก จ.

บทเรียนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน

ศึกษาการถอดบทเรียนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก และนำผลการถอดบทเรียนไปสัมมนากลุ่มเพื่อตรวจสอบข้อมูล ผลการศึกษา ได้บทเรียนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนต่างๆ ดังนี้

1. บทเรียนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลท่าทอง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

1.1 บริบทของพื้นที่

ความเป็นมาของชุมชน ตำบลท่าทอง เป็นตำบลที่แยกออกมาจากตำบลบางยม มีแม่น้ำไหลผ่านและมีต้นทองขึ้นอยู่ริมฝั่ง ผู้คนได้ใช้บริเวณต้นทองเป็นที่สำหรับลงไปเอาน้ำขึ้นมาใช้ และเป็นที่ขึ้นลงของคนฝั่งตรงกันข้าม จึงเรียกตรงนี้ว่า "ท่า" และมีต้นทองอยู่จึงเรียกว่า "ท่าทอง" มาจนถึงปัจจุบัน ตำบลท่าทองประกอบไปด้วย 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านหนองป่าตอ หมู่ 2 บ้านท่าทอง หมู่ 3 บ้านท่าทอง หมู่ 4 บ้านวัดเกาะ หมู่ 5 บ้านหนองชุมแสง หมู่ 6 บ้านท่าเกษม หมู่ 7 บ้านหนองโว้ง

ภาพที่ 1 ทัศนียภาพส่วนหนึ่งของหมู่บ้านในตำบลท่าทอง

สภาพพื้นที่ ตำบลท่าทองมีเนื้อที่ทั้งหมด 20.66 ตร.กม. หรือประมาณ 12,913 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและมีแม่น้ำยมไหลผ่าน เป็นแนวกั้นตำบลท่าทองและเมืองบางยม ห่างจากตัวอำเภอ 13 กม. และห่างจากตัวจังหวัด 24 กม.

เขตพื้นที่ ตำบลท่าทองตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอสวรรคโลก ห่างจากอำเภอสวรรคโลกประมาณ 12 กิโลเมตรสามารถเดินทางออกจากอำเภอสวรรคโลก ใช้เส้นทางสวรรคโลก ผ่านตำบลย่านยาว ตำบลคลองกระจง ระยะทางประมาณ 13 กม .และอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดสุโขทัยระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร อาณาเขตติดต่อมีดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลคลองกระจง ตำบลหนองกลับ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลวัดเกาะ ตำบลบ้านซ่าน อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลเมืองบางยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลหนองกลับ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

การประกอบอาชีพ

อาชีพหลัก ของชาวบ้านที่นี่ คือ อาชีพเกษตรกรรม การทำสวน นา ไร่ พืชที่นิยมปลูก ได้แก่ ละมุด เป็นพืชสำคัญที่สร้างชื่อเสียงให้กับชาวท่าทอง พืชอื่นๆ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวเจ้า สำหรับส่งโรงงานทำแป้ง และพืชผักสวนครัวทั่วไป **อาชีพรองลงมา** ได้แก่ การรับจ้างทั้งในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร ค้าขาย และรับราชการ

ภาพที่ 2 แปลงเกษตรของชาวบ้าน

1.2 สถานการณ์ปัญหาเดิมและผลกระทบ (ในมิติต่างๆ ก่อนมีการจัดการน้ำ)

ปัญหาน้ำท่วม ในฤดูฝนของแต่ละปี น้ำในลำน้ำยมมีปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นผลจากการที่แหล่งดูดซับน้ำตามธรรมชาติลดลง เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่าและมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม เช่น การถางป่าต้นน้ำเพื่อปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพด การถมพื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติเพื่อสร้างถนนหรืออาคารบ้านเรือน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้น้ำในฤดูฝนมีปริมาณมากและไหลท่วมพื้นที่ราบลุ่มอย่างรุนแรงและรวดเร็วเกินไป น้ำในน้ำยมล้นตลิ่ง ไหลเอ่อเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรและบ้านเรือนราษฎรในเขตชุมชน ทำให้เกิดผลกระทบเสียหายเกือบทุกด้านของการดำรงชีพ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในตำบลท่าทองเป็นผลเชื่อมโยงกับการไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำหรือพื้นที่รับน้ำที่ไหลมาในช่วงฤดูน้ำหลาก จึงทำให้น้ำที่มีปริมาณมากเกินพอดีไหลไปโดยเปล่าประโยชน์ อีกทั้งยังสร้างความเสียหายให้กับชุมชนอย่างมาก ประกอบกับในพื้นที่ไม่มีระบบผลิตน้ำที่เหมาะสม ในขณะที่ราษฎรภายในชุมชนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น และกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการค้าการลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น

ปัญหาความขัดแย้งทางความคิดระหว่างประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบนและตอนล่าง ลุ่มน้ำยมแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ลุ่มน้ำยมตอนบนและตอนล่าง ตอนบนไหลผ่านจังหวัดพะเยาและแพร่ มีลักษณะเป็นหุบเขาปกคลุมไปด้วยป่าไม้ที่มีความลาดชันสูงและพื้นที่ราบริมแม่น้ำเป็นบางช่วง โดยรับน้ำจากขุนห้วยที่มีตาน้ำผุดขึ้นมาจากพื้นดิน ซึ่งมีน้ำไหลลงสู่แม่น้ำยมตลอดทั้งปี บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ที่มีลักษณะเป็นป่าดิบชื้นและป่าเบญจพรรณผลัดใบ อีกทั้งยังเป็นแหล่งทำมาหากินของผู้คน และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด นอกจากนั้น ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ยมและอุทยานแห่งชาติดอยภูนางยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างนกยูงแหล่งสุดท้ายทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าเขตลุ่มน้ำยมตอนบน

พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง มีความลาดชันลดลงและเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ไหลผ่านจังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ ถูกหล่อเลี้ยงโดยแม่น้ำสาขาหลายสายและปริมาณน้ำฝนในช่วงตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี เป็นแหล่งปลาน้ำจืดขนาดใหญ่ที่คงความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา มากกว่า 100 ชนิด นอกจากนั้น พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างเป็นที่ราบขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ราบของภาคกลางเป็นแหล่งผลิตข้าวขนาดใหญ่ของประเทศไทย รวมถึงผลไม้ตามฤดูกาลต่างๆ อีกมากมาย ส่งไปขายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เมื่อปี 2532 กรมชลประทานมีแผนสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น โดยเสนอว่าเป็นการแก้ปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้งที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง ทำให้ชาวบ้านลุ่มน้ำยมตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดแพร่มาถึงสุโขทัย พิจิตร มาถึงลุ่มน้ำเจ้าพระยา เชื่อว่าเขื่อนแก่งเสือเต้นสามารถแก้ปัญหาได้ ทั้งๆ ที่ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและความคุ้มค่าจากการสร้างเขื่อนดังกล่าว

ในขณะที่ชาวบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบนที่ต้องสูญเสียที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินหากมีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นรวมทั้งสิ้น 15 หมู่บ้าน ในตำบลสะเอียบ จังหวัดแพร่ และในอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ได้ลุกขึ้นมาเคลื่อนไหวคัดค้าน ปกป้องบ้านเกิดเมืองนอนและทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่ามหาศาล พร้อมทั้งได้มีการนำเสนอข้อมูลอีกด้านเกี่ยวกับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นอย่างมหาศาล ซึ่งมีความขัดแย้งอย่างมากกับข้อมูลของกรมชลประทาน จนกระทั่งเกิดเป็นความขัดแย้งที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ระหว่างชาวบ้านกับรัฐ และระหว่างชาวบ้านลุ่มน้ำยมตอนบนกับตอนล่าง เห็นได้จากการปะทะหรือตอบโต้กันทุกครั้งที่มีขบวนเคลื่อนไหวในพื้นที่ต่างๆ ในช่วงปี 2532-2555

ปัญหาการทำงานของภาครัฐในการแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำ การเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม ทำให้ชุมชนมองหาแนวทางแก้ไขด้วยวิธีต่างๆ เช่นการประสานขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ แต่ปัญหากลับไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเหมาะสม การดำเนินการของภาครัฐมักจะมีอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านแผนงาน ด้านงบประมาณและวิธีการ บางครั้งไม่ตรงตามความต้องการของชุมชน และมักจะเป็นการแก้ปัญหาด้านเดียว เชิงเดี่ยว ไม่ได้คำนึงถึงมิติต่างๆ อย่างรอบด้าน ทำให้ไม่เกิด

การแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เช่น การขุดลอกหนองคูคลองที่ทำลายสภาพพื้นที่เดิมและส่งผลต่อระบบนิเวศที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีพของชาวบ้าน หรือการสร้างถนน โดยไม่คำนึงถึงทางน้ำธรรมชาติ เมื่อสร้างถนนเสร็จแล้ว น้ำไม่สามารถระบายได้ทัน ทำให้ต้องแก้ปัญหาซ้ำซาก ต้องวางท่อ วางสะพาน ซึ่งต้องเสียเวลาและงบประมาณไปอย่างไม่คุ้มค่า

นอกจากนี้หน่วยงานรัฐยังขาดการบูรณาการ ระดมความร่วมมือหรือเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ปรากฏเป็นการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนและไร้ระบบ ส่งผลให้ชุมชนต้องเผชิญปัญหาอันเรื้อรัง ต้องรอเวลาเนิ่นนานกว่าจะได้รับการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง

1.3 กระบวนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลท่าทอง อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย

การจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลท่าทองเกิดขึ้นได้โดยการร่วมกันขับเคลื่อนกระบวนการการมีส่วนร่วมของคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ตลอดรวมถึงการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคส่วนต่างๆ เพื่อร่วมกันจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องอาศัยพลังของการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง จนกระทั่งชุมชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน ระดมความคิด/วิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดอย่างจริงจังและรอบด้าน สามารถนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นมาสร้างสรรค์และจัดการน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างเป็นองค์รวม โดยการเข้ามามีส่วนร่วมของคนทุกคนในชุมชนอย่างแท้จริง

1.3.1 การสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

1) รูปแบบและแนวทาง (แผน) ในการจัดการน้ำของชุมชน ชุมชนตำบลท่าทองได้ร่วมกันกำหนดรูปแบบและแนวทาง (แผน) ในการจัดการน้ำของชุมชนอย่างจริงจังมากขึ้น หลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของชุมชน ลักษณะการดำรงชีพที่เปลี่ยนจากปลูกเพื่อกินเป็นปลูกเพื่อขาย การขยายตัวของชุมชน เศรษฐกิจ และสังคม ทำให้การใช้น้ำไม่มีความพอเพียงเหมือนในอดีต ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางสังคมและการดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมที่เชื่อมร้อยคนในชุมชนไว้

อย่างไรก็ตาม จากการเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิด ตลอดจนการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการน้ำในพื้นที่ต่างๆ ทำให้ชุมชนท่าทองมีแนวทางในการจัดการน้ำที่ชัดเจนมากขึ้น ดังนี้

2) การจัดการน้ำที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศและสังคมวัฒนธรรม จากการจัดการน้ำโดยไม่คำนึงถึงระบบนิเวศและสังคมวัฒนธรรมของหน่วยงานภายนอก ซึ่งในที่นี้คือกรมพัฒนาที่ดิน ที่เข้ามาขุดหนองน้ำที่มีการปั้นคันดินโดยรอบ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมที่นาของชาวบ้านอย่างรุนแรง เนื่องจากน้ำไม่สามารถไหลเข้าหนองได้ตามปกติ และเมื่อถึงฤดูแล้ง ชาวบ้านก็ไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการเกษตรได้ เพราะมีคันดินสูงขวางกั้น และน้ำก็อยู่ก้นหนองไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ที่สำคัญชาวบ้านยังไม่สามารถหาผักปลา และเลี้ยงโคกระบือได้เหมือนเดิม ทำให้กระทบต่อการทำมาหากิน

ประสบการณ์ดังกล่าวนี้ถือเป็นบทเรียนสำคัญของการพัฒนาที่ไม่คำนึงถึงระบบนิเวศและวิถีชีวิตของชุมชน ชุมชนจึงให้ความสำคัญและกำหนดเป็นแนวทางในการจัดการน้ำต่อไปในอนาคต

3) การจัดการน้ำภายใต้ระบบการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำทุกระดับ ตั้งแต่ชาวบ้านจากทุกหลังคาเรือนในฐานะผู้ใช้น้ำ ท้องที่และท้องถิ่นที่ทำงานร่วมกันมาโดยตลอด รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ชุมชนจะเชิญมาร่วมพูดคุยและหาทางออกไปด้วยกัน

4) การจัดการน้ำอย่างมีระบบระเบียบ มีกรอบกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน เกษตรกรและชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในหมู่บ้านประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (คลองลอย) กลุ่มผู้ใช้น้ำหนองป่าตอ กลุ่มประปาหมู่บ้าน กลุ่มน้ำบาดาล ทั้ง 4 กลุ่มนี้ล้วนมีระบบในการจัดการน้ำและระเบียบในการใช้น้ำภายใต้กรอบกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ซึ่งเป็นที่รับรู้และรับทราบโดยทั่วกัน

5) การเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำหรือแหล่งรับน้ำหลากเพิ่มขึ้น ชุมชนท่าทองได้สนับสนุนให้มีการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มเติมทั้งในระดับครัวเรือนและหมู่บ้าน นอกจากจะช่วยบรรเทาภัยแล้งและแก้ปัญหาน้ำท่วมได้ส่วนหนึ่งแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการจัดการน้ำที่คล่องตัว ชุมชนสามารถจัดการตัวเองได้มากยิ่งขึ้น

6) การกระจายอำนาจและงบประมาณให้กับชุมชนท้องถิ่น ในการวางแผนระบบการจัดการน้ำโดยชุมชน และให้สิทธิและอำนาจการจัดการน้ำแก่ชุมชนท้องถิ่น โดยมีกฎหมายรองรับ

7) การทำเกษตรในลักษณะที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่และปริมาณน้ำในแต่ละฤดูกาล หลังจากภัยแล้งมีความรุนแรงมากขึ้นทุกปีจากหลายเหตุปัจจัยที่ไม่อาจควบคุมได้ ทำให้เกษตรกรในตำบลท่าทองได้มีการปรับตัวต่อปัญหาโดยการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตทางการเกษตรของตนเองให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ลดการทำนา มาปลูกข้าวโพด หรือเลี้ยงวัวไล่ทุ่ง ซึ่งใช้น้ำน้อยกว่า เป็นต้น

8) กฎระเบียบกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากน้ำและการอนุรักษ์น้ำที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ การรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้ง 4 กลุ่มของชุมชน ได้มีการร่วมกันกำหนดกฎระเบียบและกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากน้ำและการอนุรักษ์น้ำอย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อดูแลการจัดการและจัดสรรน้ำภายใต้กรอบกฎเกณฑ์ที่ทุกคนรวมกันกำหนดขึ้น เมื่อเกิดปัญหาขึ้น จะมีการประชุมพูดคุยหาทางออก และอาจนำไปสู่การปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎเกณฑ์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์มากขึ้น

ภาพที่ 3 กฎเกณฑ์/ข้อตกลงในการใช้น้ำ

1.3.2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน

กลไกการบริหารจัดการองค์กรของชุมชน และบทบาทของหน่วยงานภาคี กลไกการบริหารจัดการองค์กรในการจัดการน้ำของชุมชน มีด้วยกัน 2 ระดับ คือ

1) ระดับการบริหารจัดการน้ำภายในชุมชน ประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4 กลุ่ม ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารจัดการภายในกลุ่มอย่างชัดเจนและเป็นระบบ โดยมีพระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ เจ้าอาวาสวัดหนองป่าตอสามัคคีธรรม และหน่วยงานท้องที่ ท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ เช่น กรมประมง กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมเจ้าท่า เกษตรอำเภอ เป็นที่ปรึกษาและเป็นผู้ส่งเสริม/สนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ

(1) กลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้สูบน้ำด้วยไฟฟ้า (คลองลอย) จากลุ่มน้ำยมสู่พื้นที่เกษตรของชาวบ้าน เป็นการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำในหมู่บ้าน มีกรรมการและกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน แบ่งเป็นผู้ดูคลองสายหลักและสายย่อย เพื่อควบคุมการให้น้ำในแต่ละซอย โดยในแต่ละปีจะมีการประชุมเพื่อกำหนดวันในการสูบน้ำและแจกจ่ายให้กับสมาชิก ผู้ดูแลคลองสายหลัก ต้องดูแลจัดการให้สมาชิกสูบน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นก็ให้สมาชิกในรายต่อไปตามที่ได้ตกลงกันไว้

(2) กลุ่มผู้ใช้น้ำหนองป่าตอ เป็นหนองกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรจำนวน 116 ไร่ กลุ่มนี้มีโครงสร้างคณะกรรมการจากท้องที่และท้องถิ่นเข้ามาร่วมบริหารจัดการ โครงสร้างคณะทำงานนี้เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ มีผู้ใช้น้ำจากหมู่บ้านอื่น ดึงน้ำไปใช้ จึงต้องมีข้อกำหนดและคณะกรรมการคอยตรวจสอบดูแลการใช้น้ำ เนื่องจากพื้นที่แหล่งเก็บน้ำเป็นพื้นที่สาธารณะชาวบ้านในหมู่บ้านต้องร่วมกันดูแลบริหารจัดการ

(3) กลุ่มประปาหมู่บ้าน มีกรรมการบริหารจัดการของแต่ละหมู่บ้าน โดยประปาหมู่บ้านได้น้ำจากบาดาลแล้วสูบกระจายให้แก่สมาชิกภายในชุมชน มีมาตรน้ำเพื่อจัดเก็บค่าน้ำหน่วยละ 2

บาท น้ำประปาหมู่บ้านมีข้อกำหนดให้ใช้เพื่ออุปโภคบริโภคเท่านั้นห้ามใช้ในการเกษตร โดยแต่ละหมู่บ้านมีปริมาณน้ำและผู้ใช้ที่แตกต่างกัน บางหมู่บ้านก็มีปริมาณน้ำที่เพียงพอกับสมาชิกไม่มีปัญหาการใช้น้ำ

(4) กลุ่มน้ำบาดาล หมู่ 2 และหมู่ 6 เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร มีการระดมทุนของสมาชิกไร่ละ 500 บาท เพื่อซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือในการสูบน้ำขึ้นมาแจกจ่ายให้กับสมาชิก เพราะสมาชิกเหล่านี้ไม่สามารถเข้าถึงน้ำยมในช่วงฤดูแล้งได้ ทำให้ต้องหาน้ำจากแหล่งอื่นๆ มาเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ชาวบ้านที่ใช้น้ำจากแหล่งนี้จะนำไปปลูกผัก มะม่วง มะปราง ปลูกกล้วย ปลูกผักระยะสั้น ได้แก่ กวางตุ้ง แตงกวา คะน้า ฯลฯ

2) การเชื่อมต่อกับกลไกการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ชุมชนตำบลท่าทองมีกลไกการเชื่อมต่อกับการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ โดยมีพระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ เจ้าอาวาสวัดหนองป่าตอสามัคคีธรรม ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการลุ่มน้ำยม ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ชุมชนมีตัวแทนในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิด ข้อมูล และองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการน้ำของชุมชน อีกทั้งยังได้มีโอกาสเสนอแผนงานหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อกรมทรัพยากรน้ำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถเข้าถึงทุนหรือทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการน้ำด้านต่างๆ ที่หน่วยงานดังกล่าวให้การส่งเสริมและสนับสนุน

นอกจากนี้ การที่พระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการลุ่มน้ำยม ทำให้ชุมชนมีตัวแทนที่สามารถเข้าไปมีบทบาทโดยตรงในการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ ซึ่งมีผลเชื่อมโยงต่อการจัดการน้ำในระดับชุมชน เช่น การรับเลือกเป็นประธานคณะทำงาน *โครงการนำร่องวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานในลุ่มน้ำยม* ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และทำความเข้าใจถึงสถานการณ์การจัดการน้ำของพื้นที่ต่างๆ ในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นองค์รวม พร้อมกับสามารถเสนอแนวทางแก้ปัญหาโดยริเริ่มจากพื้นฐานของปัญหาและยึดหลักภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คำนึงถึงความสัมพันธ์กันระหว่างระบบนิเวศกับสังคมวัฒนธรรม บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ดำเนินไปในรูปแบบภาคีเครือข่าย

1.3.3 บทบาทการมีส่วนร่วมด้านต่างๆ ของคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน การมีส่วนร่วมของคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชนตำบลท่าทอง ได้ยึดหลัก “บ ว ร” หรือ การร่วมกันระหว่างสามฝ่าย ได้แก่ วัด บ้าน รัฐ (รวมทั้งโรงเรียน) เกิดขึ้นหลายรูปแบบในทุกระดับที่จำเป็นต่อการจัดการน้ำ ดังนี้

(1) การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน สมาชิกทุกคนในชุมชน ในฐานะผู้ใช้น้ำต่างเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง และวางแผนการจัดการน้ำของชุมชนขึ้นอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทเงื่อนไขต่างๆ และสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนมีบทเรียนการจัดการน้ำที่ผิดพลาด เช่นกรณีการขุด

ลอกหนองป่าตอ เนื่องจากชุมชนไม่ได้เป็นผู้กำหนดและจัดทำแผนโดยตัวชุมชนเอง ซึ่งเป็นผู้รู้และเข้าใจบริบทและเงื่อนไขต่างๆ อย่างดีที่สุด

(2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ผู้ใช้น้ำทั้ง 4 กลุ่มมีส่วนร่วมในการดำเนินงานผ่านตัวแทนซึ่งเป็นคณะกรรมการ ตัวแทนชุมชนเข้าไปบริหารจัดการตั้งแต่การจัดสรรน้ำตามความต้องการของสมาชิก การทำนุบำรุงรักษาอุปกรณ์ ท่อส่งน้ำ ซึ่งสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนได้มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของตัวแทนให้เป็นไปอย่างราบรื่นด้วยการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ และร่วมกันดูแลรักษาทรัพย์สินของกลุ่มด้วยสำนึกความเป็นเจ้าของร่วมกัน

(3) การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม ผู้ใช้น้ำทุกคนต่างต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อตกลงและทำตามบทบาทหน้าที่ของทุกคนในกลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมถึงการเข้าร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในทุกเวทีการประชุม เพื่อควบคุม กำกับ และติดตามการดำเนินงานของทุกฝ่าย

(4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำในแหล่งต่างๆ ได้ตามข้อตกลงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

ภาพที่ 4 การประชุมเพื่อการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกัน

การเรียนรู้ของชุมชน และการสร้างเสริมความสามารถให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน

(1) การเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้น ตามคำกล่าวของพระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ เจ้าอาวาสวัดหนองป่าตอสามัคคีธรรม ที่ว่า “ทุกข์ที่เกินทน จะทำให้คนทนทาน” ถือเป็นรูปแบบการเรียนรู้อย่างหนึ่งของคนในชุมชน เห็นได้จากความพยายามในการจัดการน้ำท่วมและน้ำแล้ง ที่มีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกิดการพัฒนาแหล่งน้ำและการเข้าถึง การใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ จนเกิดเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4 กลุ่มดังกล่าว

(2) การเรียนรู้จากการถ่ายทอดสืบต่อถึงกันของคนทำงานภายในชุมชน ในการดำเนินงานจัดการน้ำของคนทำงานฝ่ายต่างๆ จะมีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับคนที่เข้ามาทำงานแทนในรุ่นต่อไป ไม่ว่าจะเข้ามาโดยการสืบต่อวาระการทำงาน หรือเข้ามาทำงานเพื่อส่วนรวมด้วยจิตอาสาอย่างไม่เป็นทางการ การมอบหมายงานและแนะนำสิ่งสำคัญต่างๆ ส่งผลให้คนทำงานในฐานะตัวแทนของชาวบ้านมีศักยภาพในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีของพระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ ที่พยายามถ่ายทอดวิธีคิด ประสบการณ์ ทักษะ และองค์ความรู้ด้านต่างๆ มอบให้กับคนทำงานและชาวบ้านบางคนที่มีศักยภาพในการทำงานเพื่อชุมชนสืบต่อไป

(3) การเรียนรู้จากการศึกษาดูงานและเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสัมมนา/เสวนาต่างๆ โดยมีพระครูวิจิตรธรรมนิเทศเป็นผู้ประสานความร่วมมือในการสนับสนุนทุนหรือทรัพยากรที่จำเป็นต่อการศึกษาเรียนรู้ของชุมชน ทำให้คนในชุมชนได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการน้ำในที่ต่างๆ และได้มีโอกาสเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสัมมนา/เสวนาต่างๆ ทั้งที่จัดขึ้นโดยองค์กรภาครัฐ เอกชน เครือข่ายชุมชน และสถาบันการศึกษา ส่งผลให้ชาวบ้านและคนทำงานด้านต่างๆ ได้รับความรู้อย่างหลากหลาย ตลอดจนได้พัฒนาแนวความคิดและกลยุทธ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุมชนโดยเฉพาะ

1.3.4 เครื่องมือการบริหารจัดการ (แนวคิดสำคัญ/จุดเด่น) เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำของชุมชนตำบลท่าทอง มีทั้งรูปแบบเชิงโครงสร้าง และที่ไม่ใช่โครงสร้าง ดังนี้

หนองป่าตอ เนื้อที่ 116 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำจากน้ำยมที่ไหลเอ่อเข้ามายามน้ำหลาก และเป็นที่กักเก็บน้ำในยามแล้ง หนองป่าตอทำให้ชาวบ้านได้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำอย่างมาก หลังจากมีปัญหาเกิดขึ้นกับหนองป่าตอ เมื่อกรมพัฒนาที่ดินได้เข้ามาขุดลอกหนองและสร้างคันดินรอบหนอง ทำให้น้ำที่ไหลบ่าจากแม่น้ำยมเข้าท่วมหมู่บ้านและที่นาของชาวบ้านเป็นเวลานาน เนื่องจากน้ำไม่สามารถไหลกลับแม่น้ำยมได้ตามปกติ เพราะมีพนังกั้นน้ำขวางกั้น ชาวบ้านจึงประสบปัญหาน้ำท่วมอย่างรุนแรง และเมื่อถึงฤดูแล้ง ชาวบ้านไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการเกษตรได้ เพราะมีคันดินสูงขวางกั้น ชาวบ้านจึงได้ร่วมกันเรียกร้องให้มีการแก้ไขปรับปรุงหนองป่าตอให้กลับมามีสภาพที่สามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิม และได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหนองป่าตอ โดยมีคณะกรรมการจากท้องที่และท้องถิ่นเข้ามาร่วมบริหารจัดการแหล่งน้ำสาธารณะแห่งนี้ให้เป็นพื้นที่อรรถประโยชน์ สามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำของชาวบ้านได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

1) เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้าง เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้างของชุมชนตำบลท่าทอง ได้แก่ สิ่งก่อสร้างที่ทำให้ชาวบ้านและเกษตรกรสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากน้ำได้อย่างเหมาะสม 5 รูปแบบ ได้แก่

(1) ประปา ถือเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาน้ำกินน้ำใช้ของชุมชน และยังถือเป็นเครื่องมือในการสร้างความร่วมมือระหว่าง บ้าน วัด รัฐ อย่างแท้จริง ย้อนกลับไปช่วงก่อนปี 2530 หมู่บ้านยังไม่มีประปา ชาวบ้านยังใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น เกิดเป็นความเดือดร้อน ทั้งบ้าน วัด โรงเรียน จึงได้มีการพูดคุยกับกรมทรัพยากรธรณี หรือการประปาในปัจจุบัน ได้เข้ามาเจาะบ่อน้ำลึก และผู้ใหญ่บ้านเสนอไปยังโครงการเร่งรัดพัฒนาชนบท หรือ รพช. ทำให้ได้งบมาสร้างหอถัง หลังจากนั้นได้ร่วมกันคิดหาทางส่งน้ำไปให้ชาวบ้านในหมู่บ้านได้ใช้ จึงมีการรวบรวมสมาชิก ตั้งคณะกรรมการ เก็บเงินรายละ 300 บาท ซื้อท่อส่งน้ำเข้าหมู่บ้าน และจ่ายเพิ่มอีกครัวเรือนละ 1,100 บาท เป็นค่าจ้างและค่าอุปกรณ์เพื่อต่อท่อเข้าแต่ละบ้าน การบริหารจัดการน้ำประปาในระยะแรกมอบให้ผู้ใหญ่บ้านและกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้ดูแล แต่เกิดปัญหาขาดทุน เพราะเครื่องสูบน้ำไหม้บ่อย น้ำไม่สะอาด ขวางกั้นการทำงานของมาตรวัด หมู่บ้านจึงได้มอบให้วัดเป็นผู้ดูแลและจัดการ อย่างไรก็ตาม ปัญหายังเกิดขึ้นเช่นเดิม จึงได้เกิดการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างชาวบ้าน จนกระทั่งเจอทางออกและทางป้องกัน ปัจจุบันชาวบ้านมีน้ำประปาใช้อย่างสะดวก เมื่อการจ่ายน้ำเกิดสะดุด ชาวบ้านจะผลัดเปลี่ยนกันมาดูแลและแก้ไขอย่างทันท่วงที

ภาพที่ 5 หนองป่าตอ

(2) บ่อเพื่อการเกษตร เป็นบ่อบาดาลที่ใช้กักเก็บน้ำ แต่เดิมมีเพียง 2 บ่อในหมู่ 6 แต่เมื่อชาวบ้านเผชิญกับภัยแล้งที่รุนแรงขึ้นทุกปี จึงได้มีการประสานกรมทรัพยากรธรณีเขต 7 ให้เข้ามาช่วยขุดบ่อเพิ่มขึ้น ปัจจุบันตำบลท่าทองมีบ่อเพื่อการเกษตรทั้งหมด 18 บ่อ แต่ละบ่อมีความกว้าง 6x6 เมตร และมีความลึก 30 เมตร ทั้ง 18 บ่อนี้กระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ เช่น หมู่ 3, 5, 6 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำอื่นๆได้อย่างสะดวก ถือเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่เป็นทางเลือกในการจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) การสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจากคลองที่ขุดขึ้น เรียกว่า “คลองลอย” ซึ่งเป็นคลองขุดแต่ดั้งเดิม ตั้งแต่ 30 ปีก่อน จัดการโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำลูกพ่อขุน ซึ่งเป็นกลุ่มใช้น้ำดั้งเดิมของชุมชน ปัจจุบันได้มีการพัฒนาคลอง และระบบการสูบน้ำ/ปล่อยน้ำที่ประกอบด้วย 5 ประตูน้ำ รวมทั้งพัฒนาระบบการบริหารจัดการและปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎเกณฑ์ให้เหมาะสมต่อบริบทและสถานการณ์ในปัจจุบันมากขึ้น

ภาพที่ 6 เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้าง

2) เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้าง เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้างของชุมชนตำบลท่าทอง มีหลากหลายประเภท ดังนี้

(1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ทั้ง 4 กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการประเมินทรัพยากรน้ำ ผ่านวิธีการที่แตกต่างหลากหลาย เช่น การใช้ภูมิปัญญาและประสบการณ์ที่สั่งสมมาในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำและปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละช่วงเวลา ทำให้สามารถวางแผนและดำเนินการจัดสรรน้ำไปสู่ผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการใช้มาตรวัดที่มีความชัดเจนและแน่นอนประกอบกับมีระบบการแจ้งเตือนส่งสารอย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ เช่น การตั้งศูนย์เครือข่ายเตือนภัยของโครงการนำร่องวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานในลุ่มน้ำยม พ.ศ. 2552 ในพื้นที่ตัวแทนระดับตำบลในลำน้ำยม ตั้งแต่ตอนบนจนถึงตอนล่าง ซึ่งหนึ่งในนั้นคือพื้นที่ตำบลท่าทอง จำนวน 1 จุด โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนและมาตรวัดระดับน้ำในลำน้ำยม และได้แต่งตั้งผู้แทนเครือข่าย (เป็นผู้รายงานข้อมูลน้ำ) สถานีวัดน้ำจุดละ 2 คน ซึ่งโครงการได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านอุทกวิทยา และสภาพปัญหาด้านน้ำท่วมในลุ่มน้ำยม ทำให้ชุมชนสามารถนำไปปรับใช้กับการประเมินทรัพยากรน้ำระดับชุมชน

(2) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Efficiency in Water Use) ชุมชนตำบลท่าทองมีการปรับปรุงการบริหารจัดการความต้องการน้ำ และการจัดหาน้ำให้มีประสิทธิภาพเรื่อยมาตั้งแต่เกิดวิกฤติน้ำท่วมและน้ำแล้งเมื่อประมาณ 20 ปีก่อน ทำให้ชาวบ้านมีความกระตือรือร้นในการหาทางออก โดยได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น จนกระทั่งนำมาสู่การปรับปรุงเทคโนโลยี การปรับปรุงระบบระเบียบต่างๆ การปรับปรุงการตรวจวัด รวมถึงการรณรงค์เสริมสร้างความตระหนักแก่ชาวบ้านเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำ ทำให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการใช้น้ำอย่างพอเพียง เห็นได้จากการปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่ใช้น้ำไม่มาก

(3) กฎระเบียบ/ข้อบังคับ ถือเป็นเครื่องมือกำกับดูแล (Regulating Instruments to Allocate Water) และเป็นเครื่องมือจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ (Conflict Resolution) กลุ่มผู้ใช้น้ำทั้ง 4 กลุ่ม ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับในการบริหารจัดการน้ำอย่างละเอียดถี่ถ้วน เช่น กลุ่มผู้สูบน้ำด้วยไฟฟ้า (คลองลอย) มีการกำหนดให้ปรับคณะกรรมการปีละครึ่งชุด เพื่อกระจายบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ และเพื่อการควบคุมดูแลให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือการกำหนดบทบาทหน้าที่คนทำงานอย่างชัดเจน ในกลุ่มผู้สูบน้ำด้วยไฟฟ้า แบ่งเป็นผู้ดูคลองสายหลักและสายย่อย เพื่อควบคุมการให้น้ำในแต่ละซอย

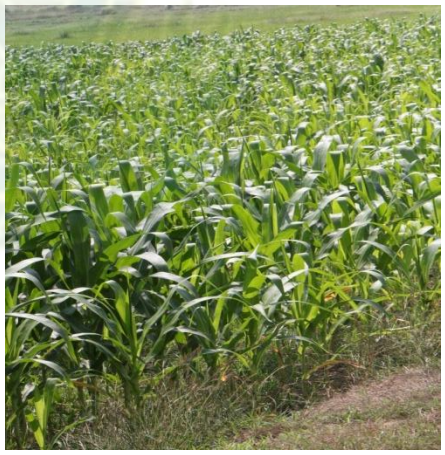
จากการกำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับอย่างละเอียดถี่ถ้วนและรัดกุม ส่งผลให้ชุมชนสามารถควบคุม กำกับ ดูแลการจัดสรร การกำหนดปริมาณน้ำ และการป้องกันปัญหาด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(4) การสื่อสารพูดคุย แลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลข่าวสารในเวทีต่างๆ ถือเป็นเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Inclusion to Promote Public Awareness) ที่แกนนำชุมชนใช้สร้างความเข้าใจและความตระหนักของชุมชนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการน้ำและการเข้ามามีส่วนร่วมในระดับต่างๆ รวมทั้งใช้เป็นพื้นที่สำหรับการติดต่อสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกับองค์กรสถาบันต่างๆ ทั้งนี้ชุมชนได้มีการสื่อสารพูดคุยแลกเปลี่ยนในหลายพื้นที่ ได้แก่ เสียงตามสาย วิทยุชุมชน เวทีประชาคมประจำเดือน เวทีพูดคุยในงานประชุมที่จัดขึ้นโดยองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น

1.3.5 ผลการเปลี่ยนแปลงจากการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานของชุมชนตำบลท่าทอง

นับตั้งแต่ชุมชนประสบวิกฤติน้ำท่วมและน้ำแล้งเมื่อ 20 กว่าปีก่อน จนกระทั่งมีการจัดการน้ำเกิดขึ้น ซึ่งช่วงแรกเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ต่างแก้ปัญหาของตนเอง แต่เมื่อปัญหารุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบในวงกว้างมากขึ้น ได้นำมาสู่การพูดคุยกัน ทั้งชาวบ้านผู้มีส่วนได้เสีย และผู้เกี่ยวข้อง เช่น ปลัดอำเภอ พัฒนากรอำเภอ ให้เข้ามาร่วมรับรู้ ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานของชุมชนตำบลท่าทอง ทำให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนด้วยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ก่อเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนในหลายมิติ ดังนี้

1) มิติทางเศรษฐกิจ การบริหารจัดการน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานของชุมชนตำบลท่าทอง ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาด้านน้ำอย่างเร่งด่วน และได้นำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำหลากหลายรูปแบบของผู้ใช้น้ำกลุ่มต่างๆ ส่งผลให้เกิดการยกระดับความเป็นอยู่ของครัวเรือน และส่งผลต่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของชุมชน



2) มิติด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนตำบลท่าทองมีการบริหารจัดการน้ำที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศกับสังคมและวัฒนธรรม เนื่องจากชาวบ้านในชุมชนยังมีวิถีการทำมาหากินที่ต้องพึ่งพาธรรมชาติอยู่มาก เช่น การเก็บผักตกปลาตามริมหนองคลองบึง รวมทั้งการทำเกษตรที่มีน้ำเป็นปัจจัยหลัก การจัดการน้ำของชุมชนจึงดำเนินไปพร้อมกับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งส่งผลดีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3) มิติด้านสังคมวัฒนธรรม การพัฒนาการจัดการน้ำอย่างต่อเนื่องตลอด 20 กว่าปีจนถึงปัจจุบัน มีส่วนอย่างมากในการหล่อหลอมความคิดทางสังคมและวัฒนธรรมของคนในชุมชน เพราะเมื่อย้อนกลับไปในอดีต คนในชุมชนมีการจัดการน้ำแบบต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างแก้ไขปัญหาส่วนตัวของตัวเอง แต่เมื่อปัญหารุนแรงมากขึ้น ชาวบ้านจึงได้หันหน้าเข้าหากัน จับเข่าพูดคุยเพื่อแก้ไขปัญหาที่ต้องอาศัยพลังร่วมของคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม ด้วยการชักนำและกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการพูดคุยประชาคมของพระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ ทำให้ชุมชนได้เห็นความสำคัญของการร่วมมือและการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการต่างๆ ตลอดเรื่อยมา จนกลายเป็นวัฒนธรรมอันเข้มแข็งของชุมชนตำบลท่าทองไปโดยปริยาย

1.3.6 อุปสรรค ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข อุปสรรคในการจัดการน้ำของชุมชนตำบลท่าทองมีทั้งอุปสรรคภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ดังนี้

1) อุปสรรคภายในชุมชนและการแก้ไข การละเมิดกฎระเบียบของผู้ใช้น้ำบางคน แม้จะมีการลงโทษแล้ว แต่ยังเกิดการละเมิดซ้ำอีก ทำให้ชุมชนต้องใช้มาตรการทางสังคม เช่น การไม่ร่วมพูดคุย การไม่ให้ความร่วมมือในด้านอื่นๆ เป็นต้น ทำให้การละเมิดไม่เกิดขึ้นอีก เนื่องจากการอาศัยพึ่งพากันในชุมชนยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีพ

2) อุปสรรคภายนอกชุมชนและการแก้ไข การทำงานร่วมกับภาครัฐ ได้สร้างอุปสรรคให้กับชุมชน ด้วยการกำหนดเงื่อนไขงบประมาณและเงื่อนไขเวลา โดยไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการ

เรียนรู้ กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ทำให้เกิดการข้ามขั้นตอนสำคัญบางอย่าง ทำให้แผนงานหรือโครงการที่กำหนดขึ้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง

ปัญหาขัดแย้งทางความคิดทางการเมืองเข้าแทรกแซงการทำงานของท้องที่และท้องถิ่น โดยเฉพาะในช่วงการเลือกตั้ง ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการจัดการน้ำที่กำลังก้าวไปข้างหน้า แต่หลังจากการเลือกตั้งเสร็จสิ้น แต่ละฟากฝ่ายสามารถกลับมาทำหน้าที่ของตนดังเดิม

1.3.7 ปัจจัยต่อความสำเร็จ

1) ปัจจัยความสำเร็จภายในชุมชน การมีศักยภาพและความสามารถอันโดดเด่นของผู้นำ ซึ่งในที่นี้หมายถึง พระครูวิจิตรธรรมนิเทศก์ เจ้าอาวาสวัดหนองป่าตอสามัคคีธรรม บุคคลที่สามารถเป็นศูนย์กลางยึดเหนี่ยวและรวมพลังของชาวบ้านและภาคส่วนต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ เนื่องจากพระครูเป็นผู้มีองค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการทำงานพัฒนาชุมชนมาอย่างยาวนาน ทำให้เกิดการสั่งสมต้นทุนทางสังคมที่เอื้อให้พระครูสามารถชักนำภาคส่วนต่างๆ ทั้งบ้าน วัด และรัฐ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้น้ำได้และมีความเหมาะสมกับระบบนิเวศ สังคม วัฒนธรรม

ชาวบ้านและเกษตรกรในฐานะผู้ใช้น้ำมีความเข้าใจ ความตระหนัก และความกระตือรือร้นในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำทั้งในระดับชุมชน และระดับลุ่มน้ำ ทำให้การระดมความคิดและความร่วมมือในการจัดการน้ำเป็นไปอย่างเข้มแข็งและมีพลัง ทำให้เกิดการพัฒนาก้าวไปข้างหน้า ไม่ใช่การถอยหลังลงคลอง

ท้องที่ (ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน) และท้องถิ่น (นายกและสมาชิก อบต.) ทำงานไปในแนวทางเดียวกัน เป็นเนื้อเดียวกัน มีการประสานความร่วมมือและมีการเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยยึดหลักการถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ

ชุมชนมีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา เห็นได้จากการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ อย่างกระตือรือร้น หรือการปรับเปลี่ยนการผลิตทางการเกษตรให้เหมาะสมต่อสถานการณ์น้ำในแต่ละช่วงเวลา

2) ปัจจัยความสำเร็จภายนอกชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมโดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่หน่วยงานระดับอำเภอ เช่น ปลัดอำเภอ พัฒนากรอำเภอ เกษตรอำเภอ ไปจนถึงระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานประมง สำนักงานทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรธรณี สำนักชลประทาน กรมเจ้าท่า รวมถึงองค์กรพัฒนาภาคเอกชนอย่างสมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย[1] และสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นต้น องค์กรเหล่านี้มีส่วนในการสร้างภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการน้ำแบบผสมผสาน ทำให้ชุมชนได้พัฒนาองค์ความรู้ มีทางเลือก และมีความชัดเจนในการวางแผนและจัดทำโครงการต่างๆ เพื่อการจัดการน้ำที่เหมาะสมและยั่งยืน

การจัด *โครงการนำร่องวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานในลุ่มน้ำยม*[2] โดยสมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี คณะทำงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งหนึ่งในนั้นคือ ชุมชนตำบลท่าทองได้เข้าร่วมประชุมหารือและริเริ่มกิจกรรมใหม่ๆ ซึ่งได้จุดประกายการเปลี่ยนแปลงจากแนวทางการบริหารแบบเดิมๆ ที่นำโดยภาครัฐ มาสู่การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดการผนึกกำลังของผู้แทนภาคประชาชนตลอดลุ่มน้ำยม ตั้งแต่ต้นน้ำที่จังหวัดพะเยาถึงท้ายน้ำที่จังหวัดพิจิตรและนครสวรรค์ ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น พร้อมกับเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยริเริ่มจากพื้นฐานของปัญหาและยึดหลักภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับระบบนิเวศและสภาพสังคมวัฒนธรรมของชุมชนอย่างแท้จริง

---

[1]สมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย (สทน.) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2546 เกิดจากแนวความคิดที่ต้องการจะพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำประเทศไทยให้มีลักษณะเป็นการบริหารจัดการแบบบูรณาการ และเป็นแหล่งรวมบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานอันจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

ผู้ริเริ่มก่อตั้งสมาคมทรัพยากรน้ำ ได้แก่ นายสุรชัย ศศิสุวรรณ (ซึ่งในขณะนั้นดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) นายอภิชาต อนุกูลอำไพ กรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และนาวชวนพิศ ธรรมศิริ อดีตผู้ว่าการการประปานครหลวง และมีคณะกรรมการก่อตั้งสมาคมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาทิเช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก บริษัท โกบอล เอนไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด ฯลฯ

[2] สมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย ได้ยื่นเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาลุ่มน้ำในประเทศไทยให้ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) พิจารณา ซึ่งได้รับความสนใจจาก ADB จากนั้นจึงได้พิจารณาเลือกลุ่มน้ำยมเป็นโครงการนำร่องฯ โดยใช้แนวคิดของภาคประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยมีภาครัฐเป็นฝ่ายสนับสนุน ทั้งนี้ได้เริ่มโครงการมาตั้งแต่ปี 2551

2. บทเรียนการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานชุมชนตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

2.1 บริบทของพื้นที่

ความเป็นมาของชุมชน “ตำบลหัวฝาย” มีที่มาจากการสร้างทำนบกั้นน้ำ ในช่วงก่อนปี พ.ศ.2421 ชาวบ้านลงตีฝายและได้เข้าไปอาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งลำน้ำที่กั้นฝาย ซึ่งเรียกว่า “หัวฝาย” ต่อมาจึงได้ตั้งเป็นหมู่บ้านหัวฝาย ขึ้นตรงต่ออำเภอเมืองแพร่ และได้ยกระดับเป็นตำบล เมื่อพ.ศ.2536 และในปีพ.ศ.2446 ตำบลหัวฝายขึ้นกับอำเภอแม่พวกภายหลังเปลี่ยนชื่ออำเภอแม่พวกเป็นอำเภอสูงเม่น ตั้งแต่ พ.ศ.2460 จนถึงปัจจุบัน

แต่เดิมบ้านหัวฝายเป็นที่อาศัยของคนพื้นเมืองกับชนเผ่าต่างๆ หลายชนเผ่า เช่น เผ่าหลัะ เผ่าแจ๊ะ ขมุ เงี้ยว ไทใหญ่ (ดังปรากฏในหนังสือประวัติศาสตร์เมืองแพร่) เช่น ชาวไทใหญ่เข้ามาอาศัยอยู่บ้านป่าผึ้ง ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่ ก่อน พ.ศ.2436 เข้ามาครอบครองที่ดินที่อาศัยทำมาหากินและถือเป็นพลเมืองแพร่และคนที่มีสถานะเป็นหัวหน้าชุมชน หัวหน้าชาวไทใหญ่ ชื่อ “พะก่าหม่อง” ตามรายงานของรัฐบาลในเวลานั้น กล่าวว่า ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านป่าผึ้ง อ.สูงเม่น มีครอบครัวลูกหลานและที่ดินที่นาจนถึงปัจจุบันนี้ก็ยังมีหลักฐานอยู่

ภาพที่ 7 ชุมชนตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

สภาพพื้นที่ สภาพพื้นที่ในตำบลหัวฝาย ประกอบด้วยภูมิประเทศ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) พื้นที่ราบ ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยและที่นาของชาวบ้าน

2) พื้นที่ค่อนข้างราบและเชิงเขา ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านทุ่งเจริญ ส่วนใหญ่เป็นสวนผลไม้ ได้แก่ มะขามหวาน ลำไย ส้มโอ และเป็นป่าสงวนแห่งชาติ บางส่วนเป็นที่นาและที่อยู่อาศัย

3) พื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อยู่บริเวณหมู่ที่ 3, 4, 6, 12 ตำบลหัวฝายมีลำน้ำสายสำคัญไหลผ่าน คือ “ห้วยแม่มาน” เป็นลำน้ำขนาดเล็กสายสั้นๆ มีน้ำไหลตลอดปี ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาในเขตตำบลป่าแดง อ.เมืองแพง มีชื่อว่า “ภูพญาผ่อ” มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก ไหลผ่านตำบลหัวฝาย ตำบลน้ำชำ ตำบลสูงเม่น แล้วไหลลงสู่แม่น้ำยมบริเวณบ้านร่องแดง (หรือร่องเสี้ยว) อำเภอสูงเม่น ห้วยแม่มานแบ่งตามลักษณะภูมิประเทศที่ลำห้วยไหลผ่านได้ 2 ช่วง คือ

ช่วงต้น จากต้นน้ำถึงตัวเขื่อนของอ่างเก็บน้ำแม่มาน ระยะทางประมาณ 16 กม. ไหลผ่านลัดเลาะมาตามไหล่เขา ลำห้วยมีความลาดเทมาก น้ำไหลเร็ว

ช่วงปลาย จากตัวเขื่อนของอ่างฯ ถึงแม่น้ำยม ห้วยแม่มานจะไหลผ่านที่ราบเชิงเขา ที่ชุมชน และไหลลงแม่น้ำยมบริเวณบ้านร่องแดง (หรือร่องเสี้ยว) อำเภอสูงเม่น

ช่วงเวลาที่มีน้ำไหลในห้วยแม่มานมาก เริ่มจากเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม ช่วงที่มีน้ำไหลน้อย เริ่มจากเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน โดยที่เดือนเมษายนมีน้ำไหลน้อยที่สุด

ที่ตั้งและอาณาเขต ตำบลหัวฝายอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสูงเม่นประมาณ 1 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดแพร่ประมาณ 15 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

1) ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลสูงเม่น ตำบลดอนมูล ตำบลบ้านเหล่า อำเภอสูงเม่น

2) **ทิศใต้** ติดต่อกับ ตำบลแม่จั๊วะ อำเภอเด่นชัย

3) ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลบ้านกวาง อำเภอสูงเม่น อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

4) ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลน้ำชำ อำเภอสูงเม่น

จำนวนหมู่บ้าน ครัวเรือน และประชากร ตำบลหัวฝาย ประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านมีความเป็นมาของชื่อหมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ 1, 2, 8 เรียก **"บ้านช่องลม"** เดิมชื่อบ้านนาลาว เพราะเป็นบ้านที่มีชาวลาวอพยพมาตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัย ต่อมาเปลี่ยนชื่อมาเป็นบ้านช่องลมเพราะมีลมพัดผ่านตลอดเวลา

หมู่ 3, 10 เรียก **"บ้านหัวฝาย"** เดิมพื้นที่ของบ้านหัวฝายอยู่หัวหรือเหนือฝาย

หมู่ 4 เรียก **"บ้านทุ่งเจริญ"** เดิมเป็นทุ่งนาต่อมามีชาวบ้านเข้าไปอยู่อาศัยก็ทำให้ทุ่งนาเป็นหมู่บ้านที่มีความเจริญ

หมู่ 5, 6, 11, 12 เรียก **"บ้านป่าผึ้ง"** เดิมเป็นพื้นที่ป่าที่มีต้นไม้อยู่หนาแน่นและมีผึ้งอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

หมู่ 7 เรียก **"บ้านป่ากล้วย"** เดิมพื้นที่เป็นป่าต้นกล้วยจำนวนมาก

หมู่ 9 เรียก **"บ้านเหล่าเจริญ"** เดิมเป็นพื้นที่ป่ามีต้นไม้อยู่หนาแน่น ต่อมาชาวบ้านมาตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยทำให้พื้นที่มีความเจริญ

หมู่ 13 เรียก **"บ้านท่าล้อ"** เดิมเป็นพื้นที่ที่พักอาศัยของชาวบ้านที่ทำมาค้าขายโดยใช้ล้อเกวียนซึ่งเป็นยานพาหนะที่มีวัวหรือควายเทียมเกวียนใช้บรรทุกสัมภาระข้าวของ สินค้าไปขายยังจังหวัดใกล้เคียง เช่น จ.น่านจะนำสินค้าไปขายยัง จ.อุตรดิตถ์ก็มาพักครึ่งทางคือตรงจุดพักล้อเมื่ออดีต ปัจจุบันคือบ้านท่าล้อ

การประกอบอาชีพ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจของชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับสังคมและเศรษฐกิจภายนอกมากขึ้น ทำให้เกิดการขยายการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของครัวเรือนที่มีมากกว่าการยังชีพ ซึ่งอาชีพที่หลากหลายภายในชุมชน มีดังนี้

อาชีพหลัก ของชาวตำบลหัวฝาย คือ อาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์และประมง พืชที่นิยมปลูก คือ ข้าว ถั่วเหลือง มะขามหวาน ลำไย และพืชผักต่างๆ สำหรับการเลี้ยงสัตว์และประมงส่วนใหญ่เพื่อบริโภคในครัวเรือน และเป็นรายได้เสริม ได้แก่ หมู วัว ไก่พันธุ์พื้นบ้าน และปลา นอกจากนี้ชาวบ้านยังมีภูมิปัญญาในการหาอาหารตามธรรมชาติไว้บริโภคในครัวเรือนเมื่อถึงฤดูกาล ได้แก่ เห็ด หน่อไม้ ผักหวาน ผักพื้นบ้าน พืชสมุนไพรต่างๆ เป็นต้น

ภาพที่ 8 อาชีพเกษตรกรรม

อาชีพรองลงมา ได้แก่ ช่างไม้ ทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก ซึ่งถือเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมอย่างมาก นอกจากนี้ชาวบ้านยังได้รวมกลุ่มกันผลิตอาหารแปรรูป และผ้าทอมือ ซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นสินค้า OTOP ระดับจังหวัด

พิธีกรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาที่เกี่ยวโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ ประเพณีพิธีกรรมความเชื่อ และภูมิปัญญาดั้งเดิมมากมายที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า ได้แก่

1) การนับถือผีของชาวบ้านส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นความเชื่อที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ โดยชาวบ้านมีความเชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่าง รวมทั้งธรรมชาติ ล้วนมีผีคอยปกปักรักษา ทำให้เกิดการดูแลอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเคารพ และได้จัดให้มีพิธีกรรมเพื่อบูชาผีต่างๆ เช่น การไหว้ผีปู่ย่า และการเลี้ยงผีที่นับถือต่างๆ ได้แก่ ผีขุนน้ำและผีฝาย ผีเจ้าแม่สองนาง ผีเจ้าพ่อผาอื้อ ผีปู่ใจ๋ ผีเก๋าผึ้ง ผีบ้านผีเรือน เป็นต้น

2) ภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวบ้านที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรักษาโรคโดยหมอพื้นบ้าน ซึ่งในตำบลหัวฝายมีหมอพื้นบ้านผู้เชี่ยวชาญในการรักษาหลายโรค ได้แก่ หมอรักษาโรคฟัน โรคหู โรคไขข้อกระดูก หมอรักษาโรคกล้ามเนื้ออักเสบ ปวดบวมช้ำ เป็นต้น หมอพื้นบ้านแต่ละคนจะมีการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคอย่างหลากหลาย โดยหาตามธรรมชาติ เก็บจากป่า จากภูเขา ทำให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีคุณค่าต่อการดำรงชีพของพวกเขาอย่างมหาศาล

ภาพที่ 9 พิธีกรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาที่เกี่ยวโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ

2.2 สถานการณ์ปัญหาเดิมและผลกระทบ (ในมิติต่างๆ ก่อนมีการจัดการน้ำ)

เหตุการณ์ในอดีตที่ทำให้ชาวตำบลหัวฝายจดจำมาจนถึงทุกวันนี้ คือ ในปี พ.ศ. 2513 เกิดน้ำป่าไหลหลากอย่างรุนแรง กระแสน้ำพัดสะพาน ถนนหนทาง โรงเรียน หมู่บ้านเสียหาย เกิดน้ำท่วมในตัวอำเภอสูงเม่นกว่า 20 ครั้ง และในปี 2514 เกิดน้ำท่วมอีก 4 ครั้ง ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับชุมชนในทุกๆ ด้านอย่างมหาศาล

หลังเหตุการณ์เลวร้ายผ่านไป สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดแพร่ ได้มีหนังสือถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ขอให้ทางกรมชลประทานสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำห้วยต่างๆ อีกกว่า 10 แห่ง โดยให้ห้วยแม่มานซึ่งเป็นสาเหตุอุทกภัยร้ายแรง ได้สร้างอ่างเก็บน้ำเป็นอันดับแรก

ชลประทานด้านพายัพได้ทราบเรื่องและได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ พร้อมทั้งเสนอ ชกส. เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2514 เห็นสมควรก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มานก่อนลำห้วยอื่นๆ ในขณะเดียวกันก็ให้สร้างที่ระบายน้ำจากคลองเพิ่มอีกประมาณ 2-3 แห่ง จึงได้มีการทำรายงานเสนอและขออนุมัติค่าสำรวจตัวอ่าง หัวงานพื้นที่ด้านท้ายอ่าง และสำรวจทางธรณีวิทยา เมื่อผลสำรวจเสร็จเรียบร้อย กองวางโครงการได้เห็นสมควรดำเนินการสร้าง จึงได้บรรจุโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มานเข้าแผนพัฒนาปี 2527-2530

ต่อมาในปี 2530 โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มานและระบบส่งน้ำได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้เริ่มการส่งน้ำในปีเดียวกัน โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารการใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน และมีการ

แบ่งเป็นประธานคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา และประธานคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย ขณะเดียวกันได้มีการจัดตั้ง “กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน” เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ คล้ายองค์กรเหมืองฝายดั้งเดิมของชุมชน แต่มีโครงสร้างใหญ่และซับซ้อนมากกว่า (มีสมาชิก 1,551 คน) มีกรอบแผนงาน มีการวางบทบาทหน้าที่ และกำหนดกฎระเบียบในลักษณะที่ละเอียดแยกย่อยและมีการเชื่อมโยงกันหลายชั้นหลายระดับ ที่สำคัญคือกลุ่มต้องมีการเชื่อมประสานงานกับหลายหน่วยงานภาครัฐอย่างเป็นทางการ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วน

อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกของการบริหารจัดการ กลุ่มยังประสบกับสถานการณ์ปัญหาบางประการ โดยเฉพาะปัญหาที่ควบคุมได้ยากเช่นภัยธรรมชาติ ดังนี้

อุทกภัย ดังเช่นที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนพฤษภาคม ปี 2549 ฝนตกลงมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน 3 วัน 3 คืน ส่งผลให้ดินโคลนและต้นไม้ เศษไม้ที่ถูกน้ำพัดพามา ทะลักเข้าบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่มานเป็นบริเวณกว้าง ทับถมอุดตันเหนือปากท่อส่งน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำที่อยู่เหนือปากท่อส่งน้ำไม่สามารถไหลเข้าสู่ท่อส่งน้ำได้โดยสิ้นเชิง เมื่อเข้าสู่ภาวะปกติ จึงมีการระบายน้ำให้เหลือน้อยที่สุด ตามความเหมาะสม เพื่อทำการปรับปรุงปากท่อส่งน้ำ เสริมสันอ่าง และทางระบายน้ำล้น และจำเป็นต้องดำเนินการขุดลอก ตะกอนและเศษไม้ในอ่าง ซึ่งจากการใช้เครื่อง Sonar ตรวจพบว่ามีตะกอนถึง 5 ล้านลูกบาศก์เมตร สภาพราบเรียบเสมอกันทั่วท้องอ่าง แสดงถึงความเร็วและความรุนแรงของภัยธรรมชาติ ที่อาจทำลายหรือสร้างความเสียหายต่ออ่างเก็บน้ำได้อีกในอนาคต

ภัยแล้งที่รุนแรงขึ้นทุกปี เห็นได้ชัดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ฤดูฝนมาล่าช้า เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง มีน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำแม่มานน้อย หรือบางปีต้องส่งน้ำไปช่วยเหลือโครงการส่งน้ำในพื้นที่ติดกัน ทำให้น้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำแม่มานมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร บางครั้งอยู่ในขั้นวิกฤติ ทำให้ต้องประกาศยกเลิกการปลูกพืชฤดูแล้ง เป็นปัญหาต่อการดำรงชีพของชาวบ้าน ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนและชุมชน

2.3 กระบวนการจัดการน้ำแบบผสมผสานของชุมชนตำบลหัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่

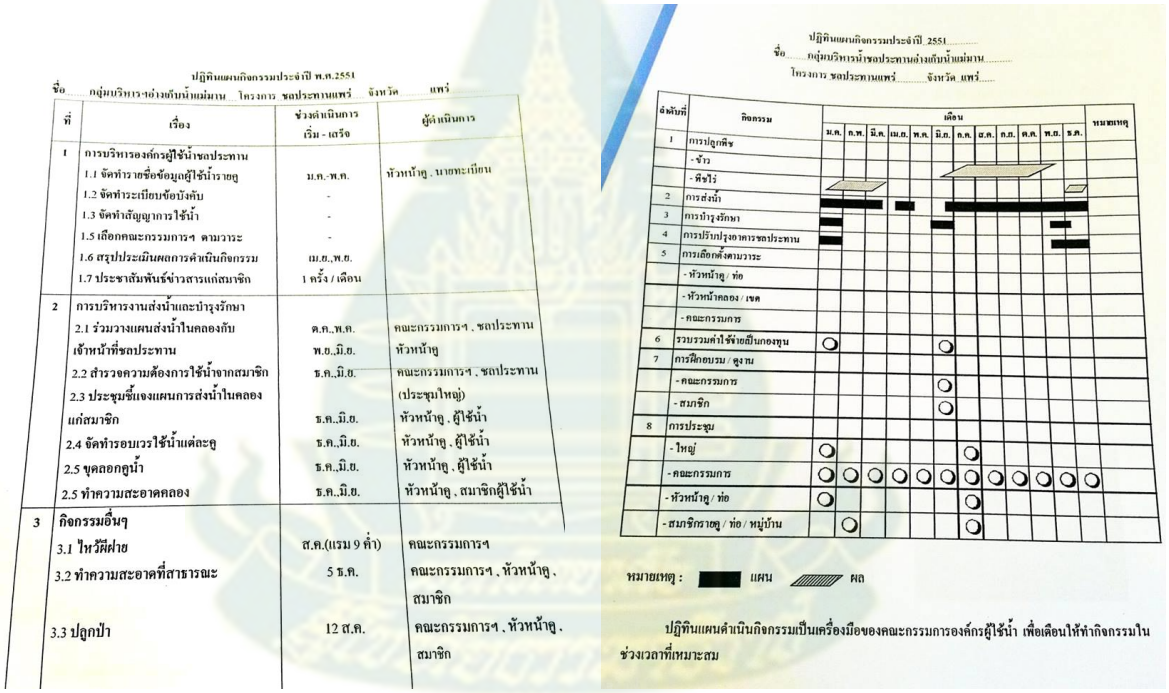
การจัดการน้ำแบบผสมผสานของชุมชนตำบลหัวฝายเห็นได้ชัดในกรณีของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน กลุ่มที่รวมตัวกันยกระดับการจัดการน้ำของชุมชนให้สามารถตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์จากน้ำของชุมชนพื้นที่ใหญ่ โดยการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐกับภาคประชาชน ด้วยการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ เป็นการผสมผสานกันระหว่างภูมิปัญญาองค์กรเหมืองฝายดั้งเดิมของชุมชนกับองค์ความรู้สมัยใหม่ของหน่วยงานรัฐได้อย่างลงตัว

2.3.1 การสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย แนวทางและแผนในการจัดการน้ำของชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มานได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์หรือแนวทางในการจัดการน้ำ

ไว้ว่า ***"ความร่วมมือ ความสามัคคี และเป็นธรรม"*** ซึ่งสมาชิกได้ถือปฏิบัติมาอย่างยาวนานและต่อเนื่อง และในอนาคตกลุ่มฯ ได้วางยุทธศาสตร์การบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจัยต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลง เช่น ราคาพืชผลตกต่ำ การแปรผันของสภาพน้ำท่า และการขาดแคลนแรงงาน เป็นต้น และได้มีการกำหนดเป้าหมายในระยะต่างๆ ดังนี้

เป้าหมายระยะสั้น 1-3 ปี (ปี 2547-2550) สามารถประกันให้มีการปลูกข้าวนาปีได้เต็มพื้นที่ทุกปี สามารถประกันให้มีการปลูกพืชฤดูแล้งได้อย่างน้อย 65% ของพื้นที่ทุกปี

เป้าหมายระยะยาว 4-10 ปี (ปี 2550-2560) เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชตามที่ตลาดมีความต้องการได้ตลอด สามารถจัดระเบียบการปลูกพืช (Zoning) ให้สอดคล้องกับพื้นที่และความต้องการ เมื่อกำหนดเป้าหมายในระยะต่างๆ ไว้แล้ว กลุ่มฯ ได้ประชุมวางแผนกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในปีปัจจุบัน โดยจะกำหนดเป็นปฏิทินแผนกิจกรรม ระบุรายละเอียดของกิจกรรม ช่วงเวลาดำเนินการ และผู้ดำเนินการ ดังนี้



ปฏิทินแผนดำเนินกิจกรรมประจำปี พ.ศ.2551

ชื่อ กลุ่มบริหารน้ำต่างกับน้ำแม่มาน โครงการ ชลประทานแหร่ จังหวัด แหร่

ที่	เรื่อง	ช่วงดำเนินการ เริ่ม - เสร็จ	ผู้ดำเนินการ
1	การบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน		
	1.1 จัดทำรายชื่อข้อมูลผู้ใช้น้ำรายอู	ม.ค.-พ.ค.	หัวหน้าอู , นายทะเบียน
	1.2 จัดทำระเบียบข้อบังคับ	-	
	1.3 จัดทำสัญญาการใช้น้ำ	-	
	1.5 เลือกคณะกรรมการฯ ตามวาระ	-	
	1.6 สรุปประเมินผลการดำเนินกิจกรรม	เม.ย.,พ.ย.	
	1.7 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่สมาชิก	1 ครั้ง / เดือน	
2	การบริหารงานส่งน้ำและบำรุงรักษา		
	2.1 ร่วมวางแผนส่งน้ำในคลองกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน	ต.ค.-พ.ค. พ.ย.-มิ.ย.	คณะกรรมการฯ , ชลประทาน หัวหน้าอู
	2.2 สำรวจความต้องการใช้น้ำจากสมาชิก	ธ.ค.-มิ.ย.	คณะกรรมการฯ , ชลประทาน (ประชุมใหญ่)
	2.3 ประชุมชี้แจงแผนการส่งน้ำในคลองแก่สมาชิก	ธ.ค.-มิ.ย.	หัวหน้าอู , ผู้ใช้น้ำ
	2.4 จัดทำรอบเวรใช้น้ำแต่ละอู	ธ.ค.-มิ.ย.	หัวหน้าอู , ผู้ใช้น้ำ
	2.5 ขุดลอกคูน้ำ	ธ.ค.-มิ.ย.	หัวหน้าอู , ผู้ใช้น้ำ
	2.5 ทำความสะอาดคลอง	ธ.ค.-มิ.ย.	หัวหน้าอู , สมาชิกผู้ใช้น้ำ
3	กิจกรรมอื่นๆ		
	3.1 ไหว้ผีฝาย	ส.ค.(แรม 9 ค่ำ)	คณะกรรมการฯ
	3.2 ทำความสะอาดที่สาธารณะ	5 ธ.ค.	คณะกรรมการฯ , หัวหน้าอู , สมาชิก
	3.3 ปลูกป่า	12 ส.ค.	คณะกรรมการฯ , หัวหน้าอู , สมาชิก

ปฏิทินแผนกิจกรรมประจำปี 2551

ชื่อ กลุ่มบริหารน้ำชลประทานต่างกับน้ำแม่มาน

โครงการ ชลประทานแหร่ จังหวัด แหร่

ลำดับที่	กิจกรรม	เดือน												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	การปลูกพืช													
	- ข้าว													
	- พืชไร่													
2	การส่งน้ำ													
3	การบำรุงรักษา													
4	การปรับปรุงอาคารชลประทาน													
5	การเลือกตั้งตามวาระ													
	- หัวหน้าอู / ท่อ													
	- หัวหน้าคลอง / เขต													
	- คณะกรรมการ													
6	รวบรวมค่าใช้จ่ายเป็นกองทุน	○					○							
7	การฝึกอบรม / ดูงาน													
	- คณะกรรมการ						○							
	- สมาชิก						○							
8	การประชุม													
	- ใหญ่	○						○						
	- คณะกรรมการ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	- หัวหน้าอู / ท่อ	○						○						
	- สมาชิกรายอู / ท่อ / หมู่บ้าน		○					○						

หมายเหตุ : ■ แผน ▨ ผล

ปฏิทินแผนดำเนินกิจกรรมเป็นเครื่องมือของคณะกรรมการองค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อเตือนให้ทำกิจกรรมในช่วงเวลาที่เหมาะสม

1) กฎระเบียบ/กฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากน้ำและการอนุรักษ์น้ำที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

กลุ่มฯ ได้มีการศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบต่างๆ ที่มีการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ศึกษาระเบียบข้อบังคับที่แต่ละพื้นที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นข้อตกลงในการจัดระบบระเบียบการใช้น้ำ ซึ่งกลุ่มฯ ได้นำมาปรับปรุงกฎระเบียบของกลุ่มฯ ในหลายๆ ส่วนด้วยกัน ดังนี้

(1) การปรับปรุงระเบียบข้อบังคับให้มีความชัดเจน สามารถเป็นที่เข้าใจง่ายของคนหลากหลายกลุ่ม เห็นได้จากในส่วนของบททั่วไป จะมีการอธิบายศัพท์หรือคำเฉพาะต่างๆ ที่ปรากฏในระเบียบข้อบังคับ และยังมีการจัดแบ่งระเบียบข้อบังคับต่างๆ เป็นหมวดหมู่ชัดเจน เช่น หมวด 2 สิทธิหน้าที่ คุณสมบัติการเข้าเป็นสมาชิก และการพ้นจากสภาพสมาชิก หมวด 3 การบริหารงานของกลุ่มบริหารการใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่มาน หมวด 7 บทลงโทษ เป็นต้น

(2) ปรับปรุงระเบียบข้อบังคับให้สามารถกระตุ้นจิตสำนึก มีแรงจูงใจ และเป็นกฎที่มีความเข้มแข็งหรือมีความศักดิ์สิทธิ์มากขึ้น สามารถปิดช่องโหว่ไม่ให้มีการลักลอบหรือกระทำผิดกฎได้โดยง่าย เช่น หมวด 7 ว่าด้วยบทลงโทษ ในข้อ 9, 10 และ 11 ที่ว่าด้วยการพบเห็นผู้กระทำผิด ดังนี้

ข้อ 9 ถ้าผู้ฝ่าฝืนข้อบังคับข้อใดข้อหนึ่งเป็นกรรมการ จะต้องถูกปรับเป็นสองเท่า

ข้อ 10 ผู้ใดพบเห็นสมาชิกหรือเกษตรกรผู้รับน้ำฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับ ตามข้อ 1-9 นำความมาแจ้งต่อคณะกรรมการ เมื่อกรรมการสืบสวนแล้ว ปรากฏว่าเป็นความจริงตามข้อกล่าวหา จะได้รับค่าปรับจำนวนครึ่งหนึ่งของค่าปรับทั้งหมด ส่วนที่เหลือนำเข้าเป็นรายได้ของกลุ่ม

ข้อ 11 จากข้อ 10 ถ้าผู้หนึ่งผู้ใดพบเห็นผู้กระทำผิดแล้ว ไม่แจ้งให้กรรมการทราบ จะถูกปรับเป็น 2 เท่า เมื่อมีผู้พบเห็นแล้วนำมาแจ้งต่อคณะกรรมการ

2) การปรับปรุงกฎให้มีความทันสมัย เหมาะสมและสอดคล้องกับเงื่อนไขและสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งต้องพิจารณาความครอบคลุมหรือความเกี่ยวพันเชื่อมโยงต่างๆ อย่างรอบด้าน เนื่องจากเป็นกลุ่มใหญ่มีสมาชิกกระจายอยู่ในพื้นที่เขตกว้าง ตัวอย่างการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับให้ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทเงื่อนไขต่างๆ เช่น

ข้อ 2.4 เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร อันพร้อมเกิดประโยชน์แก่สมาชิกในการประกอบอาชีพ เช่น นโยบายรัฐบาล การเกษตร สหกรณ์ การพัฒนา การแปรรูป ผลผลิต การค้า การจำหน่ายผลผลิต

ข้อ 2.8 ที่กำหนดให้การดำเนินงานอื่นๆ เพื่อประโยชน์ของสมาชิก โดยไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบของทางการ ความสงบเรียบร้อย และศีลธรรมอันดีของประชาชน รวมทั้งไม่เป็นไปเพื่อผลทางการเมือง เช่น การทำธุรกรรมเกี่ยวกับข้าว เกี่ยวกับปุ๋ย การระดมทุน การจัดสวัสดิการแก่สมาชิกและอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกและกลุ่ม

2.3.2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน

1) กลไกการบริหารจัดการองค์กรของชุมชน และบทบาทของหน่วยงานภาคี ในปัจจุบันกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน ได้ประชุมวางกรอบโครงสร้างเพื่อให้มีการบริหารได้สะดวก มีการ

ตัดสินใจด้านต่างๆ อย่างรอบคอบ มีความโปร่งใส และสามารถเชื่อมโยงการทำงานระหว่างภาคประชาชนกับหน่วยงานได้อย่างบูรณาการ โดยทั้งนี้ ภาคประชาชนได้มีการวางกรอบโครงสร้างตามการแนะนำของสำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน และได้ผ่านประชาคมหมู่บ้านแล้ว กรอบกลไกการบริหารกลุ่มจึงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ด้วยเหตุนี้จึงสามารถแบ่งการบริหารจัดการองค์กรได้เป็น 2 ระดับ คือ

(1) การบริหารจัดการองค์กรโดยภาคประชาชน บทบาทและหน้าที่คณะกรรมการนั้นได้กำหนดในระเบียบข้อบังคับของกลุ่มฯ ซึ่งสามารถเพิ่มเติมหรือตัดทอนได้ หากสมาชิกมีความประสงค์ตามความเหมาะสมในอนาคต โดยต้องผ่านที่ประชุมใหญ่สามัญประจำปี (ปีละ 2 ครั้ง) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการกำหนดให้แต่ละฝ่ายมีหน้าที่หลักดังนี้

คณะกรรมการบริหาร มีหน้าที่

▪ ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่โครงการฯ วางแผนการส่งน้ำในคลอง

▪ การแนะนำและควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามแผนการส่งน้ำ ระบบการใช้น้ำให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่มาน

▪ รายงานปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ ต่อเจ้าหน้าที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประธานกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน มีหน้าที่

▪ ดูแลให้มีการปฏิบัติตามแผนการส่งน้ำแผนการบำรุงรักษาของระบบอ่างเก็บน้ำแม่มาน และการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขออนุญาตเปลี่ยนแปลงสิ่งก่อสร้าง

▪ เป็นผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินที่เป็นส่วนควบคุมของแผ่นดิน เช่น ต้นไม้ในเขตบริเวณคลอง คลองซอยทุกซอย เพื่อเป็นรายได้เข้ากองทุนผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่มาน

▪ เป็นผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำประสานกับส่วนราชการ เอกชน และองค์กรอื่นๆ ซึ่งเกิดประโยชน์ต่อสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เช่น ธุรกรรมเกี่ยวกับข้าว เกี่ยวกับปุ๋ย และอื่นๆ

หัวหน้าเขต มีหน้าที่

▪ รวบรวมบัญชีแปลงขอใช้น้ำของสมาชิกจากหัวหน้าซอยในเขตของตน ส่งให้คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อพิจารณาการขอใช้น้ำ และเพื่อเก็บเป็นข้อมูล

▪ ร่วมวางแผนการใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่โครงการเก็บน้ำแม่มาน

▪ แจ้งข่าวสารแก่หัวหน้าคลองซอยและผู้ช่วยหัวหน้าคลองซอยภายในเขตเพื่อสร้างความเข้าใจ

▪ ตรวจความพร้อมของอาคารควบคุมน้ำ และคูน้ำในเขตคลองที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาอนุญาตให้ส่งน้ำเข้าซอย

▪ ควบคุมดูแลการส่งน้ำ ระบายน้ำในเขตให้เป็นไปตามข้อตกลง

▪ นำปัญหาข้อเดือดร้อนและความต้องการของสมาชิกในเขตเข้าหารือในที่ประชุมคณะกรรมการ

▪ ระงับข้อพิพาทระหว่างสมาชิกในเขต หากการตัดสินไม่เป็นที่ตกลงกัน ให้เสนอคณะกรรมการบริหารพิจารณาชี้ขาด

▪ ดำเนินการเลือกตั้งหัวหน้าซอย หรือผู้ช่วยหัวหน้าซอยที่ว่างลงภายใน 15 วัน

(2) การบริหารแบบบูรณาการทั้งภาครัฐและภาคประชาชน

สำหรับโครงการชลประทานขนาดกลาง คณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานเป็นผู้สร้างกติกาการแบ่งสรรน้ำจากอ่าง และทำความตกลงการแบ่งสรรน้ำในอ่างแต่ละฤดูกาลใช้น้ำ ส่วนการปฏิบัติการควบคุมน้ำในอ่าง/แหล่งน้ำ อาคารปากคลองสายใหญ่ เป็นหน้าที่ของกรมชลประทาน ทั้งนี้กลุ่มฯได้มีการกำหนดและวางขั้นตอนอย่างละเอียดและชัดเจน สำหรับการจัดการน้ำตามปริมาณ ช่วงเวลาและการบำรุงรักษาอาคารชลประทาน เพื่อง่ายต่อการรับรู้ของแต่ละฝ่ายที่ต้องเชื่อมโยงงานต่างๆ อย่างเป็นลำดับ

นอกจากนี้กลุ่มฯ ยังได้มีการประสานงานร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการจัดสรรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

▪ ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหัวฝาย และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเหล่า เพื่อสนับสนุนปัจจัยด้านต่างๆ ในการดำเนินการจัดสรรน้ำ เช่น บุคลากร แรงงาน การระดมความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ รวมทั้งเงินทุน หรือการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น น้ำมันเครื่องสูบน้ำ

▪ ประสานงานกับโครงการชลประทานแพร่และอำเภอเด่นชัย ด้านการปลูกพืชฤดูแล้งในปีทุกๆปี

▪ ประสานงานกับโครงการชลประทานแพร่ ในด้านการปรับปรุงคลองซอยต่างๆ และเครื่องสูบน้ำ

▪ ร่วมมือกับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และโครงการชลประทานแพร่ในการจัดระเบียบการประมงในอ่างเก็บน้ำแม่มาน

2) บทบาทการมีส่วนร่วมด้านต่างๆ ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน

(1) การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน สมาชิกจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนใน 2 ขั้นตอน ได้แก่

- การให้ข้อมูลต่างๆ เช่น ความต้องการใช้น้ำ ชนิดพืชที่ปลูกแต่ละปี เพื่อกลุ่มฯจะได้รวบรวมข้อมูลและนำไปตรวจสอบปริมาณน้ำต้นทุน จัดทำแผนแบ่งปันจัดสรรน้ำ ปรับปฏิทินการปลูกพืชและปฏิทินการใช้น้ำชลประทานระดับอ่างให้มีความเหมาะสม
- การเข้าประชุมพิจารณาแผน (ฉบับร่าง) เพื่อร่วมปรับปรุงแก้ไขและลงมติรับหรือไม่รับแผน

(2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน สมาชิกสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการน้ำได้หลายแนวทาง ได้แก่

- การให้ความสำคัญในการรับทราบและทำตามกฎระเบียบข้อตกลง รวมถึงขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติการต่างๆ ของกลุ่มฯ
- การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ของส่วนรวม เช่น การบำรุงรักษาคู คลอง การร่วมกันทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่เหนืออ่างฯ การร่วมกันปลูกและดูแลรักษาป่าไม้และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดน้ำและป้องกันภัยพิบัติ เป็นต้น
- การให้ความร่วมมือเพื่อเอื้ออำนวยให้การดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น เช่น การเตรียมการภายในไร่นา เพื่อการทำเกษตรและการใช้น้ำ การมีส่วนร่วมในค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มฯ

(3) การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม

- การเข้าร่วมประชุมในวาระต่างๆ โดยเฉพาะการเข้าร่วมประชุมใหญ่สามัญประจำปีทั้ง 2 ครั้ง (ก่อนการเพาะปลูกในต้นฤดูฝนและต้นฤดูแล้ง) เพื่อร่วมรับทราบ/ติดตามผลการดำเนินการของกลุ่มฯ เช่น รายงานฐานะการเงิน ผลการดำเนินกิจกรรมด้านส่งน้ำ การปรับปรุงระบบชลประทาน การสนับสนุนการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อร่วมกันควบคุมและกำกับให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่มฯ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การร่วมกันเป็นหูเป็นตา ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำความผิดหรือความเสียหายต่อการดำเนินการจัดการน้ำของกลุ่มฯ ทั้งจากคนภายนอกและภายใน ทั้งนี้ได้มีการกำหนดเป็นกฎระเบียบและมีการกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจนในกรณีที่สมาชิกเพิกเฉยต่อการกระทำผิดทั้งของตนเองและบุคคลอื่น

(4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ จากการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การดำเนินการและการควบคุม กำกับ ติดตาม ส่งผลให้สมาชิกทุกคนต่างร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง อีกทั้งยังได้รับน้ำเร็วขึ้นกว่าเดิมเป็นเท่าตัวเนื่องจากการมีระบบการแบ่งปันจัดสรรน้ำที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีการดูแลรักษาอาคารชลประทาน หรือการซ่อมแซมคลองซอยต่างๆ ทุกครั้งก่อนการส่งน้ำ

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้สมาชิกสามารถใช้น้ำชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้น้ำในแปลงนาเป็นสำคัญ โดยการจัดรอบการใช้น้ำ การทำความสะอาดคูส่งน้ำเพื่อส่งเสริมให้การส่งน้ำเป็นไปอย่างคล่องตัวมากขึ้น

ภาพที่ 10 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การเรียนรู้ของชุมชน และการสร้างเสริมความสามารถให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน

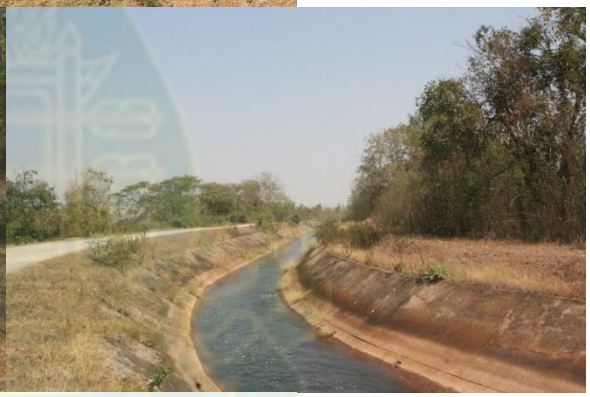
การเรียนรู้ของชุมชนเกิดขึ้นอย่างเข้มข้น จริงจัง และเป็นระบบมาก หลังจากอ่างเก็บน้ำแม่มานสร้างเสร็จและได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มานขึ้นมา ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนไม่สามารถใช้องค์ความรู้ดั้งเดิมได้เพียงอย่างเดียว แต่ชุมชนจะต้องผสมผสานหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้สมัยใหม่เข้ามาใช้ในการจัดการน้ำที่ต้องผนวกเข้ากับระบบชลประทานสมัยใหม่ ทำให้ชุมชนต้องขวนขวายเรียนรู้ในหลายๆเรื่อง ได้แก่

- การเรียนรู้และสร้างกติกาการแบ่งสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่มานไปสู่พื้นที่ส่งน้ำซึ่งมีถึง 15,000 ไร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเรียนรู้การแบ่งสรรน้ำในอ่างแต่ละฤดูกาลให้สอดคล้องกับปริมาณต้นทุนน้ำ
- การเรียนรู้ในทางเทคนิคชลประทานสมัยใหม่ ได้แก่ ระบบส่งน้ำฝั่งซ้ายฝั่งขวา งานคันและคูน้ำ ระบบลำน้ำและการวัดข้อมูล เป็นต้น
- การเรียนรู้การทำงานร่วมกับคนหลากกลุ่ม หลายภาคส่วน ภายใต้ระบบระเบียบที่ซับซ้อนและแตกต่างกัน เป็นต้น

2.3.3 เครื่องมือการบริหารจัดการ (แนวคิดสำคัญ/จุดเด่น)

เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน มีทั้งรูปแบบเชิงโครงสร้าง และที่ไม่ใช่โครงสร้าง ดังนี้

1) เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้าง เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้างเพื่อการป้องกันอุทกภัยและการอุปโภคบริโภคครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 15,000 ไร่ คือ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มาน ตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านทุ่งเจริญ หมู่ 4 ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ มีองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง ดังนี้ อ่างเก็บน้ำ ตัวเขื่อน อาคารระบายน้ำล้นปกติ อาคารระบายน้ำล้นฉุกเฉิน อาคารท่อส่งน้ำ และระบบส่งน้ำและอาคารประกอบ



2) เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้าง เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้างของกลุ่มฯ มีดังนี้

(1) การประเมินทรัพยากรน้ำ กลุ่มฯจะมีการประเมินทรัพยากรน้ำทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนี้

- *การประเมินทรัพยากรน้ำในระยะสั้น* ซึ่งเป็นช่วงก่อนถึงฤดูกาลใช้น้ำประมาณ 1 เดือน โดยจะมีการรับทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการใช้น้ำและชนิดพืชที่จะปลูกจากสมาชิก จากนั้นจะมีการตรวจสอบปริมาณน้ำต้นทุน และจึงได้มีการจัดทำแผนแบ่งปันน้ำ ปรับปฏิทินการปลูกพืชและการใช้น้ำให้มีความเหมาะสม และหาข้อยุติในการแบ่งสรรน้ำจากอ่าง/แหล่งน้ำ ให้แก่คลองซอยทั้งหมด

- *การประเมินทรัพยากรน้ำในระยะยาว* โดยเป็นการร่วมกันพิจารณาจากข้อมูลสถิติการใช้น้ำชลประทาน ซึ่งมีการจัดเก็บเป็นรายเดือนทุกปีตั้งแต่เริ่มมีการใช้น้ำจนกระทั่งถึงทุกวันนี้ รวมระยะเวลานานกว่า 20 ปี ทำให้กลุ่มฯ สามารถประเมินหรือคาดการณ์ถึงปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณการใช้น้ำได้อย่างชัดเจนและแม่นยำมากขึ้น

(2) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Efficiency in Water Use) เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการความต้องการน้ำและการจัดหาน้ำให้มีประสิทธิภาพ กลุ่มฯ จึงได้มีการจัดแบ่งขั้นตอนการจัดการน้ำ เป็น 1) ขั้นตอนการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำ 2) ขั้นตอนการจัดการน้ำระดับคลอง 3) ขั้นตอนการจัดการน้ำระดับคูน้ำ/ท่อ โดยแต่ละขั้นตอนจะแบ่งเป็นระยะก่อนถึงฤดูกาลใช้น้ำ ระหว่างการส่งน้ำ และระยะหยุดส่งน้ำ ซึ่งได้มีการระบุบทบาทหน้าที่ กติกา ไว้อย่างละเอียด ทำให้กลุ่มฯ มีการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและตรงตามความต้องการ

(3) กฎระเบียบ/ข้อบังคับ กลุ่มฯ มีการกำหนดกฎระเบียบ/ข้อบังคับไว้อย่างรัดกุมและครอบคลุมการดำเนินการต่างๆ โดยละเอียด เห็นได้จากการนิยามคำเฉพาะต่างๆ ที่ปรากฏ และการแบ่งกฎออกเป็นหมวดต่างๆ ซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 8 หมวด ซึ่งได้อธิบายบทบาท หน้าที่ กติกา กลไก และเงื่อนไขต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน ถือเป็นเครื่องมือกำกับดูแล ที่สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และเป็นเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงสังคมไปพร้อมๆ กัน

(4) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ กลุ่มฯ ได้มีการควบคุมการจัดสรรน้ำและการกำหนดปริมาณการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพและเสมอภาค ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่

การกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการ เพื่อรวบรวมไว้เป็นค่าบำรุงรักษาคูคลองส่งน้ำ ประตูน้ำ และเพื่อการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม ดังนี้

- พื้นที่ทำนาปี เก็บไร่ละ 10 บาท/ฤดูกาล
- พื้นที่พืชไร่ เก็บไร่ละ 15 บาท/ฤดูกาล

- พืชสวน เก็บไร่ละ 20 บาท/ปี
- บ่อปลา เก็บไร่ละ 20 บาท/ปี
- บ่อปลา (ใช้สูบน้ำ) เก็บไร่ละ 15 บาท/ปี
- พืชสวน (ใช้สูบน้ำ) เก็บไร่ละ 15 บาท/ปี
- พืชไร่ (ใช้สูบน้ำ) เก็บไร่ละ 10 บาท/ปี

การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยในบทลงโทษของกฎระเบียบ ได้ระบุไว้หลายกรณี ได้แก่

- ผู้ใดปิดกั้นคลองส่งน้ำ คลองซอย โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบ เป็นเหตุให้กีดขวางการไหลของน้ำ ต้องถูกปรับตั้งแต่ 300 - 1,000 บาท
- ผู้ใดขุดหรือทำลายคันคลอง คูน้ำ อาคารแบ่งน้ำ อาคารบังคับน้ำ หรืออาคารใดๆ ก็ตามในระบบส่งน้ำ ต้องถูกปรับ 1000 บาท และต้องซ่อมแซมสิ่งที่ถูกทำลายให้กลับมาดีดังเดิม
- ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ทำให้คันคลอง ชานคลอง คูน้ำ ถนน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มฯ เกิดการเสียหายโดยใช้เครื่องจักรกล รถแทรกเตอร์ ปรับ 2,000 บาท ถ้าเป็น รถไถ รถอีแต๋น รถยนต์ ปรับ 1,000 บาท วัว ควาย ปรับตัวละ 50 บาท และจะต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

(5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Information Management and Exchange) กลุ่มฯ ได้มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และความรู้ผ่านเวทีพูดคุยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เวทีสำคัญได้แก่ การประชุมใหญ่สามัญปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจะมีการรายงานผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาของกลุ่มฯ ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสาร ข้อตกลงการแบ่งปันน้ำในฤดูใช้น้ำที่จะถึง แจ้งให้ผู้ใช้น้ำทราบถึงขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติต่างๆ ทำให้เกิดการรับรู้ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ และตระหนักถึงความเป็นเจ้าของและการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ ส่งผลให้การจัดการน้ำของกลุ่มฯ มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4 ผลการเปลี่ยนแปลงจากการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน

นับจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มานแล้วเสร็จในปี 2530 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี เห็นได้จากการส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานได้ 12,000 ไร่ ในฤดูฝน และ 3,500 ไร่ ในฤดูแล้ง สามารถขยายพื้นที่เป้าหมายและเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งน้ำไปยังผู้ใช้น้ำได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน มีแผนและความพยายามอย่างต่อเนื่องในการจัดสรรน้ำให้ผู้ใช้น้ำกลุ่มต่างๆ สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี อีกทั้งยังสามารถป้องกันน้ำท่วมในเขต

อำเภอสูงเม่น ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในอดีต รวมทั้งยังสามารถเป็นแหล่งสำรองน้ำดิบเพื่อส่งน้ำให้แก่ระบบประปา ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่นได้ในอนาคต

ความสำเร็จข้างต้นเกิดจากการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมที่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มานได้เรียนรู้และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตลอด 20 กว่าปี ได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนในด้านต่างๆ ดังนี้

1) มิติทางเศรษฐกิจ การที่สมาชิกผู้ใช้น้ำสามารถมีน้ำใช้ในกิจกรรมการผลิตอย่างพอเพียง ส่งผลให้มีรายได้เพียงพอ สามารถพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนให้เป็นอยู่อย่างมั่นคง เห็นได้จากการที่ชาวบ้านในหมู่ที่ 1 ตำบลหัวฝาย สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตมาสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สามารถลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการเกษตรได้ก็ด้วยการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ทำให้พืชสามารถปรับตัวได้อย่างดีในระยะปรับเปลี่ยนมาสู่การทำเกษตรปลอดสารพิษสารเคมี

การที่อ่างเก็บน้ำแม่มานสามารถป้องกันภัยน้ำท่วมได้ ยังส่งผลให้ชาวบ้านสามารถพัฒนาเศรษฐกิจ ยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนได้อย่างต่อเนื่อง โดยปราศจากอุปสรรคหรือความชะงักงันใดๆ ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของชุมชนจึงเกิดขึ้นอย่างเข้มแข็งและมั่นคง

2) มิติด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากผลที่สามารถเห็นได้อย่างชัดจากการที่อ่างเก็บน้ำสามารถป้องกันภัยน้ำท่วมได้แล้ว การจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่มาน ซึ่งได้มีการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวิธีการหลากหลาย ได้ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหลายระดับ เช่นการร่วมกันปลูกป่า ดูแลฟื้นฟูป่าต้นน้ำ หรือการสร้างฝายชะลอน้ำตามจุดต่างๆ นอกจากจะเป็นการบรรเทาความรุนแรงของภัยน้ำท่วมได้แล้ว ฝายชะลอน้ำยังช่วยฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมรอบข้างให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยความชุ่มชื่นของน้ำที่แทรกซึมไปตามผืนดิน ส่งผลดีต่อที่ทำกิน และการกักเก็บน้ำไว้ใช้ของชาวบ้านโดยรอบ

3) ด้านสังคมวัฒนธรรม การจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน นอกจากจะเป็นการฟื้นฟูภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชนโดยการปรับใช้ระบบวัฒนธรรมองค์กรเหมืองฝายในอดีต การจัดการน้ำของกลุ่มฯ ยังเป็นการผสมผสานหรือประยุกต์การจัดการน้ำสมัยเก่าเข้ากับการจัดการน้ำสมัยใหม่ ที่นำโดยกรมชลประทาน ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนกับองค์กรภายนอกที่มีระบบระเบียบหรือวัฒนธรรมการทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้มีการปรับประสานความร่วมมือ มีการส่งเสริม สนับสนุน และเอื้อประโยชน์ต่อกันได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ชุมชนได้รับผลประโยชน์จากความร่วมมือนี้ได้อย่างยั่งยืน

2.5 อุปสรรค ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข อุปสรรคในการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำแม่มาน มีทั้งอุปสรรคภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ดังนี้

อุปสรรคภายนอก

(1) พื้นที่ชลประทานติดต่อกับพื้นที่ชลประทานแม่ยม ทำให้เกิดปัญหาการแย่งน้ำกันระหว่างพื้นที่

(2) ปัญหาขัดแย้งทางความคิดทางการเมืองเข้าแทรกแซงการทำงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องที่และท้องถิ่น โดยเฉพาะหลังการเลือกตั้งหรือหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงคณะทำงานของกลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการจัดการน้ำที่กำลังก้าวไปข้างหน้า ทำให้เกิดการสะดุดหรือชะงักงัน ทำให้การพัฒนาไม่มีความต่อเนื่อง

2.6 ปัจจัยต่อความสำเร็จ

1) ปัจจัยความสำเร็จภายใน

(1) สมาชิกรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง

(2) สมาชิกมีความสามัคคีและเคารพในระเบียบวินัย

(3) ระบบส่งน้ำมีประสิทธิภาพสูง

(4) พื้นที่ชลประทานมีลักษณะความกว้างที่เหมาะสม เอื้อต่อการจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) มีการประชาสัมพันธ์ที่ดี เช่น วิทยุชุมชน หอกระจายข่าว และการประชุมประจำเดือน ประจำปี

(6) การตั้งกฎระเบียบข้อบังคับ โดยให้เป็นรูปแบบแนวทางการปฏิบัติแก่สมาชิก

(7) คณะกรรมการบริหารให้ความสำคัญกับการบังคับใช้ระเบียบข้อบังคับ โดยพิจารณาไปพร้อมๆ กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความต้องการใช้น้ำ

(8) กลุ่มฯ มีการสร้างแรงจูงใจ โดยการจัดให้มีการประกวด การแข่งขัน การให้รางวัล เพื่อส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของสมาชิกทุกกลุ่ม

2) ปัจจัยความสำเร็จภายนอก

การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมจากองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่หน่วยงานระดับอำเภอ เช่น ปลัดอำเภอ พัฒนากรอำเภอ เกษตรอำเภอ ไปจนถึงระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานประมง กรมเจ้าท่า สำนักงานทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทาน สภาองค์กรชุมชน โดยสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) (พอช.) ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดแพร่ เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาองค์ความรู้ ทำให้กลุ่มฯ มีทางเลือก และมีความชัดเจนในการวางแผนเพื่อการจัดการน้ำที่เหมาะสมและยั่งยืน

การทำงานอย่างบูรณาการขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ เช่น การทำงานของ “ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดแพร่[3]” ทำให้เกิดการนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ของลุ่มน้ำแม่มาน และเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำร่วมกันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้มีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่ศูนย์ฯได้ศึกษาและเก็บรวบรวมไว้ ส่งผลให้การจัดการน้ำของกลุ่มฯ ได้รับประโยชน์ สามารถจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

[3] ศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัดแพร่ เกิดจากการจัดตั้งร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ และสำนักงานสารสนเทศน้ำและการเกษตร เพื่อดำเนินงานความร่วมมือในการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศลุ่มน้ำยม ทั้ง 16 สาขา

ต.น้ำช้า
ต.บ้านเหล่า
ต.แม่จั๊วะ
ต.บ้านกวาง
จ.อุตรดิตถ์
คำอธิบายสัญลักษณ์
แนวเขตหมู่บ้าน
ถนนลาดยาง
สะพานคอนกรีต
อ่างเก็บน้ำ
แม่น้ำ/ลำห้วย
คลองส่งน้ำ
วัด
โรงเรียน
ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล
สถานีอนามัย
บ้าน
ทุ่งนา

3. บทเรียนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

3.1 บริบทของพื้นที่

ความเป็นมาของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบ อ.สอง จ.แพร่ กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าเป็นการรวมตัวของชาวบ้าน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านดอนชัย (หมู่ 1) บ้านแม่เต้น (หมู่ 5) บ้านดอนแก้ว (หมู่ 6) และ บ้านดอนชัยสักทอง (หมู่ 9) ซึ่งเป็นกลุ่มบ้านที่จะต้องถูกน้ำท่วมถ้ามีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น[1] และเขื่อนยมบน/ยมล่างสำเร็จ[2] ชาวบ้านทั้ง 4 หมู่บ้านจึงได้มีการเคลื่อนไหวไม่ให้มีการสร้างเขื่อนที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตชาวบ้านและสิ่งแวดล้อมเช่น 3 เขื่อนนี้มาตั้งแต่ปี 2532 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งในระหว่างการเคลื่อนไหวอันยาวนานเกือบ 30 ปีนี้ ชาวบ้านได้มีการฟื้นฟูภูมิปัญญาดั้งเดิมและศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อหาวิธีการดำรงชีวิตร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล จนเกิดเป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำในลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการน้ำแบบผสมผสาน ดังจะได้กล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่อๆ ไป

ความเป็นมาของตำบลสะเอียบ พื้นที่ตั้งของ 4 หมู่บ้าน กลุ่มราษฎรรักษ์ป่า “สะเอียบ” เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอ อยู่ห่างจากอำเภอสอง 38 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดแพร่ 87 กิโลเมตร ทางทิศเหนือติดกับอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ทิศตะวันออกติดกับอำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ทิศตะวันตกติดกับอำเภองาว จังหวัดลำปาง และทิศใต้ติดกับตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

---

[1] เขื่อนแก่งเสือเต้น จะสร้างในลำน้ำยมบริเวณเหนือจุดบรรจบแม่น้ำงาวและแม่น้ำยม ประมาณ 7 กิโลเมตร ในเขตอำเภอสอง จังหวัดแพร่ ห่างจากตัวเมืองแพร่ ไปทางเหนือประมาณ 50 กิโลเมตร เป็นเขื่อนหินถมดาดคอนกรีต ระดับสันเขื่อน +261.00 ม.รทก. ความกว้างสันเขื่อน 10 เมตร ความสูงเขื่อนวัดจากท้องลำน้ำ 72 เมตร ความยาวสันเขื่อน 540 เมตร ระดับน้ำกักปกติ/ระดับเก็บกักสูงสุด +258.00 ม.รทก. ระดับน้ำเก็บกักต่ำสุด +218.00 ม.รทก. พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกักสูงสุด 65 ตารางกิโลเมตร ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักปกติ 1,175 ล้านลูกบาศก์เมตร (ค่าก่อสร้างประเมินเมื่อปี 2553 เป็นเงิน 12,972.17 ล้านบาท) โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้นจะเป็นเขื่อนขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำยมโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มาตั้งแต่ปี 2523 ภายใต้โครงการพัฒนาลุ่มน้ำอิง-ยม-น่าน (ในขณะนั้นตามแผนจะมีความสูงสันเขื่อน 96 เมตร) เดือนธันวาคม ปี 2528 คณะรัฐมนตรีได้มีมติมอบให้กรมชลประทานเป็นผู้รับผิดชอบ เนื่องจากจะให้ประโยชน์ด้านการชลประทานเป็นหลัก

[2] ถ้าการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นสำเร็จ จะทำให้เกิดพื้นที่น้ำท่วม 65 ตารางกิโลเมตร หรือ 40,625 ไร่ เป็นพื้นที่ทำกิน 15,000 ไร่ พื้นที่ป่า 24,000 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย 1,625 ไร่ โดยท่วมบ้านดอนชัย ดอนชัยสักทอง ดอนแก้ว และแม่เต้น ทั้งหมดกว่า 1,000 ครอบครัว ประชากรประมาณ 5,000 คน และท่วมพื้นที่ทำกินริมแม่น้ำยมของชาวบ้าน ในอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยาจำนวน 11 หมู่บ้าน 2,500 ครอบครัว จากการศึกษาของกรมป่าไม้ ปริมาณไม้ในบริเวณพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมจากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น จำนวนไม้ที่ถูกทำลายจะมีปริมาตร 403,884.67 ลูกบาศก์เมตร ในจำนวนนี้เป็นปริมาตรของไม้สัก 130,994.31 ลูกบาศก์เมตร (มูลค่าไม้สักทองกว่า 10,000 ล้านบาท) คิดเฉพาะไม้ขนาดใหญ่ที่จะต้องถูกน้ำท่วม มีปริมาณมากกว่า 2 ล้านตัน (กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบ และสมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต, 2556)

ตำบลสะเอียบมีความเป็นมาอันยาวนาน ในหนังสือ “แม่น้ำยม ป่าสักทอง วิถีชีวิตของคนสะเอียบ” (สายัณห์ ข้ามหนึ่ง, 2549) ได้บอกเล่าความเป็นมาอันยาวนานในการตั้งรกรากของชาวสะเอียบ โดยการสืบถามจากผู้เฒ่าผู้แก่ในหมู่บ้าน ทำให้ได้รู้ว่าชาวสะเอียบเริ่มเข้ามาก่อตั้งบ้านเรือนในพื้นที่ตำบลสะเอียบเมื่อประมาณ 200 ปีมาแล้ว โดยเริ่มจากบ้านนาหลวง ผู้เฒ่าผู้แก่ในยุคนั้นได้เล่าให้ลูกหลานฟังว่า บรรพบุรุษของชาวสะเอียบ เป็นกลุ่มชาวบ้านที่มาจากบ้านทุ่งวัวแดง เขตเมืองสา (ปัจจุบันคืออำเภอสา จังหวัดน่าน) ขึ้นต่อเจ้าเมืองน้ำสา ซึ่งขึ้นต่อราชอาณาจักรน่านอีกทอดหนึ่ง

ชาวบ้านกลุ่มดังกล่าวเป็นพรานป่ารอนแรมออกล่าสัตว์ จนพบที่ราบบริเวณห้วยเอียบที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำเหมาะแก่การทำเกษตร จึงได้ชักชวนกันนำก้อนหินและไม้เนื้อแข็งมาป้องหรือกั้นน้ำทำเป็นฝาย ขุดลำเหมือง และแผ้วถางป่าขุดเป็นนา โดยสร้างกระท่อมไว้เป็นที่พักอาศัย เมื่อเวลาผ่านไปหลายปี ชาวบ้านจึงเริ่มโยกย้ายกันมาตั้งบ้านเรือนถาวร เรียกกันว่า “บ้านนาหลวง[3]”

ในระยะแรกของการตั้งบ้านเรือนนั้น มีประมาณ 20-30 หลังคาเรือน และขยายเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ ชาวบ้านได้มีการปลูกยาสูบ ทำไร่ข้าวโพด ปลูกพืชผัก และเข้าป่าล่าสัตว์ เพื่อไว้บริโภคกันในครัวเรือน นอกจากนี้ชาวบ้านยังต้องส่งส่วยข้าวสารให้กับเจ้าเมืองน้ำสา บางปีผลิตได้ข้าวน้อย เมื่อต้องส่งเป็นส่วย จึงทำให้ชาวบ้านมีข้าวไม่พอกิน หลวงหรือรัฐจะแบ่งข้าวโพดให้เป็นอาหารแทนข้าวสาร

ต่อมาเมื่อชาวบ้านนาหลวงออกป่าล่าสัตว์ ได้มาพบกับที่ราบบริเวณริมห้วยแม่สะกึ๋น ซึ่งเป็นลำห้วยสาขาของแม่น้ำยม เป็นพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ชาวบ้านจึงได้ชักชวนกันมาสร้างบ้านเรือนและสร้างฝายกั้นห้วยแม่สะกึ๋น ขุดเหมืองและปรับพื้นที่ทำนา และมีการเรียกหมู่บ้านนี้ว่า “บ้านปงสนุก” บ้านนาหลวงและบ้านปงสนุกมีภูเขาใหญ่กั้นอยู่ การสัญจรไปมาหาสู่กันจึงใช้วิธีเดินข้ามดอยหรือใช้ล้อ (เกวียน)

ช่วงเวลาที่ตั้งบ้านปงสนุกคาดว่าก่อนปี 2375 จากบันทึกของนายเป๊ก หม้อดี อายุ 62 ปี อดีตผู้ใหญ่บ้านดอนแก้ว ได้บันทึกรายชื่อผู้ที่เคยเป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก เมื่อปี 2375 ถึงปัจจุบันมีอายุ 173 ปี (ปี 2549) ดังนั้นบ้านปงสนุกจึงมีอายุไม่ต่ำกว่า 200 ปี เนื่องจากบ้านดอนแก้วก่อตั้งหลังจากน้ำท่วมบ้านปงสนุก

พ.ศ. 2479 ทางราชการได้แบ่งเขตหมู่บ้านโดยแยกบ้านปงสนุกออกเป็นอีกหมู่บ้านหนึ่ง คือ บ้านดอนแก้ว ส่วนบ้านนาหลวงก็ได้ขยายหมู่บ้านออกไปอีกหลายหมู่บ้าน เนื่องจากต้องหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการทำเกษตร แล้วเข้าไปตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างถาวร จึงทำให้มีหมู่บ้านเพิ่มขึ้น ทั้งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นไป และทางด้านทิศตะวันตก

---

[3] เหตุที่เรียกบ้านนาหลวง เนื่องจากในสมัยนั้น ทางเมืองน่านได้มีการเกณฑ์ชาวบ้านเป็นแรงงานเพื่อผลิตข้าว โดยชาวบ้านต้องส่งส่วยเป็นข้าวสารให้กับเจ้าเมืองน้ำสา ที่นาของชาวบ้านจึงถือว่าเป็นนาของหลวงหรือของรัฐ (สายัณห์ ข้ามหนึ่ง, 2549)

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2482 บ้านปงสนุกประสบกับอุทกภัยร้ายแรง ผู้เฒ่าผู้แก่เล่าว่าในช่วงกลางดึกที่ชาวบ้านพากันหลับใหล ได้เกิดน้ำท่วมหลากลงมาจากดอย ซึ่งเป็นต้นน้ำของห้วยสะกึ๋นไหลเข้าท่วมบ้านดอนแก้ว บริเวณหย่อมบ้านที่อยู่ใกล้ลำห้วยแม่สะกึ๋นมีร่องน้ำซึ่งแยกมาจากลำห้วยสะกึ๋นไหลผ่านใกล้บ้าน จึงเป็นทางให้น้ำไหลผ่านและความเชี่ยวกรากของน้ำพัดพาเอาบ้านเรือนและชีวิตชาวบ้าน 11 รายจมหายไป ส่วนบ้านปงสนุกอยู่ทางท้ายน้ำ ซากซุงซากไม้และซากบ้านเรือนที่ไหลมาติดกับบ้านเรือน ปิดกั้นความรุนแรงของกระแสน้ำ ซึ่งช่วยให้ชาวบ้านปงสนุกสามารถพากันหนีน้ำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากกระแสน้ำไม่รุนแรงเหมือนบ้านดอนแก้ว ชาวบ้านปงสนุกจึงไม่มีผู้ใดเสียชีวิต

หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมผ่านพ้นไป ชาวบ้านได้แยกย้ายกันสร้างบ้านเรือนเป็นหย่อมๆ รวมทั้งสิ้น 4 หมู่บ้าน ส่วนพื้นที่หมู่บ้านเดิม ชาวบ้านได้ปรับเป็นที่นา ไม่มีใครอาศัยอยู่ที่เดิมด้วยเกรงว่าจะเกิดน้ำท่วมหลากขึ้นอีก ปัจจุบันลักษณะของพื้นที่จึงเป็นทุ่งนาอยู่ตรงกลาง โดยมีหมู่บ้านล้อมรอบ

ในช่วงการสร้างหมู่บ้านนั้นชาวบ้านต้องประสบกับความทุกข์ยากอย่างมาก เกิดการขาดแคลนข้าว จนต้องนำพืชผักที่ปลูกได้หรือเก็บหาของป่าได้ เช่น ผักหวาน ผักแส่ว ผักหนังเกี้ยง ไข่มดแดง กลอย นำไปแลกข้าวแถบเชียงม่วน เมืองสวด เมืองงาว และเมืองสอง แล้วหาบกลับมายังหมู่บ้าน บางปีถ้าข้าวขาดแคลนหนัก จะขุดหาหัวมัน หัวกลอยมาผสมกับข้าวนึ่งกิน ชาวบ้านเล่าว่ากว่าจะตีฝายกั้นน้ำแม่สะกึ๋นได้ ต้องใช้เวลานานกว่า 3 ปี จึงจะสามารถกั้นน้ำไว้ทำนาได้

ในปี 2486 ตำบลสะเอียบได้แยกออกจากอำเภอปง จังหวัดน่าน ไปขึ้นกับอำเภอสอง จังหวัดแพร่ ขณะที่อำเภอปงเดิมได้ย้ายไปขึ้นกับจังหวัดเชียงราย ก่อนจะย้ายมาขึ้นกับจังหวัดพะเยาในเวลาต่อมาจนถึงปัจจุบัน

สภาพพื้นที่ ตำบลสะเอียบมีภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง เป็นภูเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ราบส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน เช่น ตามลุ่มน้ำยม ลำห้วยแม่สะกึ๋น โอบล้อมไปด้วยผืนป่าที่มีความหลากหลายของพันธุ์ไม้และสัตว์ป่า ซึ่งเป็นฐานทรัพยากรสำคัญในการดำรงชีวิตของชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานและใช้ชีวิตอยู่กับป่า ตามผืนป่าจะมีระบบนิเวศย่อยที่แทรกอยู่ เป็นระบบนิเวศที่มีความสลับซับซ้อน คณะวิจัยชาวบ้านในตำบลสะเอียบ ได้ร่วมมือกันเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศลุ่มน้ำยมตอนบน (สายัณห์ ข้ามหนึ่ง 2549) และได้แบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆ คือ ระบบนิเวศป่าไม้ และระบบนิเวศน้ำ ซึ่งได้แบ่งเป็นระบบนิเวศย่อยตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของชาวบ้าน ดังนี้

ระบบนิเวศป่าไม้ แยกเป็นระบบนิเวศย่อยดังนี้

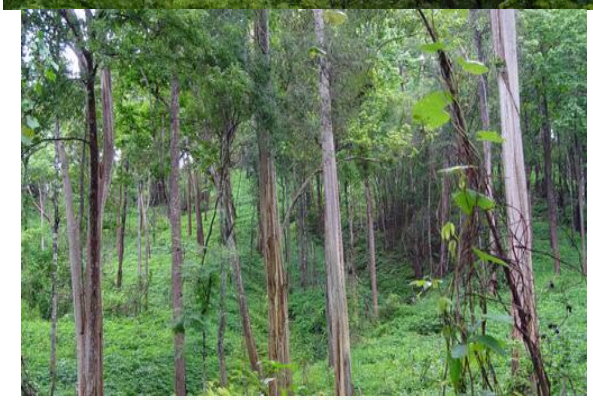
1) ป่าสักทอง หรือป่าเบญจพรรณ ลักษณะป่ามีต้นสักทองขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ปะปนกับไม้ยืนต้นชนิดอื่น นอกจากนี้ยังมีไม้ประเภทไม้ไผ่แทรกอยู่ทั่วไป จึงทำให้ป่ามีความชุ่มชื้นเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ามากมาย

2) ป่าแพะ ป่าเต็งรังหรือป่าผลัดใบ มีลักษณะต้นไม้ใหญ่เล็กขึ้นปะปนกัน ในช่วงฤดูแล้งต้นไม้ในป่าแพะจะผลัดใบทิ้ง ทำให้เกิดความร้อนอบอ้าว จนกระทั่งเกิดเป็นไฟป่า เมื่อฝนตกลงมา เห็ดและพืชอาหารต่างๆ จะเริ่มออก เช่น ผักหวาน เห็ดถอบ เห็ดด่าง เห็ดขมิ้น เห็ดเครื่อง ดอกอาว ผักม้วนหมู ผักม้วนไก่ เป็นต้น

3) ป่าเหล่า เป็นพื้นที่ราบสลับกับเนินเขาเตี้ยๆ ชาวบ้านใช้ทำไร่ ลักษณะคล้ายไร่หมุนเวียน

4) ป่าเปิง เป็นป่าที่มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ จำนวนมาก และมีไม้ยืนต้นขึ้นแทรก เช่น ไม้สัก ไม้แดง ประดู่ ผักหวาน ป่าเปิงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของชาวบ้าน เนื่องจากมีพืชอาหารหลากหลายชนิด เช่น หน่อไม้ ผักปู่ก้า ดอกก้าน ดอกอาว ผักขนมเส้น เห็ดชาง เห็ดไร่ เป็นต้น

5) สันดอนริมน้ำ เป็นพื้นที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำยม เกิดจากดินทรายและก้อนหินเล็กๆ ที่ถูกพัดพามาตามกระแสน้ำหลากในช่วงฤดูฝน เมื่อถึงฤดูแล้ง น้ำลดลงทำให้เกิดสันดอนริมน้ำ ชาวบ้านใช้พื้นที่นี้ในการทำเกษตรช่วงหลังน้ำลด ชาวบ้านจะปลูกถั่วลิสง ถั่วฝักยาว ผักกาด ผักจี และยาสูบ นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่เต็มไปด้วยพืชผักที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ รวมถึงหญ้ามากมายที่ใช้เลี้ยงวัวควายได้



ระบบนิเวศทางน้ำ

1) วัง เป็นแหล่งน้ำลึกและนิ่ง ช่วงน้ำลดมีความลึกประมาณ 5-8 เมตร ใต้ท้องน้ำบริเวณวังเป็นดินปนทราย บางวังมีหินและผาขนาดใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งวางไข่ของปลาหลากชนิด เช่น ปลาคัง ปลากด ในช่วงน้ำลดจะมีเห็ดไคร้และพืชผักต่างๆ ให้ชาวบ้านได้เก็บกินและขาย วังจึงถือเป็นอีกหนึ่งแหล่งอาหารที่สำคัญของชาวบ้าน

2) หาด เป็นช่วงลำน้ำแคบ กระแสน้ำจะไหลเชี่ยวรุนแรงทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง พัดพาก้อนหินทั้งเล็กและใหญ่มา จึงเป็นที่อยู่ของปลา กุ้ง หอย ปู ช่วงน้ำนองหรือน้ำหลากจะลึก 2 เมตร แต่ถ้าน้ำลดลึกเพียง 50 เซนติเมตร ช่วงฤดูแล้งชาวบ้านสามารถเดินข้ามน้ำเพื่อไปเก็บหาของป่าอีกฝั่งของแม่น้ำยมหรือบางพื้นที่ทำสะพานเพื่อให้รถยนต์ มอเตอร์ไซค์ข้ามผ่านไปมาได้

3) แก่ง มีเพียงสองแห่ง คือ แก่งเสือเต้น และแก่งขาม เป็นช่วงที่ร่องน้ำแคบ มีหินผาก้อนขนาดใหญ่อยู่ติดกันเป็นกลุ่มกลางน้ำ น้ำไหลผ่านตามซอกผามีกระแสน้ำไหลเชี่ยวรุนแรงตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ท้ายแก่งลงไปจะเป็นวังน้ำขนาดใหญ่ แก่งจะโผล่พ้นน้ำให้เห็นช่วงฤดูแล้ง มีปลาหลายชนิดอาศัยอยู่ แก่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในช่วงฤดูแล้งอีกด้วย

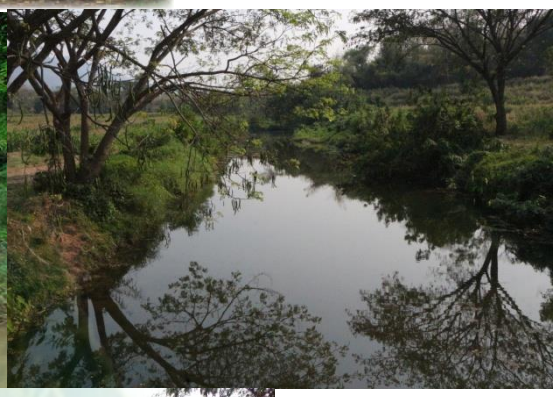
4) หลง มีลักษณะคล้ายอ่าวขนาดเล็ก เกิดจากกระแสเปลี่ยนทางเดินในช่วงน้ำหลาก เมื่อน้ำลดระดับลง ทำให้กลายเป็นแอ่งน้ำนิ่งที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำ หลงเป็นที่อยู่อาศัยและวางไข่ของปลาหลายชนิด เช่น ปลาก้วน ปลาก่อ ปลาตอง ปลาปึก เป็นต้น บริเวณริมหลงยังมีพืชผักที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ให้ชาวบ้านได้เก็บกิน

5) ลั้ง เป็นบริเวณที่อยู่ระหว่างหาดและวัง มีลักษณะคล้ายหาด แต่กระแสน้ำไหลช้าและเชี่ยวน้อยกว่า เป็นที่อาศัยของปลา และสามารถมองเห็นท้องน้ำได้ในช่วงน้ำลด

6) ลำห้วยสาขา ลำห้วยมีความกว้างประมาณ 15-20 เมตร ช่วงน้ำหลากมีความลึกประมาณ 3 เมตร ท้องน้ำของลำห้วยเป็นหินปนทรายหรือดินปนทราย ในเขตป่าแม่ยมมีลำห้วยขนาดใหญ่ เช่น ห้วยแม่พร้าว ห้วยแม่ปั๋ง ห้วยแม่สะกึ๋น ห้วยแม่ปุง ซึ่งมีน้ำไหลตลอดทั้งปี ส่วนลำห้วยสาขาขนาดเล็ก ในฤดูแล้งลำห้วยจะแห้ง มีน้ำขังบ้างบางแห่งซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “บวก” หรือ “จำ” พอที่จะสามารถให้คนหรือสัตว์ป่าได้ใช้ดื่มกินในช่วงฤดูแล้ง

ในช่วงฤดูฝนเมื่อน้ำหลาก ปลาในแม่น้ำยมอพยพขึ้นไปวางไข่ตามลำห้วยสาขา แล้วกลับลงสู่แม่น้ำยมในช่วงน้ำลด ปลาบางชนิดอาศัยอยู่ในลำห้วยเท่านั้น เช่น ปลากั้ง ปลาดุกเมือง ปลาหลิม ปลาเอี่ยน ปลาซิว กุ้งฝอย และหอย เป็นต้น นอกจากปลา ชาวบ้านยังได้เก็บผักพื้นบ้านริมห้วยสาขามาเป็นอาหารและขายหมุนเวียนไปตามฤดูกาล

ลำห้วยแม่สะกึ๋น ห้วยแม่เต้น และห้วยแม่พร้าว ยังเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ชาวบ้านใช้ในการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร



ครัวเรือนและประชากร หมู่บ้านที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า ประกอบด้วยจำนวนครัวเรือนและประชากร ดังนี้

(1) บ้านดอนชัย (หมู่ที่ 1) ประกอบด้วย 321 ครัวเรือน รวมประชากร 818 คน

(2) บ้านแม่เต้น (หมู่ที่ 5) ประกอบด้วย 139 ครัวเรือน รวมประชากร 389 คน

(3) บ้านดอนแก้ว (หมู่ที่ 6) ประกอบด้วย 261 ครัวเรือน รวมประชากร 708 คน

(4) บ้านดอนชัยสักทอง (หมู่ที่ 9) ประกอบด้วย 375 ครัวเรือน รวมประชากร 1,050 คน

การประกอบอาชีพ อาชีพของชาวบ้านทั้ง 4 หมู่บ้านแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่มอาชีพ ดังนี้

(1) เกษตรกรรม คืออาชีพหลักของชาวบ้านที่นี่ การทำนาปลูกข้าวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น แต่ละครอบครัวมีที่นาเฉลี่ย 2-5 ไร่ ด้วยสภาพภูมิประเทศที่มีภูเขามากกว่าที่ราบลุ่ม ทำให้ชาวบ้านมีที่ไร่มากกว่าที่นา เฉลี่ยครอบครัวละ 5-10 ไร่ พืชไร่ที่ชาวบ้านนิยมปลูกได้แก่ ข้าวโพด ถั่วลิสง ฝ้าย ถั่วเขียว หลังจากฤดูเก็บเกี่ยวเสร็จ จะปล่อยที่ทิ้งไว้เป็นที่เลี้ยงวัวควาย นอกจากนี้บางครัวเรือนยังมีสวนผลไม้ โดยนิยมปลูกมะขามหวาน มะม่วง

(2) ทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน โดยการผลิตสุราพื้นบ้านขาย การทำสุราพื้นบ้านนั้นมีปัจจัยเอื้ออำนวยในการผลิต เนื่องจากในพื้นที่มีสมุนไพรที่ใช้ในการทำแป้งหัวเชื้อสุรา คือ รากปิดปิวแดง จัดข่าน ดีปลี ใบฮัดสะกีน ประกอบกับชาวบ้านมีภูมิปัญญาการต้มสุราที่สั่งสมมายาวนาน ปัจจุบันใน 4 หมู่บ้านนี้มีโรงงานสุราพื้นบ้านแล้วไม่ต่ำกว่า 30 โรง

(3) เลี้ยงหมู หลังจากมีการทำโรงงานสุราพื้นบ้านเพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านได้หันมาเลี้ยงหมูมากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากข้าวที่ใช้ทำสาโทหลังจากนำไปกลั่นเป็นสุราแล้ว ชาวบ้านได้นำส่วนที่เหลือที่เรียกว่า “น้ำโจ่” ใช้เลี้ยงหมู โดยผสมกับอาหารหมูและรำข้าว หากทิ้งน้ำโจ่ไปจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็น อาชีพเลี้ยงหมูจึงเป็นที่รองรับหรือช่วยแก้ปัญหาเรื่องของเสียจากการต้มสุราได้

(4) รับจ้าง ชาวบ้านบางส่วนมีอาชีพรับจ้างในโรงงานสุราพื้นบ้านและรับจ้างทั่วไป

(5) เก็บหาของป่าขาย การเก็บหาของป่าจะเป็นไปตามฤดูกาลของพืชผักชนิดนั้นๆ เช่น เห็ดถอบ เห็ดโหม่งโก่ง เห็ดไข่เหลือง เห็ดเครื่อง ผักปู่ก้า ผักหวาน ผักขนมเส้น ผักแส่ว ผักหนังเกี้ยง ผักม้วนหมู และไข่มดส้ม เป็นต้น บ้านแม่เต้นเป็นบ้านที่มีการเก็บหาของป่ามากกว่าอีก 3 หมู่บ้าน และมีชาวบ้านดอนแก้วประมาณ 10 ครัวเรือนมีอาชีพเป็นพ่อค้ารับซื้อของป่าไปขายในตลาดตัวเมืองและต่างจังหวัด

3.2 สถานการณ์ปัญหาเดิมและผลกระทบ (ในมิติต่างๆ ก่อนมีการจัดการน้ำ)

สถานการณ์ปัญหาที่ส่งผลกระทบกับชาวบ้านกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าทั้ง 4 หมู่บ้านในตำบลสะเอียบ คือ ***ปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วมหลาก*** ที่ผ่านมาชุมชนเคยประสบกับอุทกภัยครั้งใหญ่เพียงครั้งเดียว ในปี 2482 บริเวณพื้นที่บ้านดอนแก้วและบ้านปงสนุก (ปัจจุบันได้แยกไปรวมกับบ้านอื่น) หลังจากนั้นมาชุมชนไม่เคยได้ประสบกับภัยธรรมชาติรุนแรงเช่นนั้นอีก รวมถึงปัญหาภัยแล้ง ที่แม้จะเกิดขึ้นในบางปี แต่อยู่ในระดับที่ชุมชนสามารถจัดการได้ อย่างไรก็ตาม ในช่วง 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา ปัญหานี้ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งกับพื้นที่ส่วนใหญ่เกือบทั่วทั้งประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งต่อชีวิตผู้คน

การเกิดปัญหาดังกล่าวได้นำมาซึ่ง “ข้อเสนอการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น” ที่คนส่วนใหญ่เชื่อว่าช่วยบรรเทาภัยแล้งและแก้ปัญหาน้ำท่วมได้ ในขณะที่การสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นจะทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ตั้งถิ่นฐานและพื้นที่ทำมาหากินของชาวบ้าน 4 หมู่บ้าน จำนวนกว่า 1,000 ครอบครัว ในตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ และเข้าท่วมแอ่งเชียงม่วน ในเขตอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา อีกกว่า 2,500 ครอบครัว ส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้คน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล ดังที่งานศึกษาวิจัยของหลายองค์กรและสถาบันการศึกษา ได้ยืนยันถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นอย่างมหาศาลจากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น รวมถึงได้มีข้อสรุปจากงานศึกษาทั้งหมดแล้วว่าการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นไม่สามารถแก้ปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมได้[4]

ด้วยเหตุนี้ จึงกล่าวได้ว่าการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นเป็นผลพวงอันเกิดจากปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมหลากที่เกิดขึ้นเป็นวงกว้างระดับประเทศ ที่ส่งผลกระทบและกลายเป็นแรงกดดันต่อชาวบ้านทั้ง 4

[4] รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก

หมู่บ้านรวมถึงชาวบ้านกลุ่มอำเภอเชียงม่วนที่จะต้องรับผลกระทบด้วย ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นอย่างสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันหลายระดับ ดังสามารถแยกย่อยออกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) ผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้ เขื่อนแก่งเสือเต้นจะทำให้น้ำท่วมบริเวณใจกลางอุทยานแห่งชาติแม่ยมจำนวน 40,625 ไร่ ซึ่งเป็นป่าสักทองที่สมบูรณ์ที่สุดใหญ่ที่สุดและหายากที่สุดในประเทศไทย จำนวน 24,000 ไร่ มูลค่า 10,000 ล้านบาท และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

- ทีมสำรวจสิ่งแวดล้อมที่ทางธนาคารโลกจ้างให้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานข้อเท็จจริงให้ธนาคารโลกรับรู้ว่า ได้เข้าสำรวจป่าแม่ยมประมาณ 2 อาทิตย์ ช่วงฤดูหนาว เก็บตัวอย่างพืชได้ข้อมูล 500 ชนิด หากเก็บช่วงฤดูฝน จำนวนก็จะเพิ่มขึ้นอีกมาก รวมทั้งความหลากหลายทาง พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ แมลง มีทุกอย่างอยู่ในป่าสักทองแห่งนี้

- มีพันธุ์สัตว์ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น นกลุกพู และนกยูงพันธุ์ไทย เป็นผืนป่าอีกแห่งหนึ่งของไทย นอกจากป่าห้วยขาแข้งที่มีการพบนกยูง

- ความสูญเสียของป่าแม่ยมหากมีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นพบว่า ไม่สามารถประเมินเป็นจำนวนเงินที่แน่นอนได้ เพราะมูลค่าไม้จะเพิ่มขึ้นตลอดเวลาจากแนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตไม้สักทองเป็นไม้ที่หายากและมีราคาแพงมากขึ้น

- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มหาลัยเชียงใหม่ระบุว่า “การสูญเสียป่าไม้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศเฉพาะถิ่น ทั้ง อุณหภูมิ ความชื้นรูปแบบการตกของฝน การสูญเสียแหล่งต้นน้ำและสูญเสียแหล่งพันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพที่ไม่อาจประเมินค่าได้ โดยเฉพาะพืชสมุนไพรกว่า 135 ชนิด

- อ่างเก็บน้ำของเขื่อนแก่งเสือเต้น ยังทำลายความเป็นอุทยานแห่งชาติแม่ยม เนื่องจากมีเอกลักษณ์เฉพาะที่พื้นที่มีแม่น้ำยมไหลผ่านกลางป่า อุทยาน ซึ่งแม่น้ำยมได้แบ่งผืนป่าออกเป็นสองฝั่งที่มีภูมิทัศน์สวยงาม

- ผลกระทบต่ออุทยานแห่งชาติแม่ยมมีมากกว่าที่มีการศึกษาไว้เพราะการศึกษาของรายงานทุกฉบับกระทำที่ระดับเก็บกักปกติ ไม่ได้ศึกษาที่ระดับเก็บกักสูงสุด ยังถูกทำลายเพิ่มเติมจากการสร้างหัวงานเขื่อน บ้านพักคนงาน ถนนเข้าสู่หัวงาน และแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของอ่างเก็บน้ำ

- พื้นที่ป่าตอนบนเหนือเขื่อนถูกตัดขาดเส้นทางคมนาคม ทำให้การควบคุมและตรวจตราการบุกรุกทำลายป่า การลักลอบตัดไม้ ไม่สามารถควบคุมได้ ในที่สุดป่าไม้ก็จะค่อยๆ หมดไปจากประเทศไทย

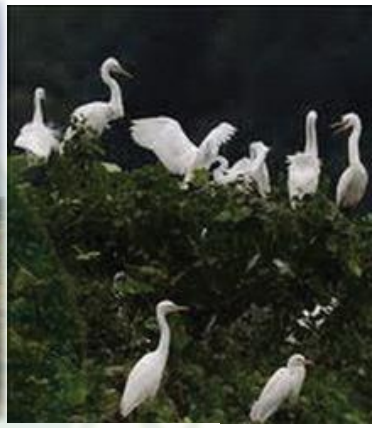
- การสร้างเขื่อนในอุทยานแห่งชาติแม่ยม เป็นการขัดแย้งกับหลักการจัดการลุ่มน้ำที่ห้ามมีการก่อสร้างหรือเปลี่ยนแปลงสภาพป่าต้นน้ำชั้น 1 เอ

- การสร้างป่าให้สมบูรณ์เหมือนป่าแม่ยมจะต้องใช้งบประมาณมหาศาล จนไม่สามารถคำนวณได้ ยืนยันได้จากความล้มเหลวของการปลูกป่าของกรมป่าไม้ ไม่ว่าใครก็ตาม ไม่สามารถสร้างป่าให้เหมือนธรรมชาติขึ้นมาได้

(2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศลุ่มน้ำยมตอนล่าง : เขื่อนแก่งเสือเต้นจะดับเส้นชีวิตลุ่มน้ำยมตอนล่าง การสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นจะเป็นสาเหตุต่อการสูญเสียที่ราบลุ่มน้ำยม ดังเช่นที่เคยเกิดขึ้นกับบึงสีไฟ จ.พิจิตร ภายหลังจากสร้างเขื่อนสิริกิติ์ เนื่องจากน้ำที่ปล่อยออกจากเขื่อนจะถูกบังคับให้ไหลไปตามคลองชลประทานแทนแม่น้ำจะก่อให้เกิดผลกระทบเป็นลูกโซ่ถ้าหากที่ราบลุ่มน้ำยมถูกทำลาย

- สูญเสียปุ๋ยธรรมชาติที่เคยพัดพามากับน้ำจะทำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีแทน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตของชาวนาสูงขึ้น ในอนาคตยังก่อเกิดการเสื่อมสลายไปของคุณภาพดิน
- เกิดปัญหาการขาดแคลนแหล่งเติมน้ำใต้ดินให้กับที่ราบลุ่มเจ้าพระยาและกรุงเทพฯ
- ทำลายแหล่งประมงธรรมชาติ ที่เรียกว่า “การประมงน้ำหลากหรือการประมงน้ำท่วม” ซึ่งเป็นช่วงที่ปลาวางไข่และเลี้ยงตัวอ่อนในทุ่งนา ทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำนานาชนิด เช่น เขตล่าสัตว์ป่าหนองน้ำขาว ในเขต อ. บางระกำ จ.สุโขทัย

- ทำให้เกิดน้ำท่วมมากขึ้น เนื่องจากการควบคุมน้ำทางตอนบน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทำให้พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำยมและหนองน้ำต่างๆ เสื่อมสภาพ ซึ่งทำให้สูญเสียหน้าที่ของพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำยมในการป้องกันน้ำท่วม ที่เป็นที่พักน้ำต้องหมดไป แล้วนำไปสู่การเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและกรุงเทพฯ มากขึ้น เพราะน้ำไหลลงสู่พื้นที่ทางตอนล่างเร็วขึ้น



(3) ผลกระทบต่อชีวิตผู้คน อ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งเสือเต้น จะท่วมพื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชาวบ้าน 4 หมู่บ้าน จำนวนกว่า 1,000 ครอบครัว ใน ต.สะเอียบ อ.สอง จ.แพร่ และแอ่งเชียงม่วนในเขต อ.เชียงม่วน จ.พะเยา กว่า 2,500 ครอบครัว กรมชลประทานนำเสนอตัวเลขเพียง 620 ครอบครัว ใน 3 หมู่บ้านของ ต.สะเอียบ เท่านั้น การปิดบังผลกระทบที่แท้จริงนั้น เพื่อลดกระแสคัดค้านของชาวเชียงม่วน ซึ่งเป็นกลเม็ดของนักสร้างเขื่อนที่เคยใช้ได้ผลมาแล้วในหลายเขื่อนที่สร้างเสร็จไปแล้ว

การไม่ยินยอมให้สร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นของชาวบ้าน มีพื้นฐานมาจากการได้ไปศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์จากชาวบ้านที่ถูกอพยพ จากการสร้างเขื่อนต่างๆ ที่ผ่านมาล้วนแต่ประสบความล้มเหลว ไม่ว่าจะเป็น เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนสิรินธร เขื่อนเขาแหลม เขื่อนเชี่ยวหลาน เขื่อนปากมูล เขื่อนราษีไศล ฯลฯ การบีบบังคับให้ชาวบ้านอพยพจากถิ่นฐานเดิม การไม่รับฟังความเห็นของชาวบ้าน และการไม่ให้ชาวบ้านเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จึงเป็นการละเมิดสิทธิชุมชนที่ขัดแย้งกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ที่ระบุไว้ว่า “สร้างโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงบริการทางสังคมตามสิทธิพึงมีพึงได้ เน้นการสร้างภูมิคุ้มกันในระดับตัวคน และสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในการพัฒนาประเทศ”

นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาวิจัยที่พบถึงความไม่ปลอดภัยของเขื่อนแก่งเสือเต้น 2 รูปแบบ ดังนี้

1) มหันตภัยจากแผ่นดินไหว รอยเลื่อนแผ่นดินไหวมีความยาว 80 กิโลเมตร วางตัวขนานกับแม่น้ำยม ตั้งรับกับเขื่อนแก่งเสือเต้น และมีรอยเลื่อนของเปลือกโลกแยกออกพาดผ่านเขื่อนแก่งเสือเต้นพอดี พร้อมทั้งมีรอยเลื่อนที่มีพลัง ห่างจากที่ตั้งเขื่อนแก่งเสือเต้นออกไป 31 กิโลเมตร เป็นรอยเลื่อนขนาดใหญ่ที่มีนัยสำคัญอันอาจก่อให้เกิดแผ่นดินไหวขนาด ๗ ริกเตอร์ขึ้นได้

2) มหันตภัยจากดิน หินถล่มและคลื่นยักษ์ ผลการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณีเมื่อ 6 พ.ย.2539 พบว่า ด้านตะวันออกห่างจากที่ตั้งเขื่อนแก่งเสือเต้น 5.2 กิโลเมตร จะเกิดการพังทลายของดินและหินขึ้นได้ถ้าหากแผ่นดินไหวในบริเวณใกล้เคียงมีขนาดมากกว่า 6 ริกเตอร์ และอาจก่อให้เกิดคลื่นยักษ์ ณ บริเวณที่ตั้งเขื่อนสูง 28 เมตร จากระดับกักเก็บปกติ (สูงประมาณตึก 10 ชั้น)

(4) ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม หากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น รวมถึงเขื่อนยมบนและเขื่อนยมล่าง สามารถสร้างได้สำเร็จ จะก่อให้เกิดผลกระทบในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ดังนี้

การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เท่ากับเขื่อนแก่งเสือเต้น ในขณะที่มีทางเลือกอื่นในการจัดการน้ำ ถือเป็น “ความไม่เป็นธรรมในสังคม” เพราะนอกจากการสร้างเขื่อนจะไม่ได้ก่อผลประโยชน์ที่คุ้มค่าแล้ว ยังก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมหาศาล ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวนั้นตกอยู่กับประชาชนตัวเล็กตัวน้อย ที่ไร้ทุนและอำนาจอื่นใดในการต่อรอง ต้องตกอยู่ในที่นั่งลำบากมากที่สุด ดังเช่นที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วกับชุมชนที่ถูกโยกย้ายที่อยู่อาศัยจากการสร้างเขื่อนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น เขื่อนภูมิพล เขื่อนบางลาง เขื่อนเชี่ยวหลาน เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนจุฬาภรณ์ เขื่อนห้วยหลวง เขื่อนปากมูล ซึ่งในปัจจุบันนี้พวกเขาต้องอาศัยอยู่ในที่ดินจัดสรรที่

ขาดความอุดมสมบูรณ์และไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ มีสภาพที่ด้อยกว่าเดิมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งยังไม่ได้รับความเป็นธรรมจากค่าชดเชย เนื่องจากการคอร์รัปชั่นที่ฝังรากลึกอยู่ในระบอบราชการไทย ยังไม่รวมถึงการละเมิดสิทธิมนุษยชนหลายกรณี เช่นที่ร้ายแรงที่สุด คือ การเสียชีวิตของแกนนำเคลื่อนไหวคัดค้านการสร้างเขื่อนจำนวนมากที่ถูกลอบสังหารด้วยมือที่มองไม่เห็น

โดยทั่วไป สิ่งที่มักจะเกิดขึ้นในสภาวะวิกฤติอันเกิดจากภัยพิบัติหรือความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ คือการเรียกร้องต้องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมากขึ้น (ชลิตา บัณฑุวงศ์, 2559) ส่งผลให้กลุ่มคนที่ไม่มีทุนและอำนาจอื่นใด นอกจากทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ประโยชน์กันมาเนิ่นนานแต่ครั้งบรรพบุรุษ ถูกเรียกร้องให้เสียสละ และจะถูกมองอย่างเป็นปฏิปักษ์จากสังคมส่วนใหญ่หากไม่เสียสละ ตลอดจนการถูกมองว่าเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา

การสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่สั่งสมของชุมชนถูกตัดตอน เป็นที่แน่นอนว่า ถ้าถิ่นฐานรกรากเดิมของชุมชนถูกน้ำท่วมจากการสร้างเขื่อน และชุมชนจะต้องโยกย้ายไปยังพื้นที่ใหม่ ซึ่งชุมชนไม่มีความคุ้นเคย ต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ ปรับตัว และสร้างฐานปัจจัยสำคัญด้านต่างๆ เพื่อการดำรงอยู่ของชุมชนขึ้นมาใหม่ทั้งหมด ซึ่งไม่อาจสร้างขึ้นได้เหมือนเดิมในพื้นที่ใหม่ ส่งผลให้ความต่อเนื่องในการเจริญเติบโตและการสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมถูกตัดตอน เนื่องจากชุมชนต้องเสียเวลาสร้างใหม่ จัดระบบดำเนินการใหม่ รวมถึงระบบการเรียนรู้และการสืบทอดที่ต้องจัดการใหม่ทั้งหมด ดังเช่นที่เคยเกิดกับชุมชนในสมัยมีการสัมปทานป่าไม้ ไม้ซุงท่อนใหญ่ที่ถูกตัดและไหลมาตามลำน้ำได้ทำลายเหมืองฝายของชุมชนพังเสียหาย ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อน ต้องรื้อเหมืองฝายและช่วยกันสร้างขึ้นมาใหม่ แต่ก็ไม่สามารถทำให้ดีได้ดังเดิม เป็นอุปสรรคต่อการทำนาของชาวบ้านอยู่เป็นเวลานับสิบปี

ภูมิปัญญาในการจัดการน้ำของท้องถิ่นถูกทำลาย หากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น และเขื่อนยมบน/ยมล่างสำเร็จ ในขณะที่ภูมิปัญญาในการจัดการน้ำของท้องถิ่นยังใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้องค์ความรู้ที่มีคุณค่าดังกล่าวถูกทำลายและถูกแทนที่ด้วยองค์ความรู้ในการจัดการน้ำสมัยใหม่ที่ยึดหลักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักการเชิงเดี่ยว ที่ไม่ได้คำนึงถึงความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศกับสังคมและวัฒนธรรม เช่นที่เกิดขึ้นกับชุมชนท้องถิ่นส่วนใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งเคยมีระบบเหมืองฝายจัดการน้ำด้วยตัวชุมชนเอง แต่ปัจจุบันถูกแทนที่ด้วยระบบชลประทานที่ถูกจัดการ จัดสรร แจกจ่ายน้ำโดยรัฐ ผ่านการทำงานขององค์ความรู้สมัยใหม่ของผู้เชี่ยวชาญ ไม่ว่าจะเป็น นักอุทกวิทยา วิศวกรน้ำ ช่างเทคนิคชลประทาน และนักวิชาการ ซึ่งทำหน้าที่ในการพัฒนารูปแบบเทคนิคความรู้ในการจัดการน้ำ การสร้างเขื่อน ระบบชลประทาน ประตูน้ำ ฯลฯ ทำให้เกษตรกรกลายมามีสถานะเป็นเพียง “ผู้ใช้น้ำ” ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการน้ำหรือในการตัดสินใจเท่าที่ควร (จักรกริช สังขมณี, 2555)

(5) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากความไม่คุ้มค่าในการลงทุนสร้างเขื่อน ในขณะที่เขื่อนให้ผลประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ตามที่องค์กรเกี่ยวข้องได้เสนอไว้ แต่กลับสร้างผลกระทบทางลบในด้านต่างๆ อย่างมหาศาล ทั้งนี้ กลุ่มราษฎรรักษ์ป่า ร่วมกับสมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต[5] และเครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ[6] ได้มีการศึกษาเรื่องนี้จากเขื่อนที่สร้างไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็น เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนเขาแหลม เขื่อนบางลาง และเขื่อนปากมูล สาเหตุของงบประมาณที่เพิ่มขึ้นมหาศาลของทั้ง 4 เขื่อน เกิดจากปัญหาทางธรณีวิทยาทั้งสิ้น จึงเป็นสิ่งบ่งบอกถึงความไม่ปลอดภัยของตัวเขื่อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากเกิดภัยพิบัติขึ้น ราคาก่อสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นใน ปี 2523 ใช้เงิน 4,000 ล้านบาท ปี 2528 ราคาก่อสร้างอยู่ที่ 3,593.8 ล้านบาท ปี 2539 เพิ่มเป็น 4,083 ล้านบาท ปี 2543 ใช้เงิน 6,300 ล้านบาท ปัจจุบันปี 2555 เพิ่มเป็น 13,000 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าราคาของเขื่อนเพิ่มขึ้นทุกปี

ไม่เพียงเท่านี้ **อายุของเขื่อนยังสั้น** เนื่องจากแม่น้ำยมเป็นแม่น้ำที่มีอัตราการพังทลายของหน้าดินสูงเนื่องจากมีหินที่ถูกกัดเซาะได้ง่าย ทำให้มีการตกตะกอนสูงที่สุดสายหนึ่งของประเทศ ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เขื่อนแก่งเสือเต้นมีอายุใช้งานสั้นลง จากที่คาดว่าเขื่อนจะมีอายุการใช้งาน 50 ปี ลดลงเหลือเพียง 20 ปี

---

[5] สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต หรือ Living River Siam Association เดิมชื่อ เครือข่ายแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South East Asia Rivers Network) หรือที่เรียกกันย่อๆว่า "ซีริน"SEARIN ตั้งเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2542 ซึ่งตรงกับวันหยุดเขื่อนโลก ก่อตั้งโดยนักวิชาการและนักพัฒนาเอกชนที่มีประสบการณ์ ในการทำงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เนื่องจากการตระหนักถึงปัญหาผลกระทบจากการสร้างเขื่อนและโครงการผันน้ำในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในลุ่มแม่น้ำโขงและสาละวิน ที่มีต่อสังคม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยแม่น้ำในอนุภูมิภาคนี้โดยเฉพาะชนพื้นถิ่น องค์กรได้รับการจดทะเบียนเป็นองค์กรสาธารณประโยชน์ ภายใต้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554 ตามทะเบียนเลขที่ 2487 ต่อมาจดทะเบียนเป็นสมาคมเมื่อ 21 ธันวาคม 2555 ตามทะเบียนเลขที่ 20/2555

[6] เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ เป็นการรวมตัวกันของชุมชนตามลุ่มน้ำต่างๆ ในภาคเหนือ ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง อิง ปิง วัง ยม น่าน เพื่อทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนในฐานะเจ้าของพื้นที่ที่มีสิทธิ อำนาจ และองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะ

3.3 กระบวนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบ

ชุมชนตำบลสะเอียบมีการจัดการน้ำแบบผสมผสานพร้อมๆ กับการตั้งหมู่บ้าน บรรพบุรุษของพวกเขาได้สร้างระบบเหมืองฝายไว้สำหรับจัดสรรน้ำจากแม่น้ำลำห้วยต่างๆ ส่งไปยังพื้นที่การเกษตรของสมาชิกในชุมชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ทำให้ชุมชนไม่ค่อยประสบปัญหาด้านน้ำ เว้นแต่ในปี 2582 ที่ชุมชนต้องประสบกับน้ำป่าไหลหลากอย่างรุนแรง แต่ชุมชนสามารถรับมือได้และไม่เคยประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำในระดับรุนแรงจนถึงปัจจุบัน

แม้ไม่เจอปัญหาในระดับชุมชน แต่กลุ่มราษฎรรักษ์ป่ากลับต้องเผชิญกับปัญหาที่ใหญ่กว่าในระดับประเทศ ซึ่งก็คือการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น เขื่อมยมบนและยมล่าง ที่เป็นผลพวงจากการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมหลากของคนส่วนใหญ่ในประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างมหาศาลดังที่ได้กล่าวในหัวข้อที่แล้ว (หัวข้อ 2) ชุมชนจึงได้ทุ่มเทเคลื่อนไหวคัดค้านไม่ให้มีการสร้างเขื่อน จนเกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน ระดมความคิด/วิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดอย่างจริงจังและรอบด้าน จนกระทั่งชุมชนสามารถนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นมาสร้างสรรค์การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งหนึ่งในกระบวนการดังกล่าวคือ การจัดการน้ำอย่างสัมพันธ์กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ อย่างเป็นองค์รวม โดยการเข้ามามีส่วนร่วมของคนทุกคนในชุมชนอย่างแท้จริง ถือเป็นการสืบทอดและพัฒนาการจัดการน้ำที่บรรพบุรุษได้วางฐานไว้อย่างดีแล้วในอดีตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับเงื่อนไขและสถานการณ์ในปัจจุบันมากที่สุด ดังจะกล่าวถึงรายละเอียดโดยแยกอธิบายเป็นหัวข้อที่ยึดตามหลักคิดของการจัดการน้ำแบบผสมผสาน ดังนี้

3.3.1 การสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

1) รูปแบบและแนวทาง (แผน) ในการจัดการน้ำของชุมชน การร่วมกันกำหนดรูปแบบและแนวทาง (แผน) ในการจัดการน้ำของชุมชน เกิดขึ้นหลังจากที่ชุมชนได้ลุกขึ้นมาฟื้นฟู ดูแลรักษาและจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ต้นน้ำอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อสร้างความชอบธรรมในการอยู่อาศัยในบ้านเกิดเมืองนอน และสิทธิในการลุกขึ้นมาปกป้องบ้านเกิดเมืองนอนจากผลกระทบอันเลวร้ายจากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น และเขื่อนยมบน/ยมล่าง

ตลอดการต่อสู้อันยาวนานเกือบ 30 ปี (ตั้งแต่ปี 2530 จนถึงปัจจุบัน) กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบได้สั่งสมประสบการณ์และได้ศึกษาเรียนรู้ถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจากหลากหลายพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมเวทีสัมมนาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในพื้นที่ต่างๆ การร่วมเวทีเสวนาเชิงวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ การลงพื้นที่ของชาวบ้านที่ถูกอพยพโยกย้ายจากเขื่อนที่สร้างไปแล้วเพื่อให้เห็นความเป็นจริงด้วยตาตัวเอง การลงพื้นที่ให้กำลังใจพี่น้องเครือข่ายผู้เดือดร้อนกรณีต่างๆ ทั้งเรื่องดิน น้ำ ป่า ที่ประสบเคราะห์กรรมและร่วมชะตากรรมเดียวกัน แม้แต่การเป็นเจ้าบ้านคอยต้อนรับพี่น้องที่เข้ามาศึกษาดู

งานทั้งในประเทศและต่างประเทศจนนับครั้งไม่ถ้วน ตลอดรวมถึงการแถลงการณ์ แถลงข่าว คอยตอบโต้กับนักการเมือง รัฐบาล กรมชลประทาน หรือผู้ผลักดันสร้างเขื่อนแทบทุกครั้งที่มีข่าวการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น

กิจกรรมในห้วงเวลาอันยาวนานเหล่านี้ ส่งผลให้กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบอัดแน่นไปด้วยประสบการณ์และองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน จนกระทั่งสามารถสรุปเป็นแนวทางในการจัดการน้ำโดยไม่ต้องสร้างเขื่อนฯ ซึ่งมีทั้งหมด 14 แนวทางดังนี้

(1) ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ รักษาป่าที่เหลืออยู่ ป้องกันการบุกรุกป่า ให้ป่าซับน้ำไว้เป็นเขื่อนถาวรและยั่งยืน และทำหน้าที่เก็บคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยลดโลกร้อน อีกทั้งยังช่วยฟอกอากาศให้ออกซิเจนแก่คนไทยทั้งชาติ รวมทั้งมวลมนุษยชาติ อีกด้วย

(2) รักษาและพัฒนาป่าชุมชน ทุกชุมชนควรมีป่าชุมชน ไว้ใช้สอย เก็บเห็ด ผัก หน่อไม้ สมุนไพร เป็นซุปเปอร์มาเกตของชุมชน รักษาป่าอนุรักษ์ โดยเฉพาะป่าอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ต้องรักษาไว้อย่างเข้มงวด ห้ามมิให้พัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่กระทบต่อป่าและสัตว์ป่า เช่น โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น เขื่อนยมบน เขื่อนยมล่าง ที่ผ่าใจกลางอุทยานแห่งชาติแม่ยม รวมทั้งเขื่อนแม่วงก์ ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เป็นต้น

(3) ปลูกต้นไม้เพิ่ม สร้างพื้นที่สีเขียวให้กับครอบครัว ชุมชน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาค และ ประเทศชาติ ทุกคน ทุกชุมชน ช่วยกันทำได้ ช่วยลดโลกร้อนได้อีกด้วย ยุติการตัดถางป่าเพื่อปลูกต้นไม้สร้างภาพไปวันๆ ซึ่งไม่เกิดประโยชน์ ควรปล่อยให้ป่าได้ฟื้นสภาพเอง ซึ่งจะมีความหลากหลายทางพันธุกรรมมากกว่า

(4) ฟื้นฟูระบบเหมืองฝาย พัฒนาฝายดักตะกอน ฝายชะลอน้ำ ฝายกักเก็บน้ำ ให้ทั่วทุกพื้นที่ที่มีศักยภาพ สนับสนุนให้ทุกชุมชนได้พัฒนา ฟื้นฟูระบบการจัดการน้ำชุมชน ให้ องค์กรท้องถิ่นสนับสนุนการสร้างแผนการจัดการน้ำชุมชน ใช้สะเอียบโมเดลเป็นแผนการจัดการน้ำชุมชนต้นแบบ

(5) เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำตามลำน้ำสาขา พัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ขนาดเล็ก ทั้ง 77 ลำน้ำสาขา ของแม่น้ำยม ซึ่งจะกักเก็บน้ำได้มากกว่าเขื่อนแก่งเสือเต้นถึง 3 เท่า ซึ่งกรมชลประทานสำรวจพบแล้ว 26 จุด ซึ่งพัฒนาได้เลยโดยไม่ต้องสร้างเขื่อนขนาดใหญ่

(6) ทำแหล่งรับน้ำหลากไว้ทุกชุมชน โดยกรมทรัพยากรน้ำได้สำรวจไว้แล้ว 395 แหล่ง เก็บน้ำได้มากกว่า 1,500 ล้าน ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าเขื่อนแก่งเสือเต้น ซึ่งเก็บน้ำได้เพียง 1,175 ล้าน ลูกบาศก์เมตร แต่ใช้งบเพียง 4,000 กว่าล้านบาท น้อยกว่าเขื่อนแก่งเสือเต้นถึง 3เท่า

(7) พัฒนาโครงการ หนึ่งหมู่บ้านหนึ่งแหล่งน้ำ หนึ่งตำบลหนึ่งแหล่งน้ำ ทั่วทั้งลุ่มน้ำยม จะสามารถลดปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฝนตกที่ไหนน้ำเข้าที่นั่น กระจายทั่วทั้งลุ่มน้ำ ไม่ใช่รอให้ฝนตกเหนือเขื่อนเท่านั้น ซึ่งเราไม่สามารถกำหนดธรรมชาติได้

(8) สนับสนุนการจัดการน้ำระดับครัวเรือน และระดับชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ ขุดบ่อ หรือ สระน้ำในไร่นา รวมทั้งอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบเหมืองฝายที่เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น จะสร้างประโยชน์ให้กับชาวบ้าน และชุมชน อย่างเป็นจริง และใช้งบประมาณน้อยกว่าการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่

(9) พัฒนาระบบภาษีเพื่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนไหนรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อตัวเองและเพื่อชุมชนอื่น ควรได้รับการสนับสนุน ชุมชนใดไม่มีศักยภาพในการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ควรให้การสนับสนุนเป็นชุมชนพี่น้องหนุนช่วยกัน

(10) กระจายอำนาจและงบประมาณให้กับชุมชนท้องถิ่น ในการวางแผนระบบการจัดการน้ำโดยชุมชน รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณในการฟื้นฟูป่าต้นน้ำและระบบการจัดการน้ำของชุมชนท้องถิ่น และให้สิทธิและอำนาจการจัดการน้ำแก่ชุมชนท้องถิ่น โดยมีกฎหมายรองรับ

(11) ทบทวนนโยบายการส่งเสริมปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ และส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจแบบพอเพียง ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอายุสั้น และเลือกปลูกพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อลดการบุกรุกพื้นที่ป่า และลดปริมาณการใช้น้ำในการทำเกษตรกรรมนอกฤดู

(12) ส่งเสริมระบบการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับภูมิสังคม สนับสนุนโฉนดชุมชน สร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับชุมชน ยุติการขับไล่ชุมชนออกจากป่า สนับสนุนชุมชนที่อยู่กับป่า ให้รักษาป่า รักษาต้นน้ำ รวมทั้งจัดการผังเมืองให้สอดคล้องกับธรรมชาติและภูมิสังคม

(13) บังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า อากาศ แร่ ฯลฯ และมีบทลงโทษในการพัฒนาที่ผิดพลาด ทั้งทางอาญาและทางแพ่ง รวมทั้งส่งเสริมมาตรการลงโทษทางสังคมต่อผู้ใช้อำนาจการตัดสินใจ ผู้วางแผนงาน การบริหารประเทศ การพัฒนาที่ผิดพลาด ไม่ให้มีโอกาสเข้ามามีอำนาจอีกเจ็ดชั่วโคตร

(14) ส่งเสริมและสนับสนุนสิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญ ออกกฎหมายลูก รองรับสิทธิชุมชน ให้สิทธิชุมชนในการ ปกป้อง รักษา และใช้ประโยชน์ในทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า อากาศ แร่ ฯลฯ

2) การปรับปรุงกฎระเบียบกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากน้ำและการอนุรักษ์น้ำให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์มากขึ้น

ประมาณปี 2530 กระแสการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นถูกรื้อฟื้นขึ้นอีกครั้ง (หลังจากปี 2523 ในรัฐบาลเปรม ติณสูลานนท์) ในขณะนั้นสภาพป่าแม่ยมเสื่อมโทรมลงจากการสัมปทานป่าและการลักลอบทำไม้ของชาวบ้าน ประกอบกับกระแสการอนุรักษ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้การเคลื่อนไหวคัดค้านการสร้างเขื่อนของชาวสะเอียบถูกโจมตีด้วยข้อหาชาวบ้านตัดไม้ทำลายป่า แม้การตัดไม้ของชาวบ้านถือว่ามีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับการให้สัมปทานป่าของรัฐบาล อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านไม่ได้ท้อถอย แต่กลับเดินหน้าต่อโดยการลุกขึ้นมาเป็นผู้ดูแลปกป้องผืนป่าแม่ยม

ในปี 2531 มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ได้เข้ามากระตุ้นเตือนและจุดประกายเกี่ยวกับการเลิกตัดไม้และหันมาอนุรักษ์ป่าให้กับกลุ่มผู้นำชุมชน กำนันชุม สะเอียบคง เป็นผู้หนึ่งที่เห็นด้วยและสนใจแนวคิดดังกล่าว ในขณะที่ลูกบ้านยังไม่เห็นด้วย เนื่องจากการหยุดตัดไม้และหันมาอนุรักษ์

เป็นไปได้ยากเพราะเป็นอาชีพเลี้ยงปากท้องของชาวบ้าน แนวคิดดังกล่าวได้ก่อความขัดแย้งขึ้น ทั้งระหว่างชาวบ้านด้วยกันเอง และระหว่างชาวบ้านกับนายทุนและนักการเมืองท้องถิ่นที่ต้องสูญเสียผลประโยชน์จากการค้าไม้เถื่อน

อย่างไรก็ตาม ผู้นำและมูลนิธิฯยังคงทำงานด้านความคิดกับชาวบ้านต่อไป ค่อยๆ ทำความเข้าใจ รวมทั้งได้มีการส่งเสริมอาชีพอื่นๆ มีเงินทุนให้กู้ยืมเพื่อเปลี่ยนแปลงอาชีพ ส่งผลให้ชาวบ้านเริ่มมีความเข้าใจ ส่วนใหญ่ได้ยกเลิกการตัดไม้ หันกลับมาหาไร่หานาตามวิถีเดิม มีเพียงส่วนน้อยยังลักลอบตัดไม้อยู่

ในปี 2534 ชาวบ้านได้ตั้งกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าและร่วมกันออกกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นมาตรการในการหยุดการตัดไม้ทำลายป่าและร่วมกันอนุรักษ์โดยกฎเกณฑ์ต่างๆ ผ่านที่ประชุมชาวบ้าน และยึดถือปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัด มีบทลงโทษที่ชัดเจน ส่งผลให้ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นค่อยๆ ลดลง ส่วนความขัดแย้งกับกลุ่มผลประโยชน์อื่นๆ ชาวบ้านใช้การรณรงค์สาธารณะ อาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวของผู้นำไกลเกลี่ย เมื่อเห็นว่าชาวบ้านมีความเข้มแข็งและเอาจริงเอาจัง ความขัดแย้งกับกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ จึงค่อยๆ ลดลงเช่นกัน

ในปี 2536 ชาวบ้านได้ตกลงร่วมกันที่จะเลิกการตัดไม้ทำลายป่าอย่างเด็ดขาด ได้มีการเชิญนักการเมือง ข้าราชการผู้ใหญ่ เช่น อธิบดีกรมป่าไม้มารับมอบเครื่องมือตัดไม้ทั้งหมด เพื่อเป็นการประกาศเจตนารมณ์และให้คำมั่นสัญญาของชาวบ้าน แต่ด้วยกระแสเขื่อนแก่งเสือเต้นที่ค่อนข้างแรงในช่วงนั้น จึงไม่มีใครออกมารับมอบ เพราะกลัวตกเป็นเครื่องมือของชาวบ้าน ชาวบ้านจึงได้ติดต่อไปยังหลายหน่วยงาน จนกระทั่งแม่ทัพภาคที่ 3 เป็นผู้รับมอบเครื่องมือทั้งหมด

นับแต่นั้นมา ชาวบ้านจึงได้ดำเนินการอนุรักษ์ป่าแม่ยมและทรัพยากรทั้งหมดที่อยู่ภายในป่าภายใต้กลุ่มราษฎรรักษ์ป่า มีกิจกรรมต่างๆ เช่น การปลูกป่า บวชป่า สืบชะตาแม่น้ำ ควบคู่ไปกับการรณรงค์คัดค้านเขื่อนแก่งเสือเต้น และได้ยึดถือปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ร่วมกันตั้งขึ้นมาอย่างเคร่งครัดตลอดมา ซึ่งกฎระเบียบดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้ามตัดไม้ทำลายป่า

(2) ห้ามถางไร่เลื่อนลอย

(3) ห้ามชักนำพ่อค้านายทุนที่เกี่ยวข้องกับการค้าไม้ทำลายป่าเข้ามาในพื้นที่ตำบลสะเอียบ

(4) มอบเครื่องมือเครื่องใช้ในการตัดไม้ทำลายป่าและเครื่องมือล่าสัตว์ให้แก่ทางราชการ

(5) ให้ปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่ตำบลสะเอียบ

(6) ส่งเสริมอาชีพให้แก่ราษฎรในพื้นที่ตำบลสะเอียบให้ปลูกพืชยืนต้น

ในปี พ.ศ. 2535 ชุมชนได้ตั้งกฎระเบียบเพิ่มเติมอีก 3 ข้อ คือ

(1) ห้ามขายบ้านเรือนเก่า

(2) ห้ามขนย้ายไม้และเรือนเก่าหรือเฟอร์นิเจอร์ไม้ทุกชนิดออกจากพื้นที่ตำบลสะเอียบ

(3) ห้ามตัดไม้เผาถ่านเพื่อการค้า

ในปี พ.ศ. 2540 ชาวบ้านได้ร่วมกันตั้งกฎระเบียบของหมู่บ้านเพิ่มเติมเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์ปลา โดยห้ามระเบิดปลา ห้ามช้อทปลา ห้ามเบื่อปลา และยังได้จัดตั้งเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาขึ้นที่วังผาอิง กฎระเบียบที่กำหนดขึ้นดังกล่าว ชาวบ้านยังยึดถือปฏิบัติตามจนถึงปัจจุบัน เป็นกฎของชาวบ้านดำเนินการโดยชาวบ้านมีผลบังคับใช้กับชาวบ้านทุกคนใน 4 หมู่บ้านในนามของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า รวมทั้งมีผลบังคับใช้กับส่วนราชการทุกหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ตำบลสะเอียบ

การกำหนดและปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว ได้นำมาสู่การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งเป็นการคำนึงถึงระบบนิเวศของพื้นที่ทั้งหมด โดยชุมชนได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรพัฒนาเอกชน ไม่ว่าจะเป็น สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย และองค์กรระดับสากลต่างๆ ส่งผลให้ชุมชนได้รู้จักกับแนวคิดการจัดการน้ำหลากหลายรูปแบบ ได้เห็นกรณีตัวอย่างหรือบทเรียนในการจัดการน้ำที่น่าสนใจ และนำมาสู่การถอดบทเรียนการจัดการน้ำของชุมชน ที่เชื่อมโยงไปถึงระดับลุ่มน้ำ และระดับประเทศ จนกระทั่งสามารถออกแบบและวางแผนการจัดการน้ำชุมชนต้นแบบในชื่อ “สะเอียบโมเดล” รวมทั้งได้กำหนด 14 แนวทางการจัดการน้ำ โดยไม่ต้องสร้างเขื่อนหรือพิ่งพาการก่อสร้างขนาดใหญ่ (ดูหัวข้อ 3.1.1) แต่ให้สิทธิและอำนาจแก่ชุมชนท้องถิ่นในการจัดการน้ำด้วยองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาที่เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของระบบนิเวศและภูมิสังคมของพื้นที่นั้นๆ

3.3.2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน

1) กลไกการบริหารจัดการองค์กรของชุมชน และบทบาทของหน่วยงานภาคี

กลไกการบริหารจัดการองค์กรในการจัดการน้ำภายในชุมชน กลไกการบริหารจัดการองค์กรในการจัดการน้ำของชุมชน คือกลไกของ “กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบ” (มีโครงสร้าง/กลไกการบริหารจัดการองค์กรอย่างไรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทหลักในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน รวมถึงการจัดการทรัพยากรน้ำ กลุ่มราษฎรรักษ์ป่ามีโครงสร้างเหมือนกับโครงสร้างของหมู่บ้าน คือ มีผู้ใหญ่บ้านของทั้ง 4 หมู่บ้านเป็นประธาน และมีลูกบ้านของ 4 หมู่บ้านเป็นสมาชิก เมื่อมีการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวต่างๆ จะมีการแบ่งบทบาทหน้าที่กัน ได้แก่ 1) ฝ่ายประสานงาน ที่จะคอยประสานตัวแทนชาวบ้านทั้ง 4 หมู่บ้าน ให้สับเปลี่ยนหมุนเวียนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน 2) ฝ่ายการเงิน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมเงินจากสมาชิกทุกคน เพื่อนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมต่างๆ 3) ฝ่ายสวัสดิการ คอยดูแลเรื่องสวัสดิภาพให้กับสมาชิกในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้กลุ่มราษฎรรักษ์ป่า ซึ่งประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านจะมี “กลุ่มเหมืองฝาย” หรือปัจจุบันเรียก “กลุ่มผู้ใช้น้ำ” ซึ่งถือเป็นองค์กรจัดการน้ำในระบบเหมืองฝาย ซึ่งมีทั้งหมด 4 ฝาย ได้แก่ ฝายทุ่งเก่า ฝายทุ่งใหม่ ฝายแม่เต้น ฝายหางเหี้ย โครงสร้างการบริหารจัดการของกลุ่มเหมืองฝายของทั้ง 4 หมู่บ้านจะคล้ายกัน คือ มีแก่ฝาย เป็นผู้นำ หรือเป็นประธานในการควบคุมการทำงานขององค์กรเหมืองฝายทั้งองค์กร มีบทบาทการจัดการเปิด-ปิดฝาย ดูแล ควบคุมและสื่อสารกับ “แก่เหมือง” ซึ่งเป็นผู้นำที่ดูแลจัดการลำเหมืองแต่ละเส้น ทำหน้าที่เหมือนแก่ฝาย แต่จะดูแลเฉพาะลำเหมืองที่รับผิดชอบ “แก่เหมืองใหญ่” จะดูแล ควบคุมและสื่อสารกับ “แก่เหมืองกลาง” และสมาชิกผู้ใช้น้ำ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดฝาย จำนวนสมาชิก และความซับซ้อนของระบบเหมืองฝายที่เป็นตัวส่งน้ำเข้านาของสมาชิก

นอกเหนือจากการดูแล ควบคุม และสื่อสารเกี่ยวกับเหมืองฝายตามหน้าที่ที่รับผิดชอบดังกล่าวแล้ว แก่ฝายและแก่เหมืองยังมีบทบาทในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำร่วมกับกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า ในกรณีที่มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ จะมีการเชื่อมต่อโดยตรงกับกลุ่มองค์กรเหมืองฝายของแต่ละหมู่บ้านที่เกี่ยวข้อง เช่น การสร้างฝายน้ำล้น การสร้างอ่างเก็บน้ำ เมื่อสร้างเสร็จแล้ว จะมอบให้หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการสร้างเป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบริหารจัดการต่อไป

2) การเชื่อมต่อกับกลไกการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ กลุ่มราษฎรรักษ์ป่ามีการเชื่อมต่อกับกลไกการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ผ่านทางหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ดังนี้

(1)การเชื่อมต่อกับกลไกการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำผ่านทางหน่วยงานและองค์กรภาครัฐ โดยมีการผู้ใหญ่บ้านบ้านดอนแก้ว หรือ ผู้ใหญ่เส็ง ขวัญยืน เป็นกรรมการลุ่มน้ำยม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้

น้ำภาคเกษตรกรรม ได้มีการประสานและระดมความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) รวมถึงภาคีเครือข่ายชุมชนจัดการน้ำทั้งในระดับลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำอื่นๆ ทั่วทั้งประเทศ ซึ่งสามารถเป็นฐานในการสร้างความเข้าใจ การยอมรับ และความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับต่างๆ อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนทุนหรือทรัพยากรด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการน้ำในพื้นที่และในระดับลุ่มน้ำ

(2)การเชื่อมต่อกับกลไกการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำผ่านทางหน่วยงานและองค์กรภาคเอกชน เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีการเคลื่อนไหวคัดค้านการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น ซึ่งเป็นที่รับรู้และสนใจขององค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล ส่งผลให้กลุ่มฯ ได้รับการสนับสนุนทุนและทรัพยากรด้านต่างๆ โดยเฉพาะแนวคิดและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการสร้างความเข้าใจและการเคลื่อนไหวรณรงค์การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนบนฐานองค์ความรู้ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสังคม วัฒนธรรม และระบบนิเวศตามธรรมชาติ จนกระทั่งนำมาซึ่งการเสนอทางเลือกในการจัดการน้ำโดยไม่ต้องสร้างเขื่อนฯ หรือสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ รวมทั้งได้มีการพัฒนาขึ้นเป็นโมเดลการจัดการน้ำของชุมชนโดยเฉพาะ เรียกว่า “สะเอียบโมเดล”

3) บทบาทการมีส่วนร่วมในการควบคุม/กำกับ ดูแลการจัดการน้ำของคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน

บทบาทการมีส่วนร่วมในการควบคุม/กำกับ และดูแลการจัดการน้ำของคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชนตำบลสะเอียบ ปรากฏขึ้นหลากหลายรูปแบบในทุกระดับ ดังนี้

(1) คนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็น ผู้นำ เยาวชน ผู้หญิง ผู้สูงอายุ ทั้ง 4 หมู่บ้านได้ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เป็นเวลายาวนานต่อเนื่องเกือบ 27 ปีแล้ว (พ.ศ. 2532-2559) กิจกรรมเหล่านั้นได้แก่ การเข้าร่วมเวทีสัมมนา เวทีเสวนาเชิงวิชาการของมหาวิทยาลัยต่างๆ การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่ของชาวบ้านที่ถูกอพยพโยกย้ายจากเขื่อนที่สร้างไปแล้ว การเข้าร่วมกับพี่น้องสมัชชาคนจน เดินทางไปชุมชุมเดินขบวน ให้กำลังใจพี่น้องเครือข่ายผู้เดือดร้อนกรณีต่างๆ ทั้งเรื่องดิน น้ำ ป่า

นอกจากนี้ชุมชนยังเป็นเจ้าบ้านคอยต้อนรับพี่น้องที่เข้ามาศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การต่อสู้ ทั้งพี่น้องชาวบ้านในประเทศและต่างประเทศจนนับครั้งไม่ถ้วน นอกจากนี้ยังมีการประชุมชาวบ้านในชุมชนเพื่อแถลงการณ์ แถลงข่าว เพื่อสื่อสารสร้างความเข้าใจกับผู้สนับสนุนและผลักดันการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น กิจกรรมเหล่านี้ทำให้คนกลุ่มต่างๆ เหล่านี้ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม นำมาสู่การควบคุม/กำกับ และดูแลการจัดการน้ำให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

(1) การร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง รวมถึงข้อบังคับ/กฎระเบียบเพื่อการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับหมู่บ้าน

ไปจนถึงระดับลุ่มน้ำ ระดับประเทศ และระดับสากล เห็นได้จากการร่วมกันกำหนดกฎระเบียบเหมืองฝาย การกำหนดกฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าและพันธุ์ปลาในช่วงแรกของการเคลื่อนไหวคัดค้านเขื่อน การกำหนด 14 แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมน้ำแล้งของลุ่มน้ำยมโดยไม่ต้องสร้างเขื่อน การกำหนดรูปแบบการจัดการน้ำ “สะเอียบโมเดล”

(2) การเคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในระดับต่างๆ เช่น กฎระเบียบเหมืองฝาย กฎระเบียบการอนุรักษ์ป่าไม้ กฎระเบียบการอนุรักษ์พันธุ์ปลา ซึ่งคนทุกกลุ่มในชุมชนต่างให้คุณค่าและเห็นความสำคัญในการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งหมายรวมถึงทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และเพื่อการสร้างความชอบธรรมในการปกป้องดูแลและใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้

4) การเรียนรู้ของชุมชน และการสร้างเสริมความสามารถให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการเสริมสร้างความสามารถให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เห็นได้จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตลอด 27 ปีที่ผ่านมา ส่งผลให้คนกลุ่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ผู้นำ เยาวชน ผู้หญิง ผู้สูงอายุ ได้เกิดความเข้าใจและมีความตระหนักถึงการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ในฐานะผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าต้นน้ำของลุ่มน้ำยม ซึ่งวิธีการสร้างเสริมการเรียนรู้และความสามารถให้กับคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ที่น่าสนใจมีดังนี้

(1) การก่อตั้งกลุ่มเยาวชนตะกอนยม ในเดือนสิงหาคม 2537 ภายหลังที่รัฐบาลประกาศว่าจะมีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น เด็กๆ ในหมู่บ้านจึงได้รวมตัวกันขึ้นมา โดยใช้ชื่อว่า “กลุ่มตะกอนยม” เพื่อรณรงค์ให้คนภายนอกได้เข้าใจถึงผลกระทบของเขื่อนขนาดใหญ่ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตของคนสะเอียบ กิจกรรมในช่วงแรกของเยาวชนตะกอนยมเป็นการเข้าค่ายกับกลุ่มศิลปวัฒนธรรมกระจกเงา ฝึกอบรมการแสดงละครเร่ เพื่อใช้เป็นสื่อถ่ายทอดให้คนภายนอกเข้าใจถึงผลกระทบที่จะได้รับจากการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น ทั้งนี้กลุ่มตะกอนยมได้มีการค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการสร้างเขื่อน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเข้าใจให้กับสาธารณชนได้รับรู้ ซึ่งมีข้อมูลที่สามารถยืนยันถึงความเสียหายจากการสร้างเขื่อน และผลกระทบที่ชาวสะเอียบจะได้รับว่ามากน้อยแค่ไหน รวมทั้งป่าสักและ

ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติแม่ยม ปัจจุบันกลุ่มตะกอนยมก่อตั้งมาแล้ว 22 ปี ผ่านการทำงานรุ่นต่อรุ่น และจะเป็นกำลังหลักของชุมชนต่อไปในอนาคต

(2) การทำวิจัยชาวบ้าน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2547 ชาวบ้านทั้ง 4 หมู่บ้านในกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าได้ร่วมกันทำงานวิจัยจาวบ้าน โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์กรทั้งในและนอกประเทศ ได้แก่ สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) Oxfam อเมริกา ศูนย์ฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย งานวิจัยชิ้นนี้ได้มีการศึกษาเก็บข้อมูลด้านต่างๆ ของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าแม่ยม นำเสนอการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และแนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินน้ำป่าและการสร้างเศรษฐกิจชุมชนของชาวบ้านที่อาศัยอยู่กับผืนป่าแห่งนี้

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้มีการยกป่าดงสักงามเป็นแหล่งเรียนรู้ของกลุ่มนักวิจัยจาวบ้านและกลุ่มเยาวชนต่อไป ในระหว่างการดำเนินงานวิจัย 2 ปี นักวิจัยชาวบ้านได้มีโอกาสรื้อฟื้นภูมิปัญญาองค์ความรู้ดั้งเดิมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนที่หลงเหลือติดตัวผู้เฒ่าผู้แก่และผู้สืบทอดรุ่นต่างๆ ตลอดจนได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาเก็บข้อมูลและทำการวิเคราะห์วิจัยอย่างเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับคนกลุ่มอื่นๆ ทั้งในและนอกชุมชนต่อไป ในเดือนพฤษภาคม 2549 ได้มีการสรุปงานวิจัย และพิมพ์เป็นหนังสือเผยแพร่สู่สาธารณะในชื่อ *“แม่น้ำยม ป่าสักทอง วิถีชีวิตของคนสะเอียบ”* เพื่อเป็นข้อมูลในการยืนยันความสมบูรณ์ของผืนป่าและประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและวิถีชีวิตของคนสะเอียบ

(3) การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสัมมนา/เสวนาต่างๆ กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าถือเป็นชุมชนที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างมาก ได้มีการประสานความร่วมมือและการเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสัมมนา/เสวนาต่างๆ ทั้งที่จัดขึ้นโดยองค์กรภาครัฐ เอกชน เครือข่ายชุมชน และสถาบันการศึกษา ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มได้รับความรู้อย่างหลากหลาย ตลอดจนได้พัฒนาแนวความคิดและกลยุทธ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุมชนโดยเฉพาะ

3.3.3 เครื่องมือการบริหารจัดการ (แนวคิดสำคัญ/จุดเด่น) เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า มีทั้งรูปแบบเชิงโครงสร้าง และที่ไม่ใช่โครงสร้าง ดังนี้

1) เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้าง เครื่องมือการบริหารจัดการน้ำเชิงโครงสร้างของชุมชนกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า เป็นไปตาม“สะเอียบโมเดล” แผนการจัดการน้ำของชุมชน ซึ่งเกิดจากการสำรวจศึกษาและพัฒนาร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นต้นแบบในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน สามารถป้องกันภัยน้ำท่วมน้ำแล้งได้โดยไม่ต้องสร้างเขื่อนหรือสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ ในสะเอียบโมเดลได้กำหนดเครื่องมือเชิงโครงสร้าง โดยใช้สิ่งก่อสร้างขนาดเล็กที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ ไม่แปลกแยกจากระบบนิเวศและสังคมวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

(1) ระบบเหมืองฝาย นอกจากเหมืองฝาย ซึ่งมีมาแต่ดั้งเดิมของ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ ฝายทุ่งเก่า ฝายทุ่งใหม่ ฝายแม่เต้น ฝายหางเหี้ย ขณะนี้ชุมชนได้มีการสำรวจ ระดมทุน และทยอยสร้างฝายหลายประเภทว่าจะเป็น ฝายดักตะกอน ฝายชะลอน้ำ ฝายกักเก็บน้ำ ตามลำน้ำสายสำคัญต่างๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อการฟื้นฟูการจัดการน้ำชุมชนอย่างเชื่อมโยงกันทั้งระบบ

(2) เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำทั้งในระดับต่างๆ ชุมชนได้มีการส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดกลาง ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับหมู่บ้าน ตำบล ไปจนถึงระดับลุ่มน้ำ

เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามฤดูแล้ง ซึ่งจากการสำรวจและวางแผนการพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กใน 77 ลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำยม พบว่าสามารถกักเก็บน้ำได้มากกว่าเขื่อนแก่งเสือเต้นถึง 3 เท่า

(3) การสร้างแหล่งรับน้ำหลากไว้ในทุกชุมชน เพื่อเป็นที่รองรับน้ำเมื่อเกิดฝน โดยการสร้างกระจายไว้ในพื้นที่ต่างๆ ที่มีการสำรวจแล้วว่าเป็นทางน้ำหลากไหลผ่านที่อาจสร้างความเสียหายให้กับชุมชนได้ หากน้ำฝนมีปริมาณมากเกินไป การสร้างแหล่งรับน้ำหลากถือเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่จะช่วยลดปัญหาน้ำท่วมในระดับลุ่มน้ำ อีกทั้งยังมีแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งเพิ่มเติม

เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้าง เครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้างของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่า มีหลากหลายประเภท ดังนี้

(1) การประเมินทรัพยากรน้ำ โดยกลุ่มเหมืองฝายทั้ง 4 ฝาย มีแก่เหมืองและแก่ฝายใช้ภูมิปัญญาที่สั่งสมมาในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำและปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละช่วงเวลา ทำให้สามารถวางแผนและดำเนินการจัดการน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) แผนและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยทางกลุ่มฯ ได้มีการศึกษา สำรวจ รวบรวมทางเลือกต่างๆ และจัดทำเป็นแผนและแนวทางการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งครอบคลุมและเชื่อมโยงถึงกันทุกระดับ ตั้งแต่ระดับหมู่บ้านไปจนถึงระดับตำบล และระดับลุ่มน้ำ และได้มีการนำเสนอต่อหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น การเสนอต่อรัฐบาลและกรมชลประทาน ผู้ผลักดันการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น หรือการเสนอต่อกรมทรัพยากรน้ำ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น สำนักงานสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) โดยมีผู้ใหญ่เส็ง ขวัญยืน เป็นตัวแทนของชุมชน ซึ่งได้รับเลือกเป็นกรรมการลุ่มน้ำยม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคเกษตรกรรม เพื่อการบรรจุแผนหรือนำแนวทางที่ชุมชนเสนอไปปรับใช้ในการวางแผนโครงการบริหารจัดการน้ำต่างๆ ของหน่วยงานหรือองค์กรเหล่านี้ต่อไป เป็นต้น

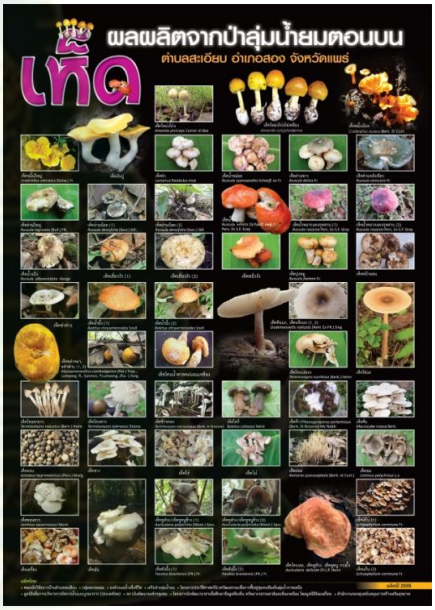
(3) กฎระเบียบ/ข้อบังคับ ถือเป็นเครื่องมือกำกับดูแล (Regulating Instruments to Allocate Water) การใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในทุกระดับ ซึ่งนอกจากจะช่วยควบคุม กำกับดูแลการจัดสรร การกำหนดปริมาณน้ำ และการป้องกันปัญหาด้านต่างๆ แล้ว กฎระเบียบดังกล่าวยังเป็น

เครื่องมือจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ (Conflict Resolution) เนื่องจากเป็นข้อตกลงที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้กำหนดร่วมกัน พร้อมกับได้กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ที่ไม่ทำตามข้อตกลง ถือเป็นเครื่องยืนยันให้แก่สมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนได้มีความมั่นใจถึงการได้รับส่วนแบ่งของผลประโยชน์จากน้ำอย่างทัดเทียมกัน

(4) การสื่อสารพูดคุยแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารในเวทีต่างๆ ถือเป็นเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Inclusion to Promote Public Awareness) ที่กลุ่มราษฎรรักษ์ป่าให้ความสำคัญอย่างมาก เห็นได้จากการเข้าร่วมสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในเวทีต่างๆ ที่จัดขึ้นโดยองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน หรือการเข้าร่วมเสวนาเชิงวิชาการที่จัดขึ้นโดยสถาบันการศึกษาเพื่อการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์และร่วมกันหาทางเลือกสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งนี้เพื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจและความตระหนักต่อสาธารณะ ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการพูดคุยแลกเปลี่ยนและการติดต่อสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและองค์กรสถาบันต่างๆ

ไม่เพียงเท่านี้กลุ่มฯ ยังได้ทำการศึกษาวิจัย รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ ของชุมชนที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการบอกเล่าประสบการณ์การเคลื่อนไหวและการเรียนรู้ของชุมชนเกือบ 30 ปีที่ผ่านมา โดยการทำวิจัยจาวบ้านและจัดทำเป็นสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิดีทัศน์ สื่อสังคมออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อการสื่อสารต่อสาธารณะและส่งเสริมการเข้าร่วมทางสังคมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับเพื่อร่วมกันกำหนดการบริหารจัดการน้ำที่เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย สื่อที่น่าสนใจของกลุ่ม ได้แก่

- งานวิจัยจาวบ้าน “แม่น้ำยม ป่าสักทอง วิถีชีวิตคนสะเอียบ” พิมพ์เผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2549
- หนังสือ “ร่วมปกป้องผืนป่าสักทองและแม่น้ำยม”พิมพ์เผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2556
- หนังสือ “23 ปีแห่งการต่อสู้ของชาวสะเอียบ” พิมพ์เผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2556
- หนังสือ “12 เหตุผลที่ไม่ควรสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น” พิมพ์เผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2556
- สื่อสิ่งพิมพ์เป็นโปสเตอร์ เช่น โปสเตอร์พันธุ์ปลา โปสเตอร์พันธุ์เห็ด
- สื่อวิดิทัศน์ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิดีโอ YouTube ผ่านทางช่อง living River Siam, รายการประสิทธิ กาฬอ่อน หรือการสื่อสารผ่านรายการโทรทัศน์ต่างๆ ที่เข้ามาถ่ายทำสื่อ เป็นต้น
- สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook ในเพจชื่อต่างๆ ได้แก่ 1) *“กลุ่มราษฎรรักษ์ป่า อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตำบลสะเอียบ แพร่”* 2) *“ป่าสักทอง หยุดเขื่อนแก่งเสือเต้น”* 3) *“เครือข่ายลุ่มน้ำยม ปกป้อง รักษา”* ถือเป็นเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติการทางสังคม ที่มีการตอบโต้หรือตอบสนองกันได้อย่างรวดเร็วหลายทิศทาง



3.3.4 ผลการเปลี่ยนแปลงจากการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบ

การเคลื่อนไหวของกลุ่มราษฎรรักษ์ป่าตำบลสะเอียบเพื่อคัดค้านการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ที่ไม่มีความจำเป็นและก่อให้เกิดผลเสียมหาศาล พร้อมกับการมุ่งมั่นพัฒนาและเสนอทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน ตลอดเกือบ 30 ปีที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มคนหลายระดับในหลายมิติ ดังนี้

1) มิติทางเศรษฐกิจ หากมีการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น หรือเขื่อนขนาดใหญ่ใดๆ ในพื้นที่ป่าแม่ยม จะทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจในทุกระดับอย่างมหาศาล ดังที่ได้กล่าวไปในหัวข้อ 2 ถึงผลกระทบด้านต่างๆ ในการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น การเคลื่อนไหวคัดค้านการสร้างเขื่อนและการนำเสนอทางเลือกอื่นๆ ในการจัดการน้ำของชุมชนตำบลสะเอียบจึงเป็นการป้องกันการเกิดผลกระทบที่จะนำมาซึ่งความสูญเสียทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและสังคมตั้งแต่ระดับหมู่บ้านไปจนถึงระดับประเทศ ในขณะเดียวกันยังก่อให้เกิดการระดมความคิดความร่วมมือเพื่อดำเนินการจัดการน้ำตามข้อเสนอ 14 แนวทาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการน้ำแบบผสมผสาน และหากทำได้สำเร็จทั่วทั้งลุ่มน้ำจะทำให้เกิดการยกระดับความเป็นอยู่ของครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง

2) ด้านสิ่งแวดล้อม การลุกขึ้นมาดำเนินการจัดการน้ำโดยยึดหลักการการมีส่วนร่วมของคนทุกฝ่ายและทุกระดับก่อให้เกิดผลดีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง สามารถเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่ตำบลสะเอียบ หลังจากได้มีการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า ส่งผลให้ทรัพยากรเหล่านี้ได้รับการฟื้นฟูและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นเรื่อยๆ หลังจากถูกทำลายมาอย่างยาวนานจากการถางป่าทำกิน การสัมปทาน การลักลอบค้าไม้ช่วงหลังการสัมปทาน และจากการใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมที่ดำเนินการไปพร้อมกับการฟื้นฟู ได้ส่งผลให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ทั้งการมีน้ำใช้เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ อย่างเพียงพอ การมีอาหารอย่างหลากหลายในทุกฤดูกาลจากดินน้ำป่าที่อุดมสมบูรณ์ ส่งผลดีต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนอย่างแท้จริง

3) ด้านสังคมวัฒนธรรม ผลการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นส่งผลอย่างเชื่อมโยงกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชน การที่ชุมชนตำบลสะเอียบสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็ง เนื่องจากชุมชนมีฐานสังคมวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง เห็นได้จากการนำประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อดั้งเดิมตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษมาปรับใช้ในการเคลื่อนไหวหลายอย่าง เช่น การทำพิธีบวชป่า การสืบชะตาแม่น้ำ ทำให้ป่าและแม่น้ำถูกโอบล้อมอยู่ในอาณาบริเวณของความศักดิ์สิทธิ์ สามารถปลุกขวัญกำลังใจและเป็นที่ยึดเหนี่ยวใจของชาวบ้าน การสืบทอดและนำมาปรับใช้ได้สร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับวัฒนธรรมของชุมชน ทำให้ชุมชนมีระบบระบอบในการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม ประเพณีวัฒนธรรมของชาวตำบลสะเอียบจึงเป็นสิ่งมีคุณค่า เปรียบเสมือนคัมภีร์ศักดิ์สิทธิในการดำรงชีพของคนในชุมชน ให้ดำรงอยู่อย่างมั่นคงสืบไป

3.3.5 อุปสรรค ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข

อุปสรรคในการจัดการน้ำของชุมชนตำบลสะเอียบ มีเพียงอุปสรรคภายนอกชุมชน ดังนี้

1) ความขัดแย้งทางแนวความคิดในการบริหารจัดการน้ำ อันเกิดจากการมุ่งหวังผลที่แตกต่างกัน ทำให้ชุมชนยังต้องเดินหน้าสร้างความเข้าใจและความตระหนักต่อสังคมวงกว้างอย่างต่อเนื่องสืบไป เพื่อการคัดง้างกับแนวคิดที่มุ่งขูดรีดทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งยังคงเกิดขึ้นอย่างเข้มข้นและกว้างขวางในสังคมไทยภายใต้ระบบอุปถัมภ์ต้นเหตุของการคอรัปชั่น เครื่องมือทำลายล้างที่ยังแฝงฝังอยู่ในกลุ่ม/องค์กรต่างๆ อย่างเหนียวแน่น

2) ระบบการดำเนินงานที่มีความซับซ้อนและล่าช้าขององค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ชุมชนไม่สามารถดำเนินการบางอย่างได้อย่างอิสระ ต้องรอเวลา จนไม่ทันกับสถานการณ์ ชุมชนจึงเลือกที่จะดำเนินการบางอย่างด้วยตัวเอง หรือเลือกที่จะทำงานกับองค์กรที่ไม่มีปัญหาเช่นนี้ จนถูกมองว่าเป็นการแบ่งฝ่ายเลือกข้าง โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างกลุ่มเสื้อสองสี เป็นอุปสรรคต่อการระดมความคิดและความร่วมมือจากคนหลากหลายกลุ่ม

3.3.6 ปัจจัยต่อความสำเร็จ

1) ปัจจัยความสำเร็จภายในชุมชน

(1) การสืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนอย่างเข้มแข็ง ทำให้ชุมชนมีต้นทุนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมกับวิถีความเป็นอยู่ที่มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับความสลับซับซ้อนของระบบนิเวศโดยเฉพาะ รวมถึงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมในช่วงเวลาและสถานการณ์ต่างๆ

2) แกนนำทุกคนในกลุ่มฯ มีความเสียสละและกระตือรือร้นในการนำพาชุมชนให้รอดพ้นจากปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มาอย่างต่อเนื่องยาวนาน เป็นที่ยอมรับ เชื่อถือและศรัทธาของชุมชน คนในชุมชนให้ความเคารพและเชื่อฟัง ส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ กลายเป็นเรื่องง่าย และสามารถข้ามผ่านปัญหาร่วมกันไปได้อย่างมีพลัง

3) คนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นคนหนุ่มสาว ผู้เฒ่าผู้แก่ และผู้หญิงมีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทำให้การระดมความคิดและความร่วมมือในการจัดการน้ำเป็นไปอย่างเข้มแข็งและมีพลัง

4) การมีฐานทรัพยากรธรรมชาติที่ดี เนื่องจากชุมชนสะเอียบตั้งอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำยม ซึ่งแวดล้อมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ เมื่อบวกกับการมีแนวทางการจัดการน้ำที่ดี จึงทำให้ชาวสะเอียบมีทรัพยากรดิน น้ำ ป่าใช้ได้อย่างพอเพียงและต่อเนื่องตลอดทั้งปี

2) ปัจจัยความสำเร็จภายนอกชุมชน

(1) การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน โดยองค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็น กรมทรัพยากรน้ำ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต เครือข่ายลุ่มน้ำภาคเหนือ สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) รวมถึงสถาบันการศึกษาต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น องค์กรเหล่านี้มีส่วนในการสร้างภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการน้ำแบบผสมผสาน ทำให้ชุมชนได้พัฒนาองค์ความรู้ มีทางเลือก และมีความชัดเจนในการวางแผนและจัดทำโครงการต่างๆ เพื่อการจัดการน้ำที่เหมาะสมต่อไป การส่งเสริมและสนับสนุนขององค์กรเหล่านี้ปรากฏในหลายรูปแบบ ได้แก่

(2) การจัดประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการน้ำแบบผสมผสาน จัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงาน และระหว่างชาวบ้านด้วยกันเอง เพื่อเรียนรู้ถึงปัญหาและการหาทางออกร่วมกันทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำ

(3) การจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่เอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ เช่น *โครงการนำร่องวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบยืดหยุ่นและผสมผสานในลุ่มน้ำยม* ซึ่งได้มีการจัดประชุมตัวแทนชาวบ้านของตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม เกิดเป็นเครือข่าย 98 ตำบลริมสองฝั่งแม่น้ำยม หนึ่งในนั้นคือตำบลสะเอียบ การสร้างเครือข่ายนี้ขึ้นมาได้ทำให้เกิดการพูดคุยทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชนต่างๆ จนนำไปสู่การร่วมมือกันเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ปัญหาด้านการเกษตรและคุณภาพน้ำตลอดลำน้ำยม โดยไม่ต้องพึ่งพาการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ที่สร้างความขัดแย้งทางความคิดและความเข้าใจผิดมากมายให้กับชุมชนต่างๆ ตลอดลุ่มน้ำยม

การเกิดเครือข่าย 98 ตำบลดังกล่าวทำให้ชุมชนมีภาคีเครือข่ายในการจัดการน้ำเพิ่มขึ้น มหาศาล ก่อให้เกิดการพูดคุยวิเคราะห์ปัญหา สามารถหยิบใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลและระบบเตือนภัยที่ร่วมกันสร้างขึ้นมา ตลอดจนร่วมกันออกแบบและดำเนินกิจกรรมเพื่อหาทางออกจากปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของแต่ละชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ